



Sitzung des Bau- und Planungsausschusses

Gremium: Bau- und Planungsausschuss
Sitzungstermin: Montag, 31.08.2020, 19:30 Uhr
Ort, Raum: POMM 91

Nachtragstagesordnung

Öffentlicher Teil

- 1 Eröffnung der Sitzung, Feststellung der form- und fristgerechten Einladung, Feststellung der Beschlussfähigkeit sowie Beschluss über die Tagesordnung
- 2 Einwohnerinnen- und Einwohnerfragestunde
- 3 Genehmigung der Niederschrift der Sitzung vom 22.06.2020
- 4 Bekanntgabe der in nichtöffentlicher Sitzung gefassten Beschlüsse
- 5 Bericht der Verwaltung VO/20/193
- 6 Anfragen von Ausschussmitgliedern
- 7 Bekanntmachungskästen am Bahnhof VO/20/073-2
- 8 Ersatzbeschaffung von 2 Fahrzeugen für den Bauhof
hier: Beratung über die Aufhebung des Sperrvermerks beim Produktkonto 573820783100 VO/19/346-1
- 9 Gemeinsamer Flächennutzungsplan der Städte Uetersen und Tornesch sowie der Gemeinden Heidgraben und Moorrege - 13. Änderung des Flächennutzungsplanes für eine Fläche der Gemeinde Heidgraben - abschließende Beschlussfassung VO/20/186
- 10 41. F-Planänderung "Businesspark Tornesch - Erweiterung nördlich Asperhorner Weg" - Erneuter Auslegungsbeschluss VO/20/184
- 11 B-Plan 47, 3. Änderung und Erweiterung "Business-Park Tornesch - Erweiterung nördlich Asperhorner Weg" - erneuter Aufstellungs- und Auslegungsbeschluss VO/20/185

- | | | |
|------|--|-------------|
| 12 | Beratung und Beschlussfassung über den Nachtragshaushaltsplan 2020 der Stadt Tornesch für den Teilhaushalt 4 | VO/20/194 |
| 12.1 | Beratung und Beschlussfassung über den Nachtragshaushaltsplan 2020 der Stadt Tornesch für den Teilhaushalt 4 | VO/20/194-1 |

Nichtöffentlicher Teil

- | | | |
|----|--|-----------|
| 13 | Bericht der Verwaltung | |
| 14 | Anfragen von Ausschussmitgliedern | |
| 15 | Ausübung des gemeindlichen Vorkaufsrechts | |
| 16 | Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens (§ 36 BauGB): Neubau eines Einfamilienhauses in der Norderstraße | VO/20/210 |



Stadt Tornesch • Postfach 21 42 • 25437 Tornesch

An die Mitglieder des
Bau- und Planungsausschusses

n a c h r i c h t l i c h
an alle übrigen Ratsfrauen und Rats-
herren sowie bürgerlichen Mitglieder

**Der Vorsitzende des
Bau- und Planungsausschusses**

Geschäftsstelle
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Auskunft erteilt: Rene Goetze
Zimmer: 112 1. Obergeschoss
Telefon: 04122-9572-300
Fax: 04122-9572-333
E-Mail: rene.goetze@tornesch.de
Internet: www.tornesch.de

Tornesch, den 18.08.2020

Einladung

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Einvernehmen mit Frau Bürgermeisterin Kählert lade ich Sie zu einer

öffentlichen Sitzung des Bau- und Planungsausschusses

am Montag, den 31.08.2020 um 19:30 Uhr im **POMM 91** ein.

Tagesordnung:

TOP	Betreff	Vorlage
	Öffentlicher Teil	
1	Eröffnung der Sitzung, Feststellung der form- und fristgerechten Einladung, Feststellung der Beschlussfähigkeit sowie Beschluss über die Tagesordnung	
2	Einwohnerinnen- und Einwohnerfragestunde	
3	Genehmigung der Niederschrift der Sitzung vom 22.06.2020	
4	Bekanntgabe der in nichtöffentlicher Sitzung gefassten Beschlüsse	
5	Bericht der Verwaltung	VO/20/193
6	Anfragen von Ausschussmitgliedern	
7	Bekanntmachungskästen am Bahnhof	VO/20/073-2
8	Ersatzbeschaffung von 2 Fahrzeugen für den Bauhof hier: Beratung über die Aufhebung des Sperrvermerks beim Produktkonto 573820783100	VO/19/346-1
9	Gemeinsamer Flächennutzungsplan der Städte Uetersen und Tornesch sowie der Gemeinden Heidgraben und Moorrege - 13. Änderung des Flächennutzungsplanes für eine Fläche der Gemeinde Heidgraben - abschließende Beschlussfassung	VO/20/186

10	41. F-Planänderung "Businesspark Tornesch - Erweiterung nördlich Asperhorner Weg" - Erneuter Auslegungsbeschluss	VO/20/184
11	B-Plan 47, 3. Änderung und Erweiterung "Business-Park Tornesch - Erweiterung nördlich Asperhorner Weg" - erneuter Aufstellungs- und Auslegungsbeschluss	VO/20/185
12	Beratung und Beschlussfassung über den Nachtragshaushaltsplan 2020 der Stadt Tornesch für den Teilhaushalt 4	VO/20/194
Die nachfolgenden Tagesordnungspunkte werden nach Maßgabe der Beschlussfassung durch den Ausschuss voraussichtlich nichtöffentlich beraten.		
13	Bericht der Verwaltung	
14	Anfragen von Ausschussmitgliedern	
15	Ausübung des gemeindlichen Vorkaufsrechts	
16	Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens gem. § 36 BauGB	

Mit freundlichen Grüßen

gez. Henry Stümer
Vorsitzender



Mitteilungsvorlage	Vorlage-Nr:	VO/20/193
	Status:	öffentlich
	Datum:	14.08.2020
Federführend: Bürgermeisterin Amt für Bauen, Planung und Umwelt	Bericht im Ausschuss:	René Goetze
	Bericht im Rat:	
	Bearbeiter:	René Goetze
Bericht der Verwaltung		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	
31.08.2020	Bau- und Planungsausschuss	

Sachbericht / Stellungnahme der Verwaltung

Fahrradabstellanlage Alte Ahrenloher Straße

Die Submission ist erfolgt und die Arbeiten sind beauftragt. Derzeit ist noch die Prüfstatik der Abstellanlagen abzuwarten. Über den Baubeginn wird informiert.

Fußweg Kleiner Moorweg zwischen Lindenweg und Schilffweg

Die Arbeiten sollen Ende August/Anfang September beginnen.

Ausbau Kleiner Moorweg

Die Anliegerinformationsveranstaltung ist für den 01.09.20 geplant.

Sachstand Tornesch am See

Über den Stand der Planungen zur Herrichtung des Sees wird aktuell im Rahmen der Sitzung berichtet.

Bebauungsplan Nr. 81 – Alter Sportplatz

In der 35. KW findet gemeinsam mit der Verkehrsbehörde und einem Vertreter der Anwohnerschaft ein Ortstermin statt. Hintergrund ist die Feststellung der Verkehrsbehörde, dass die Voraussetzungen für die Anordnung eines verkehrsberuhigten Bereiches nicht vorliegen.

Externe Reinigung Johannes-Schwennesen-Schule

Die öffentliche Ausschreibung wurde veranlasst. Zielsetzung ist der Beginn der externen Reinigung ab 01.10.20.

Aufzug Fritz-Reuter-Schule

Für den Einbau des Aufzuges wurde erfreulicherweise eine Förderung aus dem Fonds für Barrierefreiheit in Höhe von 87.489,99 EUR (70%) gewährt. Ziel der Förderrichtlinie ist die Förderung von Vorhaben zur Umsetzung von Barrierefreiheit gemäß UN-Behindertenrechtskonvention.

Ausbau des Feldweges zwischen Kleiner Twiete und Regenrückhaltebecken

Die Arbeiten wurden ausgeschrieben und der Auftrag ist erteilt. Das Ausschreibungsergebnis liegt im Rahmen der Kostenberechnung. Die Arbeiten werden durch den Kreis Pinneberg gefördert.

Maßnahmen die sich in Vorbereitung der Ausschreibungen befinden:

- Neubau Kanalisation Moorreger Weg
- Verlegung Ohlenhoff
- Erschließung B100
- Wirtschaftswegeunterhaltung
- Straßenunterhaltung

gez.
Sabine Kählert
Bürgermeisterin

Anlage/n:
Beschlussumsetzungstabelle

Hinweis: Die rot markierten Beschlüsse/Projekte sind umgesetzt und werden in der nächsten Fassung nicht mehr aufgeführt. Bei den blau markierten Beschlüssen/Projekten gibt es zur jeweils vorherigen Beschlussumsetzungstabelle einen neuen Sachstand.

Schlagwort	Beschluss	beraten am	weitere Gremien	Stand des Verfahrens/ Beschlussumsetzung
B-Plan 47, 3. Änderung+ Erweiterung „Businesspark Tornesch Erweiterung nördl. Asperhorner Weg“	Aufstellungsbeschluss Entwurfsberatung, Freigabe d. Entwurfs zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung Auslegungsbeschluss Erneuter Auslegungsbeschluss	04.02.13 14.08.2013 21.10.2013 03.11.2014 20.01.20		Frztg. Öffentlichkeitsbeteiligung: 24.09.2013 TÖB: 26.08. – 26.09.2013 Erneuter Aufstellungsbeschluss Auslegung:13.01. – 13.02.2015 Entwurfsberatung BPA 20.01.20 Öffentliche Auslegung bis 17.04.20 Beratung BPA 24.08.20 geplant
B-Plan 91 „Ortskern: südl. Friedrichstraße“	Aufstellungsbeschluss Veränderungssperre	02.02.2015 05.12.2016	RV13.12.2016	Beratung SPD-Antrag BPA 03.03.20 geplant
B-Plan 92 „Ortskern: Willy-Meyer Str./ westl. Esinger Str.“	Aufstellungsbeschluss Veränderungssperre	02.02.2015 05.12.2016	RV13.12.2016	
B-Plan 93 „Ortskern: Tornescher Hof/Bahnhofsplatz“	Aufstellungsbeschluss	02.02.2015		
B-Plan 94 „Ortskern: östl. der Bahn“	Aufstellungsbeschluss	02.02.2015		
48. F-Planänderung „südl. Schäferweg, östl. Großer Moorweg“	Aufstellungsbeschluss Erneuter Aufstellungsbeschluss erneuter Aufstellungsbeschluss Auslegungsbeschluss	06.07.2015 06.06.2016 08.05.2017 02.12.19		Frztg. Öffentlichkeitsbeteiligung: 14.11.2017 Die öffentliche Auslegung wird vom 21.01.-21.02.20 durchgeführt Präsentation H & T im BPA 20.01.20 Beratung BPA 22.06.20
B-Plan 96 „östlich Großer Moorweg, zwischen Schäferweg und Brandskamp“	Aufstellungsbeschluss Erneuter Aufstellungsbeschluss u.Freigabe z. frztg. Ö-betlg. Erneuter Aufstellungsbeschluss Entwurfsberatung Auslegungsbeschluss	09.11.2015 05.09.2016 08.05.2017 05.03.19 02.12.19		erneute frztg. Ö.-betlg. 08.05.2018 Die öffentliche Auslegung wird vom 21.01.-21.02.20 durchgeführt Präsentation H & T im BPA 20.01.20 Beratung BPA 22.06.20
49. F-Planänderung "Erweiterung Businesspark Tornesch"	Aufstellungsbeschluss und Freigabe zur frztg. Ö-Betlg.	17.07.2017		frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung: Auslegung
52. F-Planänderung" Erweiterung Businesspark (Oha II)"	Aufstellungsbeschluss Freigabe zur TÖB	02.05.2018		Zielabweichungsverfahren Beratung BPA 24.08.20 geplant

B-Plan 105 " Erweiterung Businesspark (Oha II)"	Aufstellungsbeschluss Freigabe zur TÖB	02.05.2018		Zielabweichungsverfahren Beratung BPA 24.08.20 geplant
Ausbau Fahrradinfrastruktur - Rotmarkierung von Überwegen	Markierung 2 Überwege	29.10.2018		Neuer Antrag der CDU-Fraktion für den BPA am 03.03.20 Veranstaltung Rad.SH soll abgewartet werden
Ausbau des Feldweges zwischen Kleiner Twiete und	Durchführung Maßnahme	03.12.2018		Ausschreibung ist erfolgt
Wirtschaftswegeunterhaltung 2019	Durchführung Maßnahme	20.01.2020		Beratung BPA 03.03.20 Ausschreibung wird vorbereitet
Erneuerung der Fahrradstellplatzanlage Alte Ahrenloher Straße	Durchführung Maßnahme	03.12.2018		Auftrag ist erteilt
Beschluss zur Einleitung vorbereitender Untersuchungen zur Klärung der Voraussetzungen für die Durchführung einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme		27.05.2019		Der Gutachter hat die Arbeiten aufgenommen
B-Plan 108 "Westlich der Friedrichstr. und Nördlich der Wilhelm- SchildhauerStr."	Aufstellungsbeschluss	19.08.2019		Ein Kostenübernahmevertrag wurde unterzeichnet. Die AC Planergruppe ist mit der Erarbeitung eines Bebauungsplanes beauftragt. Die Entwurfserarbeitung hat begonnen.
Einrichtung eines öffentlichen W-LAN im Bahnhofsumfeld	Weitergehende Gespräche	28.10.2019		Weitergehende Gespräche und Verhandlungen laufen, Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten werden geprüft
Neubau einer Fahrradabstellanlage am Bahnhof	Verzicht auf den bislang geplanten Umbau der Fahrradgarage	02.12.2019		Das Projekt wird nach Fertigstellung der Kita Seepferdchen angeschoben.
Ersatzbeschaffung von 2 Fahrzeugen für den Bauhof hier: Beratung über die Aufhebung des Sperrvermerks beim Produktkonto 573820783100		20.01.2020		Zurück gestellt Beratung BPA 28.04.20 geplant Beratung BPA 31.08.20
Neubau eines Gehweges in der Straße Großer Moorweg zwischen Großer Moorweg 11 und Bahnübergang		20.01.2020		Zurück gestellt Beratung BPA 28.04.20 geplant
B-Plan 107 „Nordwestlich Bockhorn und südlich der Bahn“ (B-Plan der Innenentwicklung gem. § 13 a BauGB) Erneuter Aufstellungsbeschluss und Freigabe zur frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung		20.01.2020		Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung findet am 03.03.20 um 18 Uhr statt.

B-Plan 102 "Südlich Uetersener Straße/ Westlich Willy-Meyer-Straße"	Aufstellungsbeschluss	28.04.2020		
Neubau der Straße Kleiner Moorweg zwischen Nixenring und Aalkamp	Anliegerinfoveranstaltung	22.06.2020		Die Veranstaltung findet am 01.09.20 statt.
Bekanntmachungskästen am Bahnhof	zurück gestellt	22.06.2020		Beratung 31.08.20
Ausschreibung Reinigung Johannes- Schwennesen-Schule	Freigabe Ausschreibung	22.06.2020		Ausschreibung ist erfolgt



Beschlussvorlage	Vorlage-Nr:	VO/20/073-2
	Status:	öffentlich
	Datum:	16.07.2020
Federführend: Bürgermeisterin Amt für Bauen, Planung und Umwelt	Bericht im Ausschuss: Bericht im Rat: Bearbeiter:	Rene'Goetze René Goetze
Bekanntmachungskästen am Bahnhof		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	
31.08.2020	Bau- und Planungsausschuss	

Sachbericht / Stellungnahme der Verwaltung

Der grundlegende Sachverhalt ist der Beschlussvorlage VO/20/073 zu entnehmen. Der Bau- und Planungsausschuss hat im Rahmen der vergangenen Sitzung den Tagesordnungspunkt vertagt und die Verwaltung beauftragt, neben den externen Kosten auch die Abschreibungen und internen Leistungsverrechnungen mit in die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung einzubeziehen.

Bauliche Unterhaltung

2015:	805,63 EUR
2016:	56,48 EUR
2017:	0,00 EUR
2018:	0,00 EUR
2019:	319,75 EUR
Gesamt:	1.181,86 EUR
Durchschnitt:	236,37 EUR

Abschreibungen

2015:	234,31 EUR
2016:	234,31 EUR
2017:	234,31 EUR
2018:	234,31 EUR
2019:	234,31 EUR
Gesamt:	1.171,55 EUR
Durchschnitt:	234,31 EUR
Restsumme:	1.620,65 EUR

Interne Leistungsverrechnungen*

2015:	0,00 EUR
2016:	126,00 EUR
2017:	0,00 EUR
2018:	63,00 EUR
2019:	0,00 EUR
Gesamt:	189,00 EUR
Durchschnitt:	37,80 EUR

*Das Produktkonto der internen Leistungsverrechnungen beinhaltet auch die Aushangskosten. Diese Kosten bleiben bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unberücksichtigt, da sie nicht den Bekanntmachungskästen, sondern dem jeweiligen Auftraggeber des Aushangs angerechnet werden. Tatsächlich berücksichtigt wurden jetzt z.B. Kleinstreparaturen durch den Bauhof.

Gesamtkosten Zeitraum 2015-2019: 2.542,41 EUR
Durchschnittliche jährliche Kosten: 508,48 EUR

Derzeit jährliche Mieteinnahmen: 735,00 EUR
Mieteinnahmen bei Vollvermietung: 1.058,40 EUR

Unter Einbeziehung der Abschreibungen und internen Leistungsverrechnungen erhöhen sich die jährlichen Kosten gegenüber der reinen Betrachtung der externen Unterhaltungskosten. Trotzdem ist die Miete derzeit noch auskömmlich und es wird empfohlen, die Bekanntmachungskästen aktuell nicht abzubauen.

Finanzielle Auswirkungen / Darstellung der Folgekosten

Der Beschluss hat finanzielle Auswirkungen: ja nein

Die Maßnahme/Aufgabe ist: vollständig eigenfinanziert
 teilweise gegenfinanziert
 vollständig gegenfinanziert

Auswirkungen auf den Stellenplan: Stellenmehrbedarf Stellenminderbedarf
 höhere Dotierung Niedrigere Dotierung
 Keine Auswirkungen

Es wurde eine Wirtschaftlichkeitsprüfung durchgeführt: ja nein

Es liegt eine Ausweitung oder eine Neuaufnahme einer
Freiwilligen Leistung vor: ja nein

Produkt/e:						
Erträge/Aufwendungen	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Investition/Investitionsförderung						
	in EUR					
Einzahlungen						
Auszahlungen						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Erträge (z.B. Auflösung von Sonderposten)						
Abschreibungsaufwand						

Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Verpflichtungsermächtigungen						
davon noch zu veranschlagen:						
Folgeeinsparungen/-kosten	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
(indirekte Auswirkungen, ggf. sorgfältig zu schätzen)	in EUR					
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						

Beschluss(empfehlung)

Die am Bahnhof aufgestellten und vermieteten Bekanntmachungskästen bleiben bestehen. Ab dem Haushaltsjahr 2021 ist der Ansatz für die laufende bauliche Unterhaltung auf das erforderliche Maß zu reduzieren.

gez.
Sabine Kählert
Bürgermeisterin

Anlage/n:

keine



Beschlussvorlage	Vorlage-Nr:	VO/19/346-1
	Status:	öffentlich
	Datum:	14.07.2020
Federführend: Bürgermeisterin Amt für Bauen, Planung und Umwelt	Bericht im Ausschuss:	Rene´Goetze
	Bericht im Rat:	
	Bearbeiter:	René Goetze
Ersatzbeschaffung von 2 Fahrzeugen für den Bauhof		
hier: Beratung über die Aufhebung des Sperrvermerks beim Produktkonto 573820783100		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	
31.08.2020	Bau- und Planungsausschuss	

Sachbericht / Stellungnahme der Verwaltung

Die Verwaltung hat im Rahmen der Haushaltsanmeldungen für den Haushalt 2020 beim Produktkonto 573820783100 die Ersatzbeschaffung von 2 Fahrzeugen auf dem Bauhof vorgesehen. Konkret geht es um einen Deutz Schlepper, Frontlader, Greifschaukel und einen Schanzlin Kompaktschlepper incl. Anbaugeräten. Die Ersatzbeschaffung der beiden Fahrzeuge wurde mit einem Sperrvermerk versehen. Der Bau- und Planungsausschuss hat am 20.01.20 über die Aufhebung des Sperrvermerks beraten und das Thema vertagt. Die Verwaltung wurde gebeten, neben den bereits vorliegenden Informationen u.a. die Reparaturkosten der vergangenen beiden Jahre darzustellen.

Folgende Begründungen lagen im Rahmen der Mittelanmeldungen zum Haushalt 2020 vor bzw. wurden jetzt ergänzt:

Ersatzbeschaffung PI- 2210 Deutz Schlepper, Frontlader, Greifschaukel

Der fast 20 Jahre alte Schlepper muss ersetzt werden. Der Motor hat für den Winterdienst nicht mehr ausreichend Energie (PS). Das Schneeschild benötigt eine gewisse Mindestgeschwindigkeit, damit der Schnee zur Seite abtransportiert wird. Dies ist leider nur noch grenzwertig der Fall. Die Greifschaukel hat genauso Ihren Dienst geleistet. Das Eisen ist so dünn, dass es bereits verbiegt. Der Schlepper mit Frontlader und Greifschaukel hat 85PS. Er wird vorrangig in den Grünanlagen, auf den Spielplätzen und im Winterdienst eingesetzt. Der Schlepper ist täglich im Einsatz und hat jährlich ca. 440 Betriebsstunden (insgesamt 8825 in fast 20 Jahren). Folgende Arbeiten werden insbesondere mit dem Schlepper ausgeführt:

- Frontladerarbeiten (Anhänger mit Boden, Busch, Baumstämme, Spielsand beladen)
- Weihnachtsmarktbuden verladen, Paletten verladen, Wege und Banketten planieren
- Grasmahd und Laub abfahren
- Sandaustausch auf den Spielplätzen
- Anbauarbeitsbühne für Baumschnitt, Sturmschäden beseitigen
- Anhänger ziehen, Ladung abkippen

Das Fahrzeug ist abgeschrieben. Im Rahmen einer Ersatzbeschaffung soll ein in Größe und

Funktion gleichwertiges Fahrzeug beschafft werden, welches jedoch eine größere Leistung (PS) haben muss. Die genaue Leistungsstärke wurde noch nicht ermittelt und soll auch von Testfahrten abhängig gemacht werden. Die Anbauteile des Altfahrzeuges können am neuen Fahrzeug weiterhin verwendet werden. Erste Markterkundungen haben Preise in einer Größenordnung von 139.000 EUR als anzunehmenden Kaufpreis ergeben.

Folgende Reparaturkosten sind an dem Fahrzeug in den letzten Jahren angefallen:

2017: 2.987,79 EUR
 2018: 5.999,43 EUR
 2019: 3.496,86 EUR
 2020: 6.090,00 EUR

Folgende Verschleißteilreparaturen werden in Kürze erwartet:

Buchsenerneuerung Frontlader: 2.500 EUR
 Reifen vorne zum Winter: 1.500 EUR
 Inspektion: 1.000 EUR

Ob und wenn ja wann weitere Reparaturen anfallen ist ungewiss.

Neben dem Leistungsproblem ist aufgrund des Alters zunehmend mit Reparaturen zu rechnen. Insbesondere in Zeiten des Winterdienstes ist der Bauhof darauf angewiesen, dass alle verfügbaren Fahrzeuge zur Verfügung stehen, um die insgesamt 9 Einsatztouren fahren zu können. Der Schlepper hat hierbei eine besondere Funktion, da er mittels Schneeschild und Anhänger (Salzlauge) für die Räumung der Einsatzroute 1 (Dringlichkeitsstufe 1) zuständig ist. Diese Tour umfasst die Bereiche Esinger Straße, Friedrichstraße, Ahrenloher Straße mit Tunnel (Landesstraßen je ab Ortsdurchfahrt), Jürgen-Siemsen-Straße, Rathaus, Friedlandsstraße, Klaus-Groth-Straße und weitere Nebenstraßen. Ein Ausfall des Fahrzeuges in Zeiten des Winterdienstes würde zu erheblichen organisatorischen Veränderungen im Winterdienst führen und eine zeitgerechte Räumung (bis 7 Uhr) könnte je nach Wetterlage nicht sicher gestellt werden. Alternativ wurde daher auch geprüft, ob Privatunternehmen für den Fall eines Ausfalls Winterdienstfahrzeuge zur Leihe bereit stellen könnten. Von einem vor Ort tätigen Lohnunternehmer konnte ein Angebot eingeholt werden. Für die Bereitstellung eines Traktors mit Schneeschild vom 15.11.-15.03. eines jeden Jahres würden Bereitstellungskosten von ca. 3.000 EUR zzgl. Versicherungskosten für den kommunalen Streuer anfallen. Neben den Bereitstellungskosten würden dann im Einsatzfall 80,92 EUR/Stunde berechnet werden.

Ersatzbeschaffung PI- 2577 Schanzlin Kompaktschlepper incl. Anbaugeräten

Der Schanzlin Kompakt Schlepper ist 20 Jahre alt. Das Fahrzeug ist seit 12 Jahren abgeschrieben. Es wird seit ca. 10 Jahren nicht mehr gebaut und es gibt seit einigen Jahren keine Original Ersatzteile mehr zu kaufen. Erste Markterkundungen haben Preise in einer Größenordnung von 51.000 EUR als anzunehmenden Kaufpreis ergeben.

Der Schlepper hat nicht mehr die erforderliche Kraft. Da auch immer mehr neue Fußwege zu räumen sind, wird ein neuer Kompaktschlepper für den Winterdienst benötigt einschließlich der dazu gehörenden Anbaugeräte. Schneeschild, Besen und Kastenstreuer.

Der Schlepper hat eine Front- und Heckhydraulik mit Zapfwelle und wird vorrangig in den Grünanlagen, Spielplätzen und zum Winterdienst eingesetzt. Er wird außerdem als Ersatz für den Iseki PI TO 202 und auf dem Bahnhof im Winterdienst genutzt.

Folgende Arbeiten werden insbesondere mit dem Schlepper ausgeführt:

- Anhänger ziehen
- Ladung abkippen
- Grasmahd und Laub abfahren
- Straßen, Wege, Plätze reinigen mit dem Kehrbesen.

- Schneefegen mit dem Kehrbesen, Schneeschieben mit dem Schneeschild und Streuen von Granulat im Winterdienst

Folgende Reparaturkosten sind an dem Fahrzeug in den letzten Jahren angefallen:

2017: 920,00 EUR
 2018: 3.000,00 EUR
 2019: 125,00 EUR
 2020: 476,00 EUR

Außerdem versuchen die Schlosser des Bauhofs möglichst viele Reparaturen in Eigenleistung zu erbringen da keine Original Ersatzteile mehr zu beschaffen sind.

Finanzielle Auswirkungen / Darstellung der Folgekosten

Der Beschluss hat finanzielle Auswirkungen: ja nein

Die Maßnahme/Aufgabe ist: vollständig eigenfinanziert
 teilweise gegenfinanziert
 vollständig gegenfinanziert

Auswirkungen auf den Stellenplan: Stellenmehrbedarf Stellenminderbedarf
 höhere Dotierung Niedrigere Dotierung
 Keine Auswirkungen

Es wurde eine Wirtschaftlichkeitsprüfung durchgeführt: ja nein

Es liegt eine Ausweitung oder eine Neuaufnahme einer
 Freiwilligen Leistung vor: ja nein

Produkt/e:						
Erträge/Aufwendungen	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
<small>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</small>						
<small>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</small>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Investition/Investitionsförderung	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
Einzahlungen						
Auszahlungen						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Erträge (z.B. Auflösung von Sonderposten)						
Abschreibungsaufwand		23750	23750	23750	23750	23750
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Verpflichtungsermächtigungen						
davon noch zu veranschlagen:						

Folgeeinsparungen/-kosten	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
(indirekte Auswirkungen, ggf. sorgfältig zu schätzen)	in EUR					
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						

Beschluss(empfehlung)

Der Sperrvermerk beim Produktkonto 573820783100 für die Ersatzbeschaffung von 2 Fahrzeugen auf dem Bauhof in Höhe von 190.000 EUR wird aufgehoben.

gez.
Sabine Kählert
Bürgermeisterin

Anlage/n:



Beschlussvorlage	Vorlage-Nr:	VO/20/186
	Status:	öffentlich
	Datum:	11.08.2020
Federführend: Amt für Bauen, Planung und Umwelt FD Stadtplanung und Umwelt	Bericht im Ausschuss:	Oliver Kath
	Bericht im Rat:	
	Bearbeiter:	Oliver Kath
Gemeinsamer Flächennutzungsplan der Städte Uetersen und Tornesch sowie der Gemeinden Heidgraben und Moorrege - 13. Änderung des Flächennutzungsplanes für eine Fläche der Gemeinde Heidgraben - abschließende Beschlussfassung		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	
31.08.2020	Bau- und Planungsausschuss	

Sachbericht / Stellungnahme der Verwaltung

Die Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Heidgraben wurde am 28.10.2019 beraten und der gleichlautende Auslegungsbeschluss gefasst.

Im Rahmen der Beteiligung der Nachbarkommunen hat die Stadt Tornesch eine Stellungnahme an die Gemeinde Heidgraben eingereicht. Inhalt dieser Stellungnahme war die wohl zu erwartende Zunahme der Verkehrsbelastung der Kreuzung in der Tornescher Innenstadt. Über die Stellungnahme wurde der Bau- und Planungsausschuss in der Sitzung am 20.01.2020 informiert.

Aus der Anlage geht das Abwägungsergebnis zu der Stellungnahme der Stadt Tornesch hervor. Der Anregung der Stadt Tornesch, eine Untersuchung der überörtlichen Verkehrsuntersuchung durchzuführen, folgt die Gemeinde Heidgraben nicht. Wie der Abwägungstabelle auf Seite 11 zu entnehmen ist, würden Verkehrsuntersuchungen nur bei „Gebieten mit sehr großen erzeugten Verkehrsmengen wie Kern- oder Gewerbegebieten“ erstellt.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Heidgraben hat am 23.06.2020 den Feststellungsbeschluss für die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Heidgraben gefasst. Aufgrund der Regularien zum gemeinsamen Flächennutzungsplan der Städte Uetersen und Tornesch sowie der Gemeinden Heidgraben und Moorrege ist ein gleichlautender Beschluss zu erzeugen.

Prüfungen:

1. Umweltverträglichkeit
entfällt

2. Kinder- und Jugendbeteiligung
entfällt

Finanzielle Auswirkungen / Darstellung der Folgekosten

Der Beschluss hat finanzielle Auswirkungen: ja nein

Die Maßnahme/Aufgabe ist: vollständig eigenfinanziert
 teilweise gegenfinanziert
 vollständig gegenfinanziert

Auswirkungen auf den Stellenplan: Stellenmehrbedarf Stellenminderbedarf
 höhere Dotierung Niedrigere Dotierung
 Keine Auswirkungen

Es wurde eine Wirtschaftlichkeitsprüfung durchgeführt: ja nein

Es liegt eine Ausweitung oder eine Neuaufnahme einer
 Freiwilligen Leistung vor: ja nein

Produkt/e:						
Erträge/Aufwendungen	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Investition/Investitionsförderung						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
Einzahlungen						
Auszahlungen						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Erträge (z.B. Auflösung von Sonderposten)						
Abschreibungsaufwand						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Verpflichtungsermächtigungen						
davon noch zu veranschlagen:						
Folgeeinsparungen/-kosten						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
<i>(indirekte Auswirkungen, ggf. sorgfältig zu schätzen)</i>						
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						

Beschluss(empfehlung)

1. Die während der öffentlichen Auslegung des Entwurfs der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat die Gemeindevertretung mit folgendem Ergebnis geprüft. Berücksichtigt, teilweise berücksichtigt bzw. nicht berücksichtigt werden die Stellungnahmen gemäß anliegender Auswertung (Abwägung), welcher Bestandteil dieses Beschlusses ist.
2. Das Büro dn Stadtplanung wird beauftragt, diejenigen, die eine Stellungnahme abgegeben haben, von diesem Ergebnis mit Angabe der Gründe in Kenntnis zu setzen. Die nicht berücksichtigten Stellungnahmen sind bei der Vorlage des Planes zur Genehmigung mit einer Stellungnahme beizufügen.
3. Die Gemeindevertretung beschließt die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes für eine Fläche westlich der Rue de Challes, östlich der Bürgermeister-Tesch-Straße und südlich des Eichenweges.
4. Die Begründung wird gebilligt.
5. Die Verwaltung wird beauftragt, die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Genehmigung vorzulegen und danach die Erteilung der Genehmigung nach § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt zu machen. In der Bekanntmachung ist anzugeben, wo der Plan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung während der Sprechstunden eingesehen und über den Inhalt Auskunft verlangt werden kann. Zusätzlich ist in der Bekanntmachung anzugeben, dass der wirksame Flächennutzungsplan und die zusammenfassende Erklärung ins Internet unter der Adresse www.amt-gums.de eingestellt ist und über den Digitalen Atlas Nord des Landes Schleswig-Holstein zugänglich ist.

gez.
Sabine Kählert
Bürgermeisterin

Anlage/n:

Planzeichnung

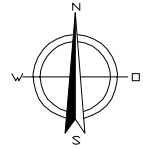
Begründung

Abwägungstabelle

Protokollauszug

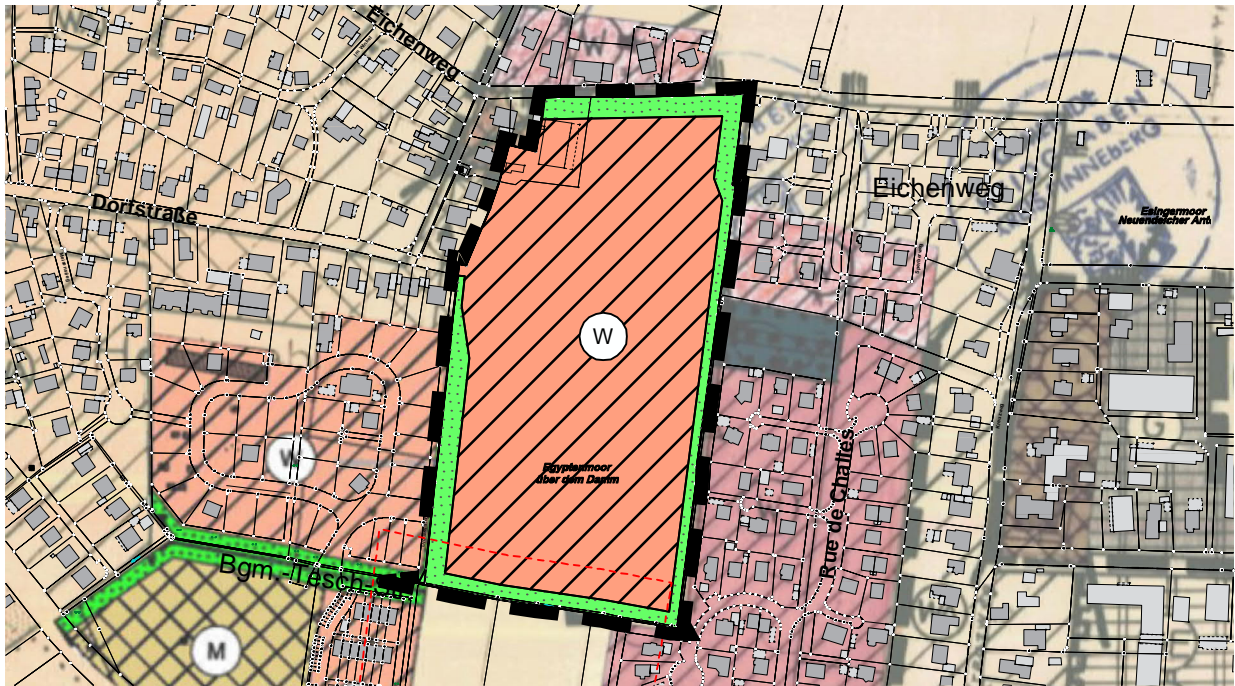
Gemeinde Heidgraben

13. Änderung des Flächennutzungsplanes



Planzeichnung

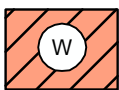
Maßstab 1:5000



Zeichenerklärung

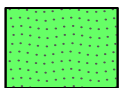
I. Darstellungen gem. § 5 BauGB

1. Art der baulichen Nutzung
(§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)



Wohnbaufläche

2. Grünflächen
(§ 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4 BauGB)



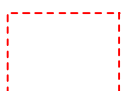
Grünflächen

3. Sonstige Planzeichen



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der F-Planänderung

4. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahme



Waldabstand (Regelbreite = 30 m)
(gem. § 24 LWaldG)

Gemeinde Heidgraben
13. Änderung des F-Plans
- Wohngebiet östlich
Bgm.-Tesch-Str. -

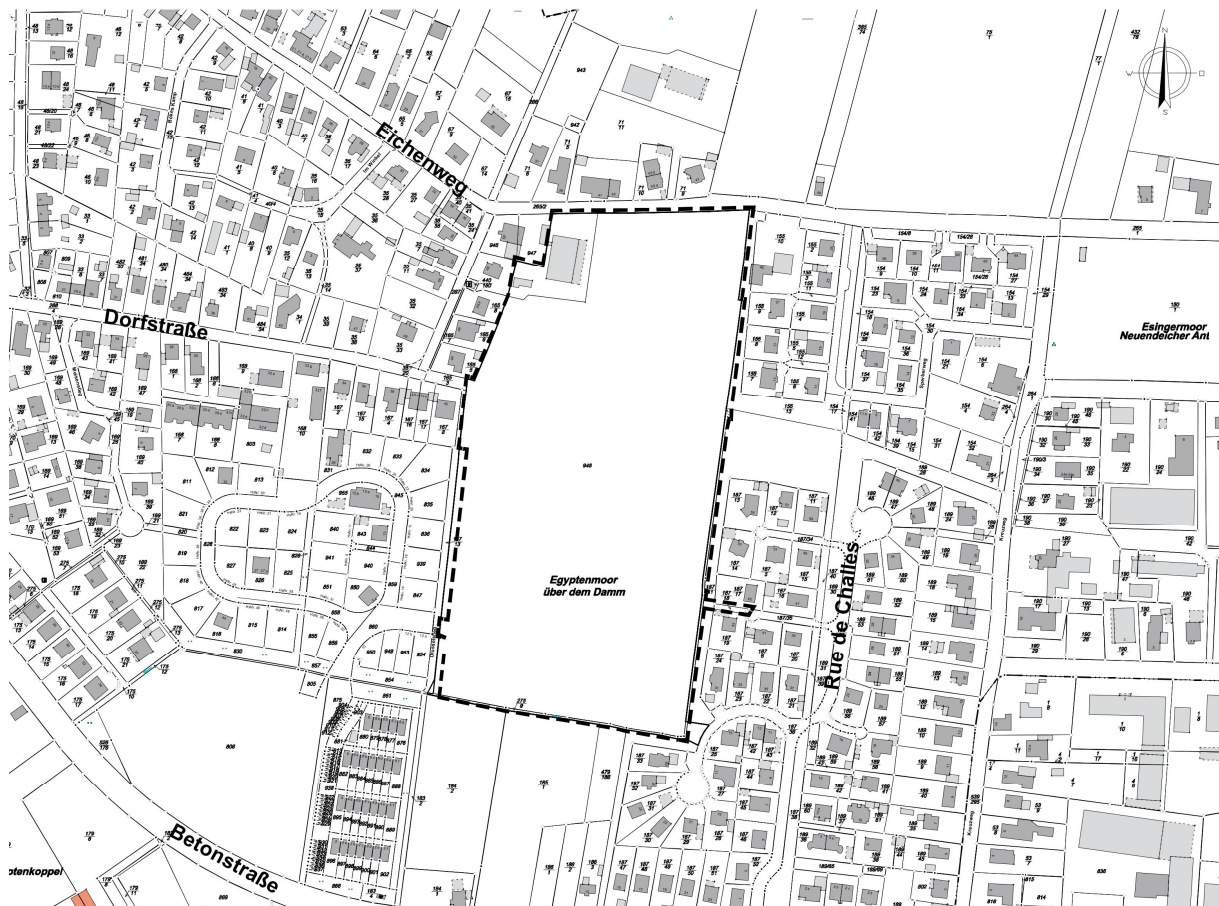
Planzeichnung
Maßstab 1:5000
HEI15005 . gez: An . Stand: 04.06.2020

dn stadtplanung
beraten . planen . entwickeln . gestalten

Kellerstr. 49 . 25462 . Rellingen
buero@dn-stadtplanung.de . Tel. (04101) 852 15 72

Gemeinde Heidgraben

(Kreis Pinneberg)



Begründung

zur 13. Änderung des Flächennutzungsplans

- Wohngebiet östlich Bgm.-Tesch-Str. -

Stand: 04.06.2020

Gemeinde Heidgraben

13. Änderung des F-Plans

- Wohngebiet östlich Bgm.-Tesch-Str. -

für eine Fläche westlich der Rue de Challes, östlich der Bürgermeister-Tesch-Straße und südlich des Eichenweges

Auftraggeber:

Gemeinde Heidgraben

über

Amt Geest und Marsch Südholstein
 Amtsstraße 12
 25436 Moorrege

Auftragnehmer:



Kellerstr. 49 . 25462 Rellingen
 Tel.: (04101) 852 15 72
 Fax: (04101) 852 15 73
 E-Mail: buero@dn-stadtplanung.de
 Internet: www.dn-stadtplanung.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Anne Nachtmann
 Dipl.-Ing. Dorle Danne

4 (1) BauGB	4 (2) BauGB	3 (2) BauGB		
TÖB-BETEILIGUNG	AUSLEGUNG	ABSCHL. BESCHLUSS	INKRAFTTRETEN	

Inhaltsverzeichnis

1. Lage und Umfang des Änderungsbereiches, Allgemeines	5
2. Planungsanlass und Planungsziele	6
3. Rechtlicher Planungsrahmen	7
3.1. Regionalplan.....	7
3.2. Landschaftsrahmenplan.....	8
3.3. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen.....	8
3.4. Flächennutzungsplan.....	11
3.5. Landschaftsplan.....	12
3.6. Bebauungsplan - <i>Überplanung von Teilflächen der B-Pläne 10 und 15</i>	12
4. Bauungs- und Erschließungskonzept	13
5. Städtebauliche Darstellungen	15
6. Boden, Altlasten und Altablagerungen.....	15
6.1. Baugrund.....	15
6.2. Bodenaushub	16
6.3. Altlasten, Altablagerungen	16
7. Verkehrliche Erschließung	16
8. Ver- und Entsorgung.....	17
8.1. Strom- und Wasserversorgung, Anlagen für Energie und Telekommunikation.....	17
8.2. Löschwasser.....	17
8.3. Müllabfuhr.....	18
8.4. Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung	18
9. Umweltbericht	20
9.1. Einleitung.....	20
9.1.1. Vorhabenbeschreibung – Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der 13. Änderung des Flächennutzungsplans	20
9.1.2. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung.....	24
12.1.1.1 Fachgesetze	28
9.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	29
9.2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung.....	29
9.2.2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes.....	53

9.3.	Zusätzliche Angaben	54
9.3.1.	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	54
9.3.2.	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	55
9.3.3.	Kumulierende Vorhaben / Planungen Grenzüberschreitender Charakter der Planung Kenntnislücken.....	57
9.4.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, Standortwahl	57
9.5.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes	58
9.6.	Kosten der Kompensationsmaßnahmen	60
9.7.	Für den Umweltbericht verwendete Quellen	60
10.	Denkmalschutz.....	60
11.	Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen.....	61
11.1.	Verteidigungsanlage Appen.....	61
11.2.	Wald	61
12.	Flächenbilanz	62
13.	Kosten.....	62
14.	Abbildungsverzeichnis	62
15.	Quellenverzeichnis.....	63

1. Lage und Umfang des Änderungsbereiches, Allgemeines

Der ca. 5,5 ha große Änderungsbereich der 13. F-Planänderung befindet sich im Zentrum der bebauten Ortslage westlich der Rue de Challes, östlich der Bürgermeister-Tesch-Straße und südlich des Eichenweges. Er wird begrenzt:

- im Norden durch den Eichenweg mit angrenzender Wohnbebauung,
- im Westen durch den Drosselsteig mit angrenzender Wohnbebauung (B-Plan 15) und der gemischt genutzten Bebauung an der Dorfstraße
- im Süden durch Wald nach Landes Waldgesetz und
- im Osten durch einen Wall/teilweise Knick mit angrenzender Wohnbebauung entlang der Straßen Rue de Challes (B-Plan 10) und Sperberweg (B-Plan 4).

Die Nachbarschaft ist im Wesentlichen von kleinteiligen Siedlungsstrukturen wie Einfamilienhäusern in ein- bis zweigeschossiger Bauweise geprägt. Im nördlichen Bereich grenzen landwirtschaftliche bzw. als Baumschule genutzte Flächen an die Wohnbebauung am Eichenweg an. Im Rahmen des B-Plans 15 ist im Einmündungsbereich der Bürgermeister-Tesch-Straße, die im weiteren Verlauf in die neue Planstraße führt, ein MarktTreff als neuer Dorfmittelpunkt entstanden. Östlich davon wurden Reihenhäuser entwickelt.

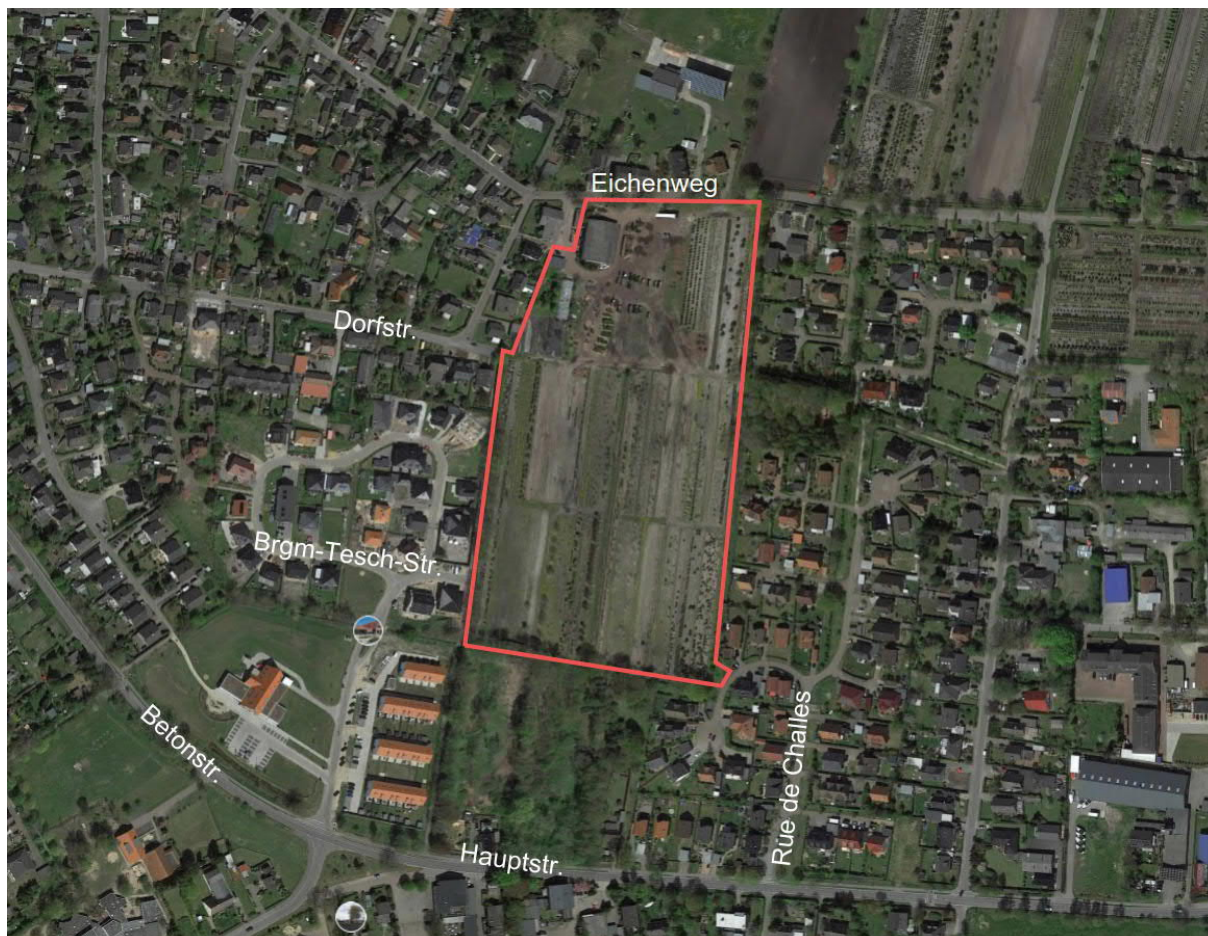


Abbildung 1 - Luftbild mit Änderungsbereich

Quelle (Google earth, 2019)

Der Geltungsbereich selbst wird derzeit von einer Baumschule genutzt. Die betriebseigenen Hallen befinden sich noch im nordwestlichen Gebiet des Änderungsbereiches und werden im Laufe der Zeit abgebrochen.

Das Areal fällt von Nordosten von ca. 12,20 m NHN in südwestlicher Richtung auf rund 10,50 m NHN ab. Die Höhendifferenz beträgt rund 1,70 m.

In der Mitte der betrachteten Fläche verläuft von Nord nach Süd ein ca. 200 m langer und 0,70 m bis 0,90 m tiefer Entwässerungsgraben. Der Entwässerungsgraben mündet in das an der südlichen Grenze verlaufende Fließgewässer. Es handelt sich nicht um ein Verbandsgewässer und fällt zeitweise trocken.

2. Planungsanlass und Planungsziele

Die Gemeinde beabsichtigt für das Gebiet östlich der Bürgermeister-Tesch-Straße die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Nutzung zu schaffen. Passend zur westlich und östlich angrenzenden Bebauung soll eine Wohnbaufläche in überwiegend aufgelockerter Bebauungsstruktur entwickelt werden. Die randlichen Grün- und Gehölzstrukturen sollen erhalten werden, was sich auch im F-Plan durch die Darstellung von Grünflächen widerspiegelt.

Die landwirtschaftliche Nutzung (hier Baumschule) wird aufgegeben. Nachdem die zuletzt ausgewiesenen Wohnbauflächen nun nahezu vollständig umgesetzt sind, reagiert die Gemeinde damit auf den seit längerer Zeit erhöhten Wohnbedarf besonders von Seiten ortsansässiger Bürger und die anhaltend intensive Nachfrage nach Bauplätzen.

Aus städtebaulicher Sicht ist es wünschenswert, die Fläche als Standort für eine wohnbauliche Entwicklung zu nutzen, da sie verkehrlich gut erschlossen werden kann und in fußläufiger Entfernung zum Ortskern mit entsprechenden Versorgung- und Infrastruktureinrichtungen liegt. Der Zielsetzung des Baugesetzbuches zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird durch diese Bebauung im ungeplanten Innenbereich zur Arrondierung des Siedlungsbestandes entsprochen.

Das Planvorhaben soll nachfrageorientiert in 2 Bauabschnitten verwirklicht werden.

Die Gemeinde ist Eigentümerin der Fläche.

3. Rechtlicher Planungsrahmen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB besteht für die Gemeinden eine „Anpassungspflicht“ an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.

3.1. Regionalplan

Gemäß Regionalplan Planungsraum I (1998) ist Heidgraben eine Gemeinde ohne zentralörtliche Einstufung im Ordnungsraum um Hamburg und wird als Ort mit planerischer Wohnfunktion zwischen Elmshorn und Uetersen in Nähe zur Siedlungsachse entlang der BAB A23 gekennzeichnet. Der Änderungsbereich der 13. F-Planänderung liegt nicht innerhalb der Grünzäsuren, in Gebieten mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft oder in regionalen Grünzügen. Er befindet sich am Rand eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

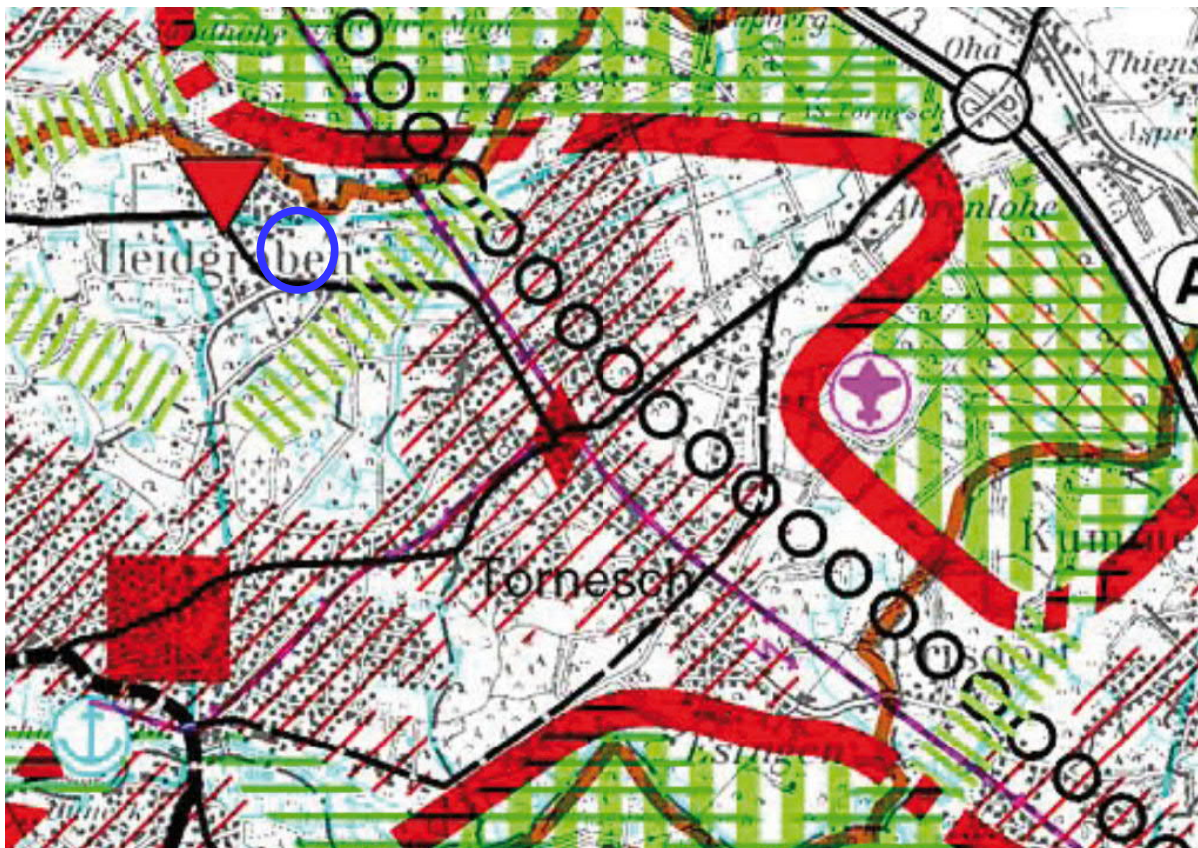


Abbildung 2 - Ausschnitt Regionalplan mit Geltungsbereich

Quelle: (Regionalplan für den Planungsraum I , 1998)

Bei der Planung des Gebietes soll auf eine Eingrünung durch den Erhalt der randlichen Grünflächen geachtet werden. Die Planung steht dem Regionalplan somit nicht entgegen.

Im Erlass der Landesplanung (Der Ministerpräsident /Staatskanzlei - Landesplanungsbehörde, 2018), wurde bestätigt, dass die Bauleitplanung den Zielen der Raumordnung nicht entgegensteht.

3.2. Landschaftsrahmenplan

Laut Landschaftsrahmenplan Planungsraum I liegt der Geltungsbereich am Rand eines Wasserschutzgebietes sowie an einem Landschaftsschutzgebiet. Ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung ist nördlich des Änderungsbereiches ausgewiesen. Die Planung steht dem Landschaftsrahmenplan somit nicht entgegen.

3.3. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Seit dem 15.09.2013 ist die BauGB-Novelle 2013 in die Planung einzubeziehen. Sie nennt u.a. als Ziel, die Innenentwicklung zu stärken. Innenstädte und Ortskerne sind Schlüsselfaktoren für die Stadtentwicklung. Sie sind zur Identifikation der Bürger mit ihren Städten und Gemeinden unverzichtbar. Umstrukturierungsprozesse können die Zentren allerdings in zunehmendem Maße gefährden. Es sei daher ein Ziel der Städtebaupolitik des Bundes, die Innenentwicklung zu stärken. Dabei gehe es zum einen darum, die Neuinanspruchnahme von Flächen auf der "Grünen Wiese" weitestgehend zu vermeiden. Die Innenentwicklung habe zum anderen aber ebenso eine qualitative Dimension. Denn es geht auch um die Wahrung und Stärkung der Urbanität und der Attraktivität von Städten und Gemeinden auch in baukultureller Hinsicht.

Die Gemeinde Heidgraben möchte ihrer Funktion als Wohnstandort nachkommen und daher in gut erschlossener Lage den heutigen Anforderungen angemessenen Standort für ein Wohngebiet entwickeln. Die für eine jetzige Entwicklung vorgesehene Fläche ist geeignet und besitzt eine hohe Lagegunst, da sie vergleichsweise einfach zu erschließen ist und sich in fußläufiger Nähe zu den zentralen Einrichtungen der Gemeinde sowie zu den zentralen Einkaufsmöglichkeiten befindet.

Alternativflächenprüfung

Die Flächenkapazitäten in den, im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohngebieten sind weitestgehend erschöpft. Um geeignete Erweiterungsflächen für Wohnbauflächen auszuweisen, ermittelte die Gemeinde zusätzliche Flächenkapazitäten und bewertete sie hinsichtlich ihrer Eignung unter Berücksichtigung der vorhandenen Rahmenbedingungen (u.a. Umweltbelange, Erschließung, angrenzende Nutzung). Besonderes Augenmerk legt die Gemeinde Heidgraben auf die Erschließbarkeit der potenziellen Wohnbauflächen und die Nähe zum vorhandenen Ortszentrum mit den vorgehaltenen Infrastruktureinrichtungen. Zudem soll die künftige Wohnbauentwicklung sich an die vorhandenen Wohnbereiche anschließen.

Bei genauerer Betrachtung der örtlichen Gegebenheiten fällt schnell auf, dass das bebaute Siedlungsgebiet von Landschaftsschutzgebieten (Siehe Abbildung 3 - grün gekennzeichnete Bereiche = LSGs) eingegrenzt wird. Es handelt sich um das Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Schutz von Landschaftsteilen im Kreis Pinneberg" (1969) und das Landschaftsschutzgebiet (LSG) 07 "Moorige Feuchtgebiete". Eine Bebauung innerhalb des LSGs ist nicht möglich. Damit sind die Möglichkeiten, eine innerörtliche unbebaute Fläche mit einer ausreichenden Größe für die angestrebte wohnbauliche Nutzung zu finden, stark begrenzt.

Nach Ausschluss der unbebauten Gebiete im LSG und der außerhalb des LSG jedoch mit zu geringer Größe verblieben zunächst 13 Teilflächen mit den nachfolgenden Kennzeichnungen.

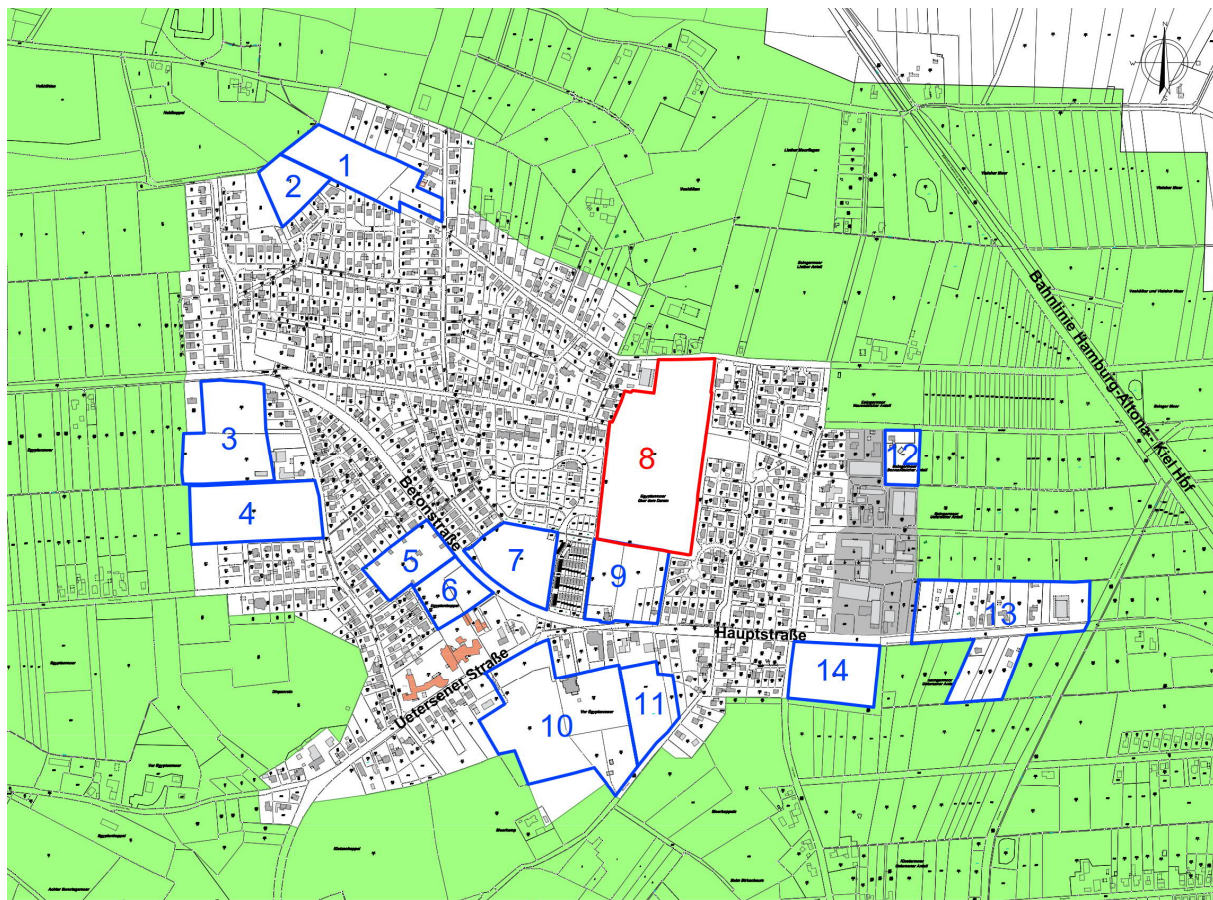


Abbildung 3 - Übersichtsplan der Alternativflächen

- Fläche 1: Die Gemeinde Heidgraben stellt sich an diesem Standort die Ansiedlung weiterer Wohnbebauung ggf. zu einem späteren Zeitpunkt vor. Die Fläche ist bereits von drei Seiten mit Wohnbebauung umgeben, so dass eine wohnbauliche durchaus denkbar wäre. Die Gemeinde möchte jedoch vorerst die Flächen in der die Nähe des Ortszentrums entwickeln.
- Fläche 2: Die Fläche 2 ist im Bebauungsplan Nr. 17 als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage, Regenrückhaltung und Spielplatz festgesetzt. Die Gemeinde möchte an dieser künftigen Nutzung festhalten, zumal die unter Fläche 1 genannten Kritikpunkte auch für diesen Bereich zutreffen.
- Fläche 3: Die Fläche ist bislang nur zur Straßenrandbebauung entlang der Gemeinestraße „Schulstraße“ vorgesehen. Aufgrund der Ergebnisse der M-2 Betrachtung (Bewertung der hydraulischen Begrenzungen in Fließgewässern bei der Einleitung von Regenwasser aus Trennkanalisationen) ist die Gemeinde angehalten, weitere Rückhaltungsmöglichkeiten für das anfallende Oberflächenwasser zu schaffen. Dieser Freiraum ist hierfür seitens der Gemeinde als Reservefläche angedacht. Daher wird eine anderweitige Überplanung nicht stattfinden. Zudem liegt diese Fläche ebenfalls am Ortsrand.
- Fläche 4: Die gleichen Aussagen zur Fläche 3, können auch für die Fläche 4 getroffen werden. Zwar ist der Bereich noch nicht für eine Regenwasserrückhaltung vorgesehen, die Gemeinde möchte sich aber zu diesem Zeitpunkt eine künftige Erweiterung nicht verbauen.

Fläche 5: Das Areal wurde vom Kleigartenverein genutzt. Die Pachtverträge wurden vor kurzem gekündigt. Die Gemeinde möchte den Bereich ebenfalls einer Bebauung zuführen. Die Planungen sind aber noch nicht so weit fortgeschritten, als dass eine Nutzung benannt werden kann. Der Bereich wird voraussichtlich erst nach dem B-Plan Nr. 22 verwirklicht.

Fläche 6: Die Grundstücke der Fläche 6 sind im Flächennutzungsplan als Gemeinbedarf für die Feuerwehr ausgewiesen. Für eine mögliche spätere Erweiterung des Geländes, möchte die Gemeinde an der Ausweisung festhalten.

Fläche 7: Diese Fläche wurde vor einigen Jahren mit dem Bebauungsplan Nr. 15 "MarktTreffe" überplant. Sie wurde mit der 8. Flächennutzungsplanänderung als gemischte Baufläche dargestellt und im Bebauungsplan Nr. 15 als Mischgebiet festgesetzt. Aufgrund des Bebauungsplanes konnte in unmittelbarer Nähe zur Landstraße ein MarktTreffe errichtet werden. Ziel eines MarktTreffe ist es, möglichst viele Produkte, Services und Angebote unter einem Dach zusammen anzubieten, in Heidgraben umfasst dies die folgenden Leistungen:

- Lebensmittel
- Backshop mit Café
- Lotto / Toto
- Postshop-Partnerfiliale
- Fax- und Kopierservice
- Lieferservice für Senioren
- Catering
- Bankautomat
- Friseurstudio
- Treffbereich
- Veranstaltungsräume.

Über den MarktTreffe hinaus sind im Mischgebiet derzeit keine weiteren Nutzungen geplant. Die Gemeinde wird die aktuell nicht benötigten Flächen für spätere bauliche Erweiterungen und Ergänzungen des MarktTreffe - Gebäudes vorhalten. Die Fläche steht für eine weitere Bebauung somit nicht zur Verfügung.

Fläche 8: Hier handelt es sich um die aktuelle Fläche der 13. F-Planänderung. Die Gemeindevertretung vertritt die Auffassung, dass sich diese Fläche im ungeplanten Innenbereich und der günstigen Lage besonders gut für die Entwicklung weiterer Wohnbauflächen eignet. Es besteht zudem weiterhin eine große Nachfrage nach Wohnbauflächen.

Fläche 9: Im Zuge der weiteren Vorplanungen zur Fläche 8 stellte sich heraus, dass sich auf der Fläche 9 Wald befindet, der auch nicht umgewandelt werden darf.

Fläche 10: Das südlich der K 11 gelegene Areal ist mit Tennis- und Fußballplätzen bebaut und steht demnach nicht für eine wohnbauliche Nutzung zur Verfügung.

Fläche 11: Auf der Fläche 11 neben dem gemeindlichen Sportplatz befindet sich ein Gewässer sowie umfangreicher Gehölzbestand. Die Gemeinde schätzt diese Fläche als zu wichtig für den Naturhaushalt ein, als dass sie bebaut werden sollte.

Fläche 12: Die Fläche 12 befindet sich im privaten Eigentum und wird mit dem Bebauungsplan Nr. 9 überplant. Eine frühzeitige Beteiligung fand bereits statt. Die Fläche soll ggf. für eine gewerbliche Nutzung des Eigentümers überplant werden.

Fläche 13: Die Fläche 13 befindet sich im Außenbereich Heidgrabens östlich der Gewerbebebauung. Diese Flächen sind zwar bereits bebaut, jedoch im Flächennutzungsplan noch als landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen. Eine

Bepanung dieser Flächen würde den Siedlungsbereich Heidgrabens fingerartig nach Osten erweitern und südlich der Hauptstraße sogar einen isolierten Bereich ohne Bezug zum westlichen Siedlungskern schaffen. Die Gemeinde hält es städtebaulich für vorzuziehen einen kompakten Siedlungskern zu fördern. Langfristig gesehen, können die Flächen jedoch in Verbindung mit weiteren Planungen als Erweiterungsflächen für das örtliche Gewerbe dienen.

Fläche 14: Die Fläche 14 liegt südlich der bereits vorhandenen Gewerbegebiete und ist mit dem Bebauungsplänen Nr. 21 als Gewerbegebiet überplant. Eine Bebauung ist kurz- bis mittelfristig vorgesehen.

Bei der Betrachtung dieser Gebiete wird deutlich, dass eine wohnbauliche Entwicklung auf der Fläche Nr. 8 sinnvoll erscheint. Die innerörtliche Lage in fußläufiger Entfernung zum „Marktreff“, die Anbindung an die vorhandene Infrastruktur und auch die vergleichsweise „günstigen Voraussetzungen zur Erschließung des Geländes“, sowie die benachbarte Wohnnutzung geben dieser Fläche den Vorrang vor den anderen Gebieten. Die Gemeinde hat sich daher für die Fläche 8 entschieden.

3.4. Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Heidgraben ist für den Geltungsbereich eine Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Da der parallelaufgestellte B-Plan 22 (Allgemeines Wohngebiet) nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird für den Geltungsbereich die 13. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt.

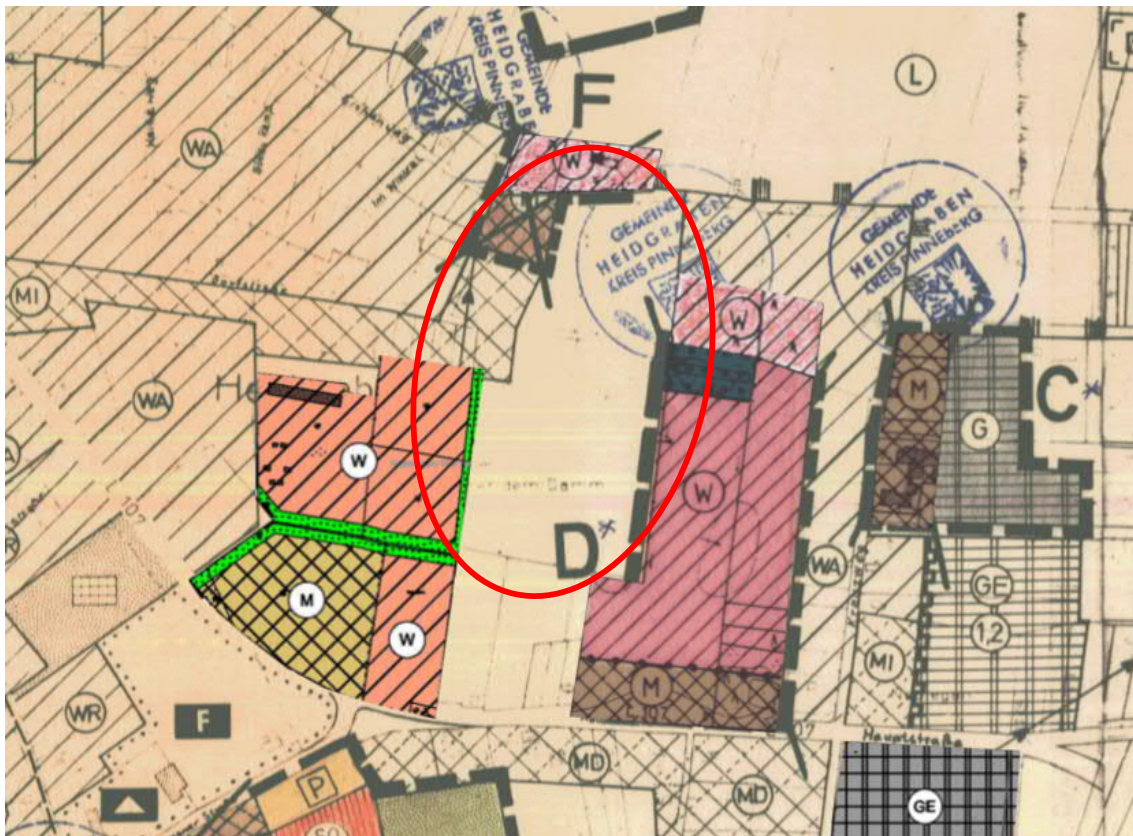


Abbildung 4 - wirksamer Flächennutzungsplan mit eingekreistem Geltungsbereich

Quelle: (Gemeinde Heidgraben)

3.5. Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Gemeinde ist die Fläche bereits als Fläche für die Siedlungsentwicklung mit Erhaltung von Baumreihen und Knicks (entsprechend dem Bestand) dargestellt. Die anvisierte Planung entspricht den Darstellungen des Landschaftsplans, so dass keine Abweichung festzuhalten ist.

3.6. Bebauungsplan - Überplanung von Teilflächen der B-Pläne 10 und 15

Für den Änderungsbereich existiert keine verbindliche Bauleitplanung. Westlich grenzt der B-Plan Nr. 15 und östlich der B-Plan Nr. 10 sowie nordöstlich der B-Plan Nr. 4 an.

4. Bebauungs- und Erschließungskonzept

Grundlage für die Entwicklung des gesamten zentralen Bereichs der Gemeinde ist ein von der Gemeinde 2007 durchgeführter städtebaulicher Wettbewerb. Der dabei entwickelte städtebauliche Rahmenplan soll in bedarfsgerechten Abschnitten umgesetzt werden.

Städtebaulicher Rahmenplan



Abbildung 5 - Städtebaulicher Rahmenplan

Der Bebauungsplan Nr. 15 sicherte die planungsrechtliche Grundlage für die Realisierung des 1. Bauabschnittes und insbesondere des MarktTreffs westlich des Änderungsbereiches. Da die hier festgesetzten Wohnbauflächen vollständig umgesetzt sind, möchte die Gemeinde nun den oben eingekreisten Bereich mit der 13. F-Planänderung als Grundlage des B-Plans Nr. 22 entwickeln.

Im Laufe der Entwurfsfindung stellte sich heraus, dass es sich beim Bereich nördlich der Hauptstraße und südlich des Geltungsbereiches um Wald gemäß Landeswaldgesetz handelt. Eine Umwandlung wurde nicht in Aussicht gestellt, so dass von einer wohnbaulichen Entwicklung an dieser Stelle abgesehen wurde.

Für den Änderungsbereich wurden zunächst 2 Bebauungskonzepte entwickelt, die eine Teilung der Fläche in 2 Bauabschnitte (Grenze ist jeweils die Ost-West-Verbindung vom Rue de Challes zur Dorfstraße) zulassen. Die Varianten unterscheiden sich hauptsächlich in der Anordnung der Erschließungsanlagen.



Abbildung 6 - Bebauungs- und Erschließungskonzepte

Die Gemeinde befand die Variante 2 (rechts) als optisch ansprechender, während die Variante 1 mehr verkaufbare Wohnbaufläche zuließ. Im Laufe der Grundstücksverhandlungen kristallisierten sich jedoch weitere zwingende Maßgaben für die Konzeptionierung heraus, so dass die Bebauungsvarianten ein weiteres Mal angepasst wurden und die Variante 2 nicht mehr weiterentwickelt werden konnte. Die verbindliche Bauleitplanung verfolgt nun die Variante 1 in leicht geänderter Form.

Das neue Wohngebiet soll über eine Ringförmige Planstraße mit zwei Anbindungen in westlicher Richtung an die Dorfstraße und die Bürgermeister-Tesch-Straße, sowie mit einer nördlichen Anbindung an den Eichenweg erschlossen werden. Davon abgehend werden die einzelnen Baufelder angebinden. In der neuen Bebauungsvariante wurde der Ring im nördlichen Bereich verkürzt und Teilbereiche mit Stichstraßen erschlossen.

Die Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung orientieren sich an den Festsetzungen der Bebauungspläne Nr. 10 und 15. Im südlichsten Plangeltungsbereich wird die Entwicklung von barrierearmen/altengerechtem Mehrfamilienwohnhäusern forciert. Möglich sind ca. 60 Bauplätze sowie 2 - 3 Mehrfamilienhäuser.

Der randlichen Grünstrukturen sollen soweit möglich erhalten werden und im Eigentum der Gemeinde verbleiben. Zudem sollen sie in Form von Gräben und Mulden zur Regenversickerung genutzt werden.

5. Städtebauliche Darstellungen

Der 5,5 ha große Geltungsbereich der 13. Flächennutzungsplanänderung wird als Wohnbaufläche gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt. Zudem werden die randlichen Grünstrukturen als Grünfläche ausgewiesen. Im gleichen Umfang entfallen bisher dargestellte Flächen für die Landwirtschaft. Im Bebauungsplan soll daraus ein Allgemeines Wohngebiet sowie öffentliche Grünflächen zum Teil mit Maßnahmenflächen entwickelt werden.

Diese Darstellung entspricht den in *Kapitel 2 Planungsanlass und Planungsziele* sowie in *Kapitel 4 Bebauungs- und Erschließungskonzept* beschriebenen Zielsetzung der 13. Flächennutzungsplanänderung.

Die Einzelheiten der baulichen Nutzung werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung geklärt. Weitere Darstellungen insbesondere zum Maß der baulichen Nutzung sind somit nicht erforderlich.

6. Boden, Altlasten und Altablagerungen

Für eine Untersuchungsanfrage zu dieser Fläche hatte die untere Bodenschutzbehörde die verfügbaren Informationen zusammengestellt. Die Sichtung von Luftbildern zwischen 1968 und 2015 ergab verschiedene Kulturformen von landwirtschaftlicher Nutzung.

Aufgrund der Karte von 1877 und den Anmerkungen zum Hochmoor in der Bodenkarte wird davon ausgegangen, dass auf weiten Teilen der Fläche auch Torf abgebaut wurde. Im östlichen Randbereich der Fläche ist 1877 ein Damm dargestellt.

6.1. Baugrund

(Geologisches Büro Thomas Voß, 2018)

Im Februar 2018 wurden an 14 Stellen innerhalb des Änderungsbereiches Rammkernsondierungen zur Erkundung des Baugrundes und der Grundwassersituation durch das geologische Büros Voß aus Elmshorn durchgeführt.

Die allgemeinen Baugrundverhältnisse können als "gut" und ortsüblich eingestuft werden. Mutterboden wurde überwiegend in einer Mächtigkeit von 0,30/0,40 m angetroffen. Unter dem Mutterboden folgt bis zu den Endteufen ein stark feinsandiger Mittelsand, der tendenziell nach unten in einen stark mittelsandigen Feinsand übergeht.

Der humose Oberboden ist als Baugrund ungeeignet. Der Flugdecksand stellt eine allgemein gut tragfähige Bodenschicht dar. Im Flugdecksand lokal eingeschaltete, setzungsempfindliche Torfschichten können nicht ausgeschlossen werden.

Der Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens wurde in dem Bodengutachten mit $k_f > 1 \cdot 10^{-6}$ m/s angegeben und entsprechend dem DWA Arbeitsblatt A 138 als versickerungsfähig eingestuft.

Es wird empfohlen, die Keller gegen drückendes Wasser gem. DIN 18533 abzudichten. Zur Herstellung der Baugrube ist voraussichtlich eine genehmigungspflichtige Grundwasserabsenkung notwendig.

6.2. Bodenaushub

Die genauen Bodenmengen können zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend benannt werden. Grundsätzlich sollte der anfallende Bodenaushub soweit möglich im Änderungsbereich verbleiben und in geeigneter Weise wiederverwendet werden. Nicht wieder verbauter Erdaushub ist entweder an anderer Stelle wiederzuverwenden oder nach den geltenden Rechtsprechungen sachgerecht zu entsorgen.

Hinweis zum Mutterboden:

Gemäß § 202 BauGB i.V. m. § 12 BBodSchV ist Oberboden (Mutterboden) in nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen.

Bei Bautätigkeit ist die DIN 18915 und für die Verwertung des Bodenaushubs die DIN 19731 anzuwenden.

Der Anteil der Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Bei Oberbodenarbeiten müssen die Richtlinien der DIN 18320 „Landschaftsbauarbeiten“ und die DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau-Bodenarbeiten“ beachtet werden.

Auf nicht bebauten Flächen ist die Durchlässigkeit des Bodens wiederherzustellen.

Informationsmaterial über Inhalte zum Bodenschutz können dem LABO-Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung nach dem BauGB" vom Januar 2009 entnommen werden.

(https://www.labo-deutschland.de/documents/umweltpruefung_494.pdf)

6.3. Altlasten, Altablagerungen

Im Rahmen einer bodenhygienischen Untersuchung (Diplom Geologe Ingo Ratajczak, 2018) waren keine erhöhten Schwermetall-, PAK- oder PSM-Gehalte nachweisbar. Eine Gefährdung der Schutzgüter besteht nicht. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im untersuchten Bereich sind gewährleistet. Die Betriebsfläche der Baumschule (Halle und Hofbereich) wurden nicht erkundet und sind daher nicht Gegenstand des Gutachtens.

Aktuell liegen der Gemeinde somit keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor. Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden, ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg unverzüglich nach § 2 des Landes-Bodenschutzgesetzes zu informieren.

Auffälliger/ verunreinigter Bodenaushub ist bis zur Entscheidung über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück gesondert zu lagern. Dieser Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund, z.B. durch Folien oder Container, zu schützen.

7. Verkehrliche Erschließung

Das neue Wohngebiet soll über eine ringförmige Planstraße mit zwei Anbindungen in westlicher Richtung an die Dorfstraße und die Bürgermeister-Tesch-Straße, sowie mit einer nördlichen Anbindung an den Eichenweg erschlossen werden. Davon abgehend werden die Baufelder angebunden.

Einzelheiten werden in der verbindlichen Bauleitplanung erläutert.

Das Wohngebiet wird durch mehrere Fuß- und Radwege mit den angrenzenden Baugebieten verknüpft. Auf lange Sicht wird so für Fußgänger und Radfahrer ein in alle Richtungen durchlässiges Wegenetz abseits der Hauptverkehrswege entstehen.

Da es sich um keine übergeordneten Straßen und Wege handelt, sind die künftigen Verkehrsflächen in die Wohnbaufläche der Flächennutzungsplanänderung integriert und nicht gesondert ausgewiesen.

Der Änderungsbereich ist durch die zum Hamburger Verkehrsverbund (HVV) gehörende Buslinie 6667 Uetersen – Tornesch an das ÖPNV-Netz der Metropolregion Hamburg angeschlossen. Die nächstgelegene Haltestelle ist "Heidgraben, Kreuzweg" die südöstlich des neuen Wohngebietes liegt, oder „Im Winkel“ die nordwestlich angrenzt. Die Buslinie 6667 knüpft in ihrem weiteren Verlauf an diverse HVV-Bahn- und -Buslinien an.

8. Ver- und Entsorgung

8.1. Strom- und Wasserversorgung, Anlagen für Energie und Telekommunikation

Die Strom-, Gas- und Wasserversorgung sowie die Versorgung mit Anlagen der Telekommunikation der geplanten Gewerbeneubebauung werden durch Erweiterung der vorhandenen Leitungsnetze erfolgen. Die notwendigen Versorgungseinrichtungen werden im neuen Wohngebiet durch den Versorgungsträger hergestellt.

Um den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes (Lage und Dimensionierung und Koordinierung) zu gewährleisten, sollten die Ver- und Entsorgungsträger rechtzeitig über die Bauausführungstermine unterrichtet werden. Ausreichende Trassen für die Verlegung von Leitungen sind in den Verkehrsflächen freizuhalten.

8.2. Löschwasser

Die Feuerwehr weist darauf hin, dass die Löschwasserversorgung grundsätzlich mit Hilfe, der mit blauen Kreuzen markierten (neuen) Hydranten gewährleistet werden kann.

Der Anschluss der Wasserleitung soll sowohl an die Bürgermeister-Tesch-Straße, die Dorfstraße als auch den Eichenweg erfolgen.

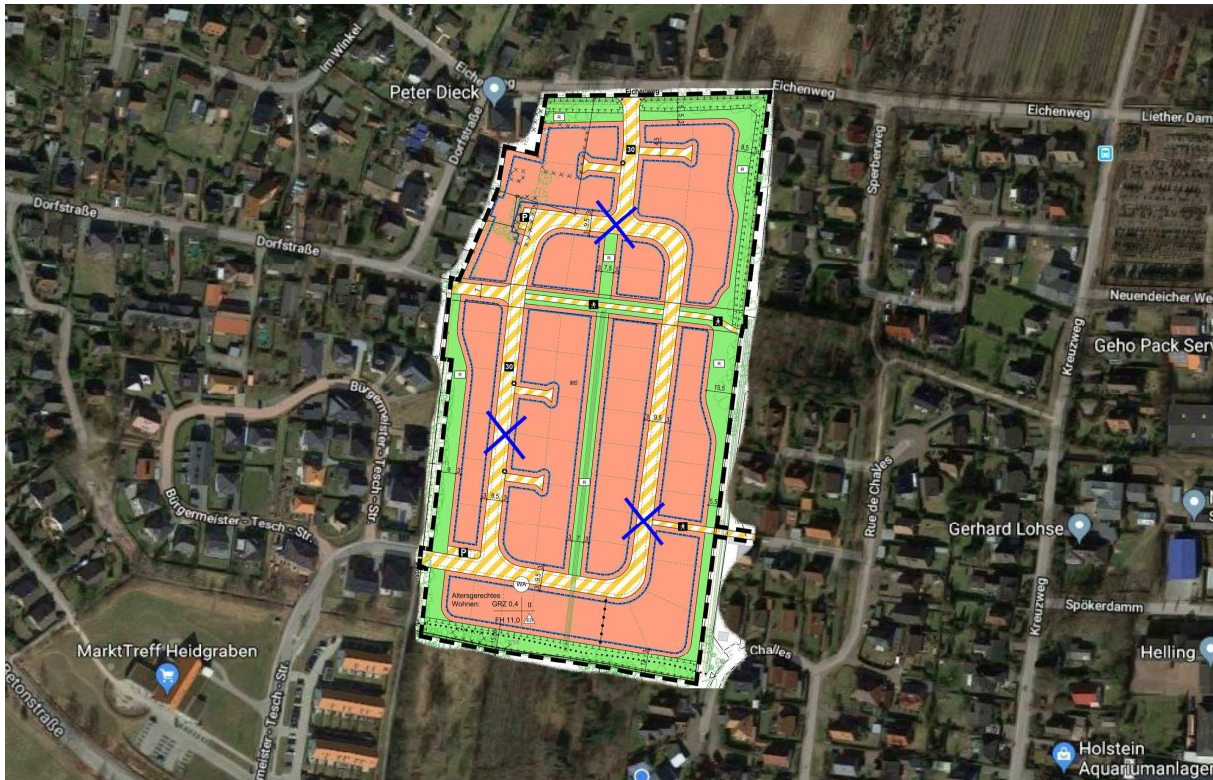


Abbildung 7 - Lageplan mit Kennzeichnung der zusätzlich geplanten Hydranten

8.3. Müllabfuhr

Die Müllabfuhr erfolgt nach der Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung. Die Abfallentsorgung muss auch während der Bauphasen sichergestellt sein. Die Vorgaben der RAS 06 sind zu beachten und die Zuwegungen von Einschränkungen durch Schilder, Verteilerschränke oder Baumkronen frei zu halten.

8.4. Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung

Quelle: (dänekamp und partner, 2019)

Eine geordnete und schadfreie Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ist über Versickerung, Rückhaltung und gedrosselte Ableitung aus dem Änderungsbereich möglich.

Die im Februar 2018 durchgeführte Baugrunduntersuchung ergab hohe Grundwasserflurabstände, die für die Erstellung dieses Grobkonzeptes zugrunde gelegt wurden. Die hohen Grundwasserstände beruhen auf dem niederschlagsreichen 2. Halbjahr des Jahres 2017. Zur Validierung der Grundwasserstände und zur Herstellung der erforderlichen Planungssicherheit wurden im März 2019 in dem Änderungsbereich drei Grundwassermessstellen gesetzt. Die Validierung der Grundwasserstände ergab, dass die im Februar 2018 gemessenen Grundwasserstände zur Planung der Entwässerungseinrichtungen herangezogen werden können.

Entsprechend der vorhandenen Topografie und Grundwasserverhältnisse, wird das anfallende Niederschlagswasser über zwei unterschiedliche Entwässerungssysteme erfasst. Es ist vorgesehen das anfallende Oberflächenwasser der nördlichen Flächen des Änderungsbereiches in Versickerungsmulden dem Grundwasser zuzuführen. Die

Entwässerung der privaten Grundstücke wird hierbei getrennt von den öffentlichen Flächen und Verkehrswegen erfolgen.

Aufgrund der ungünstigen Grundwasserflurabstände im nördlichen Bereich des Geltungsbereiches wird das Regenwasser über drei, zum Teil gekoppelte Staugraben gedrosselt und an das auf der südlichen Grenze verlaufenden Gewässer abgegeben. Eine Trennung der privaten Grundstücke von den öffentlichen Flächen und Verkehrswegen ist nicht vorgesehen. Die privaten Grundstücke werden über Abflussrinnen direkt in die Staugraben oder über die beidseitig der Verkehrswege verlaufenden Entwässerungsmulden entwässern.

Durch die im wasserwirtschaftlichen Konzept erarbeiteten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen ist gewährleistet, dass das im Änderungsbereich anfallende Oberflächenwasser schadfrei abgeleitet bzw. versickert werden kann.

Im Zuge der Entwurfsplanung sind die in diesem wasserwirtschaftlichen Konzept entwickelten Entwässerungsmaßnahmen zu verfeinern und ggf. anzupassen und bei den zuständigen Behörden zur Genehmigung einzureichen.

Das Gutachten ist der Begründung des parallelaufgestellten Bebauungsplanes Nr. 22 angehängt und kann beim Amt Geest und Marsch eingesehen werden.

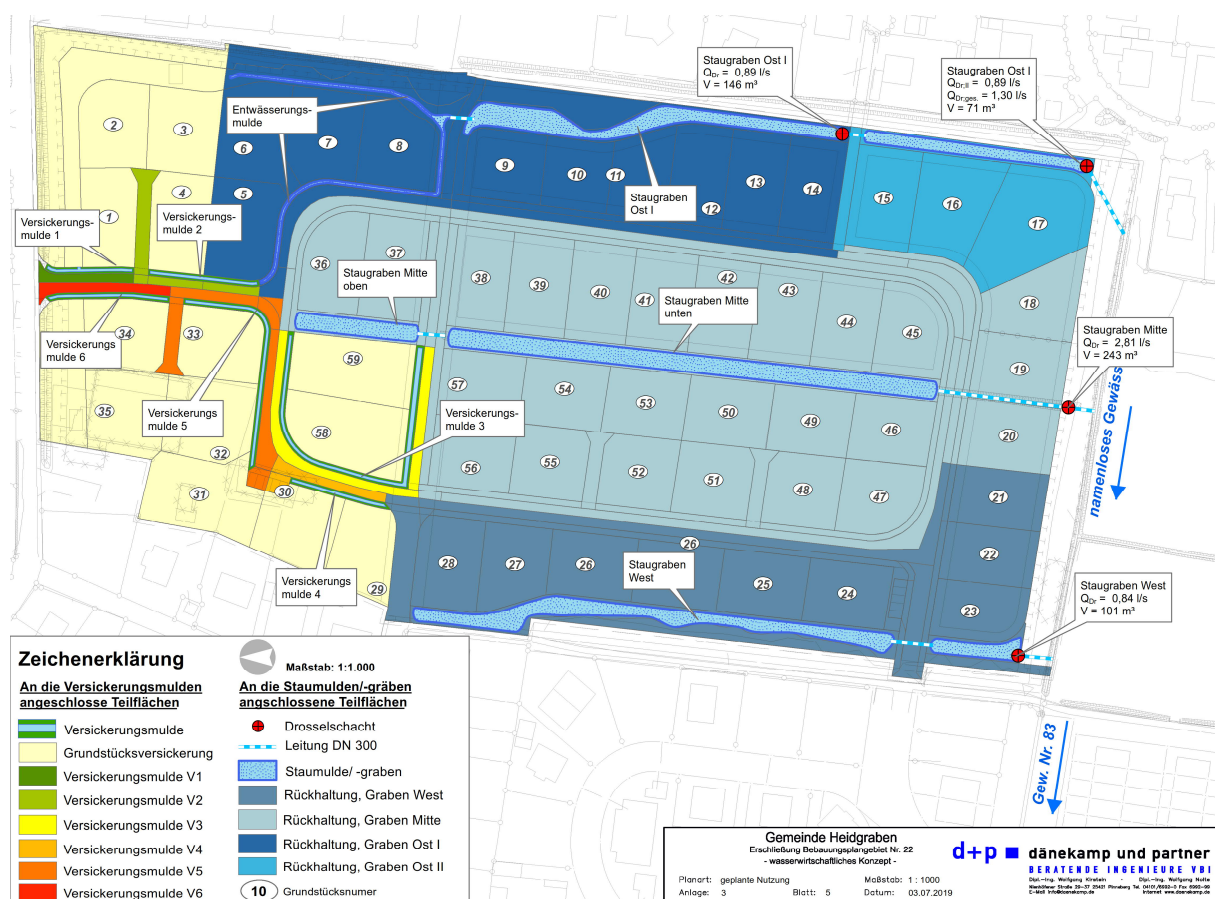


Abbildung 8 - Wasserwirtschaftliches Konzept, Anlage 3 - Lageplan

Quelle: (dänekamp und partner, 2019, S. Anlage 3, Blatt 5)

9. Umweltbericht

9.1. Einleitung

9.1.1. Vorhabenbeschreibung – Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der 13. Änderung des Flächennutzungsplans

Die Gemeinde Heidgraben verfolgt das Ziel, durch die 13. Änderung des Flächennutzungsplans die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung eines Bebauungsplans (B-Plan Nr. 22) für die Darstellung eines Wohngebiets auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen (Baumschulnutzung) westlich der „Rue de Challes“, östlich der „Bürgermeister-Tesch-Straße“ und südlich des „Eichenweges“ planerisch vorzubereiten.

Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Änderung des Flächennutzungsplans

Der bisher wirksame Flächennutzungsplan beinhaltet für den wesentlichen Teil des Plangebiets die Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft und für einen Teilbereich am nord-westlichen Rand im Anschluss an die „Dorfstraße“ gemischte Bauflächen.

Die Flächen für die Landwirtschaft setzen sich gemäß des Flächennutzungsplans nach Süden fort. Im Westen, Norden und Osten grenzen Wohnbauflächen an, die im Südwesten durch einen schmalen Grünflächenstreifen und vom Plangebiet getrennt sind. Im Osten liegt zwischen den Wohnbauflächen ferner eine Grünfläche, die als Spielplatz genutzt wird.

Da die Flächen für die Landwirtschaft derzeit einer Bebauung nicht zugänglich sind und da im Plangebiet insgesamt eine Wohnbebauung entstehen soll, bedarf es der 13. Änderung des Flächennutzungsplans zur Darstellung eines Wohngebiets, damit bezüglich des B-Plans Nr. 22 das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB eingehalten werden kann.

Die Gemeinde Heidgraben strebt eine Flächenkonzeption an, die folgende Gesichtspunkte aufgreift:

- Die Wohnbaufläche beläuft sich auf 4,772 ha; die Grünflächen umfassen 0,902 ha.
- Entwicklung eines ‚Allgemeinen Wohngebietes‘ für unterschiedlich große Wohngrundstücke, damit den Interessenten zum einen bedarfsgerechtes Angebot unterbreitet werden kann und zum anderen eine Anpassung an die dörfliche Struktur stattfindet.
- Herstellung einer ringförmigen inneren Erschließungsstraße mit Anschlüssen im Südwesten an die „Bgm.-Tesch-Straße“ (unter Beachtung und entsprechend des B-Plans Nr. 15), im Westen an die „Dorfstraße“ und im Norden an den „Eichenweg“.
- Im Osten werden zwei fußläufige Verbindungen hergestellt: zum Spielplatzbereich und zu einer vorgehaltenen Gehwegparzelle der „Rue de Challes“ (unter Beachtung des B-Plans Nr. 10).
- Randliche Knicks und Großbäume sollen erhalten werden und durch ausreichend bemessene Schutzstreifen vor Beeinträchtigungen geschützt werden; lediglich zur Herstellung einer verkehrsgerechten Einmündung auf den „Eichenweg“ entstehen geringe Verluste aufgrund der Erweiterung der bisherigen Zufahrt.
- Innerhalb der Kronentraufbereiche von Großbäumen sollen zur Vermeidung von Schäden an den Bäumen keine baulichen Anlagen entstehen.
- Ein vorhandener in Nord-Süd-Richtung verlaufender Graben soll weitgehend erhalten werden und zur Aufnahme von Oberflächenwasser dienen. Weitere Retentions- und

Versickerungsbereiche für Oberflächenwasser werden in Grünstreifen an den Plangebietsrändern vorgesehen. Es wird das Wasser sowohl der Verkehrsflächen als auch der Baugrundstücke zugeleitet.

- Detailliertere Angaben zur Sammlung, Ableitung und ggf. Versickerung des Oberflächenwassers von der Verkehrsfläche und von den sonstigen Grundstücksflächen werden auf Grundlage gesonderter Bodenuntersuchungen entsprechend eines wasserwirtschaftlichen Konzeptes in die Planung eingestellt.
- Flächenhafte Kompensationsmaßnahmen werden außerhalb des Plangebiets in einem oder mehreren Ökokonto/Ökokonten oder einer anderen naturschutzfachlich geeigneten Fläche erbracht.

Die Gemeinde Heidgraben geht davon aus, dass infolge der Planung keine besonderen Abfallarten oder Abfallmengen entstehen, so dass die Abfallentsorgung ortsüblich erfolgen kann und keiner besonderen Maßnahme bedarf.

Der Gemeinde ist nicht bekannt, dass im Nahbereich des Plangebiets ein gemäß § 50 BImSchG zu beachtender Störfallbetrieb besteht.

Standortwahl

Die Gemeinde Heidgraben ist auf der Suche nach Wohnbauflächen, um weiteren Bevölkerungszuzug zu generieren. Der bislang auf der Fläche wirtschaftende Betrieb wird verlagert, so dass in zentraler Lage ein Grundstück zur Verfügung steht. Nach Prüfung und Entscheidung der Gemeinde ist die Entwicklung eines Wohngebietes an dieser Stelle sinnvoll, da sich im Westen und Osten bereits Wohnbebauungen anschließen und der MarktTreff Heidgraben als Versorgungszentrum in fußläufiger Erreichbarkeit im Südwesten des Plangebietes liegt. (Siehe Abbildung 1 - Luftbild mit Änderungsbereich auf Seite 5)

Im Rahmen der Flächenfindung wurden von der Gemeinde Heidgraben insgesamt 13 Gebiete ermittelt, die nach Ausschluss, der bereits bebauten und in einem Landschaftsschutzgebiet liegenden Flächen nicht bebaut sind. Darunter auch die nunmehr im Rahmen der 13. Änderung des Flächennutzungsplans Fläche mit der laufenden Nr. 8 aus der genannten Standort-suche.

Bisheriges Verfahren

Auf Grundlage des Aufstellungsbeschlusses und eines Planvorentwurfs führte die Gemeinde Heidgraben die Verfahren zur „frühzeitigen Behörden- und Trägerbeteiligung“ einschließlich der Beteiligung der anerkannten Naturschutzverbände nach § 4 Abs. 1 und 2 BauGB („Scoping“ und Entwurfs-Beteiligung), die Benachrichtigung der Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB, die frühzeitige Information der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB, die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie die „Planungsanzeige“ nach § 11 Abs. 2 LaplaG durch und hat von den nachfolgend genannten Institutionen Stellungnahmen mit umweltrelevanten Inhalten erhalten:

- Stellungnahme des Kreises Pinneberg – Fachdienst Umwelt:
 - Untere Bodenschutzbehörde vom 13.04.2018: Altablagerungen und oder schädliche Bodenverunreinigungen sind nicht bekannt; Ökologische Auswirkungen sind darzulegen; die Planung eines Bodenmanagements wird angeregt; der Oberboden ist für eine bauliche Nutzung nicht geeignet; Grundwasserstände sind zu beachten; das Erfordernis einer Gefahrerforschung kann erst nach Vorlage der Bauakte erfolgen

- Mit Schreiben vom 08.01.2020: eine bodenhygienische Untersuchung liegt nun vor, ist jedoch für die bisher bebauten Flächen zu ergänzen; ein Bodenmonitoring / Bodenmanagementkonzept wird als notwendig erachtet
- Untere Wasserbehörde vom 13.04.2018: Der F-Plan-Änderung wird zugestimmt, die Stellungnahme zum B-Plan 22 ist zu berücksichtigen (Offenhaltung der Gräben) und gemäß der Stellungnahme vom 08.01.2020 ist das Entwässerungskonzept zu beachten; ein ausreichender Sickerraum ist vorzusehen und ein Monitoring insbesondere für den Bereich bestehender Gebäude wird gefordert
 - Untere Naturschutzbehörde vom 13.04.2018 und vom 08.01.2020: Gegen die Darstellungen bestehen keine grundsätzlichen Bedenken.
 - Gesundheitlicher Umweltschutz vom 13.04.2018: Erstellung eines immissionschutzrechtlichen Gutachtens mit Aussagen zur Staub- und Geruchsbelastung durch einen bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb; im Plan sollte ein Immissionschutzradius eingetragen werden; in der Stellungnahme vom 08.01.2020 werden keine weiteren Anregungen gegeben
- BUND vom 08.05.2018 Wasser- und luftdurchlässiger Aufbau für Fahr- und Gehwege, Terrassen und Stellplätze; keine Reduzierung des Waldabstandes, Erstellung einer bodenhygienischen Untersuchung und in der Stellungnahme vom 09.01.2020 werden Angaben bezgl. des Bebauungsplans gemacht, jedoch nicht bezgl. der F-Plan-Änderung
 - Kreis Straßenbau: keine umweltrelevanten Stellungnahmen
 - Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Obere Denkmalschutzbehörde vom 20.04.2018 und vom 04.12.2019: es werden keine Bedenken geäußert; es wird darauf verwiesen, dass das Entdecken von Kulturdenkmal unverzüglich mitzuteilen ist
 - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Untere Forstbehörde vom 23.04.2018: es bestehen keine Bedenken; auf die Waldabstandsregelung wird verwiesen; eine Unterschreitung des Waldabstandes im Einzelfall bedarf einer Zustimmung nach einer Begutachtung durch den Kreisbrandschutzingenieur
 - Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr - Infra I 3, vom 06.12.2019: Gebäudehöhen sollen unter 25 m über Grund betragen
 - Stadt Tornesch vom 21.01.2020: Bedenken bezgl. der Verkehrszunahme in der Ortsdurchfahrt Tornesch werden vorgebracht
 - Während der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wurden von privaten Personen auf v.a. Stellplätze, die Verkehrsführung und den Waldabstand hingewiesen
 - Im Rahmen der Öffentlichen Auslegung wurden in 7 Stellungnahmen privater Personen Hinweise und Anregungen zu folgenden Themen gegeben insbesondere mit Blick auf die nachgeordnete verbindliche Bauleitplanung: die Bedeutung des im Süden bestehenden Waldes wird hinterfragt; relevante Lärmimmissionen durch Bautätigkeiten werden befürchtet; in angrenzenden Straßen werden erhöhte Verkehrsaufkommen befürchtet und Vorschläge zur Änderung der Straßen- / Wegverbindungen werden unterbreitet; ergänzende Angaben zu Tierarten werden gewünscht; Aussagen zu Stellplätzen an der Dorfstraße werden gemacht; das Entwässerungskonzept wird hinterfragt und die Verlagerung der Staugräben für das Oberflächenwasser wird angeregt;

Von anderer Stelle wurden im Zuge der Beteiligungsverfahren keine Bedenken gegen die Planung vorgebracht bzw. es wurden keine Stellungnahmen mit umweltrelevantem Inhalt von weiteren aufgeforderten Stellen abgegeben.

Die Gemeindevertretung Heidgraben hat sich im Rahmen der Planung ausführlich mit den oben genannten Themen befasst und hat die Anregungen und fachtechnischen Hinweise und Informationen entsprechend den Beratungen und Erörterungen in die Bauleitplanung aufgenommen und stellt diese Punkte somit in die Umweltprüfung / den Umweltbericht ein.

Landschaftspflegerische Belange in der Planung

Die Ausweisung von Bauflächen bzw. versiegelbaren Flächen und die Herstellung von Abgrabungen oder Aufschüttungen bzw. Höhenangleichungen und sonstiger baulicher Anlagen innerhalb des Plangeltungsbereichs werden gemäß § 8 LNatSchG i.V.m. § 14 BNatSchG grundsätzlich zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen, da bauliche Anlagen (Bauflächen einschließlich Nebenanlagen und Betriebsflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen etc.) auf bisher baulich nicht genutzten Flächen hergestellt werden sollen.

Der Eingriff ist sowie wie möglich zu vermeiden (⇒ Vermeidungsgebot). Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren (⇒ Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (⇒ Kompensationsmaßnahmen).

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Dies wird im vorliegenden Planungsfall für die Teilflächen im Bereich der bisherigen Betriebsgebäude und der zugeordneten Hofflächen im Nordwesten des Plangebiets gelten.

Über die Belange des Naturschutzes im Bauleitplan ist nach § 18 BNatSchG i.V.m. §§ 1, 1a, 2, 2a BauGB zu entscheiden.

Die „naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ wird im Rahmen dieser 13. Änderung des Flächennutzungsplans durch grundsätzliche Aussagen zur Kompensierbarkeit der zu erwartenden Eingriffe in den Umweltbericht integriert. Eine qualifizierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird in den Umweltbericht des nachgeordneten Bebauungsplans eingestellt.

Das Vorhaben entspricht folgenden Zielsetzungen des BNatSchG:

§ 1 Abs. 3 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...]

5. wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, [...]“

§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, [...]“

Zudem werden die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG in der Planung beachtet durch entsprechende Betrachtungen in Verbindung mit den Schutzgütern „Pflanzen“ und „Tiere“.

9.1.2. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung

9.1.2.1. Fachplanungen

Landschaftsprogramm (1999)

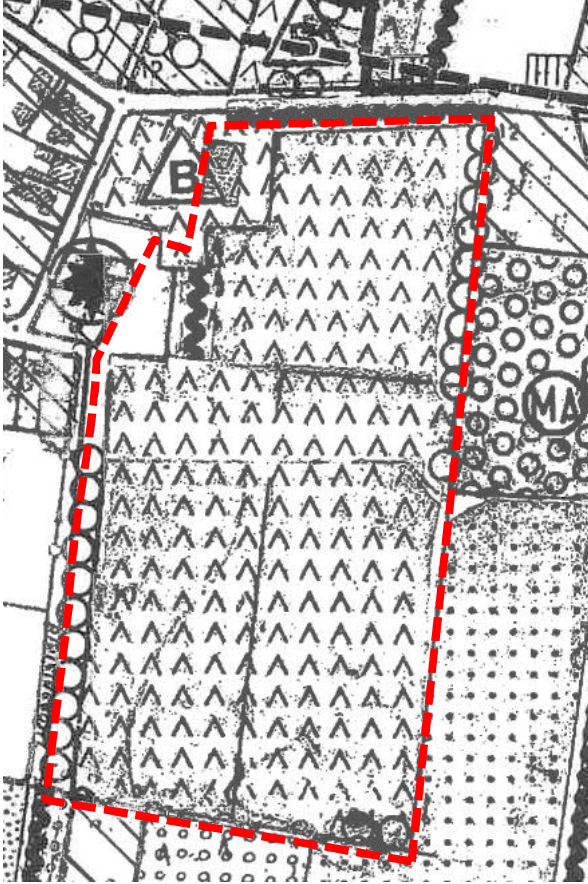
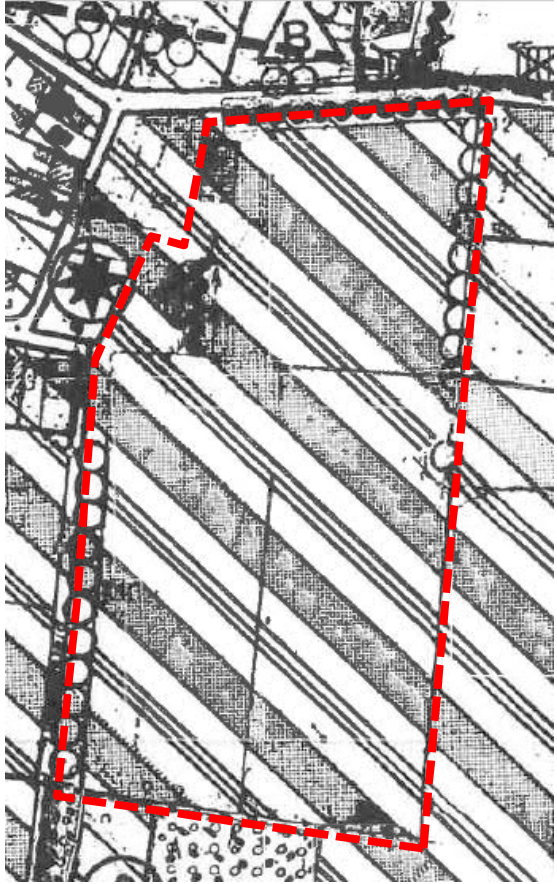
Thema (L-Progr.)	Bedeutung für die Planung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Karte 1 Lage am Rand eines Wasserschutzgebietes • ○ Karte 2 Lage am Rand eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum ○ Karten 3 und 4 Keine Darstellungen 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung / neutral Ermittlung der tatsächlichen WSG-Grenze; Beeinträchtigungen dürfen nicht auftreten und sind auch nicht zu erwarten ○ Beachtung / neutral das Gebiet liegt von Bauflächen eingefasst und weist keine Erholungsanlagen auf; Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten ○ Neutral es liegen keine übergeordneten Zielsetzungen / Maßgaben vor

Landschaftsrahmenplan (Planungsraum I „alt“, Stand 1998)

Thema (LRP)	Bedeutung für die Planung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Lage am Rand eines Wasserschutzgebietes ○ Landschaftsschutzgebiet und ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung nördlich des Plangebiets 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung / neutral Ermittlung der tatsächlichen WSG-Grenze; Beeinträchtigungen dürfen nicht auftreten und sind auch nicht zu erwarten ○ Neutral die im Rahmen des Landschaftsprogramms maßstabbedingt ungenaueren Darstellungen diesbezüglich werden insofern konkretisiert, als dass keine übergeordneten Zielsetzungen / Maßgaben vorliegen

Der zur Veröffentlichung vorgesehene Landschaftsrahmenplan (Stand Januar 2020) beinhaltet keine davon abweichenden Darstellungen.

Landschaftsplan

Thema (LP)	Bedeutung für die Planung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Bestand Darstellung als Baumschulfläche mit Baumreihen randlich im Südwesten und im Nordosten, Knick an Nordseite und Knickabschnitt im Nordwesten an Hausgrundstücken ○ Planung Fläche für die Siedlungsentwicklung mit Erhaltung von Baumreihen und Knicks (entsprechend Bestand) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung die Bestandsangaben werden im Rahmen der Planung auf Grundlage einer örtlichen Vermessung überprüft und aktualisiert ○ Beachtung / positiv Planung entspricht den Darstellungen des Landschaftsplans, so dass keine Abweichung festzuhalten ist <p>Die im und am Plangebiet wachsenden Knicks und Großbäume sind entsprechend der aktuellen Überprüfungsergebnisse im Rahmen der Planung zu beachten.</p>
	
<p>Auszüge aus dem Landschaftsplan</p> <p>Abb. links: Darstellung „Bestand“</p> <p>Abb. rechts: Darstellung „Planung“</p>	

Landesentwicklungsplan (2010)

Thema (LEP)	Bedeutung für die Planung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Das Plangebiet liegt im Ordnungsraum und im 10-km-Umkreis des Mittelzentrums Elmshorn und in Nähe zur Siedlungsgrundachse entlang der BAB A23 sowie westlich einer elektrifizierten Bahnstrecke 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Neutral / positiv in den Ordnungsräumen soll die Siedlungsentwicklung entsprechend der Differenzierung des Regionalplans möglichst interkommunal abgestimmt werden. <p>Es sind keine konkret umweltrelevanten Darstellungen vorhanden.</p>

Regionalplan (Planungsraum I „alt“, Fortschreibung 1998)

Thema (RP)	Bedeutung für die Planung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Kennzeichnung als Ort mit planerischer Wohnfunktion zwischen Elmshorn und Uetersen in Nähe zur Siedlungsachse entlang der BAB A23 ○ Lage des Plangebiets abseits von Grünzäsuren, Gebieten mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft oder regionalen Grünzügen ○ Lage am Rand eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung / positiv die Planung eines Wohngebiets entspricht dem Regionalplan ○ Beachtung / positiv entsprechend der Maßgaben des Landesentwicklungsplan fügt sich das Plangebiet in die übergeordnete Raumgliederung ein ○ Beachtung / neutral Beeinträchtigungen dürfen nicht auftreten und sind auch nicht zu erwarten

Im Zuge der Neuaufstellung der Regionalpläne werden zurzeit zum Sachthema „Windenergie“ vorbereitende Pläne zur Darstellung von entsprechenden Vorrangflächen erarbeitet, die bisher als Zwischenstand vom Dezember 2019 vorliegen. Für Flächen im Gemeindegebiet Heidgraben sind darin derzeit keine WEA-Eignungsgebiete dargestellt.

Flächennutzungsplan in der Fassung der 12. Änderung

Thema (FNP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Darstellung im Wesentlichen als Fläche für die Landwirtschaft ○ Gemischte Bauflächen im Nordwesten ○ F-Plan-Änderungen, die die angrenzenden Flächen betreffen, beinhalten im Wesentlichen die Darstellung von Wohnbauflächen und von Grünflächen im Südwesten und Osten <p>(vgl. Abbildung 4 - wirksamer Flächennutzungsplan mit eingekreistem Geltungsbereich auf Seite 12.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung die Darstellung ist mit Blick auf den B-Plan Nr. 22 zu ändern zur Einhaltung des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 BauGB – hierfür erfolgt die 13. Änderung des F-Plans im Parallelverfahren zur Aufstellung des B-Plans Nr. 22

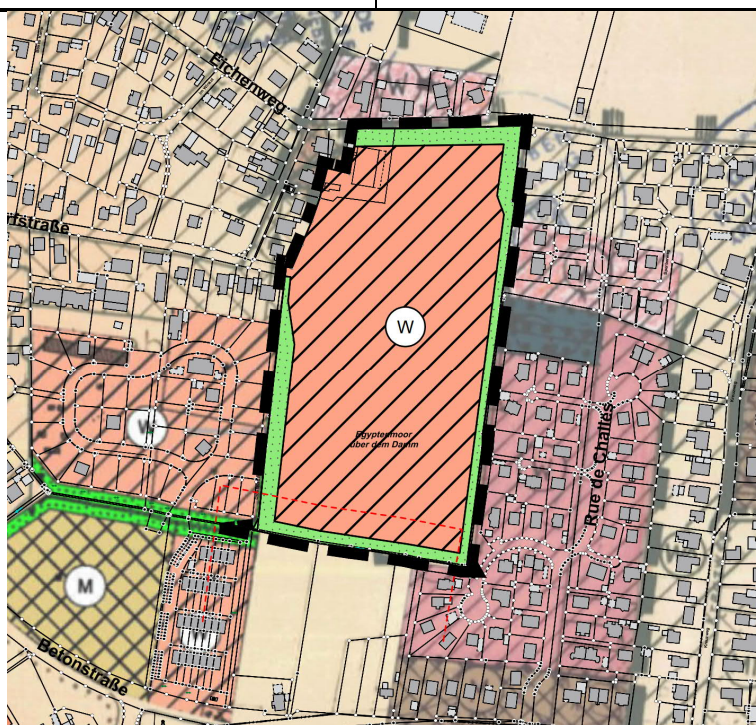


Abb.: Ausschnitt aus der 13. Änderung des Flächennutzungsplans
(verkleinert o. M., zur Verfügung gestellt von dn.stadtplanung, Stand: 04.06.2020)

12.1.1.1 Fachgesetze

Für die Planung können während des Planaufstellungsverfahrens folgende Fachgesetze bedeutend sein:

Gesetz / Verordnung	Bedeutung für die Planung
<ul style="list-style-type: none"> ○ BauGB 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grundlage für die 13. Änderung des Flächennutzungsplans sowie für die zu treffenden Darstellungen zur Sicherung einer städtebaulich geordneten Entwicklung ○ Anpassung der kommunalen Planung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung auch im Hinblick auf den Landesentwicklungsplan (LEP) und den Regionalplan, Planungsraum I „alt“
<ul style="list-style-type: none"> ○ BauNVO 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Festlegung und Gliederung des Plangebietes nach der allgemeinen bzw. der besonderen Art und dem Maß der baulichen Nutzung
<ul style="list-style-type: none"> ○ BNatSchG 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grundlage für das LNatSchG; bezüglich der speziellen planerischen Belange wird auf das LNatSchG Bezug genommen (s. u.) ○ § 1 beschreibt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ○ §§ 14 bis 17 beinhalten Aussagen zur Eingriffs- und Ausgleichs-Regelung ○ § 18 beschreibt das Verhältnis zum Baurecht ○ § 30 listet gesetzlich geschützte Biotope auf ○ § 39 beinhaltet Regelungen zur Gehölzpflege mit Fristen für Arbeiten an Gehölzen ○ § 44 in Verbindung mit § 7: Beachtung von Vorkommen besonders und streng geschützter Arten
<ul style="list-style-type: none"> ○ LNatSchG 	<ul style="list-style-type: none"> ○ §§ 8 bis 11 beinhalten mit jeweiliger Bezugnahme auf das BNatSchG Grundaussagen zur Eingriffsregelung ○ § 21 listet gesetzlich geschützte Biotope auf
<ul style="list-style-type: none"> ○ UVPG 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Es wird klargestellt, dass die Umweltprüfung für Bauleitpläne nach den Maßgaben des BauGB vorgenommen wird
<ul style="list-style-type: none"> ○ Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Erlass vom 09.12.2013) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Darlegung der Grundlagen für die Anwendung der Eingriffsregelung
<ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass MELUR vom 20.01.2017) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Darlegung der Grundlagen für die Beachtung von Großbäumen und Rahmen der Eingriffs-Bilanzierung und Kompensation

○ Biotopverordnung vom 13.05.2019	○ Erfassung der vorhandenen Biotope / Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung
○ BBodSchG	○ Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
○ LWG	○ Klärung der Frage, ob Gewässer vorhanden bzw. betroffen sind und wie die Ableitung von Oberflächenwasser erfolgen soll
○ Denkmalschutzgesetz	○ Beachtung ggf. vorkommender Kulturdenkmale
○ DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“	○ Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebiets gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Verkehrslärm

9.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

9.2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung

9.2.1.1. Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Der wesentliche Teil des Plangebiets wird derzeit landwirtschaftlich als Baumschulfläche genutzt. Zugeordnete Betriebsgebäude bestehen im Nordwesten des Plangebiets. In Nähe zu den Betriebsgebäuden ragen einige als Garten angelegte Flächenanteile in den Plangeltungsbereich.

Wohnnutzungen bestehen nicht innerhalb des Plangebietes, sondern im Westen, Norden und Osten außerhalb am Plangebiet.

Der „Eichenweg“ verläuft entlang der nördlichen Seite des Plangebiets und begrenzt dieses. Von Westen reichen die „Bgm.-Tesch-Straße“ und die „Dorfstraße“ mit bisher „blind“ endenden geplanten Anschlüssen bis an den Plangeltungsbereich. Beide Straßen sind durch den für KFZ nicht zugelassenen „Drosselstieg“, der parallel zur westlichen Plangebietsgrenze verläuft, miteinander verbunden. Das Wohngebiet östlich des Plangebiets ist durch den „Sperberweg“ und die „Rue de Challes“ erschlossen, von welcher zwei fußläufige Verbindungen zum Plangebiet vorgesehen sind.

Die L 107 „Hauptstraße“ liegt ca. 140 m südlich des Plangebiets und somit deutlich abgesetzt. Die Bahnstrecke Hamburg-Westerland verläuft in einer Entfernung von mehr als 500 m nord-östlich.

Gewerbebetriebe, von denen möglicherweise planungsrelevante Immissionen auf das Plangebiet wirken könnten, sind der Gemeinde Heidgraben im Umkreis des Plangebiets nicht bekannt.

Ein bestehender landwirtschaftlicher Betrieb ist 80 m nördlich vom Plangebietsrand vorhanden. Zwischen dem Plangebiet und dem landwirtschaftlichen Betrieb besteht nördlich des „Eichenweg“ eine Häuserzeile. Die Gemeinde Heidgraben erkennt keine Anzeichen für eine Beeinträchtigung des neuen Wohngebietes durch den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb.

Erholungseinrichtungen sind im Plangeltungsbereich nicht vorhanden. Östlich des Plangebiets liegt auf Flurstück 187/41 bzw. innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 10 ein öffentlicher Spielplatz. Der in übergeordneten Planwerken dargestellte Bereich mit einer Bedeutung für die Erholung liegt nördlich des Plangebiets.

Auf vorhandene örtliche Straßen und Wegverbindungen, die ggf. für die wohnungsnah Erholung genutzt werden könnten (Spaziergänge etc.), wurde bereits oben hingewiesen.

Bewertung

Lärmemissionen / -immissionen

Es werden aufgrund der oben umrissenen Plangebietslage von der Gemeinde Heidgraben keine planungsrelevanten Lärmimmissionen erwartet. Es besteht nach Kenntnis der Gemeinde kein besonders zu beachtendes Risiko für bedeutende Lärmbelastungen, die über die generell gültigen Immissionsgrenzwerte hinausgehen. Grundsätzlich sind folgende Grenzwerte innerhalb der Wohngebiete als maßgebliche Immissionsorte einzuhalten:

Tabelle: Orientierungswerte nach DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1

Nutzungsart	Orientierungswerte		
	tags	nachts	
		Verkehr ^{a)}	Anlagen ^{b)}
dB(A)			
reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete und Ferienhausgebiete	50	40	35
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55	55
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50	45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55	50
sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65	35 bis 65

^{a)} gilt für Verkehrslärm;

^{b)} gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen

Tabelle: Immissionsgrenzwerte nach § 2 Absatz 1 der 16. BImSchV
(Verkehrslärmschutzverordnung)

Nr.	Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte	
		tags	nachts
		dB(A)	
1	Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
2	reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49
3	Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	64	54
4	Gewerbegebiete	69	59

Sonstige Emissionen / Immissionen und / oder Gefährdungen:

Weitere Immissionsarten wie z. B. Geruchsimmissionen (z.B. von landwirtschaftlichen Vollerwerbs- oder Gewerbebetrieben), Stäube oder Lichtimmissionen sind für die Beurteilung des Planvorhabens nach Kenntnis der Gemeinde Heidgraben und nach Durchführung der Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 und 2 BauGB nicht relevant und werden daher nicht vertiefend betrachtet. Dies gilt auch mit Blick auf den landwirtschaftlichen Betrieb nördlich des Eichenwegs, da nach Bewertung der Gemeinde Heidgraben bezüglich der ggf. wirksamen Immissionswerte (Staub, Geruch, Lärm) die Bestandsbebauungen am Eichenweg als relevante Immissionsorte dichter zum landwirtschaftlichen Betrieb liegen. Somit ergeben sich aus den neuen Bauungen keine zusätzlich einschränkend wirkenden Nutzungen (hier: vor Beeinträchtigungen zu schützende Wohn – und Arbeitsstätten).

Ausgehend von der bisherigen Nutzung ergeben sich nach Kenntnis der Gemeinde Heidgraben auf Grundlage der „Bodenhygienischen Erkundung“ (Ratajczak 2018) und entsprechend der Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde vom 08.01.2020 keine Prüfwertüberschreitungen für den Wirkungspfad Boden-Mensch. Für die bisher bebauten Bereiche liegen jedoch keine Untersuchungsergebnisse vor.

Hinweise auf weitere relevante Besonderheiten mit Bezug zu ggf. Gefährdungen der menschlichen Gesundheit z. B. durch Katastrophen oder Unfälle und auch der lufthygienischen Situation liegen der Gemeinde Heidgraben nicht vor. Es ist nicht bekannt, dass ein zu beachtender Störfallbetrieb im Nahbereich des Wohngebiets besteht.

Erholungsnutzungen:

Das Plangebiet selbst weist eine allgemeine Bedeutung für die Erholungsnutzung auf, da die Flächen von öffentlichen Verkehrsflächen aus größtenteils zwar eingesehen werden können, aber bisher nicht öffentlich zugänglich sind.

Die Nutzbarkeit der Straßen und Wege im Umkreis wird erhalten und neue Verbindungen werden eröffnet. Der östlich gelegene Spielplatz wird über eine Fußwegverbindung aus dem Plangebiet erreichbar sein. Es sind in den Bereichen der geplanten Straßen- und Wegverbindungen nur vorübergehend während der Bauphase, aber ansonsten keine dauerhaften erheblichen Störungen der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer zu erwarten.

Es ist nicht erkennbar, dass durch die Entwicklung des Wohngebietes eine Freizeitnutzung in relevanter Weise betroffen sein könnte.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Die Gemeinde Heidgraben geht davon aus, dass keine relevanten Immissionen auf zu schützende Wohnnutzungen und Arbeitsstätten wirken und dass somit kein Erfordernis zur Festsetzung aktiver oder passiver Lärmschutzmaßnahmen besteht. Aufgrund der Lage des Plangebiets wird auf eine gutachterliche Prüfung und Beurteilung verzichtet.

Sonstige Emissionen / Immissionen und / oder Gefährdungen:

Da für die bisher bebauten Bereiche im nordwestlichen Plangebietsteil keine Untersuchungsergebnisse vorliegen (vergl. Ratajczak 2018), wird voraussichtlich der Zustand des Geländes nach Abbruch in der Eigenverantwortung des Eigentümers zu überprüfen sein.

Da keine sonstigen planungsrelevanten Immissionen von der Gemeinde erwartet werden und der Gemeinde auch nicht bekannt sind, werden diesbezüglich keine Maßnahmen vorgesehen.

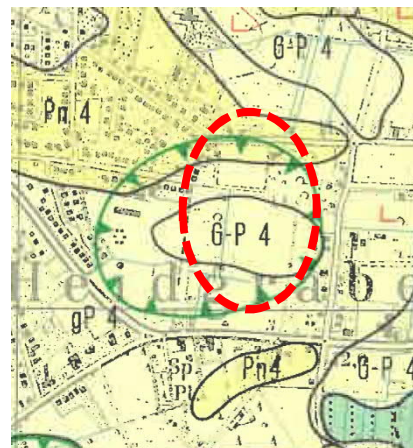
Erholungsnutzung:

In Hinblick auf Erholungsnutzungen oder Erholungsfunktionen werden keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da hier keine beeinträchtigenden Veränderungen zu erwarten sind und planerisch mit dieser Bauleitplanung auch nicht vorbereitet werden. Bei Umsetzung der Planung mit den angestrebten Wegverbindungen können sich Fußgänger und Radfahrer auf verkürzten Wegen auch abseits von Straßen mit KFZ-Verkehr bewegen.

9.2.1.2. Schutzgut Boden, Schutzgut Fläche

Gemäß der Bodenkarte (Blatt 2224 „Barmstedt“ des Geologischen Landesamts SH von 1990) Eisenhumuspodsol (⇒ Kürzel gP4 in nebenstehender Abb.) und Gley-Podsol (⇒ Kürzel G-P4) an. Als Bodenart wird Sand angegeben. Im Norden des Plangebiets wird der Boden aus Flugsand gebildet (⇒ Kürzel Pn4) und das Grundwasser steht tiefer an. Die grüne Umgrenzung stellt dar, dass in dem Gebiet nach historischen Unterlagen Hochmoortorf anstand, von dem ggf. noch Reste angetroffen werden können.

Im Rahmen der Erstellung des Berichts zur Baugrundvorerkundung (Voß, 2018) wurden 14 Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 4 m unter Geländeoberkante vorgenommen. Demnach ist ein Mutterboden von 0,3-0,4 m Mächtigkeit anzutreffen. Unterhalb des Mutterbodens folgt ein stark feinsandiger Mittelsand, der tendenziell nach unten in einen stark mittelsandigen Feinsand übergeht (Voß, 2018). Hierbei handelt es sich vermutlich um Flugdecksand.



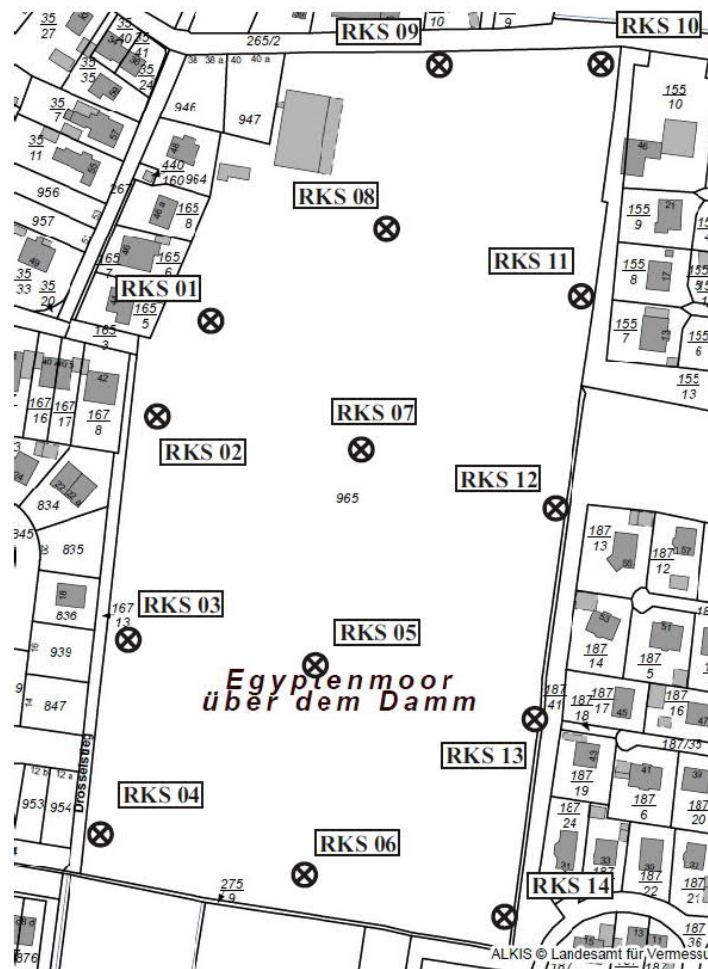


Abb.: Lage der Bodensondierungen in Plangebiet (Quelle: Voß, 2018)

Versiegelungen sind nur im nordwestlichen Teil des Plangebiets vorhanden in den Bereichen der Zufahrt vom „Eichenweg“ und der Hofflächen des Baumschulbetriebs inkl. der Betriebsgebäude und eines Gewächshauses.

Hinweise auf Bodenbelastungen oder Kontaminationen sind der Gemeinde Heidgraben aufgrund der bisherigen Inhalte und Darstellungen der gemeindlichen Flächennutzungs- und Landschaftsplanung für das Plangebiet nicht bekannt.

Ausgehend von einer Stellungnahme des Kreises Pinneberg, Untere Bodenschutzbehörde, vom 13.04.2018, wurde eine bodenhygienische Erkundung durch einen Sachverständigen (Ratajczak 2018) gutachterlich durchgeführt. Der Auftrag bestand darin, den Boden, der außerhalb der gewerblichen Gebäude und der gebäudenahen Betriebsflächen liegt, zu untersuchen und führte zu folgenden Ergebnissen:

- Es wurden keine erhöhten Schwermetall-, PAK- oder Pflanzenschutzmittel-Gehalte festgestellt (PAK = polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe)
- Eine Gefährdung der Schutzgüter besteht nicht
- Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im untersuchten Bereich sind gewährleistet.

Es liegen der Gemeinde Heidgraben keine konkreten Hinweise auf Kampfmittel im Plangebiet vor und Heidgraben ist im Anhang zur „Kampfmittelverordnung“ vom 07.05.2012 nicht benannt. Dennoch getätigte Zufallsfunde sind durch die Gemeinde bzw. durch den Ausführenden von Bauarbeiten unverzüglich der Polizei zu melden. Ein Erfordernis zu einer vorgezogenen Überprüfung während des Planaufstellungsverfahrens ist der Gemeinde bisher nicht bekannt.

Die Planung umfasst eine Baumschulfläche mit Betriebsgebäuden mit Anknüpfungspunkten zu randlichen Bauflächen und Verkehrswegen.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung

Die Plangebietsflächen liegen mit Ausnahme der im Zusammenhang bebauten Teilflächen im Nordwesten (⇒ Betriebsgebäude der Baumschule) im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der Gemeinde, so dass die geplante Bebauung einschließlich der erforderlichen Erschließungsmaßnahmen zu Eingriffen führen wird.

Vorkommen von besonders seltenen oder zu schützenden Bodenformen bzw. Bodentypen gemäß des Landschaftsprogramms, Kap. 3.1.2, Tab. 3, S. 29, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die in der Bodenkarte dargestellten Bodentypen sind naturraumtypisch und weit verbreitet; eine besondere Seltenheit besteht nicht.

Aufgrund der bisher intensiven Baumschulnutzung ist das Potenzial zur Entstehung ökologisch hochwertiger Lebensraumtypen eingeschränkt. Auch liegt das Plangebiet nicht im Bereich eines bestehenden oder geplanten Biotopverbundes oder eines Schutzgebietes.

Die Mutterbodenaufgaben sind nicht für bautechnische Zwecke geeignet und werden abzutragen und für eine Wiederverwertung auf den Baugrundstücken fachgerecht zwischenzulagern sein. Bei einer Fremdnutzung sind ggf. ergänzende chemische Analysen gemäß Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung zu ermitteln und zu bewerten.

Bodenbelastungen mit Schwermetallen, PAK oder Pflanzenschutzmittel wurden nicht festgestellt. Die ermittelten Gehalte unterschreiten auch 70% der jeweiligen Vorsorgewerte für die Bodenart „Sand“, so dass der untersuchte Mutterboden auch außerhalb des Plangeltungsgebietes für eine landwirtschaftliche Folgenutzung geeignet ist. Die vorliegenden Untersuchungen sind für den Bereich der bisherigen Bebauung im Zuge bzw. nach dem Abbruch zu ergänzen.

Sande sind im Regelfall bei mindestens mitteldichter Lagerung gut tragfähig.

Insgesamt wird die Fläche als von „allgemeiner Bedeutung“ im Sinne von Ziffer 3.1 der Anlage des Erlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 bewertet.

Abgrabungen und Aufschüttungen zur Höhenanpassung der Gartengrundstücksfläche und zur Sicherung der Oberflächenentwässerung werden auf den Teilflächen des Plangebietes voraussichtlich über die neu entstehenden Versiegelungsflächen hinausgehen und die nicht versiegelbaren Flächen betreffen, denn die Mutterbodenaufgaben werden im Plangebiet weitgehend umgelagert; möglicherweise werden auch andere Bodenanteile im Bereich baulicher Anlagen auszutauschen sein.

In dem nur gering geneigten Gelände ist mit keiner erheblichen Bodenerosion und mit keinen herauszustellenden Stoffein- oder -austrägen zu rechnen.

Die Baumschulfläche wird künftig nicht mehr für die Landwirtschaft zur Verfügung stehen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Für die Herstellung geeigneter tragfähiger Baugründe wird auf Basis der Bodengrundvorerkundung der humose Oberboden im Bereich baulicher Anlagen zu entfernen sein. Auch andere nicht ausreichend tragfähige Böden, insbesondere ggf. Torfreste, Fließerde, Geschiebeböden und Beckenablagerungen werden besondere bautechnische Maßnahmen erfordern und ggf. auszutauschen oder zu überlagern sein. Im Bereich baulicher Anlagen ist mit einer Verdichtung der zu überbauenden Bodenbereiche zu rechnen. Infolge des Baustellenbetriebs werden weitere Teilflächen durch Fahrzeuge, Materiallagerungen etc. voraussichtlich verdichtet, wobei diese Flächen nicht über die Ausdehnung der in der nachfolgenden Tabelle bezifferten Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen hinausgehen werden. Generell sind Bodenverdichtungen, Flächen für Aufschüttungen oder Abgrabungen, Versiegelungen, Änderungen des Bodenwasserhaushalts sowie Stoffeinträge auf das unvermeidbare Minimum zu begrenzen. Ergänzend wird bauvorhabenbezogen eine Klärung im Vorwege der Baurealisierung erforderlich, um zum einen die individuellen Gebäude beurteilen zu können und um zum anderen kleinflächigen Wechsel im Bodenaufbau erkunden zu können.

Sofern im Bereich von Bauvorhaben Bodenverunreinigungen zu Tage gefördert werden, so ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg umgehend zu benachrichtigen.

Zur Gewährleistung, dass die gesunden Wohnverhältnisse und die Versickerung auf den bisher gewerblich genutzten Flächen im nordwestlichen Teilbereich bei Übergang in sensible Wohnnutzung gewahrt sind, fordert die untere Bodenschutzbehörde die Gemeinde bzw. den Vorhabenträger / den Bauherrn auf, nach dem Abbruch und der Räumung, jeweils grundstücksbezogenen Untersuchungen zu beauftragen. Dabei kann sich die Untersuchung an dem Prüfwertschema der BBodSchV für die Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze und Boden-Grundwasser orientieren. Sollten bei der Probenahme „bodenfremde“ Bestandteile (Bauschutt, Recyclingmaterialaufschüttungen, asphalt- / teer- / schlackehaltige Granulate / Fraktionen, Asbestzementbruchstücke, Fundamente, Dachpappe, usw.) angetroffen werden, so sind diese nach abfallrechtlichen Kriterien zu untersuchen und in Hinblick auf Verwertung/ Beseitigung zu prüfen.

Auf Grundlage des Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 sind die gemäß der Festsetzungen des nachgeordneten Bebauungsplanes Nr. 22 künftig zulässigen Eingriffe durch Versiegelungen und Aufschüttungen / Abgrabungen bzw. Höhenangleichungen als „Regelausgleichswert von 1:0,5“ auszugleichen, da

- die Böden voraussichtlich kein dauerhaft oberflächennah (Grundwasserflurabstand < 1 m) anstehendes Grundwasser aufweisen, denn das Grundwasser steht gemäß der Bodenkarte nur zeitweise und nur Stellenweise dichter als 1 m unter Gelände an (die erhöhten Grundwasserstände, die eine Messung im Februar 2018 ergab, sind auf ein außergewöhnlich regenreiches 2. Halbjahr 2017 zurückzuführen; für die Planung der Versickerungsanlagen wurden die im Februar 2018 angetroffenen Grundwasserstände zugrunde gelegt),
- die Böden naturraumtypisch sind,
- die Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt werden und sich somit keine flächenhaften hochwertigen Lebensraumtypen mit Bindung an oberflächennah anstehendes Grundwasser entwickeln konnten
- und es sich nicht um Flächen in einem Biotopverbund handelt.

Kompensationsmaßnahmen

Zur Sicherstellung einer angemessenen und zugleich möglichst effektiven Bauflächenentwicklung vor dem Hintergrund der Funktion der innerhalb des Plangebiets festgesetzten Schutzstreifen für Knicks und Großbäume und der ansonsten entlang der Plangebietsseiten zulässigen Anlage von Mulden zur Oberflächenwassersammlung in diesen Grünflächen, die zum Teil auch als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt sind, werden innerhalb des Plangebiets keine Teilflächen mit einer flächenhaften Kompensationsfunktion zugeordnet.

Die flächenhaften Kompensationserfordernisse aufgrund der Realisierung des nachgeordnet gesondert zu erstellenden Bebauungsplans erfolgt außerhalb des Plangeltungsbereichs in einem Ökokonto oder in einer anderweitig naturschutzfachlich geeigneten Fläche innerhalb des naturräumlichen Zusammenhangs.

Der Nachweis der geplanten Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Rahmen der nachgeordneten verbindlichen Bauleitplanung.

Der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche kann nicht kompensiert werden.

9.2.1.3. Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

Der Plangeltungsbereich wurde am 23.03.2018 und am 21.05.2019 durch das Büro Günther & Pollok Landschaftsplanung, Itzehoe, kartiert in Hinblick auf die vorkommenden Biotoptypen unter Beachtung des geltenden LNatSchG und des BNatSchG. Aufgrund der eindeutigen Abgrenzungen und der guten Erkennbarkeit der einzelnen Biotoptypen ist mit keinen jahreszeitlich bedingten Defiziten bezgl. der Biotoptypenzuordnung zu rechnen. Es wurden die nachfolgend benannten Biotoptypen festgestellt:

Baumschulfläche



Lage:

Flurstück 965 tlw.

Es handelt sich um eine intensiv genutzte Fläche, die noch in Teilen mit Baumschulgehölzen bestanden ist.

Knick 1



Lage:

Nordwestseite parallel am „Eichenweg“ auf Fl.st. 965

Vergraster Knickwall ohne zu nennenden Strauchbewuchs mit Eichen als Überhälter (= prägende Großbäume)

Geschütztes Biotop nach § 21 LNatSchG

Knick 2**Lage:**

Nordostseite parallel am „Eichenweg“
auf Fl.st. 965

Vergraster Knickwall ohne zu nennenden
Strauchbewuchs mit Eichen als Überhälter
(= prägende Großbäume)

Geschütztes Biotop nach § 21 LNatSchG

Knick 3**Lage:**

Nordostseite des Plangebiets
auf Grenze der Flurstücke 965 und 155/13
Flacher und unregelmäßiger Wall, nach Nor-
den auslaufend

Strauchbewuchs z. T. heckenartig

Eichen als Überhälter (= prägende Groß-
bäume)

Teile auf Fl.st. 155/13 sind im B-Plan Nr. 4, 3.
Änderung, als zu erhalten festgesetzt.

Geschütztes Biotop nach § 21 LNatSchG

Großbäume

Die nachfolgend genannten Bäume sind für
die Planung bedeutend und aufgrund ihres
Standortes oder ihrer Größe landschafts-
bzw. ortsbildprägend [StØ ⇒ Stammdurch-
messer in Meter gem. örtlichem Aufmaß].

- Auf Knick 1
- Von W nach O: Eiche (StØ 0,9), Eiche (StØ 1,1)
- Auf Knick 2
Von W nach O: Eiche (StØ 0,5), Eiche (StØ 0,7), Eiche (StØ 0,75), Eiche (StØ 0,65)
- In Knick 3
Von N nach S: Eiche (StØ 0,7) Eiche (StØ 0,9), Eiche (StØ 0,6), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,7)
- In südlicher Verlängerung von Knick 3 entlang Flurstückgrenze: Eiche (StØ 0,6), Eiche (StØ 4x0,55), Eiche (StØ 0,3), Eiche (StØ 0,25)
- An Südseite des Plangebiets von O nach W: Eiche (StØ 0,9), Eiche (StØ 0,8), Kirsche (StØ 0,5), Eiche (StØ 0,85), Eiche (StØ 0,65), Eiche (StØ 0,4), Ahorn (StØ 0,7), Ahorn (StØ 25), Ahorn (StØ 0,45), Ahorn (StØ 0,5), Ahorn (StØ



Fotos: Baumreihe im Südwesten des Plangebiets am „Drosselstieg“

4x,55), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,35), Ahorn (StØ 0,3), Ahorn (StØ 0,55), Ahorn (StØ 4x0,35)

- An Südwestseite des Plangebiets von S nach N: Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,7), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,4), Eiche (StØ 0,35), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,4), Eiche (StØ 0,55), Eiche (StØ 2x0,5), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,5), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,65), Eiche (StØ 0,55), Eiche (StØ=,45), Eiche (StØ 0,35), Eiche (StØ 0,5), Eiche (StØ 0,35)
- An Nordwestseite von S nach N: Eibe (StØ0,45), Eiche (StØ 0,25), 6 Hainbuchen (StØ 25-0,35), 4 Obstbäume (StØ0,2-0,35), Kiefer (StØ 0,4)

Wald



Lage:

Südlich des Plangebiets

Es handelt sich um einen zumeist jungen Bestand, der von Bergahorn dominiert wird. Randlich stehen einzelne Altbäume.

Am östlichen Rand geht der Bestand in eine unregelmäßige parkartige Struktur über.

Die Waldfläche war bereits zuvor Gegenstand von Abstimmungen mit der zuständigen Forstbehörde.

Saumstreifen mit Erdwall



Lage:

südöstlich außerhalb des Plangebiets und im Bereich einer geplanten Fußwegverbindung zur „Rue de Challes“

Fl.st. 187/41

Die Fläche ist im B-Plan 10 als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit einer Spezifikation für die Entwicklung einer Hochstaudenflur mit einzelnen Gehölzinseln festgesetzt.

Bei dem Wall handelt es sich daher nicht um einen Knick im Sinne eines geschützten Biotops gem. § 21 LNatSchG

Spielplatz



Lage östlich des Plangebiets
Fl.st. 187/41

Der Spielplatz besteht in einem großen Baumbestand und ist im B-Plan Nr. 10 entsprechend festgesetzt. Auch eine fußläufige Verbindung zum Geltungsbereich des B-Plans Nr. 22 ist im B-Plan Nr. 10 bereits dargestellt.

Gräben



Lage:

Entlang der Südseite des Plangebiets in Ost-West-Richtung verlaufend

Der Graben führt nicht dauerhaft Wasser

Es sind keine Röhrichte oder andere naturnahe Gewässerstrukturen vorhanden.



Lage:

Im mittleren und im südlichen Teil des Plangebiets
auf Fl.st. 965

Es sind keine Röhrichte oder andere naturnahe Gewässerstrukturen vorhanden.

An den Ufern und teilweise am Grabengrund sind Flatterbinsen vorhanden.

Wohnbebauungen mit Gärten und Grünflächen



Lage:

Wohnbebauungen: nur außerhalb des Plan-gebiets

- im Westen an „Bgm.-Tesch-Straße“ und an „Dorfstraße“
- im Norden nördlich „Eichenweg“
- im Osten Geltungsbereiche der B-Pläne Nr. 4 und 10

Gartennutzungen ragen von Wohnbebauungen an der „Dorfstraße“ im Nordwesten in das Plangebiet,

Es besteht gegenüber den durch die Baumschule genutzten Flächen eine Einfassung durch hohe Hecken und einzelne Bäume.

Im Südosten reicht an der „Rue de Challes“ (⇒ B-Plan Nr. 10) eine randliche Grünfläche (Scherrasen mit einzelnen relativ jungen Gehölzen) bis an das Plangebiet.

Im B-Plan Nr. 10 ist hier eine Option zur Herstellung einer Fußläufigen Verbindung verzeichnet.

Baumschulgebäude und Betriebsfläche



Lage:

Nordwestlicher Teil von Fl.st. 965

Das Grundstück wird vom „Eichenweg“ aus erschlossen. Es sind neben einer Lagerhalle mit Büroraum befestigte Hofflächen, Lagerflächen und ein Gewächs-/Anzuchtthalle vorhanden.

Straßen, Verkehrsflächen



Es handelt sich um Verkehrsflächen ohne naturnahe Strukturen, die Seitenstreifen werden intensiv gepflegt und / oder sind starken Störungen ausgesetzt

Lage:

im Norden: „Eichenweg“ mit Gehweg in wassergebundener Decke (s. Foto links)

Weitere Verkehrsflächen sind:

„Bgm.-Tesch-Straße“ westlich des Plangebiets

„Drosselstieg“ entlang westlicher / südwestlicher Plangebietsseite

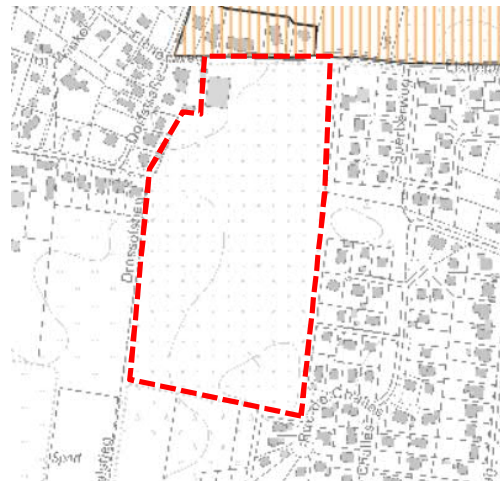
„Dorfstraße“ westlich des Plangebiets

Alle Bilder: Pollok 2018, Lindemann 2019

Vorkommen weiterer Biotoptypen sind im Plangebiet nicht bekannt.

Im Plangebiet sind keine Vorkommen von besonders geschützten Pflanzenarten nach § 7 BNatSchG bekannt und aufgrund der Nutzungsstruktur auch nicht zu erwarten. Eine Auskunft des LLUR vom 01.02.2018 beinhaltet keine Hinweise auf prüfungsrelevante Pflanzenarten im Plangebiet.

Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Landschaftsschutzgebiet „Moorige Feuchtgebiete“ (= LSG 8 des Kreises Pinneberg) liegt nördlich des „Eichenwegs“ und somit zwar in Nähe, aber außerhalb des Plangebiets (s. rote Umgrenzung in nebenstehender Abb., Quelle: LLUR, LVermGeo, 2019).



Auch liegt weder ein FFH-Gebiet noch ein EU-Vogelschutzgebiet in Nähe (3 km-Umkreis) zum Plangebiet, so dass diesbezüglich bedeutende Arten oder Lebensraumtypen nicht betroffen sein können.

Bewertung

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des LNatSchG, der Biotopverordnung und des Erlasses zur „naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ in der derzeit aktuellen Fassung.

Flächen und Biotope mit sehr hoher Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Knicks ⇒ Es handelt sich um geschützte Biotope gemäß § 21 LNatSchG • Großbäume mit StammØ ab ca. 0,6 m inkl. entsprechender Großbäume der Knicks sowie Baumreihe am „Drosselstieg“ – vgl. obige Bestands-Aufstellung ⇒ Es handelt sich um landschafts- bzw. ortsbildprägende Großbäume • Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. B-Plan Nr. 10 ⇒ Es handelt sich um Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes entsprechend verbindlicher Regelungen einer Satzung
Flächen und Biotope mit hoher Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Sonstige Gehölze, sonstiger Baum (StammØ < 0,6 m) – auch in Gärten – sofern nicht höher bewertet • Wald ⇒ Die Gehölze sind durch eine geringe Nutzungsintensität gekennzeichnet.
Flächen und Biotope mit allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Baumschulfläche • Gräben • Gartenbereiche und Grünflächen • Straßenseitenstreifen ⇒ Die Flächen sind erheblichen Störungen aus der angrenzenden Nutzung ausgesetzt

Flächen mit erheblichen Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bereits bebaute Flächen mit Teil – oder Vollversiegelungen • Verkehrsflächen inkl. Gehwege / Radwege
--	---

Da zum einen keine unmittelbare Nähe zu den o.g. Natura-2000-Gebieten besteht und da zum anderen aufgrund des Planungscharakters mit der Folge von Wohnbebauungen im bisherigen Außenbereich keine relevanten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch z. B. Nährstoff- oder sonstige Schadstoffemissionen zu erwarten sind, ist von Seiten der Gemeinde Heidgraben ein Erfordernis für vertiefende FFH-Verträglichkeits(vor)untersuchungen zur Prüfung gemäß § 34 BNatSchG nicht erkennbar.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Es ist nicht zu erwarten, dass in dem Gebiet prüfungsrelevante Pflanzenarten vorkommen könnten. Daher ist eine Verletzung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Die Beanspruchung der landwirtschaftlichen Nutzflächen (hier: Baumschulnutzung), Gartenflächen und der Saumstreifen auch zur Herstellung von Verkehrsanbindungen führt mit einer Ausnahme zu keinen bilanzierungsrelevanten Eingriffen, da die Beanspruchung derartiger Flächen mit „allgemeiner Bedeutung“ bereits bei den Ermittlungen des Kompensationsbedarfs zum „Schutzgut Boden“ bei der Festlegung der dort genannten Kompensationsfaktoren berücksichtigt wird.

Voraussichtlich können alle Großbäume mit Stammdurchmessern von 0,6 m und mehr (⇒ landschaftsprägende Großbäume) erhalten werden.

Von den sonstigen Großbäumen (mit Stammdurchmessern von < 0,6 m) werden voraussichtlich nur wenige verloren gehen, um Verkehrsanbindungen an benachbarte Plangebiete im Westen herzustellen.

Knickverluste werden sich voraussichtlich auf wenige Meter Knickstrecke, die zur Herstellung einer verkehrstechnisch geeigneten Anbindung an den „Eichenweg“ unvermeidbar sind, beschränken. Eingriffe können durch die Platzierung der Anbindung in den Bereich der bisherigen Baumschulzufahrt minimiert werden. Der Knick weist im betroffenen Bereich keinen Großbaumbewuchs auf. Auch Strauchbewuchs ist auf den vergrasteten Wällen nicht vorhanden.

Das Ausgleichserfordernis beträgt im vorliegenden Fall entsprechend Ziffer 5.2.1 letzter Spiegelstrich des Erlasses „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ vom 20.01.2017 „1:1“.

Das Ausgleichserfordernis für Knickeingriffe kann bis zur Hälfte durch Aufwertung eines degenerierten Knicks und ansonsten durch Knickneuanlagen bzw. durch Zuordnung einer ausreichenden Knickstrecke in einem anerkannten „Knick-Ökokonto“ erfolgen.

Ansonsten werden Knicks als Biotope gemäß § 21 LNatSchG gesichert. Zudem können parallel zu Knicks ausreichend breite Saumstreifen angelegt und als Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB oder als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt werden.

In den Knicksaumstreifen und den Grünflächen zum Schutz der Knicks und der Großbäume besteht die Funktion einer Schutz gebenden Zone für den Wurzelraum der Gehölze, denn in diesen Flächen ist

- die Errichtung baulicher Anlagen,
- das Anlegen von sonstigen Befestigungen einschl. der Herstellung von Terrassen,
- die Durchführung von Arbeiten im Boden wie z. B. das Verlegen von Ver- und Entsorgungsleitungen mit Ausnahme der Anlagen von Mulden zur Regenwassersammlung und -versickerung
- und das Durchführen von Abgrabungen oder Aufschüttungen

nicht gestattet.

Alle Arbeiten an Gehölzen einschließlich von Pflegeschnitten und das „auf den Stock setzen“ von Gehölzen dürfen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden. Einzelbäume der Knicks mit Stammdurchmessern von mind. 0,6 m bzw. mind. 2,0 m Stammumfang unterliegen nicht der Knickpflege, sondern sind als Großbäume zu erhalten.

Aufgrund der gemeindlichen Planungsziele und der bisherigen Planung ist darüber hinaus keine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes zu erwarten.

Über das zuvor beschriebene Maß an Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation sind voraussichtlich keine weiteren Maßnahmenerfordernisse zu erwarten.

9.2.1.4. Schutzgut Tiere

Die Gemeinde Heidgraben verzichtet aufgrund der angetroffenen Nutzungs- und Biotoptypen und der daraus abgeleiteten allgemeinen Bedeutung des Plangebiets sowie aufgrund der angestrebten Erhaltung der Großbäume und Knicks auf die Durchführung vertiefender örtlicher Kartierungen von Tiergruppen und die Erstellung eines gesonderten Fachbeitrags zum Artenschutz. Es wird eine Potenzialabschätzung mit Bewertung entsprechend der nachfolgenden Angaben in die Planung eingestellt und so den artenschutzrechtlichen Anforderungen an die Planung entsprochen.

Es ist nicht auszuschließen, dass aufgrund der Nutzungs- und Biotoptypen folgende mögliche Tiervorkommen als faunistische Potenzialabschätzung vorkommen können und somit planungsrelevant sind:

- An umliegenden Gebäuden und in den Gehölzen aller Art (auch der Großbäume im und am Plangebiet) können während des Sommerhalbjahres verschiedene **Brutvögel** vorkommen, die die vorhandenen Habitatstrukturen der gehölz- und strukturreichen Siedlungsräume annehmen könnten. Typische Arten sind u. a. Amsel (*Turdus merula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*).

Großbäume ab ca. 0,4 m Stammdurchmesser könnten kleine Höhlungen aufweisen, die von Arten wie Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Parus caeruleus*) oder Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) angenommen werden.

Brutvögel an Gebäuden (Baumschulbetriebsgebäude und auf benachbarten Flächen) können z. B. Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) und Haussperling (*Passer domesticus*) sein.



Abb: Nester im/am Bestandsgebäude (links: Rauchschwalbe, rechts *indet.*; Mai 2019)

Vorkommen von (standortgebundenen) Großvögeln, großen Höhlenbrütern und Koloniebrütern sind hingegen bisher nicht ermittelt worden und während der Geländebegehungen am 23.03.2018 und am 21.05.2019 nicht gesichtet worden. Zugleich waren die Großbäume nur teilweise einsehbar. Insgesamt kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Großbäume Höhlungen aufweisen, die von den o. g. allgemein verbreiteten Arten angenommen werden.

Das Plangebiet kann zudem von weiteren von außen einfliegenden Arten zur Nahrungssuche aufgesucht oder durchflogen werden. Im Rahmen der Öffentlichen Auslegung wurde von einer Privatperson auf gelegentliche Sichtungen des Uhus hingewiesen.

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Strukturen, des hohen Störpotenzials und der intensiven Nutzung der Baumschulflächen sowie der Gartenflächen sind Brutvorkommen streng geschützter, freibrütender Vogelarten oder des Uhus im Plangeltungsbereich nicht zu erwarten.

- Zudem können Sommerquartiere von **Fledermausarten** wie den synanthropen Arten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus in den Gebäuden und Großbäumen im und am Plangebiet vorhanden sein.

Im / am Plangebiet weisen die strukturreichen Gärten und Großbäume eine generelle Eignung als Nahrungslebensraum für Fledermäuse auf. Das gilt vor allem für die Plangebietsränder im Norden, Osten und Süden.

Winterquartiere werden für das Betriebsgebäude und die ggf. entfallenden Bäume aufgrund der fehlenden Frostfreiheit während des Winters ausgeschlossen.

- In den betroffenen Gehölzbeständen (Straßenanbindungen, Gartenbereiche und sonstige Gehölze des Baumschulgeländes) werden Vorkommen der **Haselmaus** aufgrund der intensiven Nutzungen ausgeschlossen; es wurden bei den Geländebegehungen keine Kobel und keine arttypischen Fraßspuren von Haselmäusen gefunden, so dass hier keine relevante Betroffenheit der Art anzunehmen ist.
- Ein naturnahes Gewässer ist im Plangebiet nicht vorhanden. Die angetroffenen Gräben weisen keine naturnahen Strukturen auf und der Graben im Süden ist stark beschattet. Das Plangebiet kann daher nur eine allgemeine Bedeutung als Landlebensraum für allgemein verbreitete **Amphibienarten** wie Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch haben, die artenschutzrechtlich nicht relevant sind. Hinweise auf besondere - artenschutzrechtlich relevante - Artenvorkommen (wie solche von Moorfrosch oder Kammmolch) liegen auch in Kenntnis einer negativen Datenauskunft des LLUR vom 01.02.2018 und der weiteren Stellungnahmen aus den durchgeführten Beteiligungsverfahren nicht vor. Hinweise auf ausgeprägte Wanderstrecken liegen auch vor dem Hintergrund der Lage des Plangebiets zwischen Bestandsbebauungen am Ortsrand nicht vor.

- Größere Gewässer / Fließgewässer mit einer potenziellen Bedeutung für **Fischotter** oder **Biber** sind im Plangebiet nicht vorhanden und werden daher durch die Aufstellung dieses Bauleitplanes nicht verändert.
- **Reptilien** (z. B. Ringelnatter, Blindschleiche oder Waldeidechse) können vereinzelt vorkommen. Biotoptypen mit einer Eignung als für die Arten unverzichtbare Kernhabitats sind nicht vorhanden.

Im Rahmen einer Datenabfrage aus dem Artenkataster des LLUR wurden keine Artenvorkommen mit einer Relevanz für das Plangebiet mitgeteilt (Datenauskunft vom 01.02.2018).

Sonstige artenschutzrechtlich und bezüglich der Eingriffsbewertung relevante Tiervorkommen sind nicht bekannt.

Das Plangebiet liegt außerhalb von geschützten Teilen von Natur und Landschaft (Schutzgebiete) gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG und nicht in einer Nähe zu einem FFH- oder EU-Vogelschutzgebiet (vgl. Schutzgut Pflanzen).

Artenschutzrechtliche Prüfung / Eingriffe

Hinsichtlich der durchzuführenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist auf Basis einer Potenzialabschätzung (s. obige Angaben zu potenziell vorkommenden Tierarten und Tiergruppen) zu bewerten bzw. die Frage zu beantworten, ob Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sein können. Bei sinngemäßer Anwendung der Anlage 1 der Unterlage „Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ (LBV-SH 2016) ergibt sich nachfolgende Zusammenstellung:

Artengruppe	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen?	Anmerkungen und Hinweise Resümee: Werden die Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG verletzt?
Amphibien	Nein	Gewässer und Hauptwanderrouten sind nicht vorhanden. Es kann nur sein, dass einzelne Individuen der Erdkröte, des Teichmolchs und des Grasfrosches sich ggf. während der Landlebensphasen hier aufhalten. Dieses allgemeine Risiko führt jedoch zu keiner artenschutzrechtlichen Relevanz, da die Erhaltung der örtlichen Populationen hierdurch nicht beeinträchtigt wird. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.
Reptilien	Nein	In dem Plangebiet sind keine Kernhabitats der Arten vorhanden. Es kann nur sein, dass einige Arten (Ringelnatter, Blindschleiche, Waldeidechse) sich auf den Teilflächen aufhalten, die zur Bebauung anstehen. Dieses allgemeine Risiko führt jedoch zu keiner artenschutzrechtlichen Relevanz, da die Erhaltung der örtlichen Populationen hierdurch nicht beeinträchtigt wird. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.

Vögel	Ja / Nein	<p>Einzelgehölze und bestehende Gebäude sind als faunistische Potenzialabschätzung für die Vogelwelt von sehr hoher Bedeutung.</p> <p>Es sind innerhalb des Plangebietes keine Horste von Groß- und Greifvögeln und mit Ausnahme eines Einzelnestes der Rauchschnalbe keine Brutkolonien als bezeichnende Brutplätze standortgebundener Arten bekannt.</p> <p>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird bei Einhaltung der Schonfrist aus § 39 Abs. 5 BNatSchG und bei Bereitstellung einer Nisthilfe für die Rauchschnalbe in räumlicher Nähe zum Eingriffsort nicht vorliegen.</p>
Säugetiere - Fleder- mäuse	Ja / Nein	<p>Alle Fledermausarten sind streng geschützt gem. § 7 BNatSchG, wobei für das Plangebiet vor allem eine Nutzung als Nahrungshabitat durch synanthrope Arten wie Zwergfledermaus und BreitflügelFledermaus anzunehmen ist. Sommerquartiere können nur in Großbäumen mit Höhlen oder mit z.B. abgelösten Rindenpartien oder in Gebäuden bestehen. Winterquartiere fehlen.</p> <p>Bezüglich des Nahrungsreviers werden keine erheblichen Veränderungen auftreten, da die potenziell vorkommenden Arten auch im Siedlungsbereich jagen.</p> <p>Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein, wenn für Arbeiten an Großbäumen und Gebäuden eine Schonfrist vom 01.März bis zum 31. Oktober eingehalten wird und Ersatzquartiere in räumlicher Nähe zum Eingriffsort bereitgestellt werden..</p> <p>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher bei Einhaltung der Schonfrist nicht vorliegen.</p>
Säugetiere - sonstige	Nein	<p>Es sind nach Überprüfung in der Örtlichkeit (bezgl.. Haselmaus) keine Vorkommen festgestellt worden, keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden (bezgl.. Biber und Fischotter) oder das Plangebiet liegt nicht im bekannten Verbreitungsgebiet.</p> <p>Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein.</p> <p>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</p>
Fische und Neunaugen	Nein	<p>Es sind innerhalb des Plangebietes keine geeigneten Oberflächengewässer vorhanden, so dass kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.</p>
Libellen	Nein	<p>Es sind innerhalb des Plangebietes keine natürlichen / naturnahen Gewässer oder anderen Feuchtlebensräume vorhanden oder von Veränderungen betroffen, so dass kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.</p>
Käfer	Nein	<p>In dem Plangebiet kommen keine geeigneten Habitate für die relevanten Arten Eremit, Heldbock und Breitflügeltauchkäfer vor bzw. es wird die Erhaltung der Großbäume angestrebt.</p> <p>Diese Artengruppe kann bei Erhaltung der Großbäume nicht erheblich betroffen sein.</p> <p>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird bei Erhaltung der Großbäume nicht vorliegen.</p>

Weichtiere	Nein	Es sind innerhalb des Plangebietes keine natürlichen / naturnahen Gewässer oder andere Feuchtlebensräume vorhanden, so dass kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.
-------------------	-------------	--

Als Grundlage der Bewertung gilt § 44 Abs. 1 BNatSchG. Danach ist es „verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“
4. [...] (Zugriffsverbote)

Gemäß der obigen Aufstellung sind Eingriffe in Gehölze artenschutzrechtlich dann relevant, wenn sie innerhalb des Sommerhalbjahrs ausgeführt werden sollen. Bei Erhaltung der Großbäume (⇒ Stammdurchmesser > 0,4 m) und bei Beachtung der gesetzlichen Schonfrist vom 01. März bis zum 30. September gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG und Beschränkung der Arbeiten an Gehölzen auf den Zeitraum des Winterhalbjahres sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der zu schützenden Vogelarten zu erwarten.

Bezüglich des Schutzes von potenziell vorkommenden Fledermausarten gilt eine Schonfrist vom 01. März bis 31. Oktober.

Für Arten mit einer gewissen Standortbindung wie Rauchschwalben und Fledermäuse sind in räumlicher Nähe zum Eingriffsort Ersatzquartiere bereitzustellen.

In den genannten Zeiträumen ist davon auszugehen, dass hier gemäß § 44 BNatSchG keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserstätten der nach § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützten Arten bzw. der europäischen Vogelarten bestehen. Es ist aufgrund der obigen Fristsetzungen davon auszugehen, dass die Vogel- und Fledermausarten dann während der nächsten Brut-/Reproduktionszeit ohne Schaden zu nehmen auf andere Gehölze oder auf Gebäude ausweichen können. Entsprechendes gilt bezüglich der Fledermausarten unter Beachtung der bis Ende Oktober andauernden Schonfrist. Es sind durch die Bereitstellung von Ersatzquartieren und aufgrund der generellen Habitatausstattung in der Ortsrandlage im Umfeld ausreichende Ausweichhabitate vorhanden. Die lokalen Populationen werden nicht beeinträchtigt.

Es gehen vom Wohngebiet keine Wirkungen aus, die das nördlich des „Eichenwegs“ bestehende LSG 8 des Kreises Pinneberg, ein FFH-Gebiet oder ein EU-Vogelschutzgebiet beeinträchtigen könnten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Alle Arbeiten an Gehölzen und der Abriss der Gebäude mit Vogelnistplätzen dürfen zum Schutz von Vogelarten gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur außerhalb der Schonzeit, d. h. nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden. Bezüglich des Schutzes von Fledermäusen ist eine bis zum 31. Oktober verlängerte Schonfrist einzuhalten – sofern Großbäume mit Höhlungen oder andere potenziellen Fledermausquartiere betroffen sind. Eine Abweichung von den genannten Zeiträumen bedarf einer Befreiung nach § 67 BNatSchG, die nur im Einzelfall erteilt werden kann.

Für Arten mit einer gewissen Standortbindung wie Rauchschwalben und Fledermäuse sind in räumlicher Nähe zum Eingriffsort Ersatzquartiere bereitzustellen.

Da bei Einhaltung der genannten Schonfristen und durch die Bereitstellung von Ersatzquartieren in räumlicher Nähe zum Eingriffsort keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten sind, sind auch im Zuge der nachgeordneten Aufstellung eines Bebauungsplanes keine weiteren Maßnahmen einschließlich CEF-Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen von Habitaten zu ergreifen.

Die Einhaltung der Schonfristen und der genannten Vermeidungsmaßnahmen sowie die Bereitstellung von Ersatzquartieren obliegt jeweils dem Ausführenden der Tätigkeit.

9.2.1.5. Schutzgut Wasser

Im Plangebiet verläuft ein ca. 200 m langer Graben in Nord-Süd-Richtung etwa mittig im Plangebiet und ein Graben besteht an der südlichen Plangebietsgrenze (⇒ vgl. Schutzgut Pflanzen). Weitere Oberflächengewässer sind nicht bekannt.

Gemäß den Angaben der Bodenkarte steht das Grundwasser wie folgt unter Gelände an:

Bodentyp	GW unter Flur feucht Zeit	GW unter Flur trockene Zeit
Pn4 Eisenhumuspodsol aus Flugsand	tiefer als 2 m	tiefer als 2 m
gP4 Eisenhumuspodsol, vergleyt aus Sand	um 1 m für Heidgraben wird eine tlw. GW-Absenkung bis > 2m angegeben	um 2 m für Heidgraben wird eine tlw. GW-Absenkung bis > 2 m angegeben
G-P4 Gley-Podsol aus Sand	0,5 bis 1 m für Heidgraben wird eine tlw. GW-Absenkung bis > 2 m angegeben	1 bis 1,5 m für Heidgraben wird eine tlw. GW-Absenkung bis > 2 m angegeben

Im Rahmen der Bodenvorerkundung wurden Wasserstände zwischen 0,40 und 1,90 m unter GOK festgestellt (Voß, 2018). Der Großteil der Sondierungen weist Grundwasserspiegelstände zwischen 0,40 und 1,20 u. GOK nach, eine Ausnahme bilden zwei Sondierungen, die im höher liegenden Bereich abgeteuft wurden und einen Grundwasserspiegel bei 1,90 m u. GOK aufzeigen (RKS 09 und RKS 10, vgl. Karte im Schutzgut Boden). Aufgrund niederschlagsreicher Vormonate kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die festgestellten Grundwasserspiegelstände im oberen Bereich der natürlichen Schwankungen liegen (Voß, 2018). Ratajczak (2018) hat mögliche Gefährdungen für das Grundwasser aufgrund der bisherigen Nutzung untersucht.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet (WSG). Die Zone IIIB des Trinkwasserschutzgebiets „Elmshorn Köhnholz / Krückaupark“ liegt ca. 230 m nördlich des „Eichenwegs“.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung

Die beiden vorhandenen Gräben werden auf der nachgeordneten Planungsebene in das konkretisierte Planungskonzept einzubinden sein. Das im Plangebiet vor allem aufgrund der zusätzlich befestigten Flächen anfallende Oberflächenwasser wird voraussichtlich in einem

neuen System gesammelt und entsprechend der Vorgaben eines wasserwirtschaftlichen Konzeptes abgeleitet. Dabei werden die vorhandenen Gräben ggf. auch eine Retentionsfunktion übernehmen.

Ratajczak (2018) hat im Rahmen seiner „Bodenhygienische Untersuchung“ keine erhöhten Schwermetall-, PAK- oder Pflanzenschutzmittelgehalte festgestellt. Eine Gefährdung des Schutzgutes besteht gemäß Ratajczak (2018) nicht.

Durch die künftigen Bebauungen werden kleinräumig die Oberflächenabflüsse und somit auch die grundstücksbezogene Speisung des Grundwassers verändert.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Bezüglich des betroffenen Grabenabschnitts besteht kein Kompensationsbedarf, da der Graben ausschließlich der Entwässerung der Baumschulfläche (Flurstück 965) dient und keine naturnahen Strukturen aufweist. Im Übrigen werden zusätzliche Sammel- und Versickerungsmulden im Plangebiet angelegt. Eine dauerhafte Wasserführung der Gräben und Mulden besteht nicht.

Aufgrund des zumindest zeitweise oberflächennah anstehenden Grundwassers wird das anfallende Niederschlagswasser über Versickerungsmulden und Staugräben gedrosselt an den südlich verlaufenden Graben abgegeben.

Der konkrete Nachweis einer fachgerechten Ableitung des Oberflächenwassers auf Grundlage eines wasserwirtschaftlichen Konzeptes bedarf einer konkreten bauseitigen Ausführungsplanung und ist in den jeweiligen nachgeordneten bauaufsichtlichen Verfahren bzw. im Rahmen einer zur Bebauungsplanung nachgeordneten Erschließungs- und Entwässerungsplanung zu führen.

Aufgrund des oberflächennah anstehenden Grundwassers sind ggf. Keller gegen drückendes Wasser abzudichten. Für die Herstellung der Baugrube ist eine genehmigungspflichtige Grundwasserabsenkung erforderlich.

Auch beim Straßenbau ist der hohe Grundwasserspiegel zu berücksichtigen. Während der Bauzeit muss mit einer vorübergehenden Wasserhaltung gearbeitet werden. Konkrete Angaben und Maßnahmen sind in der nachgeordneten Bauausführungsplanung zu ergreifen und zu beachten.

9.2.1.6. Schutzgüter Luft und Klima

Für den Plangeltungsbereich liegen keine detaillierten Klimadaten vor. Ferner ist eine Relevanz detaillierter Angaben für die Planung nicht erkennbar.

Als generelle Aussage ist davon auszugehen, dass das Plangebiet durch die im Westen, Norden und Osten bestehenden Bestandsbebauungen, die randlichen Gehölzreihen und die Gehölzflächen im Süden relativ gut gegen Windeinwirkungen abgeschirmt ist, denn es sind keine offenen Situationen gegenüber der offenen Landschaft vorhanden.

Besondere klimatische Wirkungen wie Kaltluftflüsse und Kaltluftsammlbecken o. ä. sind nicht vorhanden.

Hinsichtlich der Luftqualität liegen der Gemeinde Heidgraben aus den gemeindlichen Planungen keine planungsrelevanten Hinweise auf besondere Situationen vor.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung

Das Plangebiet hat eine allgemeine Bedeutung für die Schutzgüter Klima und Luft.

Die Gemeinde geht davon aus, dass durch die Entwicklung von Wohnbauflächen keine beurteilungs- bzw. planungsrelevanten Auswirkungen der Luftqualität und des Klimas vorliegen und auch nicht entstehen werden. Bestehende Abschirmungen gegenüber einwirkenden Winden werden nicht geändert. Eine besondere Empfindlichkeit des Plangebiets gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels ist nicht erkennbar.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Da keine erheblichen Auswirkungen durch das Planvorhaben zu erwarten sind, besteht bezüglich dieser Schutzgüter kein Kompensationsbedarf.

9.2.1.7. Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen eine große zusammenhängende Baumschulfläche zwischen

- den Bestandsbebauungen im Westen mit Großbaumbestand vor allem am südwestlichen Plangebietsrand,
- dem „Eichenweg“ mit nordseitig bestehenden Bebauungen und straßenbegleitenden Knicks samt Großbäumen,
- den Bestandsbebauungen im Osten mit Großbaumbestand vor allem am nordöstlichen Plangebietsrand
- und strukturreicheren Gehölzflächen / Wald im Süden des Plangebiets, zu dem auch einzelne Großbäume gehören.

Auf die bisherigen Nutzungen und die bestehenden Biotoptypen einschließlich der gliedernden Knicks und der landschafts- bzw. ortsbildprägenden Großbäume im und am Plangebiet wurde bereits insbesondere in Zusammenhang mit dem „Schutzgut Pflanzen“ eingegangen – insofern sei hier auf dieses Kapitel (12.2.1.3) verwiesen.

Das Gelände ist insgesamt nur geringfügig geneigt, wobei die Höhen von im Nordosten von +12,20 m NHN in südwestlicher Richtung auf rund +10,5 m NHN abfallen.

Größere Sichtweiten bestehen aufgrund der randlichen Bebauungen, der Gehölzflächen im Süden, der Knicks und der Großbäume nicht.

Freizeit- und Erholungseinrichtungen bzw. -flächen für die Öffentlichkeit sind im und am Plangebiet nicht vorhanden (vgl. „Schutzgut Mensch“).

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung

Es wird insgesamt eine gegenüber der Ortslage bereits durch Bebauungen, Knicks, Gehölzflächen und Großbäume weitgehend abgeschirmte Fläche mit weitgehend fehlenden Sichtbeziehungen zur freien Landschaft überplant, so dass die Ortslage eine sich einfügende Erweiterung erfahren wird.

Dabei werden sowohl die Knickstrecken – mit Ausnahme geringer Verluste –, die Baumreihe und die sonstigen prägenden Großbäume als gliedernde naturnahe Elemente durch die Darstellung linienförmiger Grünflächen erhalten und in das Baukonzept integriert. Baumverluste beschränken sich voraussichtlich auf Bäume von nichtprägendem bzw. ortsbildbestimmendem Charakter. Die Gesamtheit der Baumreihe im Südwesten des Plangebiets wird infolge des Verlustes eines Baums zur Herstellung einer Verkehrsanbindung an die „Bgm.-Tesch-Straße“ nicht wesentlich beeinträchtigt.

Durch die Planung werden nicht nur bisher unbebaute Flächen des planungsrechtlichen Außenbereichs bebaut, sondern es werden auch die im / am Plangebiet verbleibenden Knicks, Gehölzflächen und Großbäume in einen neuen Nutzungszusammenhang gestellt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Die Knicks und die Großbäume als bestehende Gliederungs- und Eingrünungsstrukturen werden entsprechend der Beschreibungen in Zusammenhang mit dem „Schutzgut Pflanzen“ (Kap. 9.2.1.3) erhalten und nach dem derzeitigen Stand der Planung künftig teilweise innerhalb von öffentlichen Grünflächen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB liegen. Geringe Verluste werden zur Herstellung einer Verkehrserschließung zum Westen und zur Herstellung geeigneter Bauflächen nicht vermeidbar sein.

Bei ergänzender Pflanzung neuer Bäume, durch die Erhaltung der prägenden Großbäume bzw. bei Anpassung der Baugrenzen sowie der Grundstückszuschnitte an Baumstandorte und -kronen wird das Landschafts- bzw. Ortsbild in angemessener Weise bewahrt und so neugestaltet, dass keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

Zugleich wird es nicht möglich sein und es ist auch nicht Ziel der Gemeinde Heidgraben, die künftige Bebauung vollständig vor einer Sichtbarkeit abzuschirmen.

9.2.1.8. Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangeltungsbereiches selbst und in einer planungsrelevanten Nähe sind entsprechend der Darstellungen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung keine Kulturdenkmale vorhanden bzw. der Gemeinde Heidgraben bekannt. Auch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein, obere Denkmalschutzbehörde, kann keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale feststellen (Mitteilung vom 20.04.2018 und vom 04.12.2019).

Auf die Lage des Plangebiets

- östlich der „Bgm.-Tesch-Str.“ und „Dorfstraße“ mit vorhandenen Wohnbebauungen,
- südlich des „Eichenwegs“ mit Wohnbebauungen,
- westlich „Sperberweg“ und der „Rue de Challes“ mit Wohnbebauungen
- und nördlich unbebauter Flächen, zu denen auch ein Waldbestand gehört,

wurde bereits in Zusammenhang mit den Schutzgütern „Mensch ...“, „Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt“ und „Wasser“ eingegangen. Die geplante Wohnbebauung schließt also an Bestandsbebauungen der Ortslage an und bewahrt zugleich Großbäume und Knicks als gliedernde Grünstrukturen.

Die o. g. und ggf. weitere vorhandene Versorgungseinrichtungen und Leitungstrassen sind im Rahmen der Vorhabenrealisierung auf Grundlage einer der Bauungsplanung nachgeordneten Erschließungs- und Entwässerungsplanung durch die Gemeinde Heidgraben bzw. einen privaten Erschließungsträger zu berücksichtigen und die Ver- und Entsorgungsbetriebe sind in die nachgeordnete Genehmigung und Ausführungsplanung einzubeziehen.

Weitere Nutzungen bzw. planerisch relevante Sachgüter sind derzeit nicht bekannt.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung

Das Plangebiet ist bezüglich etwaiger baulicher Kulturdenkmale ohne Bedeutung.

Die Lage des Plangebiets in Nachbarschaft zu einem Wald war bereits in Vorbereitung dieser Bauleitplanung Gegenstand eines Vorgesprächs der Gemeinde Heidgraben mit der zuständigen Forstbehörde. Entsprechend ähnlicher Situationen in der Ortslage und aufgrund der mittel- bis langfristig zu erwartenden Bebauung der Flächen südlich des Plangebiets – für die dann eine Waldumwandlungsgenehmigung erforderlich sein wird – strebt die Gemeinde Heidgraben eine Unterschreitung des einzuhaltenden Waldabstands auf 15 m an. Im Zuge der durchgeführten Beteiligungsverfahren wurden hiergegen keine Bedenken vorgebracht. Es bestehen dabei für den Bereich zwischen 15 m und 30 m ab dem Waldrand besondere Anforderungen an den Brandschutz und eine Einzelfallprüfung durch die untere Forstbehörde und den Kreisbrandschutzingenieur kann erforderlich werden, damit keine erhöhte Brandgefahr entsteht.

Die Gemeinde Heidgraben geht davon aus, dass planungsrelevante Beeinträchtigungen der „sonstigen Sachgüter“ durch die Entwicklung eines Wohngebietes mit zugeordneten Erschließungsstraßen, Wohnwegerschließungen und Fußwegverbindungen nicht entstehen werden.

Das örtliche Nutzungsgefüge wird lediglich durch die Wandlung einer Baumschulfläche in ein Wohngebiet verändert, bleibt aber ansonsten bestehen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Archäologische Fundstellen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden und bedürfen der Betrachtung im Zuge der jeweiligen Vorhabenrealisierung, sofern während der Bauausführung Auffälligkeiten auftreten sollten.

Bezüglich der Oberflächenwasserableitung bedarf es vorhabenbezogen vor einer Realisierung der Planung einer entwässerungstechnischen Überprüfung und Festlegung einer fachlich geeigneten und technisch realisierbaren Lösung zur Regenwasserbeseitigung. Der Nachweis ist gegenüber der unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg zu führen.

Bezüglich des südlich benachbarten Waldes soll im vorliegenden Fall der 30 m messende Waldschutzabstand gemäß § 24 Abs. 1 LWaldG SH auf 15 m reduziert werden. Geplante Bauungen bedürfen voraussichtlich einer Einzelfallprüfung zur Sicherstellung einer unterdurchschnittlichen Brandgefahr.

Bei Straßeneinmündungen sind ausreichend bemessene Sichtdreiecke bzw. Sichtverhältnisse zu beachten zur Vermeidung von Verkehrsgefährdungen

Darüber hinaus sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, so dass bezüglich dieser Schutzgüter kein Kompensationsbedarf besteht.

9.2.1.9. Wechselwirkungen

Die obigen Beschreibungen verdeutlichen, dass das Plangebiet durch die bisherige Baumschulnutzung, durch Knicks, eine Vielzahl von Großbäumen, die an drei Seiten umgebenden Wohnbebauungen mit Gemeindestraßen sowie durch unbebaute Flächen im Süden, zu denen auch ein Wald gehört, geprägt ist.

In den Kapiteln 12.2.1.1 bis 12.2.1.8 wird deutlich, dass nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Entwicklung einer Wohnbaufläche im Außenbereich Auswirkungen vor allem auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere und sonstige Sachgüter entstehen können bzw. werden, dass die zu erwartenden Eingriffe jedoch deutlich minimiert und ansonsten vollständig kompensiert werden können. Bezüglich des Artenschutzes sind Ausführungsfristen und ent-

sprechend der nachgeordneten konkreteren Planungen ggf. weitere Maßnahmen zu beachten. Es sind darüber hinaus keine darzustellenden Wechselwirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand zu erwarten bzw. bekannt.

9.2.2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

Entwicklung bei Durchführung der Planungen

Die 13. Änderung des Flächennutzungsplans soll entsprechend den ortsstrukturellen und städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde Heidgraben zu einer Vorbereitung einer Wohnbebauung in räumlichem Zusammenhang mit der Ortslage führen.

Hierdurch kann die Gemeinde im Rahmen der landesplanerisch zugewiesenen Möglichkeiten Bauflächen für den örtlichen und überörtlichen Bedarf bereitstellen, so dass der hohen Nachfrage entsprochen werden kann und die Gemeinde nicht ausschließlich auf eine wohnbauliche Entwicklung angewiesen ist, die auf die Innenentwicklung ausgerichtet ist. Die Gemeinde kann somit aktiv den wohnbaulichen Entwicklungsprozess mitgestalten.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sollen innerhalb des Plangebiets durch die Entwicklung naturnaher Grünflächen minimiert und ansonsten durch die Zuordnung von Kompensationsflächen extern im naturräumlichen Zusammenhang vollständig kompensiert werden.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Aufstellung der 13. Änderung des Flächennutzungsplans ist zur Einhaltung des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 BauGB Voraussetzung für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22. Die bisherige Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft steht einer Bebauung entgegen.

Ohne diese planerische Entwicklung im Außenbereich würden für eine längere Zeit keine dem Bedarf entsprechenden frei zum Erwerb stehenden Baugrundstücke in der Gemeinde Heidgraben angeboten werden können. Die wohnbauliche Entwicklung in der Gemeinde würde dann wieder vorwiegend auf Maßnahmen der „Innenentwicklung“ beschränkt sein.

Die Flächen würden voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich bzw. für Baumschulzwecke genutzt werden.

9.3. Zusätzliche Angaben

9.3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur 13. Änderung des Flächennutzungsplans werden im Wesentlichen folgende zu nennenden Verfahren angewendet werden und deren Ergebnisse inhaltlich genutzt.

„Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung“

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung werden im Sinne einer „Abschichtung“ der Planung grundlegende Aussagen bezüglich der zu erwartenden Eingriffe und deren Kompensierbarkeit getroffen, ohne Details festzulegen. Die konkrete Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird schutzgutbezogen in den Umweltbericht zur nachgeordneten B-Plan-Aufstellung zu integrieren sein.

Über die Belange des Naturschutzes im Bauleitplan ist nach § 18 BNatSchG i. V. m. den §§ 1, 1a, 2 und 2a BauGB zu entscheiden.

Der Eingriff ist soweit wie möglich zu vermeiden (⇒ Vermeidungsgebot). Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren (⇒ Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (§§ 14 und 15 BNatSchG in Verbindung mit § 1a BauGB).

„Belange des Artenschutzes nach BNatSchG“

Zur angemessenen und fachgerechten Beachtung artenschutzrechtlicher Bestimmungen gemäß § 44 BNatSchG werden Aussagen zum Artenschutz auf Grundlage der örtlichen Biotoptypenkartierung bei Ergänzung durch Angaben des LLUR in Form einer Potenzialanalyse in die Planung eingestellt. Die Ergebnisse bezüglich möglicherweise betroffener nach § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützter Arten sind in den Umweltbericht in die Kapitel zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere jeweils einschließlich der biologischen Vielfalt integriert.

Die Ergebnisse werden im Rahmen der Bebauungsplanungen beachtet.

Baugrundvorerkundung

Zur Erkundung des Baugrunds wurde eine Baugrundvorerkundung durchgeführt, deren Ergebnisse für die Beurteilung der Eignung als Baugrund und für die Erstellung der Planung / des Umweltberichtes genutzt werden.

Bodenhygienische Erkundung

Im Vorwege der Planung wurde eine bodenhygienische Erkundung durchgeführt zur Untersuchung des Wirkungspfad des Boden-Mensch bezgl. potenziell nutzungsbedingt möglicher persistenter Schadstoffe (mögliche Inhaltsstoffe von Pflanzenschutzmitteln und Düngern).

Die Ergebnisse sind in die Planung / in den Umweltbericht eingeflossen.

„Wasserwirtschaftliches Konzept“

Zur Klärung einer geeigneten Erschließung und zur Entwicklung eines umsetzbaren Entwässerungskonzeptes wurde ein wasserwirtschaftliches Konzept erarbeitet, dessen Inhalte für die Erstellung der Planung / des Umweltberichtes genutzt werden.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Die 13. Änderung des Flächennutzungsplans wird auf Grundlage des BauGB erarbeitet, wonach gemäß § 50 UVPG die Prüfung der Umweltverträglichkeit im Aufstellungsverfahren nach den Vorschriften des BauGB durch eine „Umweltprüfung“ gemäß § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt.

Das so genannte „Scoping“ nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde für diese F-Plan-Änderung und den Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 22 durch eine gemeinsame Beteiligung der von den Planungen betroffenen Behörden, der sonstigen Planungsträger und der Naturschutzverbände durchgeführt. Es folgte das Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB und die Öffentliche Auslegung. Die geeigneten Inhalte aus den Stellungnahmen, Anregungen und die vorgebrachten umweltrelevanten Informationen einschließlich der bereits vorliegenden landesplanerischen Stellungnahme nach § 11 Abs. 1 LaplaG wurden entsprechend der Beratungen sowie des Beschlusses der Gemeindevertretung in die Planung eingestellt.

Insgesamt kommt die Gemeinde Heidgraben zu dem Ergebnis, dass auf Basis der vorliegenden und im Umweltbericht zusammengestellten Informationen unter Berücksichtigung und Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind bzw. verbleiben werden.

9.3.2. **Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Mit einem Fokus auf die nachgeordnete Ebene des Bebauungsplans werden im Rahmen der Plankonkretisierung bzw. der Planumsetzung voraussichtlich folgende erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt und erforderliche Maßnahmen werden zuzuordnen sein, die aufgrund ihrer Absehbarkeit bereits im Zuge dieser F-Plan-Änderung benannt werden:

- Alle prägenden Großbäume ab einem Stammdurchmesser von ca. 0,6 m (auch bei Lage auf einem Knick) und aufgrund der Lage in einer Baumreihe (⇒ südwestlicher Rand an „Drosselstieg“) unterliegen dem Schutz des LNatSchG. Eingriffe in derartige Bäume bedürfen der Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde.
 - Die Erhaltung obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.
- Im Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,5 m der prägenden Großbäume dürfen keine baulichen Anlagen hergestellt werden, keine Erdarbeiten durchgeführt und keine Aufschüttungen und / oder Abgrabungen ausgeführt werden bzw. es werden die Bestimmungen der DIN 18920 sowie der RAS-LP-4 einzuhalten sein.
 - Die Erhaltung obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.
- Knicks sind gemäß § 21 LNatSchG geschützte Biotope.
 - Die fachgerechte Pflege und die Erhaltung sind Aufgabe des Eigentümers und ggf. des Ausführenden von Arbeiten im Nahbereich der Gehölze.
- An Knicks sind ausreichende Saumstreifen von Beeinträchtigungen frei zu halten, die ökologischen Funktionen des Knicks sind zu erhalten.
 - Die Erhaltung der Knickschutzstreifen obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.
- Alle Arbeiten an Gehölzen dürfen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden.
 - Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden.

- Bei allen Arbeiten an Gehölzen sowie bei baulichen Tätigkeiten an vorhandenen Gebäuden sind die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG zu beachten; insbesondere sind Schonfristen nach § 39 Abs. 5 BNatSchG zum Schutz möglicher Vogel- und Fledermausvorkommen einzuhalten.
 - Diese Aufgabe obliegt dem Ausführenden.
- Im Fall der Betroffenheit von ortstreuen oder standortgebundenen Tierarten wie es auch die im Plangebiet vorkommenden Rauchschwalben und potenziell vorkommenden Fledermäuse in Sommerquartieren sind, werden jeweils geeignete Ersatzquartiere in räumlicher Nähe oder andere Maßnahmen umzusetzen sein, um weder die Individuen noch die lokalen Populationen erheblich zu beeinträchtigen.
 - Die plangebende Gemeinde Heidgraben hat die Umsetzung der Maßnahmen sicherzustellen, ggf. auch durch eine entsprechende vertragliche Vereinbarung mit Dritten.
- Eingriffe in das Schutzgut „Boden“ sollen außerhalb des Plangeltungsbereiches kompensiert werden in einem Ökokonto oder auf einer anderen naturschutzfachlich geeigneten Fläche. Die Zuordnung ausreichend bemessener Kompensationsflächen ist im Rahmen der nachgeordneten verbindlichen Bauleitplanung bzw. der Bauantragstellung vorzunehmen.
 - Die Bereitstellung der Flächen und die Sicherung einer geeigneten naturnahen Entwicklung muss durch die plangebende Gemeinde Heidgraben sichergestellt werden.
- Zur Gewährleistung, dass die gesunden Wohnverhältnisse und die Versickerung auf Flächen im Nordwesten des Plangebiets bei Übergang in sensible Wohnnutzung gewahrt sind, fordert die untere Bodenschutzbehörde die Gemeinde auf, nach dem Abbruch und der Räumung, jeweils grundstücksbezogenen Untersuchungen zu beauftragen.
 - Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden im Zusammenwirken mit der plangebenden Gemeinde Heidgraben.
- Eingriffe in das Schutzgut „Landschaft“ sollen durch die Erhaltung der Knicks und Großbäume so weit gemindert werden, dass keine erheblichen Eingriffe verbleiben.
 - Die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen muss durch die Gemeinde Heidgraben sichergestellt werden.
- Zur Sicherstellung der Erschließung und hier insbesondere einer ordnungsgemäßen Regenwasser- und Schutzwasserentsorgung bedarf es im Zuge der nachgeordneten verbindlichen Bauleitplanung oder der Realisierungsplanung einer fachtechnischen Prüfung bestehender Ableitungsmöglichkeiten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.
 - Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden im Zusammenwirken mit der plangebenden Gemeinde Heidgraben.
- Während der Planrealisierung sind Maßnahmen des Bodenschutzes umzusetzen zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen, zur Minimierung der Bodenverdichtung, zur Beachtung des Bodenwasserhaushalts u. a. durch ein geeignetes Bodenmanagement umzusetzen.
 - Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden im Zusammenwirken mit der plangebenden Gemeinde Heidgraben.

9.3.3. **Kumulierende Vorhaben / Planungen Grenzüberschreitender Charakter der Planung Kenntnislücken**

Der Gemeinde Heidgraben liegen keine Angaben oder Hinweise auf kumulierend wirkende Planvorhaben vor.

Einen grenzüberschreitenden Charakter weist die Planung nicht auf.

Kenntnislücken der Bearbeitung bestehen bezgl. der Bodenbeschaffenheit im Bereich bisheriger Bebauungen sowie bezgl. detaillierter Angaben bezgl. der Schutzgüter Klima und Luft sowie zu aktuellen faunistischen Bestandsaufnahmen. Aufgrund der dennoch vorliegenden insgesamt hinreichenden und teilweise auch gutachterlich / fachlich untermauerten Informationen über das Plangebiet ist es für die Gemeinde Heidgraben auch nach Durchführung der Beteiligungsverfahren nicht erkennbar, dass diese Kenntnislücken für die Planung erheblich sind.

9.4. **In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, Standortwahl**

In der Gemeinde Heidgraben sind die Flächenkapazitäten in den im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohngebieten weitestgehend erschöpft. Bei der Ermittlung geeigneter Erweiterungsflächen legt die Gemeinde besonderen Wert auf potenzielle Wohnbauflächen in der Nähe zum vorhandenen Ortskern und den dort vorgehaltenen Infrastruktureinrichtungen. Künftige Wohnbauentwicklung soll zudem an vorhandene Wohnbereiche anschließen.

Das bebaute Siedlungsgebiet der Gemeinde Heidgraben ist von Landschaftsschutzgebieten umgeben, die eine Bebauung begrenzen.

Von Seiten der Gemeinde wurden insgesamt 14 bisher unbebaute Flächen hinsichtlich einer Eignung für die Wohnbauflächenentwicklung geprüft, darunter auch der hier zur Rede Bereich des B-Plans Nr. 22, der mit der fortlaufenden Nummer 8 mitbetrachtet wurde. Die innerörtliche Lage in fußläufiger Entfernung zum „Marktreff“, die Anbindung an die vorhandene Infrastruktur und auch die vergleichsweise „günstigen Voraussetzungen zur Erschließung des Geländes“, sowie die benachbarte Wohnnutzung geben dieser Fläche den Vorrang vor den anderen Gebieten. Die Gemeinde hat sich daher für die Fläche 8 entschieden.

Die Fläche der 13. Änderung des Flächennutzungsplans wird derzeit für Baumschulzwecke genutzt.

Die Darstellung der randlichen Grünflächen dient der Erhaltung von Knicks und Großbäume sowie zur Sicherstellung einer innerörtlichen Durchgrünung als besonderem Qualitätsmerkmal. Aufgrund der Bodenverhältnisse mit den zumindest zeitweise oberflächennah anstehendem Grundwasser wird es zudem erforderlich sein, Grünflächen auch zur Herstellung von Retentionsräumen für das anfallende Oberflächenwasser zu nutzen, und zwar dies in Verbindung mit bestehenden Gräben.

Die Verkehrserschließung nimmt bestehende Anbindungsmöglichkeiten auf, so dass auch neue innerörtliche Querverbindungen entstehen, die zum Teil nur für Fußgänger nutzbar sein sollen.

Prüfungen bezüglich der Verkehrsanbindungen, der Flächenentwässerung und des Bodens haben auch unter Berücksichtigung der verschiedenen Anregungen aus den durchgeführten Beteiligungsverfahren einschließlich der öffentlichen Auslegung des Planentwurfes ergeben, dass eine insgesamt ausgewogene vorbereitende Bauleitplanung entwickelt wurde und dass

keine Aspekte der Planung entgegenstehen. Auch Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege stehen der Bebauung nicht entgegen.

Die Gemeinde Heidgraben sieht daher in der Bebauung des Planungsgebietes eine geeignete Möglichkeit, der ihr landesplanerisch zugewiesenen Wohnfunktion nachzukommen und in angemessenem Umfang Wohnbauflächen bereitzustellen.

Die zur Verfügung stehende Fläche bietet sich hierfür an, da sie bereits an drei Seiten durch Bebauungen eingefasst wird.

9.5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Die Gemeinde Heidgraben hat den Beschluss zur 13. Änderung des Flächennutzungsplans sowie zur parallelen Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Wohngebiet östlich Bgm.-Tesch-Straße“ gefasst für die Flurstücke 965, 275/9 tlw., 187/18 und 187/41 tlw. der Flur 2, Gemarkung Heidgraben. Das Plangebiet umfasst eine Größe von insgesamt ca. 5,6 ha.

Übergeordnete Planungen stehen der gemeindlichen Planung grundsätzlich nicht entgegen. Die Einhaltung des Entwicklungsgebots nach § 8 Abs. 2 BauGB ist durch die 13. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren zur Aufstellung des B-Plans Nr. 22 gegeben. Eine Darstellung als geeignete Baufläche ist bereits im Landschaftsplan enthalten. Das Plangebiet liegt im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der Gemeinde, aber an drei Seiten sind bereits angrenzende Wohnbebauungen vorhanden (westlich, nördlich und östlich).

Erhebliche Beeinträchtigungen bezüglich des **Schutzguts Mensch** werden nicht erwartet. Es sind keine relevanten Immissionen auf zu schützende Wohnnutzungen und Arbeitsstätten ermittelt worden, so dass kein Erfordernis zur Festsetzung aktiver oder passiver Lärmschutzmaßnahmen besteht. Auch die Erholungsnutzung und Erholungsfunktion sind nicht betroffen.

Eingriffe in das **Schutzgut Boden** entstehen durch die Entwicklung von Bauflächen einschließlich der Flächen für Zufahrten, Stellplätze, Nebenanlagen und Aufschüttungen oder Abgrabungen bzw. Höhenangleichungen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich. Auch Verkehrsflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft / für Retentionsräume sind zu erwarten. Die Abgeltung des Kompensationsbedarfs wird extern durch die Zuordnung von Ökopunkten eines Ökokontos vorgesehen und auch innerhalb des naturräumlichen Zusammenhangs möglich sein. Es wird empfohlen, den anfallenden Oberboden ebenso wie weitere Aushubmengen möglichst ortsnah wiederzuverwenden und hierfür im Zuge der Bauausführungsplanung ein Bodenmanagementkonzept zu erstellen.

Bodenbelastungen sind nicht bekannt und gemäß den Ergebnissen einer bodenhygienischen Untersuchung liegen keine Schadstoffbelastungen aus der bisherigen Baumschulnutzung vor. Diese Untersuchungen sind für eine bisher bebaute Teilfläche noch zu ergänzen im Zuge der Plankonkretisierung bzw. -umsetzung.

Eingriffe in das **Schutzgut Pflanzen und Schutzgut Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt** sind ggf. in kurze Knickabschnitte entstehen. Die Kompensation kann durch Knickneuanlagen oder durch Zuordnung ausreichender Knicklängen aus einem Knick-Ökokonto erfolgen. Allgemein können durch Gehölzfällungen auch kleiner Einzelgehölze Eingriffe entstehen, da hier als faunistische Potenzialabschätzung Vogelbrut- und -aufzuchtplätze bestehen könnten. Beeinträchtigungen werden vermieden bei einer Ausführung im Zeitraum zwischen 01.10. und letzten Tag des Februars außerhalb der Vogelbrut- und -aufzuchtzeit. Abbrucharbeiten an Gebäude und ggf. Eingriffe in Großbäume dürfen zum Schutz von ggf. Fledermausvorkommen ebenfalls nur außerhalb einer im Allgemeinen vom 01.03. bis zum 31.10. reichenden Schonzeit erfolgen. Sollten die Schonzeiten nicht eingehalten werden können, bedarf es der gesonderten

Überprüfung auf ggf. Vogel- oder Fledermausvorkommen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Im Fall der Betroffenheit von ortstreuen oder standortgebundenen Tierarten wie es auch die im Plangebiet vorkommenden Rauchschwalben und potenziell vorkommenden Fledermäuse in Sommerquartieren sind, werden jeweils geeignete Ersatzquartiere in räumlicher Nähe oder andere Maßnahmen umzusetzen sein, um weder die Individuen noch die lokalen Populationen erheblich zu beeinträchtigen.

Bei Beachtung der oben in Zusammenhang mit den **Schutzgüter Pflanzen und Tiere** genannten Minimierungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen) sind keine erheblichen Eingriffe in potenzielle Lebensräume der nach § 7 BNatSchG streng geschützten Tierarten zu erwarten. Eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG erfolgt voraussichtlich nicht. Es besteht voraussichtlich kein weiterer Kompensationsbedarf.

Kompensationsmaßnahmen und Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität artenschutzrechtlich bedeutender Lebensräume (so genannte CEF-Maßnahmen) sind voraussichtlich nicht erforderlich.

Schutzgebiete gemäß §§ 23-29 BNatSchG sowie Flächen und Erhaltungsziele des Systems NATURA 2000 (FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete) werden nicht betroffen sein.

Eingriffe in das **Schutzgut Wasser** erfolgen durch eine Veränderung der Regenwasserableitung. Die vorhandenen Gräben werden in das Planungskonzept einzubinden sein. Bei einer Sicherstellung einer ausreichenden Retention im Plangebiet mit der Herstellung zusätzlicher Retentionsflächen ist auch im Fall teilweise verloren gehender Grabenabschnitte kein zusätzlicher Kompensationsbedarf zu erwarten.

Bei allen Baumaßnahmen wird das zumindest zeitweise oberflächennah anstehende Grundwasser zu beachten sein.

Eingriffe in die **Schutzgüter Luft und Klima** sind nicht zu kompensieren, da durch die geplanten Bebauungen keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten sind.

Erhebliche Eingriffe in das **Schutzgut Landschaft** (= Ortsbild) werden nicht entstehen, da der Bestand an Großbäumen erhalten werden soll. Für das Plangebiet werden Gehölzpflanzungen empfohlen, die im Rahmen der nachgeordneten verbindlichen Bauleitplanung und der Ausführungsplanung festgelegt werden sollen.

Eingriffe in das **Schutzgut Kulturgüter** entstehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Sofern innerhalb des Plangebietes archäologische Funde gemacht werden sollten, ist das Archäologische Landesamt zu benachrichtigen.

Das **Schutzgut sonstige Sachgüter** wird im Wesentlichen durch die Umwandlung einer Baumschulfläche in ein Wohnbaugebiet betroffen sein. Ein im Süden stockender Wald wird beachtet. Vorhandene Straßen und Wegverbindungen können in die Entwicklung eines nachgeordnet zu entwickelnden Erschließungskonzeptes eingestellt werden.

Weitere planungsrelevante Betroffenheiten durch die Planung sind der Gemeinde Heidgraben nicht bekannt.

Durch die 13. Änderung des Flächennutzungsplans wird für die nachgeordnete Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 eine den Örtlichkeiten angepasste Entwicklung eines Wohngebietes in unmittelbarem Anschluss an die zusammenhängend bebaute Ortslage planungsrechtlich so vorbereitet und ermöglicht, dass die zu erwartenden Eingriffe im Zuge der nachgeordneten Planungen voraussichtlich durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung soweit verringert und ansonsten soweit kompensiert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbleiben werden.

Erhebliche Umweltauswirkungen sind bei Beachtung und Umsetzung der genannten Maßnahmen nicht zu erwarten.

9.6. Kosten der Kompensationsmaßnahmen

Es werden Kosten für die Vorhaltung und Bereitstellung von Ökopunkten eines Ökokontos zu beachten sein. Hinzu kommen Kosten für die Kompensation der betroffenen Knickabschnitte in Höhe von ca. € 100,00 je laufendem Meter Knick.

9.7. Für den Umweltbericht verwendete Quellen

- Bebauungsplan Nr. 22 der Gemeinde Heidgraben samt Begründung einschließlich der Entwurfsfassung sowie die im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 und der öffentlichen Auslegung eingegangenen Stellungnahmen
- Gemeinsame „Scoping-Unterlage“: Beschreibung der Umweltbelange für die zu erstellenden Umweltberichte zur 13. Änderung des Flächennutzungsplans zum Bebauungsplan Nr. 22 der Gemeinde Heidgraben sowie die im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und betroffener Verbände
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Heidgraben einschließlich der an das Plangebiet grenzenden Änderungen
- Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Heidgraben in der Fassung der 3. Änderung
- Bebauungsplan Nr. 10 der Gemeinde Heidgraben
- Bebauungsplan Nr. 15 der Gemeinde Heidgraben
- Landschaftsplan der Gemeinde Heidgraben
- Auskunft des LLUR vom 01.02.2018 als Auszug aus dem Artenkataster zum B-Plan Nr. 22
- Voß (2018): Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit.
- Ratajczak (2018): Bodenhygienische Erkundung im Rahmen der Aufstellung des B-Plan 22 Fläche östlich der Bürgermeister-Tesch-Str. in Heidgraben
- LABO (2018): Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren
- dänekamp und partner (2019): Wasserwirtschaftliches Konzept

10. Denkmalschutz

Das Archäologische Landesamt kann zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung feststellen.

Es wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der

Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben: Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die Übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

11. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

11.1. Verteidigungsanlage Appen

Heidgraben liegt im Schutzbereich der Verteidigungsanlage Appen, 005 SH. Gemäß § 3 Abs. 2 SchBG ist für folgende Vorhaben Befreiung von der Verpflichtung nach § 3 Abs. 1 SchBG, die Genehmigung der Schutzbereichsbehörde einzuholen.

Im Umkreis um die Verteidigungsanlage sind je nach Entfernung von der Anlage für die Errichtung Änderung oder Beseitigung von Bauten und sonstigen baulichen Hindernissen, Maximalhöhen einzuhalten. In einem Umkreis von 50 m - 1.000 m um die Anlage betrifft die Maximalhöhe 30 m. In einem Umkreis von 1.000 m bis 8.000 m, in dem sich auch Heidgraben befindet, steigt die zulässige Maximalhöhe um ca. 2 m pro 100 m Entfernung von der Anlage an.

Metallische Zäune, die eine Höhe von 10 m über Grund überschreiten, sowie Windkraftanlagen bleiben in jedem Fall genehmigungspflichtig.

Die Maximalhöhe der Wohngebiete befindet sich unterhalb der 30 m - Marke, so dass keine Betroffenheit der Verteidigungsanlage festgestellt werden kann.

11.2. Wald

Auf den Waldabstand gem. § 24 Abs. 1 LWaldG wird hingewiesen. Die Untere Forstbehörde hat eine Unterschreitung des Waldabstandes bei einem Treffen mit der Gemeinde im Jahr 2015 in Aussicht gestellt, wenn Regelungen zum Brandschutz in diesem Bereich berücksichtigt werden.

Im Baugenehmigungsverfahren wird die zulässige Unterschreitung des Waldabstandes und ob eine unterdurchschnittliche Brandgefahr vorliegt geprüft.

12. Flächenbilanz

Die folgende Tabelle gibt die in der 13. F-Planänderung dargestellten Flächen wieder:

Tabelle 1 - Flächenbilanz

Bezeichnung	Flächen in ha
Wohnbauflächen	4,72
Grünfläche	0,90
Räumlicher Geltungsbereich	5,62

Stand: 01.08.2019

13. Kosten

Zur Aufstellung 13. F-Planänderung können zurzeit noch keine Erschließungskosten genannt werden. Die Gemeinde geht jedoch davon aus, dass die Kosten durch die Grundstücksverkäufe gedeckt werden können.

14. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Luftbild mit Änderungsbereich	5
Abbildung 2 - Ausschnitt Regionalplan mit Geltungsbereich	7
Abbildung 3 - Übersichtsplan der Alternativflächen.....	9
Abbildung 4 - wirksamer Flächennutzungsplan mit eingekreistem Geltungsbereich	12
Abbildung 5 - Städtebaulicher Rahmenplan.....	13
Abbildung 6 - Bebauungs- und Erschließungskonzepte.....	14
Abbildung 7 - Lageplan mit Kennzeichnung der zusätzlich geplanten Hydranten	18
Abbildung 8 - Wasserwirtschaftliches Konzept, Anlage 3 - Lageplan.....	19
Tabelle 1 - Flächenbilanz	62

15. Quellenverzeichnis

- Baugesetzbuch (BauGB). (1960). *(in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634))*.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO). (1962). *(in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786))*.
- dänekamp und partner. (Juli 2019). Erschließung Bebauungsplangebiet Nr. 22, Wasserwirtschaftliches Konzept. Pinneberg.
- Der Ministerpräsident /Staatskanzlei - Landesplanungsbehörde. (Juni 2018). Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung nach § 11 Abs. 2 Landesplanungsgesetz vom 27. Januar 2014 (GVOBl. Schl.-H. S. 8); 13. Änderung des Flächennutzungsplanes, Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 der Gemeinde Heidgraben. Kiel.
- Diplom Geologe Ingo Ratajczak. (März 2018). Bodenhygienische Erkundung im Rahmen der Aufstellung des B-Plan 22. Holtsee.
- Gemeinde Heidgraben. (kein Datum). Flächennutzungsplan mit diversen Änderungen.
- Geologisches Büro Thomas Voß. (Februar 2018). Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit. Elmshorn.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) g in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist (1990).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG). (2009). *(das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist)*.
- Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz). (Dezember 2014).
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG), letzte berücksichtigte Änderung: §§ 11, 25 und 39 geändert (Art. 2 Ges. v. 13.12.2018, GVOBl. S. 773). (2010).
- Google earth. (2019).
- Günther & Pollok. (Juli 2019). Umweltbericht. Itzehoe.
- Innenministerium des Landes SH. (Juli 2010). Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein. Amtsbl. Schl.-H.
- Kreis Pinneberg. (Juli 2019). *Geoportal Pinneberg / Themenbereich Bauen*. Von <http://www.geoportal.kreis-pinneberg.de/> abgerufen
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO). (2009). *(letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert, § 72a neu eingef. (Art. 1 Ges. v. 29.11.2018, GVOBl. S. 770))*.

Planzeichenverordnung. (1990). (die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist).

Regionalplan für den Planungsraum I . (1998).

Die Begründung wurde von der Gemeindevertretung am gebilligt.
Heidgraben, den

.....

Bürgermeister

Gemeinde Heidgraben, Aufstellung der 13. F-Planänderung Beteiligung gem. §§ 4 Abs. 2, 3 Abs. 2 und 2 Abs. 2 BauGB

A. Weder Anregungen noch Hinweise äußerten folgende Beteiligte:

Beteiligter

1. Gemeinde Klein Nordende über Amt Elmshorn Land, Schreiben vom 12.12.2019
2. Dataport, Digitalfunkauskunft, Hamburg, Schreiben vom 04.12.2019
3. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume SH, untere Forstbehörde, Schreiben vom 20.12.2019
4. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume SH, Technischer Umweltschutz, Schreiben vom 09.12.2019
5. IHK zu Kiel, Schreiben 09.01.2020

B. Folgende Beteiligte äußerten Anregungen oder gaben Hinweise:

1. Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Obere Denkmalschutzbehörde, Schreiben vom 04.12.2019	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Unsere Stellungnahme vom 20.4.2018 wurde richtig in die Begründung der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Begründung des Bebauungsplanes Nr. 22 der Gemeinde Heidgraben übernommen. Sie ist weiterhin gültig.</p> <p><i>Stellungnahme vom 20.4.2018</i></p> <p><i>Wir können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung feststellen. Daher haben wir keine Bedenken und stimmen den vorliegenden Planunterlagen zu.</i></p> <p><i>Darüber hinaus verweisen wir auf § 15 DSchG: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.</i></p> <p><i>Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.</i></p>	<p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Hinweise werden in die Begründung aufgenommen und außerhalb des Bauleitplanverfahrens geprüft.</p>

2. Deutsche Telekom Technik GmbH, Lübeck – Schreiben vom 03.12.2019

Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p><i>Im Falle eines Netzausbaus durch die Telekom, bitten wir aus wirtschaftlichen Gründen sicherzustellen,</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>• dass für die hierfür evtl. erforderliche Glasfaserinfrastruktur in den Gebäuden von den Bauherren Leerrohre vorzusehen sind, um dem politischen Willen der Bundesregierung Rechnung zu tragen, allen Bundesbürgern den Zugang zu Telekommunikationsinfrastruktur =>50 MB zu ermöglichen,</i><i>• dass für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte und unentgeltliche Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist,</i><i>• dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH eingeräumt und im Grundbuch eingetragen wird,</i><i>• dass eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,</i><i>• dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der folgenden Adresse so früh wie möglich, mind. 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.</i> <p><i>Deutsche Telekom Technik GmbH</i></p> <p><i>Alternativ kann die Information gern auch als E-Mail zugesandt werden. Die Adresse hat folgende Bezeichnung:</i></p> <p><i>T-NL-N-PTI-11-Planungsanzeigen@telekom.de</i></p>	<p><i>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und ggf. im Rahmen der Ausbauplanung berücksichtigt.</i></p>

3. Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr - Infra I 3, Schreiben vom 06.12.2019

Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Durch die oben genannte und in den Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr berührt jedoch nicht beeinträchtigt. Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sache und Rechtslage bestehen zu der Planung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.</p> <p>Das Plangebiet befindet sich im Interessengebiet militärischer Funk. Bei einer vorgesehenen Firsthöhe von 9 m bestehen keine Bedenken gegen das geplante Vorhaben. da die maximale Bauhöhe von 25 m über Grund deutlich unterschritten ist.</p> <p>Evtl. Antworten/ Rückfragen senden Sie bitte unter Verwendung unseres Zeichens K-i-886w19788P + F NP ausschließlich an die folgende Adresse: BAI UDBwToeB@bundeswehr.org</p>	<p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p>

4. Kreis Pinneberg, Der Landrat, Fachdienst Umwelt, Schreiben vom 08.01.2020

Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Untere Bodenschutzbehörde:</p> <p>Die Gemeinde Heidgraben stellt die 13. Änderung des F-Planes „Dorfstraße, Eichenweg“ in den Verfahrensschritt der Beteiligung TöB 4-2</p>	<p>Die Äußerungen werden zur Kenntnis genommen.</p>

4. Kreis Pinneberg, Der Landrat, Fachdienst Umwelt, Schreiben vom 08.01.2020

Zusammenfassung der Äußerung

Abwägungsvorschlag

Seite 2 zum Schreiben vom 08.01.20



Bodenhgienische Untersuchung
 Lage der Beprobungsflächen Lila umrandet

Die Gemeinde Heidgraben hat in Anschluss an das Scoping eine bodenhgienische Erkundung bei einem Sachverständigen 2018 in Auftrag gegeben. Der Auftrag bestand darin, den Boden, der außerhalb der gewerblichen Gebäude und der gebäudenahen Betriebsflächen liegt, zu untersuchen.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

4. Kreis Pinneberg, Der Landrat, Fachdienst Umwelt, Schreiben vom 08.01.2020

Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Für die untersuchten Anbauflächen ergeben sich keine Prüfwertüberschreitungen für den Wirkungspfad Boden-Mensch.</p> <p>Die ermittelten Gehalte unterschreiten auch 70% der jeweiligen Vorsorgewerte für die Bodenart „Sand“, so dass der untersuchte Mutterboden auch außerhalb des Plangeltungsbereiches für eine landwirtschaftliche Folgenutzung geeignet ist.</p> <p>In Hinblick auf die „Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ fordert die untere Bodenschutzbehörde ein „Umweltmonitoring“ von der Gemeinde Heidgraben für den bisher nicht untersuchten betrieblichen Bereich nach dem Abbruch. Das Monitoringkonzept wird im der Stellungnahme zum B-Plan 22 näher ausgeführt.</p> <p>Seit dem Scoping sind der unteren Bodenschutzbehörde keine Informationen bekannt geworden, die ein Untersuchungserfordernis in Hinblick auf eine Gefahrenforschung an die Gemeinde stellen.</p> <p>Der Standort der Baumschule wird immer noch als aktueller Betrieb in der uBB geführt.</p> <p>Die Alternativflächenprüfung und Erläuterung auf der Ebene des F-Plans enthält auch für den Bodenschutz eine ausreichende Begründung.</p> <p>Flächen für eine landwirtschaftliche Verwertung des nicht benötigten Mutterbodens will die Gemeinde im Rahmen der Erschließung suchen.</p>	<p>Die nachfolgenden Äußerungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Untere Wasserbehörde/Oberflächenwasser:</p> <p>Aus Sicht der unteren Wasserbehörde/Oberflächenwasser kann die geplante 13. Änderung des F-Plans bei Berücksichtigung des Entwässerungskonzeptes vom Juli 2019 plangemäß durchgeführt werden.</p>	<p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p>

4. Kreis Pinneberg, Der Landrat, Fachdienst Umwelt, Schreiben vom 08.01.2020

Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Untere Wasserbehörde - Grundwasser: <u>Grundwasser</u> Der F-Planänderung wird zugestimmt. Bitte beachten Sie die Stellungnahme zu B-Plan 22</p> <p>Untere Naturschutzbehörde: Stellungnahme aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege Durch den o.g. Bauleitplan werden die von mir wahrzunehmenden Belange von Natur und Landschaft berührt. Gegen die Darstellungen und Festsetzungen bestehen keine grundsätzlichen Bedenken</p> <p>Gesundheitlicher Umweltschutz: Ich habe keine Anregungen.</p>	<p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p>

5. BUND Schleswig-Holstein, Kiel, Schreiben vom 09.01.2020

Zusammenfassung der Äußerung

Festsetzungen

Schottergärten

Sogenannte Schottergärten scheinen voll im Trend zu sein. Dabei überwiegen die Nachteile für Natur und Umwelt. Insekten und Vögel finden auf den Flächen weder Nahrung noch Nistmöglichkeiten.

Schottergärten verdrängen (naturnähere) Gärten. Diese sind ökologische „Nischen“ für Tiere und Pflanzen, die in der intensiv genutzten ländlichen Kulturlandschaft kaum noch Lebensmöglichkeiten finden. Auch das Bodenleben unter dem Unkrautvlies bzw. der Plastik-Sperrfolie erstickt weitgehend (Wenig bekannt: Im Boden gibt es weitaus mehr Lebewesen als darüber). Weil die Vegetation fehlt, können die Flächen im Sommer keine feuchte und kühlende Luft abgeben. Sie können deshalb auch keinen gesundheitsschädlichen Feinstaub binden. Stattdessen wirken sie wie Steinwüsten. Sie heizen sich im Sommer auf und geben zusätzliche Wärme ab. Die Unkraut-Vliese und -Sperrfolien sorgen für eine Teil oder Vollversiegelung des Bodens. Der Wasserabfluss verstärkt Hochwasserereignisse. Das Kiesel- und Schottermaterial stammt großenteils aus Übersee (u.a. China, Indien). Der Abbau und weite Transport mit Lkws und Schiffen erzeugt große Mengen klimaschädlicher Abgase.

Daher sollte die Gemeinde sogenannte „Schottergärten“ mit einer Festsetzung gem. § 8 Abs. 1(2) LBO mit folgendem Formulierungsvorschlag ausschließen.

- Vorgärten sind vollflächig (alternativ: bis zu 80 %) mit Vegetation zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Befestigte Flächen sind nur für die erforderlichen Zufahren/Stellplätze, Zuwege und Müllstandplätze zulässig. Die flächige Gestaltung der Vorgärten mit Materialien, wie z.B. Schotter und Kies ist unzulässig.
- Als Vorgärten gelten die Grundstücksflächen zwischen der Grenze der öffentlichen und/oder der privaten Erschließungsanlage, von der die Zuwegung zum Hauseingang erfolgt und der bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen verlängerten, vorderen Baugrenze.

Abwägungsvorschlag

Festsetzungen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung behandelt.

Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.

5. BUND Schleswig-Holstein, Kiel, Schreiben vom 09.01.2020

Zusammenfassung der Äußerung

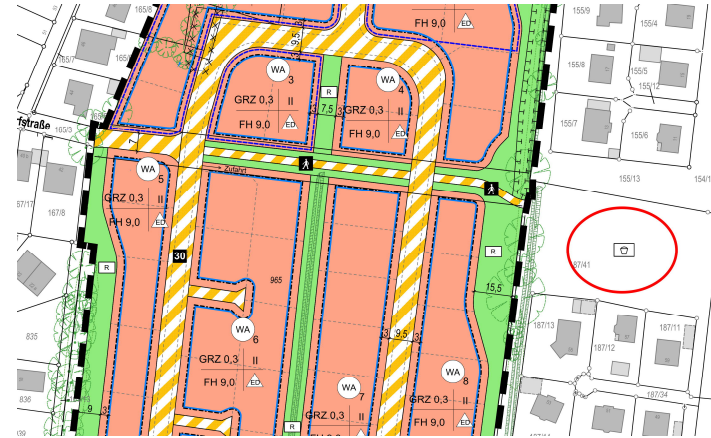
Wir bitten um Zusendung der Abwägung.

Es fehlt eine genaue Spezifizierung der Spielplätze. Zwar wird unter dem Aspekt der sozioökonomischen Rahmenbedingungen auf einen Spielplatz in der Umgebung hingewiesen, ob dieses Angebot in räumlicher Nähe und/oder ausreichend ist, geht aus den Unterlagen nicht hervor.

Abwägungsvorschlag

Die Äußerung wird berücksichtigt.

Direkt am östlichen Plangebietsrand im Verlauf des nördlich verlaufenden Fußweges befindet sich ein Spielplatz (rot umrandet). Weitere Festsetzungen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung behandelt.



Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.

6. Stadt Tornesch, Schreiben vom 21.01.2020

Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Bzgl. des Bebauungsplanes Nr. 22 und der 13. FNP-Änderung der Gemeinde Heidgraben bedankt sich die Stadt Tornesch für die Zusendung der Beteiligungsunterlagen zu dem o.a. Bauleitplanverfahren der Gemeinde Heidgraben. Hierzu wird der folgende Hinweis bzw. die folgende Anregung abgegeben:</p> <p>Durch die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes mit einer möglichen Anzahl von mehr als 100 zusätzlichen Wohneinheiten sind die Belange der Stadt Tornesch durch den Bereich der Verkehrsentwicklung berührt. Im Bereich der Ortsdurchfahrt Tornesch (Friedrichstraße und Ahrenloher Straße) Richtung Autobahn wird die Verkehrsbelastung zunehmen. Im Kapitel 9 der Begründung zur verkehrlichen Erschließung werden zwar Aussagen zur inneren Erschließung in Heidgraben getroffen. Aber zu den zusätzlichen Auswirkungen auf die L 107 und L 110 werden leider keine Annahmen oder Prognosen getroffen. Die Stadt Tornesch hat Bedenken bzgl. der Folgen auf den gesamten Verkehr in diesem Bereich und fordert die Gemeinde Heidgraben auf, die Auswirkungen des Verkehrsaufkommens auf den überörtlichen Verkehr zu untersuchen.</p>	<p>Eine überörtliche Verkehrsbetrachtung im Zuge eines B-Planes wird üblicherweise bei Gebieten mit sehr großen erzeugten Verkehrsmengen wie erstellt z.B. bei größeren Gewerbegebieten oder Kerngebieten. Dies ist hier nicht der Fall. Es wird eine Wohnbaufläche gem. § 1 BauNVO dargestellt.</p> <p>Wenn eine solche Untersuchung aufgestellt wird, werden lediglich nahe gelegene Knotenpunkte mit betrachtet. Die Verträglichkeit für das übergeordnete Straßennetz ist für die Anbindung eines Wohngebietes entscheidend. Hierunter ist die übergeordnete Straße zu verstehen und nicht ein 2 km entfernter Knotenpunkt, welcher ggf. im Bestand bereits überlastet sein könnte.</p> <p>Aus diesem Grund wird dieser Forderung als unverhältnismäßig eingestuft. Es sei zudem darauf verwiesen, dass eine solche Untersuchung von keine Fachbehörde gefordert wurde.</p> <p>Der Äußerung wird nicht gefolgt.</p>

C. Von der Öffentlichkeit wurden keine Anregungen gegeben.

Anregungen erfolgten nur zum Bebauungsplan Nr. 22.

Aufgestellt: 04.06.2020



Kellerstraße 49 · 25462 Rellingen
Tel.: (04101) 852 15 72
Fax: (04101) 852 15 73
E-Mail: buero@dn-stadtplanung.de
Internet: www.dn-stadtplanung.de

gez.
Dipl. Ing. Dorle Danne
Dipl. Ing. Anne Nachtmann

BESCHLUSSAUSFERTIGUNG

Beschlussorgan: Gemeindevertretung Heidgraben	Sitzung vom: 23.06.2020	Niederschrift zur Sitzung HD-GV/002/2020
---	----------------------------	---

Auszug:

**zu 24 öffentlich 13. Änderung des Flächennutzungsplanes für eine Fläche westlich der Rue de Challes, östlich der Bürgermeister-Tesch-Straße und südlich des Eichenweges; hier: abschließende Beschlussfassung
Vorlage: 0746/2020/HD/BV**

Az:

Herr Frank Tesch erläutert die Vorlage. Auf der Fläche zwischen der Bürgermeister-Tesch-Straße, der Rue de Challes und dem Eichenweg soll ein neues Wohngebiet entstehen. Der Flächennutzungsplan sieht für diese Fläche momentan eine Ausweisung als Fläche für die Landwirtschaft vor. Daher ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Beschluss:

1. Die während der öffentlichen Auslegung des Entwurfs der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat die Gemeindevertretung mit folgendem Ergebnis geprüft

Berücksichtigt, teilweise berücksichtigt bzw. nicht berücksichtigt werden die Stellungnahmen gemäß anliegender Auswertung (Abwägung), welcher Bestandteil dieses Beschlusses ist.

2. Das Büro der Stadtplanung wird beauftragt, diejenigen, die eine Stellungnahme abgegeben haben, von diesem Ergebnis mit Angabe der Gründe in Kenntnis zu setzen. Die nicht berücksichtigten Stellungnahmen sind bei der Vorlage des Planes zur Genehmigung mit einer Stellungnahme beizufügen.
3. Die Gemeindevertretung beschließt die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes für eine Fläche westlich der Rue de Challes, östlich der Bürgermeister-Tesch-Straße und südlich des Eichenweges.
4. Die Begründung wird gebilligt.
5. Die Verwaltung wird beauftragt, die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Genehmigung vorzulegen und danach die Erteilung der Genehmigung nach § 6 Abs. 5 BauGB

ortsüblich bekannt zu machen. In der Bekanntmachung ist anzugeben, wo der Plan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung während der Sprechstunden eingesehen und über den Inhalt Auskunft verlangt werden kann. Zusätzlich ist in der Bekanntmachung anzugeben, dass der wirksame Flächennutzungsplan und die zusammenfassende Erklärung ins Internet unter der Adresse www.amt-gums.de eingestellt ist und über den Digitalen Atlas Nord des Landes Schleswig-Holstein zugänglich ist.

einstimmig beschlossen

Abstimmungsergebnis: Ja: 16 Nein: 0 Enthaltung: 0 Befangen: 0



Beschlussvorlage	Vorlage-Nr:	VO/20/184
	Status:	öffentlich
	Datum:	11.08.2020
Federführend: Amt für Bauen, Planung und Umwelt FD Stadtplanung und Umwelt	Bericht im Ausschuss:	Oliver Kath
	Bericht im Rat:	
	Bearbeiter:	Oliver Kath
41. F-Planänderung "Businesspark Tornesch - Erweiterung nördlich Asperhorner Weg" - Erneuter Auslegungsbeschluss		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	
31.08.2020	Bau- und Planungsausschuss	

Sachbericht / Stellungnahme der Verwaltung

Zuletzt wurde über die 41. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bau- und Planungsausschuss am 20.01.2020 beraten und der Auslegungsbeschluss gefasst.

Die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB fanden in der Zwischenzeit statt. Die eingegangenen Stellungnahmen sowie die Abwägungsvorschläge sind in der Abwägungstabelle vom 10.08.2020 zusammengefasst. Änderungen an den Planunterlagen ergeben sich durch die Aktualisierung des Umweltberichtes, des wasserwirtschaftlichen Konzeptes sowie der schalltechnischen Untersuchung. Diese fließen sowohl in die F-Plan-Änderung als auch in die 3. Änderung des B-Planes 47 (siehe VO 20/185) ein, die im Parallelverfahren durchgeführt wird. Die Anpassungen erfordern eine erneute öffentliche Auslegung, die nach § 4a Abs. 3 BauGB verkürzt durchgeführt werden kann.

Prüfungen:

1. Umweltverträglichkeit

entfällt

2. Kinder- und Jugendbeteiligung

entfällt

Finanzielle Auswirkungen / Darstellung der Folgekosten

Der Beschluss hat finanzielle Auswirkungen: ja nein

Die Maßnahme/Aufgabe ist: vollständig eigenfinanziert

- teilweise gegenfinanziert
 vollständig gegenfinanziert

Auswirkungen auf den Stellenplan: Stellenmehrbedarf Stellenminderbedarf
 höhere Dotierung Niedrigere Dotierung
 Keine Auswirkungen

Es wurde eine Wirtschaftlichkeitsprüfung durchgeführt: ja nein
 Es liegt eine Ausweitung oder eine Neuaufnahme einer
 Freiwilligen Leistung vor: ja nein

Produkte/e:						
Erträge/Aufwendungen	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Investition/Investitionsförderung	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
Einzahlungen						
Auszahlungen						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Erträge (z.B. Auflösung von Sonderposten)						
Abschreibungsaufwand						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Verpflichtungsermächtigungen						
davon noch zu veranschlagen:						
Folgeinsparungen/-kosten	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
<i>(indirekte Auswirkungen, ggf. sorgfältig zu schätzen)</i>						
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						

Beschluss(empfehlung)

1. Die während der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit abgegebenen Stellungnahmen werden gemäß der Zusammenstellung vom 10.08.2020 geprüft. Die Zusammenstellung vom 10.08.2020 ist Bestandteil dieses Beschlusses. Die Bürgermeisterin wird beauftragt, diejenigen, die eine Stellungnahme abgegeben haben, von diesem Ergebnis mit Angabe der Gründe in Kenntnis zu setzen.

2. Der Entwurf des F-Planes für das Gebiet südwestlich der Kreisstraße K 21 Oha in einer Tiefe von 220 bis 270 m und nordwestlich des Asperhorner Wegs in einer Tiefe von 350 m und die Begründung werden in den vorliegenden Fassungen gebilligt.
3. Der Entwurf des Planes und die Begründung sind nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen und die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Auslegung zu benachrichtigen sowie parallel nach § 4 Abs. 2 BauGB zu beteiligen. Zusätzlich sind der Inhalt der Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung und die nach § 3 Abs. 2 S. 1 BauGB auszulegenden Unterlagen ins Internet einzustellen und über den Digitalen Atlas Nord des Landes Schleswig-Holstein zugänglich zu machen.

gez.
Sabine Kählert
Bürgermeisterin

Anlage/n:

Planzeichnung

Begründung

Umweltbericht (wird nachgesandt)

Abwägungstabelle zur öffentlichen Auslegung

Stadt Tornesch

Entwurf der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes Planzeichnung

Maßstab 1:5.000



Zeichenerklärung

Darstellung gemäß § 5 BauGB

1. Art der baulichen Nutzung (§ 5 Abs. 2 Nr.1 BauGB)



Sonstiges Sondergebiet
(§ 11 BauNVO)



Umweltechnik und Sonderbetriebe

2. Grünflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4 BauGB)



Grünfläche
(§ 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4 BauGB)

3. Sonstige Planzeichen



Grenze der räumlichen Änderung des Flächennutzungsplans

Stadt Tornesch
Entwurf der 41. Änderung
des Flächennutzungs-
planes

Planzeichnung
Maßstab 1:5.000



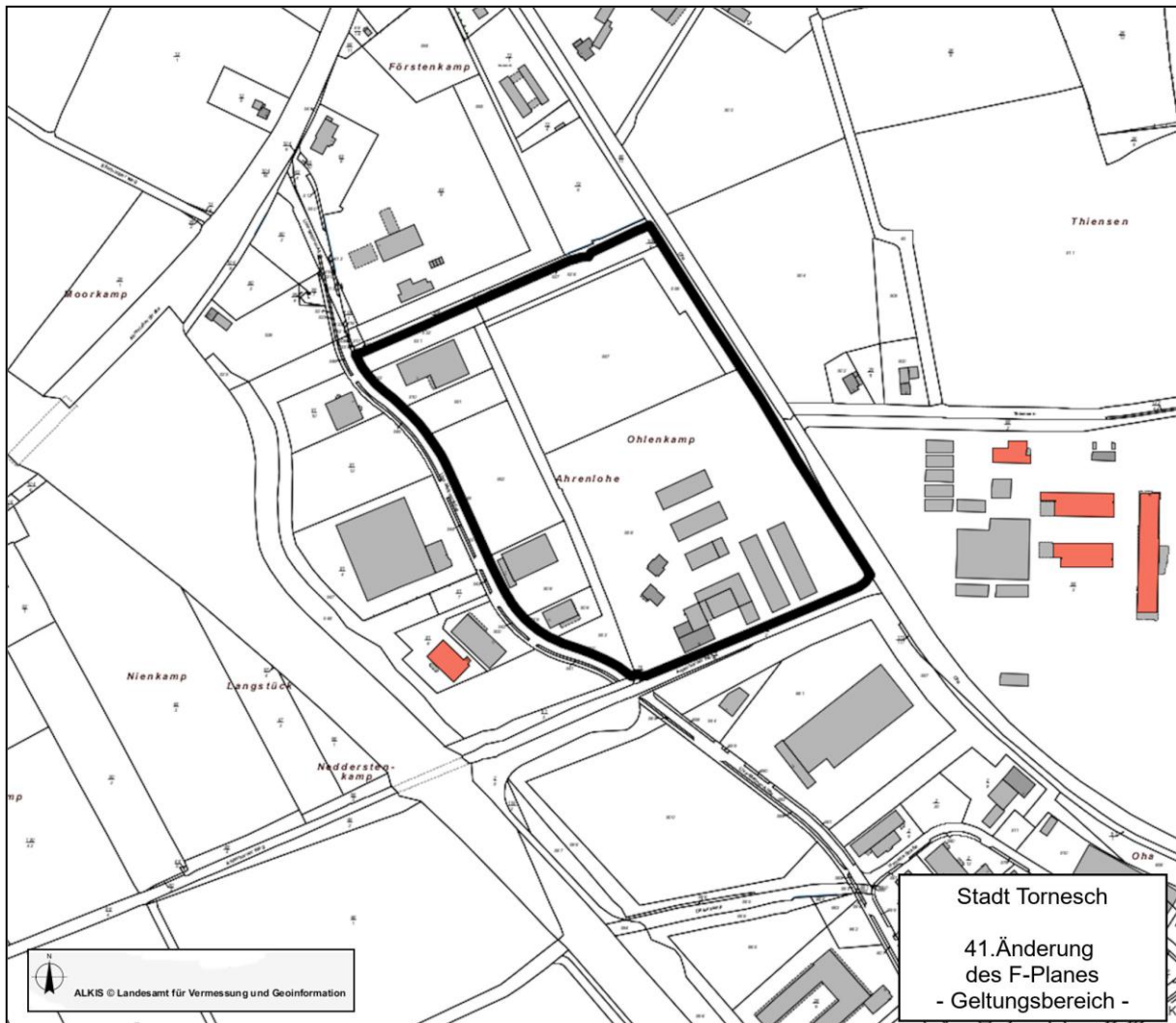
**STADT
TORNESCH**

Amt für Bauen, Planung und Umwelt
FD Stadtplanung und Umwelt

Wittstocker Str.7
25436 Tornesch
Telefon: (04122) 95 72 0
Telefax: (04122) 95 72 333
Email: info@tornesch.de
Internet: www.tornesch.de

Stadt Tornesch

41. Änderung des Flächennutzungsplanes „Businesspark Tornesch – Erweiterung nördlich Asperhorner Weg“



Begründung

Stadt Tornesch - 41. Änderung des Flächennutzungsplanes

für das Gebiet südwestlich der Kreisstraße K 21 Oha in einer Tiefe von 220 bis 270 m und nordwestlich des Asperhorner Wegs in einer Tiefe von 350 m.

Stadt Tornesch
- Die Bürgermeisterin -
Wittstocker Straße 7
25436 Tornesch

Bearbeiter:

M.Sc. Oliver Kath (Stadt Tornesch; Amt für Bau, Planung und Umwelt)

Verfahrensstand: Erneute öffentliche Auslegung

Inhalt

1 Lage des Plangebietes	4
2 Planungsanlass und Planungsziele	5
3 Rechtlicher Planungsrahmen	5
3.1 Landesentwicklungsplan und Regionalplan	5
3.2 Flächennutzungsplan	7
3.3 Landschaftsplan	8
4 Städtebauliche Maßnahmen und Darstellungen	8
4.1 Sonderbaufläche Umwelttechnik und Sonderbetriebe	8
5 Verkehrliche Erschließung	8
6 Ver- und Entsorgung	8
7 Eingriffsregelung	9
8 Altablagerungen	9
9 Flächenbilanz	10
10 Umweltprüfung	10
11 Umweltbericht	10

1 Lage des Plangebietes

Das ca. 9,2 ha große Plangebiet der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt am östlichen Rand des Stadtgebietes der Stadt Tornesch an der Grenze zur Gemeinde Ellerhoop. Das Gebiet der Flächennutzungsplanänderung wird begrenzt im Südwesten von der Lise-Meitner-Allee, im Nordosten von der Kreisstraße K 21 (Oha) bzw. der hier verlaufenden Gemeindegrenze mit Ellerhoop, im Südosten durch den Asperhorner Weg und im Nordwesten durch den Försterkamp, einen als Fuß- und Radweg genutzten Redder.



Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich (ohne Maßstab)

Die Flächen im Geltungsbereich sind bisher zu etwa einem Drittel bereits als Sondergebiet „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ sowie öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Die restliche, neu überplante Fläche ist im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Hier befand sich ein Geflügelhof mit zugehörigem Grünlandflächen.



Abbildung 2 – Schrägluftbildaufnahme Blickrichtung Süden (2009)

2 Planungsanlass und Planungsziele

Die gewerblichen Flächen des Businesspark Tornesch sind nahezu erschöpft. Noch vorhandene unbebaute Flächen wurden größtenteils bereits an Unternehmen mit dem Zweck der Bebauung veräußert. Im unmittelbaren Umfeld des Businessparks und dreiseitig von diesem umschlossen befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, die dem angrenzenden Geflügelhof zugeordnet war und die ursprünglich für die Geflügel-Freilandhaltung genutzt wurde. Diese Nutzung wurde aufgegeben, die Fläche wird seit einigen Jahren ausschließlich als Intensivgrünland genutzt.

Planungsziel der Flächennutzungsplanänderung ist das Schaffen der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine landschaftsverträgliche Erweiterung des bestehenden Sondergebiets „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ zur Bereitstellung gewerblicher Bauflächen.

Neben der 41. Flächennutzungsplanänderung erfolgt die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 im Parallelverfahren.

3 Rechtlicher Planungsrahmen

3.1 Landesentwicklungsplan und Regionalplan

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung und Raumordnung anzupassen. Diese ergeben sich aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (LEP 2010) und dem Regionalplan für den Planungsraum I (alt)

(Fortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum I, 1998). Die Stadt Tornesch wird im Regionalplan als Stadtrandkern 1. Ordnung im Ordnungsraum Hamburg dargestellt. Das Plangebiet liegt östlich der durch den Regionalplan dargestellten Siedlungsachse, ist aber Teil der im LEP 2010 dargestellten Entwicklungsachse. Die Ziele der Raumordnung stehen den verfolgten Planungsabsichten der 41.FNP-Änderung damit nicht entgegen.

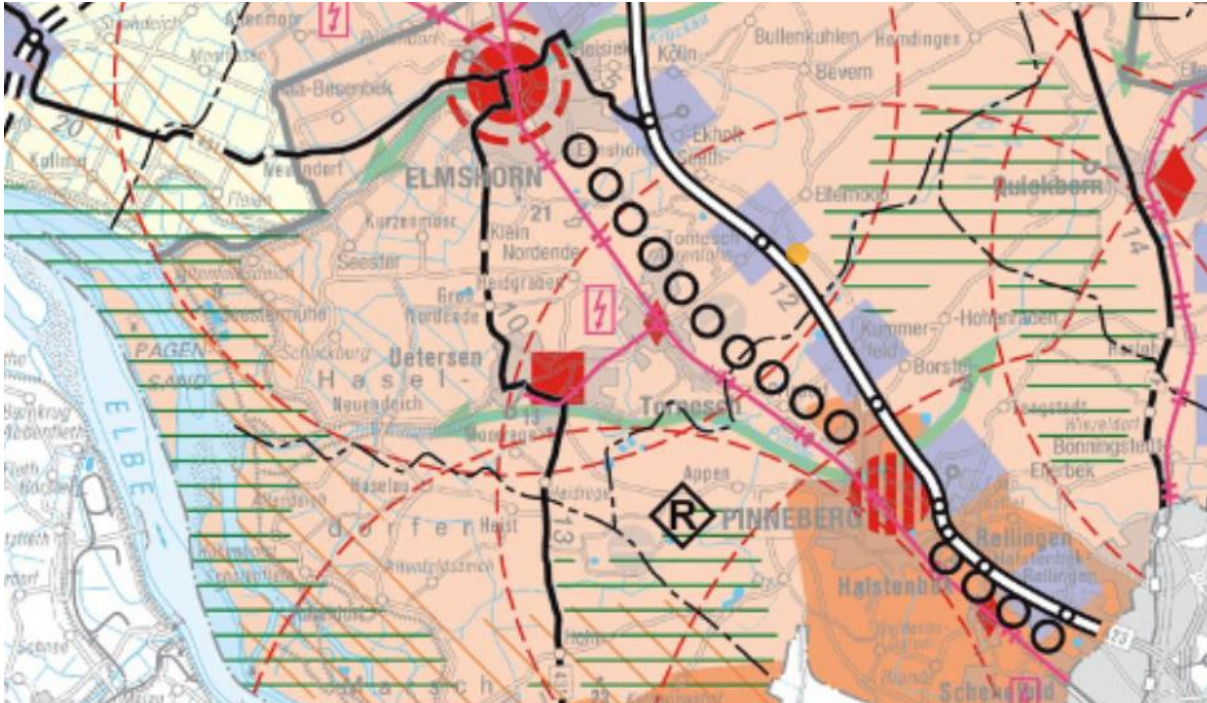


Abbildung 3 – Auszug aus dem Landesentwicklungsplan 2010 mit Markierung des Plangebietes (ohne Maßstab)

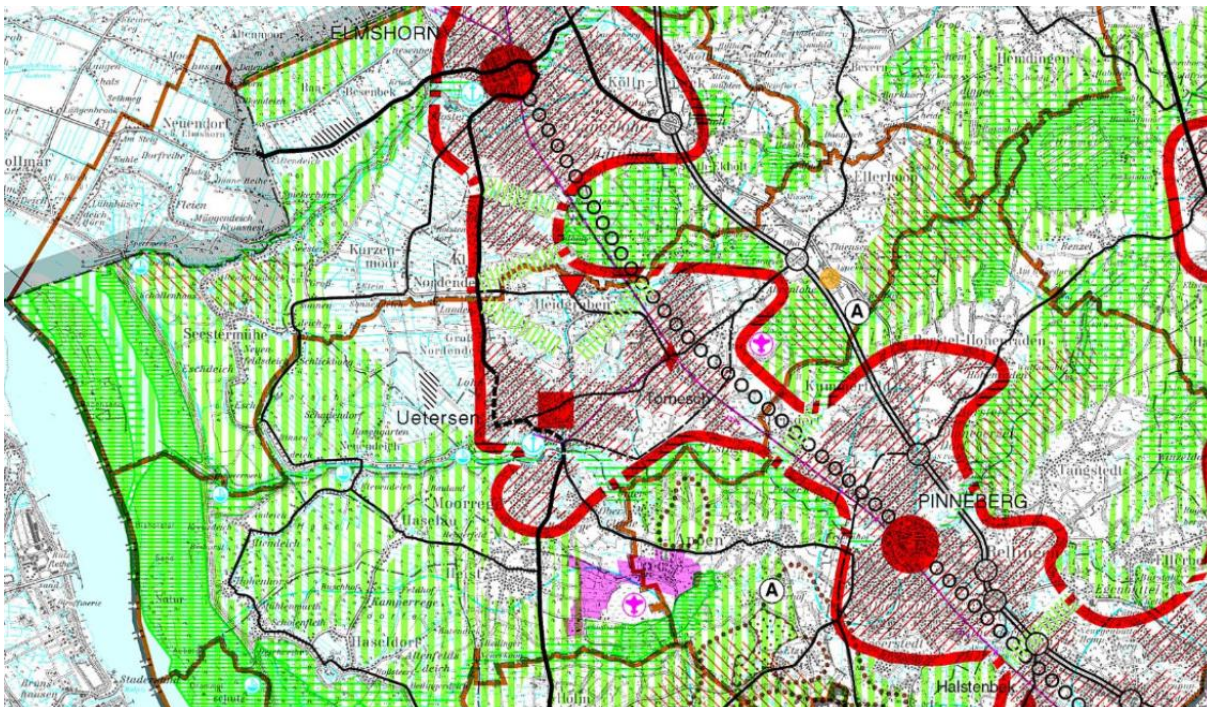


Abbildung 4 – Auszug aus dem Regionalplan für den Planungsraum I, 1998 mit Markierung des Plangebietes (ohne Maßstab)

3.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als sonstiges Sondergebiet „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ sowie als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die Flächen entlang der bestehenden Sondergebietsfläche und entlang des Försterkamps werden Grünflächen dargestellt.

Ein (unmaßstäblicher) Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan lässt das zurzeit geltende Planungsrecht erkennen.

Gemäß der Vereinbarung zum gemeinsamen Flächennutzungsplan sind bei der Neuausweisung von Baugebietsflächen ab 5 ha gleichlautende Beschlüsse zur Aufstellung, Auslegung und Feststellung von Flächennutzungsplanänderungen notwendig. Da hier die Neuausweisung von Sondergebietsflächen geringer als diese Angabe ist, kann eine gemeinsame Beschlussfassung entfallen.



Abbildung 5 - Ausszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (ohne Maßstab)

3.3 Landschaftsplan

Der festgestellte Landschaftsplan der Stadt Tornesch (Stand 1995) stellt den größten Teil des Plangebietes bereits als geplante Baufläche für Gewerbe und Versorgung dar. Dies wird hier zu den weiteren Flächen des B-Planes Nr. 47 vergleichbar dargestellt. Eine Überarbeitung inkl. der Anpassung an die aktuelle Situation erfolgt derzeit.

4 Städtebauliche Maßnahmen und Darstellungen

4.1 Sonderbaufläche Umwelttechnik und Sonderbetriebe

Die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung werden durch die 41. Änderung des Flächennutzungsplanes auf die östlich an die bestehende Flächenausweisung angrenzende Fläche ausgedehnt. Die Bauflächen werden, wie bisher, als Sondergebiet "Umwelttechnik und Sonderbetriebe" ausgewiesen.

Das Sondergebiet "Umwelttechnik und Sonderbetriebe" dient - unverändert - vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Betrieben, Anlagen und Einrichtungen der Bereiche Umwelttechnik und Abfallwirtschaft sowie von Betrieben und Einrichtungen, die wegen der Art ihrer Nutzung und/oder ihres (autobahnbezogenen) Verkehrsaufkommens nicht siedlungsnah im Achsenraum untergebracht werden können oder sollen.

5 Verkehrliche Erschließung

Die Zufahrt zu den Sondergebieten im Geltungsbereich der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt unverändert über die an die K 21 angebundene Lise-Meitner Allee. Bestehen bleibt die Anbindung des Asperhorner Weges an die K 21. Wie bisher wird dieser Weg über den Anliegerverkehr hinaus keine zusätzlichen Verkehre aus dem Plangebiet aufnehmen. Grundstückszufahrten zur K 21 sind unverändert nicht zugelassen.

Das Plangebiet ist durch die im Rahmen des HVV Hamburger Verkehrsverbundes betriebene Buslinie 185 Elmshorn - Ellerhoop - Kummerfeld - Pinneberg - Halstenbek und durch die Buslinie 6668 Bf.-Tornesch - Gewerbegebiet Oha an das ÖPNV-Netz der Metropolregion Hamburg angeschlossen. Die nächstgelegenen Haltestellen sind Tornesch, Asperhorner Weg und Ellerhoop, Arboretum und befinden sich am südwestlichen bzw. südöstlichen Rand des Plangebietes am Asperhorner Weg bzw. der K21 „Oha“. Die werktags im 60-Min-Takt verkehrenden Buslinien 185 bzw. 6668 knüpfen an den Bahnhöfen Elmshorn und Pinneberg bzw. am Bahnhof Tornesch u.a. an die Regionalbahnlinien 61 und 71 an.

Es wird davon ausgegangen, dass es durch die Ergänzung der Sonderbaufläche die zusätzliche Verkehrsbelastungen auch an den Spitzentagen des Verkehrs vergleichsweise gering sind und von den vorhandenen Verkehrsanlagen ohne Weiteres aufgenommen werden können.

6 Ver- und Entsorgung

In der ursprünglichen Planung aus dem Jahr 1998 war eine strikte Trennung von Dachflächenwasser (unbelastetes Niederschlagswasser) und Oberflächenwasser der Hof- und Verkehrsflächen (normalbelastetes Niederschlagswasser) vorgesehen. Hiervon wird nun abgewichen, da aufgrund der zunehmenden Bebauung im Bebauungsplangebiet Nr. 47 sowie der Zunahme von Starkregenereignissen die Auslastung des vorhandenen Regenrückhalte-/Regenklärbeckens und der zuführenden Leitungen erreicht wurde.

Im Bereich der Flächennutzungsplanänderung sind die für die Regenwasserbehandlung benötigten Flächen als Grünflächen festgesetzt. Die festgesetzten Flächen reichen aus, um naturnah gestaltete Regenwasserbehandlungsanlagen (Graben, Mulden) zu erstellen.

Das Gebiet wird außerdem an die bestehenden Ver- und Entsorgungsnetze für Strom, Gas und Trinkwasser sowie Einrichtungen der Telekommunikation angeschlossen. Die Müllabfuhr erfolgt nach der Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung.

7 Eingriffsregelung

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplanverfahren zu entscheiden. Dazu gehört auch, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes soweit als möglich im Plangebiet selbst gemindert, ausgeglichen oder ersetzt werden. Zu der Entscheidung über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung gehören auch Entscheidungen über Festsetzungen, die dazu dienen, die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes auf den Grundstücksflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, oder im sonstigen Geltungsbereich des Bauleitplans auszugleichen, zu ersetzen oder zu mindern. Die Auswirkungen des Bebauungsplanes sind deshalb durch den Umweltbericht ermittelt und bewertet worden. Der Umweltbericht enthält auch Vorschläge, wie die zu erwartenden Beeinträchtigungen gemindert, ausgeglichen oder ersetzt werden können.

Zum Ausgleich der (zusätzlichen) Eingriffe in den Naturhaushalt werden in der verbindlichen Bauleitplanung geeignete Ausgleichsmaßnahmen in ausreichendem Umfang festgesetzt. Zur Kompensation von Eingriffen stehen, über Flächen innerhalb des geplanten Baugebietes hinaus, externe Ausgleichsflächen auf dem Gebiet der Stadt Tornesch zur Verfügung. Zu den Einzelheiten wird auf den Umweltbericht zur parallel aufgestellten 3. Änderung des B-Planes 47 verwiesen.

8 Altablagerungen

Anhaltspunkte für Bodenbelastungen jeder Art sind der Stadt auch aus den früheren Bauleitplanverfahren oder bereits durchgeführten Baumaßnahmen nicht bekannt. Sollten im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes jedoch Auffälligkeiten im Untergrund festgestellt werden, die auf eine Altablagerung und/oder eine Belastung oder Kontamination des Bodens mit Schadstoffen hindeuten, so ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen.

Auffälliger bzw. verunreinigter Bodenaushub ist bis zur Entscheidung über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück separat zu lagern. Dieser Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund zu schützen (z. B. durch Folien oder Container). Ergeben sich bei Erdarbeiten Hinweise auf Bodenverunreinigungen, schädliche Bodenveränderungen und/oder eine Altlast, so ist dieses der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg unverzüglich nach § 2 des Landes-Bodenschutzgesetzes mitzuteilen, so dass Maßnahmen zur Gefahrermittlung und/ oder Gefahrenabwehr nach dem Bodenschutzrecht eingeleitet werden können.

9 Flächenbilanz

Die Flächenfestsetzungen innerhalb des Geltungsbereichs der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes stellen sich wie folgt dar:

Sonderbauflächen	69.671 m ²
Grünflächen	22.411 m ²
Geltungsbereich insgesamt	92.082 m ²

10 Umweltprüfung

Seit der Neufassung des Baugesetzbuches vom 23. September 2004 besteht für die Gemeinden bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht darzulegen. Dieser ist gesonderter Teil der Planbegründung. Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegt.

11 Umweltbericht

Siehe separates Dokument – In der Endfassung der Begründung wird der Umweltbericht in das Dokument der Begründung integriert!

Diese Begründung wurde von der Ratsversammlung der Stadt Tornesch in ihrer Sitzung am gebilligt.
Tornesch, den

.....
Bürgermeisterin



A. Weder Anregungen noch Hinweise äußerten folgende Beteiligte:

1. Hamburger Verkehrsverbund, Schreiben vom 12.03.2020
2. dataport, Schreiben vom 12.03.2020
3. Stadt Uetersen, Schreiben vom 13.03.2020
4. Wasserverband Pinnau-Bilsbek-Gronau, Schreiben vom 23.03.2020
5. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume - Untere Forstbehörde, Schreiben vom 18.03.2020
6. Gemeinde Prisdorf über Amt Pinnau, Schreiben vom 23.03.2020
7. Holsteiner Wasser GmbH, Schreiben vom 31.03.2020
8. Gemeinde Klein Nordende über Amt Elmshorn-Land, Schreiben vom 07.04.2020
9. Gemeinde Seeth-Ekholt über Amt Elmshorn-Land, Schreiben vom 07.04.2020
10. DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Schreiben vom 14.04.2020
11. Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Schreiben vom 21.04.2020

B. Folgende Beteiligte äußerten Anregungen oder gaben Hinweise:

1. 50Hertz Transmission GmbH, Schreiben vom 10.03.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Nach Prüfung der Unterlagen teilen wir Ihnen mit, dass sich im Plangebiet derzeit kein von der 50Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen (z.B. Hochspannungsleitungen und -kabel, Nachrichtenverbindungen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen) befinden oder in nächster Zeit geplant sind.</p> <p>Diese Stellungnahme gilt nur für den angefragten räumlichen Be-</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>



reich und nur für die Anlagen der 50Hertz Transmission GmbH.	
--	--

2. Schleswig-Holstein Netz, Schreiben vom 12.03.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Gegen die 41. F-Planänderung des B-Planes 47 „Businesspark Tornesch“ besteht aus Sicht der Schleswig-Holstein-Netz keine grundsätzlichen Bedenken.</p> <p>Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass sich in dem Bereich Versorgungsleitungen der Schleswig-Holstein-Netz und der Stadtwerke Tornesch befinden. Dieses bedarf bei Beginn von Planungen und Tiefbauarbeiten eine Anforderung der aktuellen Bestandsunterlagen durch die ausführenden Firmen.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Im Zuge von Baumaßnahmen werden die Bestandspläne durch den Eigentümer / den Bauherren angefordert. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

3. Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Schreiben vom 23.03.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Unsere Stellungnahme vom 15.01.2015 wurde sinngemäß in die Begründung der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Begründung der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 der Stadt Tornesch übernommen. Sie ist weiterhin gültig.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

4. WEP mbH, Schreiben vom 23.03.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>FP.1. In der Planzeichnung werden im gesamten räumlichen Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes Grünflächen</p>	<p>Es erfolgt eine Anpassung der Legende, in dem Sinne, dass gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 in der Legende nur die Bezeichnung „Grün-</p>



gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4 BauGB ausgewiesen, die ausweislich der Planlegende der Öffentlichkeit, der d.h. der Nutzung durch die Allgemeinheit, gewidmet werden sollen. Teil der mit dieser Zweckbestimmung ausgewiesenen Grünflächen auf dem Flurstück 558, belegen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen in der Stadt Tornesch, westlich der Hochbauten des ehemaligen Geflügelhofes, verbleiben bauplanungsrechtlich ausweislich der Planzeichnung des 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch jedoch als private Grünfläche. Es wird daher empfohlen, die Differenzierung zwischen privaten und öffentlichen Grünflächen auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung im Allgemeinen bzw. die Spezifikation der ausgewiesenen Grünflächen im Speziellen zu überprüfen.

Ergänzend wird in diesem Zusammenhang auch auf die Stellungnahme der WEG mbH zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch in der Anlage 2 verwiesen.

FP.2.

Im Kapitel 1 der Begründung wird das Gebiet einer „Bebauungsplanänderung“ beschrieben. Es handelt sich vorliegend jedoch um die 41. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Tornesch. Es wird empfohlen, die betreffenden Angaben in der Begründung zu überprüfen.

FP.3.

Im Kapitel 5 der Begründung wird ausgeführt, dass die Zufahrt zu den Sondergebieten im räumlichen Geltungsbereich der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Tornesch unverändert über die an die K 21 angebundene Lise-Meitner-Allee und den K 21 und Lise-Meitner-Allee verbindenden Asperhorner Weg

fläche“ aufgeführt wird.

Die Anregung wird umgesetzt.

Die Anregung wird in der Begründung umgesetzt.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.



erfolgen wird. Diesen Ausführungen kann in der vorliegenden Form nicht gefolgt werden.

In Kapitel 5.2 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch (Rechtskräftiger Bebauungsplan) wird zum einen ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Anschluss vom Plangebiet in seinem bisherigen Zuschnitt an das überörtliche Straßennetz jeweils über die Anbindung an die L 110 und eine Anbindung an die K 21 erfolgen, und zum anderen die vorhandene Anbindung des Asperhorner Wegs an die K 21 über den Anliegerverkehr hinaus keine zusätzlichen Verkehre aus dem Plangebiet aufnehmen wird. Die verkehrliche Erschließung der Sondergebiete, die vom räumlichen Geltungsbereich der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Tornesch erfasst werden, über die Lise-Meitner-Allee und den Asperhorner Weg würde damit eine Änderung des bisherigen verkehrlichen Erschließungskonzeptes bedeuten.

Es wird vor dem Hintergrund der vorhandenen Ausbausituation im Asperhorner Weg, insbesondere der unzureichenden Ausbaubreite der Fahrbahn zur Abwicklung der in diesem Falle maßgebenden Begegnungsverkehre, empfohlen, die bestehenden Regelungen zur verkehrlichen Erschließung des Bebauungsplans Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch unverändert aufrecht zu erhalten (Nutzung des Asperhorner Wegs nur von Anliegerverkehren).

Es wird in diesem Zusammenhang darüber hinaus außerhalb des Bauplanungsrechts vor dem Hintergrund der mittlerweile zu konstatierenden Umgehungsverkehre für den Knotenpunkt L 110 / Lise-Meitner-Allee über den Asperhorner Weg angeregt, eine Sperrung des Asperhorner Wegs für den Durchgangsverkehr, sei es durch verkehrsrechtliche Beschränkungen, durch geeignete bauliche Maßnahmen oder eine Kombination von Maßnahmen, zu prüfen.

Der Asperhorner Weg wird weiterhin nur für den Anliegerverkehr genutzt und keine weiteren Verkehre aufnehmen. **Die Anregung wird aufgenommen und die Begründung zur 41. Flächennutzungsplanänderung entsprechend des Kapitel 5.2 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ angepasst.**

Auf der Ebene des Bauleitplanverfahrens kann solch eine Maßnahme nicht vollzogen werden. Für entsprechende Maßnahmen ist die Straßenverkehrsbehörde des Kreises Pinneberg der zuständige Ansprechpartner.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.



Der etwaigen, zukünftigen Herleitung eines Ausbauerfordernisses für den Asperhorner Weg im Abschnitt zwischen der Kreuzung Lise-Meitner-Allee / Asperhorner Weg und der Einmündung K 21 / Asperhorner Weg in Verbindung mit einer weiteren Zunahme der Durchgangsverkehre bzw. der verfahrensgegenständlichen Erweiterung des räumlichen Geltungsbereiches vom Bebauungsplan Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch, getragen von der WEP mbH in ihrer Funktion als Erschließungsträger, insbesondere auch mit Rücksicht auf die vorstehend vorgetragenen Empfehlungen, wird bereits an dieser Stelle vorsorglich widersprochen.

FP.4.

Im Kapitel 6 der Begründung wird ausgeführt, dass die Abwasserbeseitigung im Plangebiet über die Lise-Meitner-Allee und den Asperhorner Weg erfolgen wird. Es wird darauf hingewiesen, dass das Wasserwirtschaftliche Konzept zur 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch mit Stand Februar 2019, bearbeitet von Dänekamp und Partner mit Sitz in Pinneberg, keinen Hinweis enthält, dass im Asperhorner Weg, über die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen im Sinne des Abschnittes 1.2.4 der RAS-Ew 2005 hinaus, Anlagen eines kommunalen Entwässerungssystems gemäß DIN EN 752 errichtet werden sollen. Insoweit empfiehlt die WEP mbH zu prüfen, inwieweit der Asperhorner Weg zum Zwecke der Abwasserbeseitigung im räumlichen Geltungsbereich der 41. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Tornesch de facto von Bedeutung ist.

Ergänzend wird in diesem Zusammenhang auch auf die Stellungnahme der WEP mbH zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch in der Anlage 2 verwiesen.

Der Ausbau des Asperhorner Weg ist nicht Gegenstand dieses Bauleitplanverfahrens. Durch die erfolgte Anpassung der Begründung bzgl. des nur zulässigen Anliegerverkehrs im Asperhorner Weg wird keine Zunahme der Durchgangsverkehre erwartet.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Aufgrund dieser und die folgende Anmerkung (FP 4 - FP 5) erfolgte eine Anpassung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes. In Teilbereichen erfolgte in Teilbereichen eine Abkehr vom derzeitigen vorhandenen Trennsystem. Die Überarbeitung erfolgte in enger Abstimmung mit der WEP mbH und gilt als Grundlage für das weitere Planverfahren sowie die Erschließungsplanung.

Dieser und der folgende Hinweis (FP 5) werden zur Kenntnis genommen und haben Einfluss in die Überarbeitung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes genommen.



Gegen die o.a. Planung haben wir grundsätzlich keine Bedenken.

Zu Punkt 6 der Begründung zum o.a. Bebauungsplan müssen wir allerdings anmerken, dass sich aufgrund des sehr hohen Arbeitsaufkommens im Bereich Tiefbau die Abläufe und Fristen bei der Telekom geändert haben.

Wenn einzelne Gebäude an das Telekommunikationsnetz der Telekom angeschlossen werden sollen, muss sich der Bauherr frühzeitig (mind. 6 Monate vor Baubeginn) mit unserem Bauherrens-service unter der Rufnummer 0800/3301903 oder über das Kontaktformular im Internet unter der Adresse:

<https://www.telekom.de/hilfe/bauherren>

in Verbindung setzen, damit ein rechtzeitiger Anschluss an das Telekommunikationsnetz gewährleistet werden kann.

Geschäftskunden können über die Hotline 0800 3301300 oder über die E-Mail-Adresse:

<https://geschaeftskunden.telekom.de/kontakt-kmu-fn>

Kontakt mit dem Geschäftskundenvertrieb aufnehmen.

Sofern Erschließungsarbeiten notwendig sind und neue Gebäude an das Netz der Telekom angeschlossen werden sollen, bitten wir aus wirtschaftlichen Gründen sicherzustellen, dass für die erforderliche Telekommunikationsinfrastruktur in den Verkehrswegen und den Gebäuden Leerrohre vorzusehen sind, um den rechtzeitigen Anschluss an das Telekomnetz sicher zu stellen.

Falls eine Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen mit uns erforderlich ist und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den

Die Begründung zum Bebauungsplan redaktionell angepasst. **Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.**



<p>Erschließungsträger erfolgt, bitte wir,</p> <p>dass Beginn und Ablauf der Erschließungs-/ Baumaßnahmen im Bebauungsplagebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der folgenden Adresse so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden:</p> <p>Deutsche Telekom Technik GmbH PTI 11, Planungsanzeigen Fackenburger Allee 31 23354 Lübeck</p> <p>Alternativ kann die Information gern auch als E-Mail zugesandt werden. Die Adresse hat folgende Bezeichnung: T-NL-N-PTI-11-Planungsanzeigen@telekom.de</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und an den Vorhabenträger weitergeleitet.</p>
--	--

6. Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, Schreiben vom 30.03.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Vielen Dank für die Beteiligung im Rahmen der oben genannten Planungen. Wir nehmen wie folgt Stellung:</p> <p>Von dem oben genannten Vorhaben sind Anlagen der von Gasunie Deutschland vertretenen Unternehmen betroffen.</p> <p>Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Dabei ist der zuständige Leitungsbetrieb bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel zu informieren.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die empfohlenen Maßnahmen werden in dieser Form an den Grundstückseigentümer bzw. Bauherren weitergeleitet.</p>



Ein Gasunie-Mitarbeiter wird die Lage des Schutzstreifens ermitteln, kennzeichnen und die vor Ort tätigen Personen einweisen. Hierfür fallen keine Kosten an. Es ist jedoch unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens 5 Werktage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich, Kontakt zu folgendem Leitungsbetrieb aufzunehmen:

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Standort Quarnstedt
Am Diecksbarg
25563 Quarnstedt
Tel.: 04822 / 37887-65

Die Stellungnahme inklusive Pläne und Schutzanweisung ist auf der Baustelle vorzuhalten.

Nachfolgende Auflagen sind zu beachten und unbedingt einzuhalten.

Auflagen:

- Im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. des Kabels besteht ein grundsätzliches Bauverbot und ein Verbot sonstiger leitungs- bzw. kabelgefährdender Maßnahmen. Es muss gewährleistet sein, dass der Schutzstreifen zur Vornahme von betrieblichen Überwachungs- und Unterhaltsmaßnahmen sowie zur Durchführung von Instandsetzungsarbeiten jederzeit uneingeschränkt auch mit Baufahrzeugen zugänglich ist.

- Im Rahmen der Planung sollte ein Ortstermin mit dem zuständigen Gasunie-Standort durchgeführt werden, in dem neben der Abstimmung des Vorhabens auch eine Auspflockung der Erdgastransportleitung bzw. des Kabels und des damit verbundenen



Schutzstreifens erfolgen kann.

- Geplante Fundamente / Schächte / Gebäude sind hinsichtlich ihrer Standsicherheit so zu planen bzw. zu errichten, dass ein uneingeschränktes Freilegen der Gasunie-Anlage auch ohne Verbau jederzeit möglich ist.
- Straßen und Zufahrten zu den Grundstücken sind möglichst außerhalb des Schutzstreifens der Erdgastransportleitung bzw. des Kabels anzulegen. Anderenfalls können Sicherungsmaßnahmen notwendig werden.
- Das vorhandene Geländenniveau im Schutzstreifen darf nur nach vorheriger Abstimmung mit Gasunie verändert werden.
- Mauern, Gatter, Zäune und dergleichen sind möglichst außerhalb des Schutzstreifens zu errichten. Sollte dies nicht möglich sein, ist eine Abstimmung mit Gasunie notwendig.
- Die Zugänglichkeit des Leitungsschutzstreifens muss jederzeit sichergestellt sein.
- Eine Bepflanzung des Schutzstreifens mit Bäumen, Sträuchern oder Hecken ist unzulässig. Außerhalb des Schutzstreifens stehende Bäume und Gehölze sollten daran gehindert werden, Wurzeln in den Schutzstreifen zu treiben.
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind außerhalb des Schutzstreifens der Erdgastransportleitung bzw. des Kabels durchzuführen.
- Jeder Bauantrag bzw. jede Baumaßnahme in einem Sicher-



heitsstreifen von je 50 m beiderseits der Leitungsachse bzw. des Kabels ist Gasunie zur Prüfung und Genehmigung einzureichen.

- Die auf dem Flurstück im Grundbuch in Abt. II eingetragene Dienstbarkeit (Erdgastransportleitungsrecht) ist auf neu entstehende Flurstücke zu übernehmen.

- Pfandentlassungen können nach Vermessung für nicht vom Schutzstreifen der Erdgastransportleitung berührte Flurstücke erfolgen.

- Die Erwerber von Flurstücken, die vom Schutzstreifen der Erdgastransportleitung betroffen sind, sind auf die oben genannten Auflagen hinzuweisen – siehe auch beiliegende Schutzanweisungen.

Im Störfall außerhalb der Dienstzeit wenden Sie sich bitte an die ständig besetzte Leitzentrale 0 800 / 69 666 96.

Kosten:

- Die Kosten für eventuelle Schutzmaßnahmen / Gutachten sind vom Verursacher zu tragen.

- Gasunie ist von allen Kosten, die in Folge der Baumaßnahme entstehen könnten (z.B. in Gestalt nachträglich erforderlicher Sicherungsmaßnahmen an unseren Anlagen oder im Vergleich zum ursprünglichen Zustand erhöhter Aufwendungen bei Reparatur-, Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten) freizuhalten.

Aktuell betroffene Anlagen:



Erdgastransportleitung(en) / Kabel	Durchmesser in mm	Schutzstreifen in m	Begleitkabel	Bestandsplan Nr.
ETL 0126.200 Abs. Elbe Nord - Tornesch	600	16,00	ja	BP 17, BP 18

- Die Angaben in den Plänen zu Lage und Verlauf der Gasunie-Anlagen sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten der Gasunie Deutschland bestätigt werden.
- Suchschlitze und Querschläge sind vom Antragsteller unter Gasunie-Aufsicht durchzuführen.

7. BUND Schleswig-Holstein, Schreiben vom 03.04.2020

Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Wir stimmen der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht zu.</p> <p>Die Bebauung wird den ländlichen Charakter der Umgebung weiter Richtung Stadt verschieben. Die Bevölkerung braucht aber den Bestand von menschlichen Identifikationsräumen. Diese werden mit unangepasster Bebauung und Nutzung zerstört. Die Folgen sind weitreichend und kaum umkehrbar. Es ist leider immer noch so, dass einfach nur gebaut wird, ohne Vision davon, wie die kommenden Generationen leben wollen und was für sie erhaltenswert wäre.</p> <p>Es ist uns durchaus bewusst, dass es planerisch Sinn macht, die letzte Freifläche im Gewerbegebiet auch zu nutzen. Aber es ist ja nicht so, dass es dort bislang keine gewerbliche Nutzung gege-</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Durch diese Änderung wird die letzte noch verfügbare Fläche des Bebauungsplanes 47 in eine Fläche des Sondergebietes umgewandelt. Diese Fläche ist soweit bisher schon von anderen Flächen des Sondergebietes umgeben. Bis auf ganz wenige Ausnahmen ist das Gebiet ja nicht für die Wohnnutzung vorgesehen bzw. diente auch nicht für Erholungs- oder Identifikationsräume.</p> <p>Das Planverfahren wurde bereits in die Wege geleitet als der Geflügelhof noch im Betrieb war und die damalige Nutzung als Sondergebiet „Geflügelhof“ auch festgesetzt. Durch die Aufgabe des Geflügelhofes wurde die Nutzung entsprechend der übrigen Flächen im Businesspark als Sondergebiet „Umwelttechnik und</p>



<p>ben hat: Geflügelhof oder Mutterkuhhaltung mit Schlachtung sind eben auch Gewerbe. Wo ist der „Gewinn“, wenn man das Eine gegen das Andere tauscht? Es ist die letzte Freifläche in dem Gebiet. Bei dieser Fläche gibt es das Potential, durch extensiver Nutzung vorhandene Flora und Fauna zu erhalten und zu entwickeln. Zu den einzelnen Bereichen gehen unter Begründung und Umweltbericht aus dem B-Planentwurf Nr. 47 ein.</p>	<p>Sonderbetriebe“ angepasst. Die aktuelle der Bestandsgebäude ist somit auch in der zukünftig ausgewiesenen Änderung zulässig. Der nördliche Teil des Geltungsbereiches war ebenso bereits Teil der ersten Planungsvarianten, in der das bestehende Grundland bereits zur Ausweisung von Sondergebietsflächen überplant wurde. Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden im Umweltbericht zu der Planung näher erläutert. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.</p>
--	---

8. Telefónica Germany GmbH & Co. OHG, Schreiben vom 17.04.2020																																																																						
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag																																																																					
<p>Aus Sicht der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG sind nach den einschlägigen raumordnerischen Grundsätzen die folgenden Belange bei der weiteren Planung zu berücksichtigen, um erhebliche Störungen bereits vorhandener Telekommunikationslinien zu vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - durch das Plangebiet führt 1 Richtfunkverbindung hindurch oder grenzt an - die Fresnelzone der Richtfunkverbindung 101554448 befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 26 m und 56 m über Grund <p>STELLUNGNAHME / 3. Änderung B-Plan 47 „Businesspark Tornesch“ und 41. Änderung des F-Planes der Stadt Tornesch RICHTFUNKTRASSEN Die darin enthaltenen Funkverbindungen kann man sich als horizontal liegende Zylinder mit jeweils einem Durchmesser von bis zu mehreren Metern vorstellen.</p> <table border="1" data-bbox="136 1197 1093 1276"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Richtfunkverbindung</th> <th colspan="4">A-Standort in WGS84</th> <th colspan="3">Höhen</th> <th colspan="4">B-Standort in WGS84</th> <th colspan="3">Höhen</th> </tr> <tr> <th>Grad</th> <th>Min</th> <th>Sek</th> <th>Grad</th> <th>Min</th> <th>Sek</th> <th>Fußpunkt</th> <th>Antenne</th> <th>Grad</th> <th>Min</th> <th>Sek</th> <th>Grad</th> <th>Min</th> <th>Sek</th> <th>Fußpunkt</th> <th>Antenne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Linknummer A-Standort B-Standort</td> <td>53° 44'</td> <td>48.037"</td> <td>N</td> <td>9° 43'</td> <td>7.399"</td> <td>E</td> <td>11</td> <td>46,98</td> <td>57,98</td> <td>53° 42'</td> <td>18.154"</td> <td>N</td> <td>9° 46'</td> <td>35.482"</td> <td>E</td> <td>7</td> <td>46,18</td> <td>53,18</td> </tr> <tr> <td>101554448 125991398 125990121</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Legende <input type="checkbox"/> in Betrieb</p>	Richtfunkverbindung	A-Standort in WGS84				Höhen			B-Standort in WGS84				Höhen			Grad	Min	Sek	Grad	Min	Sek	Fußpunkt	Antenne	Grad	Min	Sek	Grad	Min	Sek	Fußpunkt	Antenne	Linknummer A-Standort B-Standort	53° 44'	48.037"	N	9° 43'	7.399"	E	11	46,98	57,98	53° 42'	18.154"	N	9° 46'	35.482"	E	7	46,18	53,18	101554448 125991398 125990121																			<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
Richtfunkverbindung		A-Standort in WGS84				Höhen			B-Standort in WGS84				Höhen																																																									
	Grad	Min	Sek	Grad	Min	Sek	Fußpunkt	Antenne	Grad	Min	Sek	Grad	Min	Sek	Fußpunkt	Antenne																																																						
Linknummer A-Standort B-Standort	53° 44'	48.037"	N	9° 43'	7.399"	E	11	46,98	57,98	53° 42'	18.154"	N	9° 46'	35.482"	E	7	46,18	53,18																																																				
101554448 125991398 125990121																																																																						



Zur besseren Visualisierung erhalten Sie beigefügt zur E-Mail ein digitales Bild, welches den Verlauf unsere Punkt-zu-Punkt-Richtfunkverbindung verdeutlichen sollen.



Die farbigen Linien verstehen sich als Punkt-zu-Punkt-Richtverbindungen der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG. Das Plangebiet ist im Bild mit einer dicken roten Linie eingezeichnet.

Die Linien in Magenta haben keine Relevanz für Sie.

Man kann sich diese Telekommunikationslinie als einen horizontal über der Landschaft verlaufenden Zylinder mit einem Durchmesser von rund 30-60m (einschließlich der Schutzbereiche) vorstellen (abhängig von verschiedenen Parametern). Bitte beachten Sie zur Veranschaulichung die beiliegenden Skizzen mit Einzeichnung des Trassenverlaufes. Alle geplanten Konstruktionen und notwendige Baukräne dürfen nicht in die Richtfunktrasse ra-



<p>gen. Wir bitten um Berücksichtigung und Übernahme der o.g. Richtfunktrasse in die Vorplanung und in die zukünftige Bauleitplanung bzw. den zukünftigen Flächennutzungsplan. Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen festzusetzen, damit die raumbedeutsame Richtfunkstrecke nicht beeinträchtigt wird.</p> <p>Es muss daher ein horizontaler Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/- 15 m eingehalten werden.</p> <p>Wir bitten um Berücksichtigung und Übernahme der o.g. Richtfunktrassen einschließlich der geschilderten Schutzbereiche in die Vorplanung und in die zukünftige Bauleitplanung bzw. den zukünftigen Flächennutzungsplan. Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen s.o. festzusetzen, damit die raumbedeutsamen Richtfunkstrecken nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Sollten sich noch Änderungen in der Planung / Planungsflächen ergeben, so würden wir Sie bitten uns die geänderten Unterlagen zur Verfügung zu stellen, damit eine erneute Überprüfung erfolgen kann.</p>	<p>Die Lage der Richtfunktrasse wird mithilfe des übermittelten Lageplanes in der Planzeichnung der 3. Änderung des Bebauungsplanes 47 aktualisiert. Zudem erfolgt die Aufnahme einer textlichen Festsetzung als nachrichtliche Übernahme bzgl. der einzuhaltenden Schutzkorridore.</p> <p>Der Anregung wird gefolgt. Es erfolgen Anpassungen in der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes 47.</p>
---	--

9. Kreis Pinneberg, Schreiben vom 21.04.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
Stellungnahme des Fachdienstes Umwelt:	
<u>Untere Bodenschutzbehörde:</u>	



Die Stadt Tornesch hat die 41.Änderung des F-Planes „Businesspark Tornesch“ im Verfahrensstand der erneuten öffentlichen Auslegung nach der Beteiligung TöB 4a-3.

Im Wesentlichen umfasst die 3.Änderung die Umwandlung der bisherigen Grünlandfläche eines ehemaligen Geflügelhofes in eine Sondergebietsfläche.

Eine landwirtschaftlich genutzte „Grünlandfläche“ erfüllt die in dem Bundesbodenschutzgesetz genannten natürlichen Bodenfunktionen fast zu 100 Prozent. Aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes werden die natürlichen Bodenfunktionen mit der Realisierung und dauerhaften Nutzung der Bebauung erheblich beeinträchtigt und dauerhaft zerstört.

Bereits in einer früheren Stellungnahme wurde die Fragestellung zum Umgang mit dem „Mutterboden“ in Plangeltungsbereich formuliert.

Die aktuelle F-Plan-Begründung verweist her nur auf den Umweltbericht zum 3.Änderung des B-Planes Nr. 47. Für den Umweltbericht zum B-Plan wurde 2015 eine Bodenuntersuchung durchgeführt. Dazu wurde die Untersuchungsfläche von ca. 40.000 m² in 13 Teilflächen unterteilt. Aus jeder der ca. 3000 m² großen Teilflächen wurden eine Mischproben aus dem humosen Oberboden zusammengestellt.

Die Mischprobenflächen MP 1, MP 2, MP 3, MP 6, MP 7, MP 8 überschreiten die Vorsorgewerte der BBodSchV für Kupfer, Zink, Blei und Quecksilber und die MP 9 für PAK. Für den Oberboden dieser Mischprobenflächen ist die Möglichkeit einer landwirt-

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.



schaftlichen Folgenutzung außerhalb des Plangeltungsbereiches nicht gegeben. Die übrigen Mischprobenflächen halten die Vorsorgewerte ein. Ob auch das Kriterium für eine landwirtschaftliche Verwertung (70% Regel des jeweiligen Vorsorgewertes) eingehalten ist, wurde bisher noch nicht bewertet.

Der Oberbodenmächtigkeit wurde bei den Probenahmen zwischen 0,5 und 1,0 m ermittelt. Für die 7 Flächen bedeutet das einen Oberbodenanfall von $0,5 \text{ m} \times 7 \times 3000 \text{ m}^2 = 10050 \text{ m}^3$.

Konkrete, auf der Ebene des F-Planes umsetzbare, Handlungsstrategien zum Bodenschutz wurden nicht formuliert und dementsprechend auch nicht dargestellt.

Aufgrund der hier dargestellten Fakten, wird erneut angeregt, Antworten auf die Fragen nach dem Umgang mit den Ausgangsböden zu suchen.

Untere Wasserbehörde / Oberflächenwasser:

Der 41. Änderung des F-Plans der Stadt Tornesch - erneute Auslegung – wird nicht zugestimmt.

Es wurde mit der unteren Wasserbehörde Anfang des Jahres 2019 ein Entwässerungskonzept vorabgestimmt. Dieses abgestimmte Konzept berücksichtigt jedoch nicht das zwischenzeitlich eingeführte Merkblatt A RW-1 des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 01.10.2019. Die Niederschlagwasserentwässerung muss daher in Hinblick auf dieses Merkblatt überarbeitet werden.

Untere Wasserbehörde – Team Bodenschutzbehörde und

Da es sich auf dieser Planungsebene um eine Angebotsplanung handelt, und z.B. der genaue Erschließungsausbaue noch nicht abschließend bekannt ist, wird ein Bodenmanagementkonzept auf Ebene des Bauleitplans als unverhältnismäßig und nicht zielführend angesehen. Die Erstellung eines Bodenmanagementkonzeptes wird auch die Ausbauplanung verschoben, wenn genaue, abgestimmte und genehmigungsfähige Planungen vorliegen.

Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen und auf der Ebene der Ausbauplanung berücksichtigt.

Die neuen gesetzlichen Regelungen wurden in der Überarbeitung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes berücksichtigt.



Grundwasser:

Keine Anmerkungen.

Untere Naturschutzbehörde:

Durch den o.g. Bauleitplan werden die von mir wahrzunehmenden Belange von Natur und Landschaft berührt.

Ich verweise auf meine Stellungnahme zur 3. Änderung des BLP Nr. 47.

Gesundheitlicher Umweltschutz:

Ich habe keine Anregungen.

Stellungnahme des Fachdienstes Straßenbau und Verkehrssicherheit:

Team Verkehrslenkung:

Gegen den angegebenen B-Plan / F-Plan bestehen im Einvernehmen mit der Polizeidirektion Bad Segeberg, SG 1.3, und dem Träger der Straßenbaulast für die Kreisstraße 21 keine grundsätzlichen Bedenken.

Folgende Anregungen / Anmerkungen werden gegeben: Die Erschließung ist neben der Lise-Meitner-Allee auch über den Asperhorner Weg geplant. Es wird darauf hingewiesen, dass dieser z.Zt. auf Grund des Ausbauszustandes als nicht besonders leistungsfähig einzustufen ist (Begegnungsverkehr LKW / LKW auf der Fahrbahn nicht möglich); abhängig vom Maß / von der Art der

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Der Asperhorner Weg wird weiterhin nur für den Anliegerverkehr genutzt und keine weiteren Verkehre aufnehmen. **Die Begründung zur 41. Flächennutzungsplanänderung wird entsprechend des Kapitel 5.2 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ angepasst.**



<p>tatsächlichen Nutzung des Plangebietes wäre der Asperhorner Weg daher ggf. zu ertüchtigen / auszubauen.</p> <p>Bereits jetzt ist zu fordern, dass die weitere Ausbauplanung adäquate Flächen für den ruhenden Verkehr auf den jew. Werks- / Betriebsgeländen sicherstellt. Es ist zu verhindern, dass Betriebsfahrzeuge, aber auch Lieferverkehr im öffentlichen Straßenraum abgestellt werden müssen, weil auf den jew. Betriebsgeländen kein Platz vorgesehen ist oder die Fahrzeuge nicht mehr auf das Firmengelände gelangen können (z.B. Eintreffen nach Betriebschluss). Die Kapazitäten des nahe gelegenen Autohofes sind bereits jetzt weitgehend ausgeschöpft.</p> <p>Seitens des Straßenbaulastträgers wird ausdrücklich begrüßt, dass keine Zufahrten auf die K 21 zugelassen werden. Trotz der Festlegung im Plan, dass die Entwässerung im Trennsystem über Lise-Meitner-Allee und Asperhorner Weg erfolgen soll, weist er jedoch darauf hin, dass die Entwässerung grundsätzlich nicht auf die K 21 oder in den Straßengraben erfolgen darf.</p> <p>Die Detailplanungen sind rechtzeitig mit dem Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit abzustimmen.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Eine Entwässerung auf die K 21 oder in den Straßengraben ist nicht geplant. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
---	--

10. Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein AG-29, Schreiben vom 23.04.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Vielen Dank für die Zusendung der Unterlagen zu dem vorgenannten Vorhaben, zu dem die in der AG-29 zusammengeschlossenen Naturschutzverbände wie folgt Stellung nehmen:</p> <p>1)</p>	



Nach der Aufgabe des Geflügelhofes ist nunmehr der erhebliche negative landschaftsverändernde Aspekt der Folgenutzung festzustellen. Es wird eine Bebauung ermöglicht, die bewusst nur in Außenbereichen von Gemeinden zulässig sind. Die Formulierung „nicht erheblich belästigend“ geht damit offenbar von einer allgemeinen Belästigung aus. Die Ausweisung als „Sondergebiet Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ lässt durchaus Betriebe der Abfallwirtschaft, Lagerhallen und Traufhöhen von 29 m (abweichende Gebäudeteile bis zu 46, m) und Tankstellen zu. Die Einbindung in die Landschaft soll über Knicks an den Randbereichen des Plangebiets erfolgen. Dies hat jedoch aufgrund der massiven Baukörper (s. o.) nur eine geringe Wirksamkeit.

2)

Durch die Industrie- und gewerbegeprägte Landschaft mit den bekannten Verlusten an Artenvielfalt müssen u. E. Gewerbeflächen behutsamer entwickelt werden. Erforderlich sind neben der Erhaltung wertgebender Strukturen (Knicks, Feldhecken, Feuchtbiotope) auch die Schaffung von Ersatzbiotopen. In der vorliegenden Planunterlage wurde auf den Umweltbericht verwiesen, er war jedoch nicht Bestandteil der o. g. Unterlagen. Eine detaillierte umweltbezogene Stellungnahme zu den Eingriffen in den Naturhaushalt und den gesetzlich geforderten Ausgleichsmaßnahmen war somit nicht möglich. Die AG-29 bittet um Bereitstellung der entsprechenden Unterlagen.

3)

Es sind beleuchtete Werbetafeln im Plangebiet vorgesehen. In diesem Zusammenhang verweist die AG-29 auf den äußerst negativen Landschaftsaspekt der bestehenden Werbetafeln im „Businesspark Tornesch“, der weithin für die Besucher*innen des Arboretums Ellerhoop sichtbar ist. Die AG-29 fordert den Verzicht

Aufgrund der nachweislichen Flächenknappheit für gewerblichen Ansiedlungen im Businesspark Tornesch sieht die Stadt Tornesch die Inanspruchnahme dieser Fläche als einen nachvollziehbaren Lückenschluss im Businesspark.

Um eine Höhenstaffelung zu erhalten sind nur im inneren Planbereich Traufhöhen bis zu 29 m zulässig. Zur freien Landschaft beschränkt sich diese auf 15 m. Durch die vorhandenen und neu geplanten Gehölzstrukturen wird auch nach Aussage des Umweltberichtes eine Abschirmung erzielt.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, jedoch nicht geteilt.

Der Umweltbericht konnte im Rahmend der TöB-Beteiligung über einen Download-Link - wie alle anderen Gutachten - in dem Anschreiben erreicht werden und war somit Bestandteil der Planunterlagen.

Der AG-29 geht der Umweltbericht zu.

Die Festsetzung bzgl. der Werbeanlagen ist entsprechend des rechtskräftigen B-Planes 47 und seiner weiteren Änderungen übernommen worden und die Stadt Tornesch hält hieran weiter fest. Die Einschränkung der Verwendung beleuchteter, blendfreier Werbeanlagen in mattweißem Licht ist hinzugenommen wor-



<p>von hohen Werbeanlagen. Dabei ist neben dem visuellen auch der landschaftsökologische Aspekt mit dem Einfluss auf die Fauna wie Zugvögel, Fledermäuse und Insekten von populationsbiologischer Bedeutung. Dies berührt gleichzeitig mögliche Verstöße nach dem Artenschutzrecht gemäß § 44 (1) BNatSchG.</p> <p>4) Die Maßnahmen für die Dach- und Fassadenbegrünungen sowie die Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln werden positiv bewertet.</p> <p>Fazit Die AG-29 beurteilt aufgrund der o. g. Anmerkungen die vorliegenden Planungen als nicht ausreichend und fordert Änderungen in den Festsetzungen.</p>	<p>den. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, jedoch nicht geteilt.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
--	---

11. Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein Referat IV 52 - Städtebau und Ortsplanung, Städtebarcht, Schreiben vom 10.03.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Bei der Prüfung der Planzeichnung der 41. F-Plan-Änderung ist Folgendes aufgefallen:</p> <p>Die Zweckbestimmung für die Sonderbauflächen wurde fehlerhaft mit „Umwelttechnik und Sondergebiete“ angegeben. Es hätte aber – entsprechend der im parallelen B-Plan 47, 3. Änderung für die dort festgesetzten Sondergebiete angegebenen Zweckbestimmung - „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ heißen müssen.</p> <p>Bei der Prüfung der Planzeichnung des B-Plans Nr. 47, 3. Änderung fiel außerdem Folgendes auf:</p>	<p>Der Anregung wird gefolgt und in den Planunterlagen zur 41. F-Plan-Änderung angepasst.</p>



<p>Für die dort eingetragenen Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten fehlt jeweils die Angabe des/der mit den betr. Rechten Begünstigten (z.B. Firmen, Versorgungsbetriebe...). Die Begünstigten sind innerhalb der textlichen Festsetzungen für alle Flächen mit GFL-Rechten (ggf. auch unterschiedliche Begünstigte?) noch aufzuführen.</p> <p>Die in der textlichen Festsetzung Nr. 3 aufgeführten 4 Maßnahmenflächen (mit Angabe der unterschiedlichen geplanten Maßnahmen für die Flächen Nr. 1, 3 und 4) sind in der Planzeichnung nicht alle auffindbar. Es finden sich dort nur die mit den Nummern 1 und 4 bezeichneten Maßnahmenflächen.</p>	<p>Die Fläche mit den GFL-Rechten wurde in der Planzeichnung nochmals geändert, so dass sich die Situation der Begünstigten auch verändern wird. Der Anregung wird gefolgt und in den textlichen Festsetzungen ergänzt.</p> <p>Die Maßnahmenfläche Nr. 3 befindet sich in der östlichen Grünfläche entlang der Kreisstraße und wird hinzugefügt. Der Anregung wird gefolgt und in der Planzeichnung ergänzt.</p>
---	--

12. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume - Technischer Umweltschutz, Schreiben vom 04.05.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Zu dem o.a. Vorhaben werden aus der Sicht des Immissions-schutzes folgende Anregungen vorgetragen.</p> <p>Nach den überarbeiteten Unterlagen wurde der Betrieb des Geflügelhofes eingestellt, insofern sind damit die Ausführungen zu den Geruchsmissionen aus der LLUR Stellungnahme vom 12.02.2015 gegenstandslos geworden.</p> <p>Der Stadt Tornesch wird allerdings empfohlen, sich die dauerhafte Aufgabe der Geflügelhaltung vertraglich absichern zu lassen oder eine Nutzungsänderung der Hallen zu erwirken, da die Erweiterung des Sondergebiets deren Aufgabe erfordert. Dem LLUR sind aus seinem Aufsichtsbereich Fälle bekannt, bei denen vermeintlich eingestellte Nutzungen nach einem Verkauf oder</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Im Zuge der Aufgabe des Geflügelhofes wurde von Seiten des Betreibers eine Gewerbeabmeldung des Geflügelhofes bei der Stadt Tornesch eingereicht. Durch die Festsetzungen zur Zulässigkeit von Unternehmen sind landwirtschaftliche Betriebe wie bspw. eine Tierhaltung nicht zulässig. Hierauf wird von Seiten der Stadt Tornesch bei zukünftigen baulichen oder nutzungsbeding-</p>



Verpachtung des Grundstücks wiederaufgenommen wurden und so zu Spannungen mit zwischenzeitig herangerückten Nachbarn geführt haben. Es muss daher dauerhaft sichergestellt werden, dass eine Geflügelhaltung in den vorhandenen Hallen nicht mehr ohne eine neue Baugenehmigung aufgenommen werden kann.

Zur aktuellen Planung:

a) Zu den Verkehrslärmimmissionen

Am östlichen Rand des Plangeltungsbereichs sind nach der vorgelegten schalltechnischen Untersuchung Beurteilungspegel > 70 dB(A) zu erwarten, die oberhalb der höchstrichterlich festgelegten Gesundheitsgefährdung liegen. Eine Planung auf der grünen Wiese oberhalb der Gesundheitsschwelle ist mit der Rechtsprechung des BVerwG grundsätzlich nicht vereinbar, unabhängig davon, dass mit passiven Schallschutzmaßnahmen ein Innenraumpegel eingehalten wird.

Im Sinne der Vorsorge von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm ist zur Konfliktlösung eine textliche Festsetzung aufzunehmen, die eine Errichtung von schutzbedürftigen Räumen hier ausschließt. Dabei ist die Grundrissgestaltung als aktive Maßnahme zuvor anzuwenden. Für die Bauleitplanung ist zunächst die DIN 18005 mit Ihrem Richtwert von 65 dB(A) am Tage im Sinne einer Vorsorge maßgeblich. Erst wenn alle vertretbaren baulichen Maßnahmen ausgeschöpft sind, käme als nächste Vorschrift die Verkehrslärmschutzverordnung mit dem Wert von 69 aB(A) zum Tragen.

Insofern ist folgende Festsetzung aufzunehmen:

In dem Bereich, in dem ein Immissionswert von 65 dB(A) über-

ten Änderungen sowie gewerblichen Anmeldungen geachtet.
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Zwar liegen die Beurteilungspegel im straßennähen Bereich der Kreisstraße K 21 oberhalb von 70 dB(A) tags, allerdings werden an der Baugrenzen im Erdgeschoss überall und im 1. Obergeschoss fast überall der Anhaltswert für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags nicht erreicht bzw. eingehalten. Lediglich in einem Teilbereich der Baugrenze entlang der Kreisstraße K 21 errechnen sich Beurteilungspegel im 1. Obergeschoss von bis zu 70,4 dB(A), so dass hier der Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags geringfügig überschritten wird.

Da in einem Gewerbegebiet Wohnen nur ausnahmsweise zulässig ist, die Überschreitung nur sehr gering ist und lediglich einen bis zu 2 m breiten und 62 m langen Streifen am östlichen Rand der Baugrenze im 1. Obergeschoss betrifft, ist ein Ausschluss von Wohnnutzung ein Übermaß an Festsetzungen. Zudem ist zu erwarten, dass durch ein Gebäude ggf. auch eine Abschirmung insbesondere der in den Berechnungen enthalten Geräuschimmissionen der Bundesautobahn A 23 bewirkt werden. Somit kann zum derzeitigen Stand der Planung aufgrund der nur geringfügigen Überschreitungen innerhalb der Baugrenzen nicht genau gesagt werden, ob diese Überschreitungen auch unter Berücksichtigung von möglichen Bebauungen innerhalb der Baugrenzen auftreten und zudem ist derzeit nicht bekannt, ob auf diesem klei-



schritten wird (dieser wäre als Isophone in der Planzeichnung darzustellen) sind schutzbedürftige Räume (z.B. Büroräume und vergleichbare Nutzungen) nur an der diametral abgewandten Fassade zur Straße zulässig.

b) Zu Außenwohnbereichen

Beim Schutz von Außenwohnbereichen wurde vom Sachverständigen ein „Zuschlag“ von 3 dB(A) vergeben, so dass diese bis zu Pegeln von 68 dB(A) zulässig seien. Dieses ist jedoch nicht richtig. Der Sachverständige bezieht sich dabei auf ein Abstimmungsgespräch mit dem Innenministerium in dem festgelegt wurde, dass abweichend der von der Vorgabe der DIN 18005 Außenwohnbereiche **in einem WA-Gebiet** erst ab einem Tag-Beurteilungspegel von 58 dB(A) geschlossen auszuführen sind. Diese Aussage ist jedoch nicht pauschal für jedes Gebiet anwendbar. Dieser Sachverhalt wurde dem Sachverständigen in einem Gespräch mit dem Innenministerium und dem LLUR am 04.09.2018 erläutert.

Insofern ist für das SO-Gebiet diese 65 dB(A) Isophone mit einer entsprechenden Festsetzung aufzunehmen; oberhalb dieser gelegenen Außenwohnbereiche im SO-Gebiet wären geschlossen auszuführen.

c) Zur Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels aus Gewerbe- und Straßenverkehrslärm

Aus der Darstellung des maßgeblichen Außenlärmpegels zeigt

nen betroffenen Bereich überhaupt Wohnnutzung entstehen soll.
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.

Nach einer aktuellen Anfrage beim Innenministerium wurde vom Innenministerium am 22.06.2020 mitgeteilt, dass befestigte Außenwohnbereiche bei Überschreitungen der jeweiligen Orientierungswerte tags geschlossen auszuführen sind. Im Einzelfall kann aber geprüft und abgewogen werden, ob diese Forderung angemessen ist. Als absolute Obergrenze des Abwägungsspielraumes wird vom Innenministerium die Gesundheitsgefährdung gesehen.

Im vorliegenden Fall ist Wohnnutzung lediglich für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für die Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausnahmsweise zulässig. Somit ist davon auszugehen, dass das Gebiet überwiegend gewerblich bebaut und lediglich in einem untergeordneten Teil für Wohnungen genutzt wird. Aufgrund des aktuell vom Ministerium genannten Abwägungsspielraums ist der im Gutachten genannte Wert von 68 dB(A) als Grenze für die Außenwohnbereiche durchaus abwägbar und könnte sogar noch bis zu den Immissionsgrenzwerte von 69 dB(A) bzw. mit besonderen Begründungen auch darüber hinaus abgewogen werden.
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.

Im vorliegenden Fall ist ein Fehler unterlaufen, hier wurde ledig-



sich, dass der Gewerbelärm nicht bei der Bestimmung berücksichtigt wurde. Gemäß der DIN 4109 ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel im SO-Gebiet aus der Summation des zulässigen Immissionswertes der TA Lärm (65 dB(A)) und dem der berechneten Verkehrslärmimmissionen plus einem Zuschlag von 3 dB(A), so dass die Anlage mit der Darstellung der Lärmpegelbereiche zu überarbeiten ist.

d) Zur Emissionskontingentierung

Die Stadt Tornesch beabsichtigt den Planänderungsbereich mit Emissionskontingenten zu versehen. Auch der Ursprungsplan beinhaltet flächenbezogene Schalleistungspegel, verfolgte jedoch den Zweck mit diesen schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Plangeltungsbereiches zu schützen, so dass sich verhältnismäßig geringe Nachtwerte von 45 dB(A)/m² ergaben. Die bisherigen Emissionswerte waren somit binnenwirksam. Der Sachverständige verfolgt im Planänderungsbereich nur noch das Ziel mit den Emissionskontingenten die außerhalb gelegenen Immissionsorte zu schützen und das Windhundprinzip auszuschließen. Möchte die Stadt Tornesch von Ihrer ursprünglichen Planung abweichen, so müsste sie dieses auch in der Begründung näher ausführen.

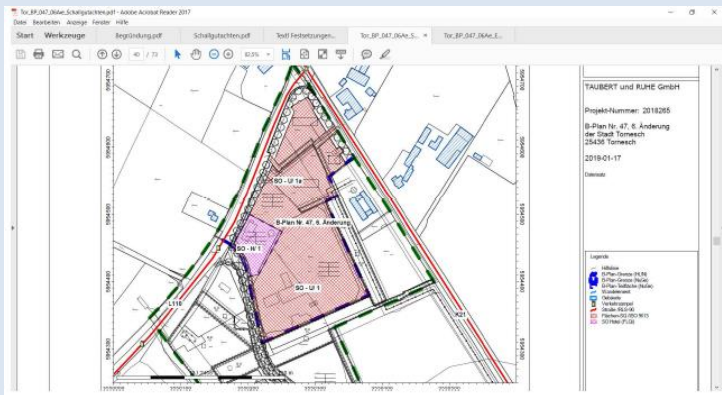
Nach Kenntnis der LLUR befindet sich derzeit noch die 6. Änderung B-Plan 47 im Verfahren. Auch hier wurde eine Emissionskontingentierung vom Ingenieurbüro Taubert und Ruhe durchgeführt.

lich der Verkehrslärm berücksichtigt, dies wird entsprechend korrigiert.

Die ursprünglichen Emissionsbeschränkungen sahen neben dem Schutz außerhalb des Plangeltungsbereiches auch den Schutz der Nachbarschaft innerhalb des Sondergebietes vor (Schalimmissionsprognose für das geplante Sondergebiet Umwelttechnik in Tornesch-Oha, Germanischer Lloyd, Hamburg, 1994). Zu diesem Zeitpunkt gab es die DIN 45691 (Emissionskontingentierung, 2006) noch nicht. In der DIN 45691 wurde definiert, dass die Emissionskontingentierung sich auf die Außenwirkung bezieht, da mit der Emissionskontingentierung die immissionschutzrechtliche Verträglichkeit zwischen unterschiedlichen städtebaulichen Einstufungen sichergestellt werden soll.

In der Regel ist die Absicherung des Schutzes innerhalb des Plangeltungsbereichs durch Emissionskontingentierung aufgrund des gleichen Schutzanspruches und wegen der nur ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzung nicht erforderlich, so dass es ausreicht, wenn die Emissionskontingentierung lediglich den Schutz außerhalb des Sondergebietes sicherstellt.

Der Gewerbelärm in der schalltechnischen Untersuchung wurde im Jahr 2015 geprüft und die Ergebnisse vorab mündlich mitgeteilt. Nach einem Bearbeitungsstopp war zur Fassung des Gutachtens im Oktober 2019 mit der Ergänzung des Verkehrslärms



Diese Flächen sind in der Vorbelastung noch nicht vollständig berücksichtigt worden und haben ggf. Einfluss auf das Ergebnis am IO1.

Wie die Entscheidungen des BVerwG (4 CN 7/16, 4 BN 45/18) gezeigt haben, ist die derzeitige Rechtsgrundlage (§ 1 Abs. 4 BauNVO) für die Festsetzung von Emissionskontingenten sehr schwach. Das BVerwG hat nach Auffassung des LLUR hohe Hürden für die erforderliche Gliederung und die erforderliche Höhe der Emissionskontingente gesetzt. Da die Stadt Tornesch sich für die Ausweisung eines Sondergebietes entschieden hat, sind bereits die gewerblichen Nutzungen spezifisch eingeschränkt. Daher bedarf es nach Auffassung des LLUR mit Verweis auf die oben zitierte Rechtsprechung keines „uneingeschränkten“ Bereiches im Sondergebiet. Allerdings ist nach wie vor eine Gliederung des Sondergebietes hinsichtlich der vorgenommenen Kontingentierung erforderlich. Diese wäre nach Auffassung des LLUR auch für die Tagzeit durchzuführen, da ansonsten keine Gliederung des Gebietes und damit keine Eigenschaft der Betriebe definiert wird.

dem Schallgutachter nicht bekannt, dass inzwischen schon eine weitere Änderung des Bebauungsplans umgesetzt wurde. Hier wird die schalltechnische Untersuchung entsprechend angepasst. **Der Hinweis wird in der schalltechnischen Untersuchung einbezogen.**

Die Urteile zur Gliederung von Gewerbe (BVerwG - 4 CN 7/16) und Industriegebieten (BVerwG - 4 BN 45/18) beziehen sich auf diese Gebietsausweisung. Für Sondergebiete ist weiterhin zur genaueren Definierung des Sondergebietes die Festsetzung von Emissionsbeschränkungen möglich. Für eine Gliederung eines Sondergebietes ist es auch ausreichend, nur den Nachtzeitraum zu beschränken. Im vorliegenden Fall ist für den Tageszeitraum keine Gliederung des Plangeltungsbereiches erforderlich, da auf allen Flächen des Plangeltungsbereiches das Emissionskontingent von 60 dB(A) pro m² möglich ist, was einem uneingeschränkten Gewerbegebiet vergleichbar ist. Zudem wurde das Sondergebiet des Bebauungsplans Nr. 47 fast überall im Tageszeitraum mit Ansätzen vergleichbar uneingeschränkter Gewerbegebiete berücksichtigt. Ausnahme stellt hier lediglich das Sondergebiet Hotel in der 6. Änderung dar. Somit ist für den überwiegenden Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 47 keine



Der Begründung lässt sich kein ausreichendes städtebauliches Erfordernis für die Emissionskontingentierung entnehmen (Was bezweckt die Stadt damit?)

Wie eine entsprechende Begründung aufgebaut sein muss, lässt sich den genannten Entscheidungen entnehmen. Die erforderliche Rechtsgrundlage für die Kontingentierung wäre zu ergänzen. Die Kontingentierung beschränkt das Emissionspotential von Betrieben mit dem Ziel die Nutzungsart gebietsadäquat zu steuern. Bei der vorgenommenen Kontingentierung muss deutlich werden, dass sich die Kontingente an der vorgesehenen Binnennutzungsstruktur des Gewerbegebietes ausrichten. Die Planbegründung muss das Zustandekommen und den Zuschnitt der Lärmemissionskontingente näher erläutern. Die Emissionskontingentierung muss, was die Lage der Flächen unterschiedlicher Kontingenthöhen angeht, grundsätzlich die Gebiets- bzw. Nutzungsgrenzen beachten. Eine vorhabenunabhängige Kontingentierung von Nutzungsoptionen ist der Baunutzungsverordnung grundsätzlich fremd.

Eine Aufteilung ohne städtebaulich relevante oder im Tatsächlichen wurzelnde Anknüpfung nach rein mathematischen Grundzügen nur zur Einhaltung des Immissionswertes ist somit nicht zulässig. Das vorgelegte Schallgutachten hat nach Auffassung des LLUR nur die Einhaltung eines Immissionswertes zum Ziel gehabt.

Dem LLUR ist an einer rechtssicheren Aufstellung des B-Planes gelegen, eine fehlerhafte Emissionskontingentierung führt in der Regel bei einem Normenkontrollverfahren zu einer Unwirksamkeit des B-Planes.

Gliederung im Tageszeitraum erkennbar.

Aufgrund der Gesamtgröße des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 47 und der direkt an den Plangeltungsbereich angrenzenden schutzbedürftigen Wohnnutzungen außerhalb des Plangeltungsbereiches ist es aus schalltechnischer Sicht sinnvoll, die für den Nachtzeitraum durch die Wohnnutzung gegebenen immissionsschutzrechtlichen Beschränkungen auch für unbebaute Grundstücke zu dokumentieren und in Form der Emissionsbeschränkungen festzusetzen. Somit können mögliche Nutzer im Vorwege abschätzen, ob die immissionsschutzrechtlichen Möglichkeiten des Grundstückes für den geplanten Betrieb ausreichen. Dabei ist entscheidend, dass an den jeweiligen Immissionsarten die Anforderungen der TA Lärm durch die Summe aller gewerblich genutzten Sondergebietsflächen erfüllt werden.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.

Die Art der vorgeschlagenen Festsetzung der Emissionsbeschränkungen ist in bisherigen Normenkontrollverfahren bis jetzt nicht bemängelt worden.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.



<p>Um einen Formfehler zu vermeiden (z.B. Hessischen Verwaltungsgerichtshofs, Urteil vom 18. Mai 2017 – 4 C 2399/15.N -, juris) sollte die Formulierung aufgenommen werden, dass die in den Festsetzungen erwähnten DIN-Normen (hier 45691 und 4109) bei der Stadtverwaltung zur Einsichtnahme vorliegen, da diese nicht der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden sind; der Betroffene somit – ohne Geldaufwendung – keinen Zugriff auf deren Anforderungen erhalten kann.</p> <p>Abschließend wird darauf hingewiesen, dass aus bauplanungsrechtlicher Sicht es keiner zwingenden Festsetzung von Emissionskontingenten bedarf, da der Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG beachtet wird, keine unverträglichen Nutzungen direkt aneinandergrenzen.</p>	<p>Grundsätzlich sind alle für die Festsetzungen erforderlichen DIN-Normen der Offenlage zur Einsicht vorzuhalten. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und in die Festsetzungen als Hinweis übernommen.</p> <p>Grundsätzlich liegt hier kein städtebaulicher Missstand vor, da sind neben dem gewerbliche genutzten Sondergebiet ausschließlich schutzbedürftige Nutzungen vergleichbar eines Mischgebiets befinden. Damit wird der städtebaulichen Abstufung angrenzender Nutzungen entsprochen. Allerdings ist bei der Größe des Sondergebiets zum Schutz der Nachbarschaft eine Emissionsbeschränkung sinnvoll, so dass für derzeit noch ungenutzte Flächen klar definiert ist, welche Nutzungsmöglichkeiten vorliegen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
---	---

13. Von der Öffentlichkeit wurden folgenden Stellungnahmen abgegeben:

Öffentliche Auslegung vom 10.03. - 17.04.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
Von der Öffentlichkeit sind keine Stellungnahmen eingegangen.	

Stadt Tornesch

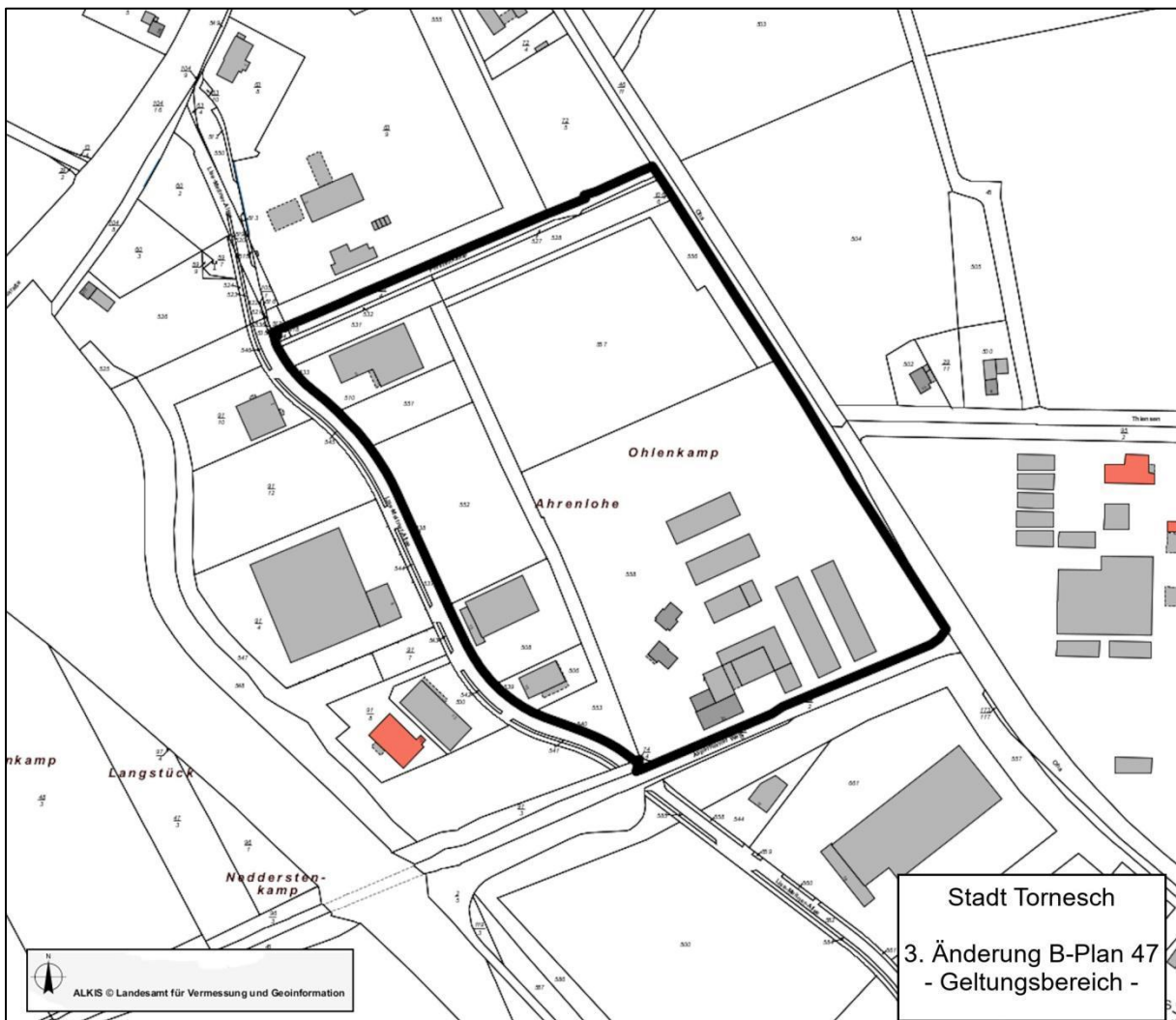
UMWELTBERICHT

gemäß § 2 a (2) BauGB zur

B-Plan 47 – 3. Änderung und 41. F-Planänderung

„Businesspark Tornesch – Erweiterung nördlich Asperhorner Weg“

Fassung vom 21. August 2020



1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der F-Planänderung

1.1.1 Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der Plangeltungsbereich der 41. F-Planänderung umfasst ein ca. 9,2 ha großes Gelände, das sich am äußersten östlichen Rand des Stadtgebietes befindet. Das Gebiet liegt zwischen der Kreisstraße 21 (Straße „Oha“) und der Lise-Meitner-Allee. Die Nordwestseite wird vom „Försterkamp“ begrenzt, einem als Fuß- und Radweg genutzten Redder. Im Südosten reicht das Gebiet bis an den Asperhorner Weg heran. Die Nordostgrenze des Geltungsbereiches an der K 21 stellt zugleich die Grenze zur Nachbargemeinde Ellerhoop dar.

1.1.2 Ziele und Inhalte der F-Planänderung

Ausgangssituation und aktuelle Nutzung

Die gewerblichen Flächen des Businesspark Tornesch sind nahezu erschöpft. Noch vorhandene unbebaute Flächen wurden größtenteils bereits an Unternehmen mit dem Zweck der Bebauung veräußert.

Die bisher ausgewiesenen Bauflächen des SO-Gebietes innerhalb des rechtskräftigen B-Plans aus 2004 sind überwiegend mit Gewerbebetrieben belegt und bebaut. Die jetzt neu überplante östlich angrenzende Fläche ist bisher nicht Teil eines Bebauungsplanes gewesen. Sie ist im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Hier befand sich bis 2017 ein Geflügelhof mit den zugehörigen Grünlandflächen, der aufgegeben wurde.

Die Hofanlage dient aktuell (Dezember 2019) zwar nicht mehr als Großstallung. Der Betrieb arbeitet momentan jedoch noch als Geflügelverarbeitungs- und Verpackungsbetrieb, von hier werden noch Geflügelprodukte versendet. Alle Häuser im Untersuchungsgebiet werden noch vollständig genutzt und weisen keine Verfallserscheinungen auf. Das gilt vor allem für das bewohnte, zentral gelegene Wohnhaus sowie auch für das Haupthaus des Geflügelhofs, das z.T. noch zum Wohnen genutzt wird (Stand Dezember 2019).

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche war dem angrenzenden ehemaligen Geflügelhof zugeordnet und ist ursprünglich für die Geflügel-Freilandhaltung genutzt worden. Diese Nutzung wurde aufgegeben, die Fläche wird seit einigen Jahren ausschließlich als Intensivgrünland genutzt.

Geplante Ausweisung

Die Flächen im Geltungsbereich der Planänderung sind zu etwa einem Drittel bereits innerhalb des bestehenden Flächennutzungsplanes und als Sonderbaufläche sowie als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Etwa zwei Drittel des Geltungsbereiches liegen außerhalb der Grenzen des derzeitigen F-Planes. Sie umfassen im Wesentlichen den ehemaligen Geflügelhof sowie die angrenzenden Grünlandflächen entlang der Kreisstraße 21.

Planungsziel der Flächennutzungsplanänderung ist das Schaffen der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine landschaftsverträgliche Erweiterung des bestehenden Sondergebiets „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ zur Bereitstellung gewerblicher Bauflächen.

Eine Erweiterung der Siedlungsfläche bietet sich an dieser Stelle an. Dies ist mit der bereits vorhandenen Erschließung sowie der jetzt möglichen Arrondierung des städtebaulichen Gefüges zu begründen. Damit verbunden ist der Vorteil, dass es vergleichsweise leicht

gelingen kann, das erweiterte Gebiet in den landschaftlichen Kontext am Siedlungsrand einzufügen.

Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die Grundflächenzahlen betragen in allen SO-Flächen 0,8, d.h. 80 % der Grundstücksfläche darf durch bauliche Anlagen überdeckt werden. Aufgrund der auf 0,8 festgesetzten Kappungsgrenze darf die GRZ hier für Nebenanlagen, u.a. Hof- und Stellplatzflächen, nicht überschritten werden.

Regenwasserableitung

Es ist vorgesehen, das Niederschlagswasser von den Dach- und Hofflächen in offenen Gräben zurückzuhalten bzw. abzuleiten. Die Gräben liegen überwiegend innerhalb öffentlicher Grünflächen. Dazu werden vorhandene Gräben genutzt und ca. 460 m Gräben neu angelegt. Ergänzend dazu muss teilweise ein separates Rückhaltesystem innerhalb privater Grundstückspartellen errichtet werden. Dies wird von den privaten Grundstückseigentümern nach den Angaben des Konzeptes zu erstellen sein und kann, in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde, oberirdisch als Regenrückhaltebecken oder unterirdisch über ein Rigolensystem realisiert werden.

Die Dimensionierung der für die Regenrückhaltung vorgesehenen Gräben erfolgte in einem differenzierten System auf der Grundlage des wasserwirtschaftlichen Konzeptes (d+p, dänekamp und partner, Beratende Ingenieure VBI, Pinneberg, August 2020). Dazu zählt auch, dass der vorhandene Teich auf dem bisherigen Wohngrundstück der Betreiber des Geflügelhofes künftig als Regenrückhaltebecken genutzt werden soll.

1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

1.2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

Im Folgenden werden die wesentlichen Umweltschutzziele aus den einschlägigen Fachgesetzen aufgeführt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind.

§ 1 (5) BauGB - menschenwürdige Umwelt

„Die Bauleitpläne [...] sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln“.

§ 1 (6) Nr. 7 BauGB - Umweltschutz

„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: [...] die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege [...]“.

§1a (2) BauGB - Sparsamer Umgang mit Boden

(2) „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen [...] die Möglichkeiten der Entwicklung [...] durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. [...]“

§1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) - Sicherung / Wiederherstellung der Bodenfunktionen

„Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. [...] Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.“

§ 1a (3) BauGB - Eingriffsvermeidung; Ausgleich

„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes [...] sind in der Abwägung [...] zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen [...] als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. [...] Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

§ 15 / 18 BNatSchG - Eingriffsvermeidung; Ausgleich

Der Verursacher ist nach § 15 (2) BNatSchG verpflichtet, verbleibende, unvermeidbare „Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)“. Ausgeglichen sind Eingriffe, "wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.“ (a.a.O.)

§ 18 (1) „Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen [...] Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.“

§ 44 BNatSchG - Artenschutz

Die Verbote in Bezug auf besonders und / oder streng geschützte wild lebende Pflanzen- und Tierarten sind zu beachten.

Anlage 1 zum BauGB – Vorgaben für den Umweltbericht

In Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c des Baugesetzbuches sind die Inhalte des Umweltberichtes festgelegt. Darauf basierend erstreckt sich Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf die „direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben“.

Runderlass „Verhältnis der (...) Eingriffsregelung zum Baurecht“

Dem Umweltbericht liegt der Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ aus 2013 zugrunde (09. 12. 2013). Darin heißt es unter Ziffer 2.4: „Verbleibende Beeinträchtigungen sind so auszugleichen oder zu ersetzen, dass nach dem Eingriff keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet wird (§ 15 Abs. 2 Satz 2 und 3 BNatSchG).“

Und weiter: „Wirkt sich ein Eingriff nur auf eines der beiden Schutzgüter (Naturhaushalt oder Landschaftsbild) aus, muss der Ausgleich die jeweilige Eingriffsfolge kompensieren. Es wäre unzulässig, die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes infolge des Baues von höhergeschossigen Gebäuden durch die Aufwertung einer Fläche auszugleichen oder ersetzen zu wollen.“

Ergänzend zum Runderlass liegt folgendes Schriftstück vor: „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung – ANHANG“, ebenfalls vom 09.12.2013.

Im Anhang zum Runderlass wird u.a. die erforderliche Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft genau beschrieben. Unter Ziffer 2.4 heißt es zur Ermittlung der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen: „Es ist zu prüfen, ob und wieweit mit Ausgleichsmaßnahmen Störungen der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes behoben werden können und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder neu gestaltet werden kann. Soweit Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich sind, ist anschließend zu prüfen, ob Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden können.“

Bundes-Immissionsschutzgesetz (Verkehrslärmschutzverordnung BImSchV) und TA Lärm

Durch die Planung ist die Ausdehnung bzw. Verlagerung einer vorhandenen, sich ggf. ändernden Schallquelle zu beachten. Ein ausreichender Schallschutz, als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse, erfordert eine sachgerechte Konkretisierung dieses Ziels in der Bauleitplanung auf der Grundlage immissionsschutzrechtlicher Vorgaben (insbesondere DIN 18005 [1; 2]; 18. BImSchV, TA Lärm).

1.2.2 Umweltschutzziele aus Fachplänen und Gutachten

Folgende Fachpläne und Gutachten liegen dem Umweltbericht zugrunde:

Landschaftsplan / Flächennutzungsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Tornesch aus 1992 stellt auf den Flächen nordwestlich des ehemaligen Geflügelhofes / südwestlich der der K 21 Ackerflächen dar. Im wirksamen Flächennutzungsplan ist dieser Bereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Der übrige Geltungsbereich der jetzigen B-Planänderung ist im F-Plan als sonstiges Sondergebiet „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ gekennzeichnet.

Der mehr als 25 Jahre alte Landschaftsplan müsste prinzipiell im Geltungsbereich der jetzigen 41. F-Planänderung, insbesondere im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen bis zur K 21, angepasst werden. Dies soll hier jedoch nicht geschehen, da in dem zu ändernden F-Plan diese landschaftsplanerischen Inhalte mit dargestellt werden.

Gutachten und weitere Fachplanungen

- Faunistische Potenzialabschätzung Bestandsdarstellung für eine Artenschutzuntersuchung zum B-Plan 47, 3. Änderung, Dipl.-Biologe Karten Lutz, HH, 08 / 2020
- Schalltechnische Untersuchung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 der Stadt Tornesch, Lairm Consult, Bargteheide, Juli 2020
- Wasserwirtschaftliches Konzept zum B-Plan Nr. 47 – 3. Änderung / d + p, dänekamp und partner Beratende Ingenieure VBI, Pinneberg, August 2020
- Gutachten im Rahmen der Bauleitplanung für den B-Plan 47 (3. Änderung) zu Geruchs-, Staub- und Bioaerosolmissionen durch fünf landwirtschaftliche Betriebe incl. Schlachtung und Räucherei in Tornesch, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Hamburg, Mai 2015
- Untersuchung von Oberbodenmischproben 0937/2015 – 3. Änderung B-Plan Nr. 47, Änderung F-Plan Tornesch, Gelände Geflügelhof Neumann, Dipl. – Geol. H. Ziegenmeyer Umweltgeotechnik, Elmshorn, Oktober 2015

2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und Bewertung der geplanten Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgut Mensch

2.1.1 Lärm - Ausgangssituation

Lärmbelastungen werden derzeit von folgenden Quellen verursacht:

- öffentlicher Verkehr auf der K 21 (am Ostrand des Plangebietes)
- Lärm im Zusammenhang mit den Gewerbebetrieben innerhalb des SO-U

Die Lärmquelle im Zusammenhang mit dem Straßenverkehr auf der K 21 wird vermutlich weitgehend unverändert bleiben. Im Hinblick auf das SO-U-Gebiet rückt dessen Ostgrenze nun weiter an die K 21 heran. Dies verringert den Abstand zu dem nächst gelegenen Wohnhaus in der Splittersiedlung Thiensen auf rund 100 m (Wohnnutzung im Außenbereich).

Das Sondergebiet "Umwelttechnik und Sonderbetriebe" dient - unverändert - vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Betrieben, Anlagen und Einrichtungen der Bereiche Umwelttechnik und Abfallwirtschaft sowie von Betrieben und Einrichtungen, die wegen der Art ihrer Nutzung und/oder ihres (autobahnbezogenen) Verkehrsaufkommens nicht siedlungsnah im Achsenraum untergebracht werden können oder sollen.

2.1.2 Lärm - Bewertung der zu erwartenden qualitativen Veränderung

Bei der Bewertung der ggf. zu erwartenden Belastungen sind zwei Lärmarten zu unterscheiden:

- Verkehrslärm
- Gewerbelärm

Das Ing.-Büro Laim-Consult hat im Juli 2020 zu beiden Themenkomplexen eine Untersuchung mit entsprechenden Prognosen vorgelegt. Darauf beziehen sich die unten stehenden Ausführungen.

Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet für die maßgeblichen Straßenabschnitte berücksichtigt. Die Straßenverkehrsbelastungen und die maßgeblichen Lkw-Anteile für die Bundesautobahn A 23 wurden der Straßenverkehrszählung 2015 für Schleswig-Holstein entnommen. Für die Kreisstraße K 21 (Oha) konnte für die Darstellung der Straßenverkehrsbelastungen auf eine vorliegende verkehrstechnische Stellungnahme zurückgegriffen werden.

Die Zahlen wurden auf den Prognosehorizont 2035/40 hochgerechnet, wobei eine jährliche Verkehrssteigerung von etwa 0,5 % pro Jahr einberechnet wurde.

Für den Geltungsbereich ergeben sich aus dem induzierten Zusatzverkehr im Umfeld keine beurteilungsrelevanten Veränderungen, somit ist der induzierte Zusatzverkehr nicht weiter beurteilungsrelevant.

Zusammenfassend ergeben sich für den Plangeltungsbereich Beurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) tags und 63 dB(A) nachts. Im Osten wird der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags überschritten. Im Nachtzeitraum ergeben sich im Osten, Süden und Westen Überschreitungen des Orientierungswerts für Gewerbegebiete von 55 dB(A) nachts.

Zusätzlich wird im Osten des Plangeltungsbereiches sowohl der Immissionsgrenzwert für Gewerbebetriebe von 69 dB(A) tags bis zu einem Abstand von etwa 28 m ausgehend von der Mitte der K 21 überschritten als auch der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 59 dB(A) nachts bis zu einem Abstand von etwa 27 m ausgehend von der Mitte der K 21. Im restlichen Teil des Plangeltungsbereiches werden die Immissionsgrenzwerte für Gewerbegebiete eingehalten.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangeltungsbereiches können aufgrund der Bauweise durch eine angepasste Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite), Abrücken der Baugrenzen oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Potentielle Belastungen durch Verkehrslärm ergeben sich insbesondere auf der Ostseite entlang der K 21. Dies betreffe vor allem schutzbedürftige Räume und Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, soweit sie zur K 21 orientiert sind (**vgl. Karte in der Begründung zur 3.Änderung B-Plan 47, S. 18/19**).

Der Schallgutachter weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von > 70 dB(A) auch bei Büronutzung mit hohem passiven Schallschutz und damit zusätzlichen Baukosten zu rechnen ist.

Weiter heißt es in dem Gutachten: „Für Neu-, Um- und Ausbauten sind aufgrund der Überschreitung von 45 dB(A) nachts zum Schutz der Nachtruhe für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geeigneten Weise sichergestellt werden kann.“

„Für Neu-, Um- und Ausbauten ist bezüglich der Außenwohnbereiche (Terrassen / Balkone / Loggien) festzustellen, dass der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) überwiegend nicht um mehr als 3 dB(A) überschritten wird. Somit sind Außenwohnbereiche in offener Gebäudeform zulässig.“

Betroffenheiten für das Schutzgut Mensch ergeben sich insgesamt nur in relativ geringfügigem Umfang. Zum einen sind in den SO-Gebieten keine Schlaf- und Kinderzimmer zu erwarten. Zum anderen kann es durch eine geschickte Grundrissgestaltung gelingen, lärmempfindliche Nutzungen bzw. Räume auf die straßenabgewandte Seite zu verlagern und damit Belastungen durch Verkehrslärm weitestgehend zu vermeiden.

Gewerbelärm

Als gewerbliche Vorbelastungen werden die in den Bebauungsplänen Nr. 7 der Gemeinde Ellerhoop und Nr. 47 der Stadt Tornesch festgesetzten Sondergebietsflächen berücksichtigt. Der Bereich südöstlich des Plangeltungsbereiches ist gemäß Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Ellerhoop als Sonstiges Sondergebiet „Informations- und Bildungszentrum für den Gartenbau“ ausgewiesen. „Dabei wird davon ausgegangen, dass eine Verträglichkeit mit der nördlich des Bereiches gelegenen Wohnbebauung besteht.“

Zum Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm aus dem Plangebiet wurden für die gewerblich genutzten Flächen im Plangebiet geprüft, ob der Planungsansatz für uneingeschränkte Gewerbegebiete gemäß DIN 18005 von $L_w = 60/60$ dB(A) (tags/nachts) zulässig ist. Dabei ergeben sich für den Nachtabschnitt Überschreitungen der Immissionsrichtwerte, so dass zur Erzielung einer Verträglichkeit in der Bauleitplanung Emissionsbeschränkungen für den Nachtzeitraum erforderlich sind. Für den Tageszeitraum sind keine Einschränkungen notwendig.

Für den Nachweis der Verträglichkeit vorhandener Betriebe innerhalb des Plangeltungsbereiches wurden im Lärmgutachten die jeweiligen Beurteilungspegel der einzelnen Betriebe an den maßgebenden Immissionsorten außerhalb des Plangeltungsbereichs bestimmt. Da für den Tagesabschnitt keine Emissionsbeschränkungen erforderlich sind, ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm nachzuweisen. Ergebnis: Für den Nachtabschnitt ist keine Überprüfung der Verträglichkeit erforderlich, da in den vorhandenen Gewerbebetrieben kein Nachtbetrieb stattfindet.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Beurteilungspegel der untersuchten Betriebe für jeden Betrieb mehr als 15 dB(A) unterhalb des Immissionsrichtwertes für Mischgebiete tags liegen. Somit sind die Geräuschemissionen der Betriebe für die Immissionsorte nicht beurteilungsrelevant. Die Verträglichkeit der vorhandenen Betriebe ist somit festgestellt.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

Unter Berücksichtigung der o.a. Emissionsbeschränkungen für den Nachtzeitraum sind erhebliche negative Effekte für das Schutzgut Mensch im Zusammenhang mit potentiellen Lärmbelastungen aus der Gewerbenutzung nicht zu erwarten.

2.1.3 Erholung - Ausgangssituation und Bewertung der Veränderungen

Für das Schutzgut Mensch - Wohnen und Erholen - ist das Plangebiet nahezu unbedeutend, da es von anderen SO-Gebieten bzw. überwiegend von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben ist oder als solches genutzt wird.

Für die Feierabenderholung bzw. die Erholung in der freien, unbebauten Landschaft; beispielweise auch in Pausenzeiten für Beschäftigte, kommt dem Redder im Nordosten des Plangebietes eine gewisse Bedeutung zu. Dies gilt auch deshalb, da er eine Verbindung zwischen der Lise-Meitner-Allee und der Straße Oha (K 21) darstellt und hin und wieder als Fuß- und Radweg genutzt wird (aktuell relativ zugewachsen).

Darüber hinaus ist das Schutzgut Mensch – Wohnen und Erholen – vor allem im Zusammenhang mit dem Schutzgut Landschaftsbild / Landschaftserleben sowie dem Schutzgut Klima / Lufthygiene von Belang.

2.1.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere - Ausgangssituation

Ackerflächen und Grünland

Im Planungsgebiet ist eine ehemals als Grünland genutzte Fläche vorhanden, die anschließend als Ackergras (Saatgras-)fläche diente. Sie wird aktuell extensiv mit Rindern beweidet. Mit rund 4,1 ha nimmt diese Fläche fast die Hälfte des Plangeltungsbereiches ein.

Gras- und Staudenflur

Im Zusammenhang mit den Gehölzflächen auf dem ehemaligen Geflügelhof, künftig private Grünflächen, sind Gras- und Staudenfluren im Unterholz und an den Säumen zu erwähnen.

Gehölzstrukturen, Bäume

Hervorzuheben ist der Redder im Nordosten, dessen südliche Hälfte im Plangebiet liegt (Försterkamp). Hier finden sich markante, großkronige Bäume, vor allem Eichen, die den Raum weithin sichtbar prägen und ein weitgehend naturbelassenes Refugium für die Tier- und Pflanzenwelt in der intensiv genutzten und stark überbauten Umgebung darstellen.

Auf dem Gelände des ehemaligen Geflügelhofes ist ein ausgeprägter Gehölz- und Baumbestand zu finden, u.a. mit zahlreichen Kastanien im Inneren des Grundstücks und an dessen Nordrand sowie u.a. Erlen, Weiden, Birken, Eichen, Pappeln und Buchen, die den naturnahen Charakter der Grünanlage rund um das Wohnhaus des Gutsbetreibers unterstreichen. Entlang der K 21 in der Nordostecke des Plangebietes sind außerdem Eichen und Hainbuchen nahe des Straßenrandes vorhanden.



Abbildung 9 - Übersichtsplan ohne M. - Knicks, Gräben und Gehölze
(Grundlage: B-Plan und Wasserwirtschaftskonzept, dänekamp und partner Beratende Ingenieure VBI, 08/2020)

Knicks K 1 bis K 3 und Gehölzfläche G 1

Im Plangebiet bzw. an dessen Rändern befinden sich 3 Knicks, die sich, als Ergebnis der der Bestandsaufnahme im Juli 2013, kurz charakterisieren lassen:

K1 - Doppelknick (Redder) am Nordwestrand

Großkronige Überhälter (Eichen) prägen den alleeartigen Charakter des Redders

Wertvoller bunter Knick u.a. mit Haselnuss, Kornelkirsche, Weißdorn, Schlehe, Heckenkirsche, Holunder, Feldahorn, Hainbuche, Vogelbeere, Traubenkirsche, Zitterpappel sowie Berg- und Spitzahorn.

Wall vorhanden, teilweise mit Krautschicht

Graben an der Innenseite (Nordseite) des Redders

K2 - Knick am Nordostrand / an der K 21

Wenige Überhälter (Eichen), sonst Hainbuche und strauchartige Eichen.

Wall teilweise vorhanden, degeneriert und von Gräsern überwachsen, z.T. mit Brombeergestrüpp, Brennnesseln (nitrophil).

K4 - Knick am Südwestrand des parkartigen Grundstücks des Geflügelhofes

Überhälter, vielfach großkronige Eichen, prägen Eindruck des Knicks.

Wall vorhanden, teilweise mit Strauch- und Krautschicht.

G1 – Gehölz am Nordwestrand des ehemaligen Geflügelhofes

Zweireihige Strauchpflanzung ohne Wall, teilweise mit nitrophiler Krautschicht.

Gehölze u.a. Weißdorn, Weide, Holunder, Feldahorn, Rose.

Die Gehölzfläche nördlich der vorhandenen Hallen ist im Zuge der Baugenehmigung für die Hallen als Kompensationsmaßnahme festgesetzt worden (siehe Stellungnahme Kreis Pinnenerg vom 20. 04. 2020). Das Gehölz besteht seit ca. 20 Jahren. Einschließlich des Zeitfaktors wird daher für die Fläche der Faktor 1 : 1,5 in Ansatz gebracht. (Zum Vergleich: für einen Knick wird üblicherweise der Faktor 1 : 2 in Ansatz gebracht.

Gewässer

Auf dem parkartig angelegten Gartengrundstück des Geflügelhofes befindet sich ein naturnah angelegter, nahezu rechteckiger Teich, der etwa 40 m x 15 m misst (rund 600 m²). Zudem gibt es einen kleinen Folienteich etwa 50 m südlich des großen Teiches (Stand 2013).

Inzwischen haben sich die beiden Teiche positiv im Sinne eines attraktiven Tier- und Pflanzenlebensraumes weiter entwickelt (Stand Dezember 2019). Auch aufgrund der sonnenexponierte Lage ist dort eine gut entwickelte Ufer- und Unterwasservegetation zu finden. Es handelt sich um strukturreiche Gewässer mit Versteckmöglichkeiten, einem reichen Nahrungsangebot und ohne Raubfische die als Lebensraum u.a. für den Lammolch besonders geeignet sind (Diplombiologie K. Lutz, August 2020).

Zwischen dem nördlichsten und dem südlich angrenzenden Gewerbegrundstück innerhalb der bestehenden SO-U/2a-Fläche befindet sich ein Graben, der an seinem Westende zu einem Teich erweitert ist. Diese Struktur ist im aktuellen Luftbild bei Google-Earth (März 2018) noch nicht vorhanden. Sie ist nördlich der im Bild erkennbaren Baustelle zur Entwässerung des neuen Betriebsgeländes angelegt. Dieser Teich ist noch sehr jung und daher ohne Unterwasserpflanzen und ohne charakteristische Sumpfpflanzen oder Röhrichte am Ufer.

Vegetationsfreie und vegetationsarme Flächen

Flächen ohne Vegetation sind vor allem auf dem ehemaligen Geflügelhof zu finden, meist asphaltiert und vorwiegend der Anlieferung und dem Abtransport von Waren dienend. Im Nordwesten des Geflügelhofgeländes befindet sich die damalige Dungplatte.

Besondere faunistisch - floristische Lebensräume

Insbesondere die Baum- und Gehölzstrukturen im Zuge des Redders stellen als lineare faunistisch - floristische Lebensräume eine wertvolle Struktur dar, die sich, unterbrochen durch

die Lise-Meitner-Allee, nach Südwesten fortsetzt. Eingeschränkt wird diese potentiell noch höhere Qualität durch die isolierte Lage innerhalb bestehender Gewerbe- bzw. SO-Flächen mit entsprechend dichter Bebauung bzw. hohem Versiegelungsgrad. Positiv hervorzuheben ist der direkte Anschluss des Redders an die Gehölzfläche im Nordosten außerhalb des Plangebietes, die den Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt aufwertet.

Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 21 LNatschG)

Die vorhandenen Knicks sind nach dem Landesnaturschutzgesetz besonders geschützt.

2.1.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere - Bewertung der zu erwartenden Veränderungen

Ackerflächen und Grünland

Die Inanspruchnahme der bisher unbebauten Feldflur in einer Größenordnung von mehr als 4 ha bedingt generell Lebensraumverluste für die Tier- und Pflanzenwelt. Die Grünländereien besitzen trotz der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine gewisse, potenziell höherwertige Biotopfunktion für die Flora und Fauna, die verloren geht.

Gehölzstrukturen, Bäume und Knicks

Am Nordrand des Gebäudekomplexes des vormaligen Geflügelhofes sowie zwischen der Gebäudegruppe und der privaten Grünfläche werden die dortigen Gehölze beseitigt bzw. nicht als zu erhalten festgesetzt. Insgesamt sind es ca. 30 Sträucher bzw. kleinkronige Bäume, u.a. Weißdorn, Weide, Holunder, Rosen und Feldahorn, die als Verlust zu bilanzieren sind und damit u. a. als Vogelähr- und Brutgehölz entfallen.

Die übrigen Gehölzbestände bleiben erhalten und werden entsprechend im B-Plan verankert. D.h. einzelne besonders markante Bäume wie vor allem der alleeartige Kastanienbestand auf dem Gelände des ehemaligen Geflügelhofes werden innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im B-Plan zum Erhalt festgesetzt.

Die zwei einfachen Knicks und der Doppelknick (Redder) am Försterkamp bleiben vollständig erhalten und werden von den Planänderungen und den darauf fußenden Baumaßnahmen weder direkt noch indirekt beeinträchtigt.

Erhebliche negative Effekte infolge von Verschattungen des Redders durch die angrenzende Neubebauung sind nicht zu erwarten. Dies lässt sich aus der festgesetzten Höhenentwicklung auf der Sonderbaufläche begründen. Innerhalb eines Abstandes von 50 m vom südlichen Knickwall des Redders sind Gebäude mit einer Traufhöhe von max. 15 m zulässig sind. Hierdurch wird eine ausreichende Belichtung des Knicks sichergestellt.

Darüber hinaus wird durch einen angemessenen Abstand zu den geplanten Gräben für die Regenentwässerung dafür gesorgt, dass die Bäume von direkten Auswirkungen unbeeinträchtigt bleiben, da das Grabenprofil vollständig außerhalb der Kronentraufe des Baumbestandes angelegt wird.

Gewässer

Die beiden Teiche auf dem parkartig angelegten Gartengrundstück inmitten des B-Plangebietes bleiben erhalten bzw. sind von der Planänderung unberührt. Es handelt sich um einen Folienteich und ein etwas größeres naturnahes Gewässer, das bisher als schmucker Gartenteich diente. Dieser Teich soll künftig zur Rückhaltung des unbelasteten Niederschlagswassers mitgenutzt werden.

Ein bereits angelegter Entwässerungsgraben, der am rückwärtigen Rand der bisherigen SO-U-Fläche verläuft, wird auf einer Länge von 167 m verfüllt. Es handelt sich um einen technisch ausgebauten Graben mit Trapezprofil und nitrophilen Säumen, der vermutlich nach Inkrafttreten des B-Plan 47, d.h. nach 2004 angelegt wurde und etwa 10 Jahre alt sein dürfte.

Durch die aktuelle Neukonzeption der Flächenentwässerung werden ca. 460 m Gräben für die Ableitung des Regenwassers neu angelegt. Zum Teil werden dabei bestehende Gräben weiter genutzt und aufgeweitet. Die Gräben durchziehen das Gebiet etwa in der Mitte oder sie liegen an den Außenrändern.

2.1.6 Artenschutz

Das Kapitel Artenschutz fasst die Ergebnisse des mehr als 30-seitigen Fachgutachtens des Diplom-Biologen Karsten Lutz, Hamburg, vom August 2020 kurz zusammen.

Untersuchungsrahmen und Methodik

Von der 3. B-Planänderung und den daraus resultierenden Baumaßnahmen können Arten betroffen sein, die nach den einschlägigen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes besonders oder streng geschützt sind. Daher wurde eine faunistische Potenzialanalyse für geeignete Artengruppen unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter und streng geschützter Arten gefertigt.

Es galt zu untersuchen, ob gefährdete Arten oder artenschutzrechtlich bedeutende Gruppen im Eingriffsbereich vorkommen und ob sich daraus ggf. Betroffenheiten ergeben könnten, die dem Bauvorhaben bzw. der Umsetzung des B-Plans entgegenstehen könnten.

Dazu wurde in einem ersten Schritt eine Relevanzprüfung durchgeführt, um zu ermitteln, welche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und welche Vogelarten potentiell vorkommen könnten. Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumsansprüchen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und andererseits nach ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Tornesch. In einem zweiten Schritt wurde die erforderliche artenschutzfachliche Bewertung des geplanten Vorhabens durchgeführt.

Grundlage dafür ist die Begehung des Gebietes am 05. 12. 2019. Dabei wurde insbesondere auf Strukturen geachtet, die für Anhang IV-Arten und Vögel von Bedeutung sind. Die Bäume wurden vom Boden aus einzeln mit dem Fernglas besichtigt und auf potenzielle Fledermaushöhlen untersucht. Die Knicks wurden auf Nester (Kobel) der Haselmaus und auf charakteristische Fraßreste (Haselnussschalen) untersucht.

Da bei der Begehung im Mai 2015 wertvolle Arten der offenen Flächen, insbesondere die Feldlerche, nicht ausgeschlossen werden konnten, wurde im Frühjahr 2020 eine Brutbestandserfassung insbesondere für die Feldlerche durchgeführt. Feldlerchen können mit drei Geländebegehungen (Anfang April, Ende April und im Mai) zuverlässig erfasst bzw. ausgeschlossen werden, so dass Begehungen an folgenden Tagen durchgeführt wurden:

05. April 2020
28. April 2020
16. Mai 2020
10. Juni 2020

Ergebnisse - Brutvögel

Der Gutachter fasst die Charakteristik des Untersuchungsgebietes im Wesentlichen folgendermaßen zusammen:

- im Nordosten: bisher intensiv genutzte Acker-Saatgrasland, aktuell extensiv als Rinderweide genutzt
- Nordrand: Redder mit vielen größeren Bäume (Überhälter) meist Eichen
- ein Teil im Süden: Wohn- und Hausgartenbereich des Geflügelhofes mit Zierpflanzungen, Rasenflächen und zwei Teichen
- im Südwesten: Knick auf hohem Wall
- Gewerbeflächen im Westen: weitgehend versiegelt mit kleinen Scherrasenflächen sowie ein Graben, der sich an seinem Westende zu einem Teich erweitert
- im Südosten: ehemaliger Geflügelhof, größtenteils versiegelt (aktuell arbeitet der Betrieb noch vollständig als Geflügelverarbeitungs- und Verpackungs- und Versandbetrieb)

Basierend auf der Gebietscharakteristik standen insbesondere folgende Brutvogelarten im Focus:

- Arten der Grünlandfläche :Feldlerche, Schafstelze, Star
- Arten der Ackersäume: Dorngrasmücke, Goldammer, Fasan
- Mäusejäger: Mäusebussard, Turmfalke, Waldkauz, Walddohreule

Es galt zu prüfen, inwieweit Brutvogelarten von einer Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen sein könnten. Durch die Inanspruchnahme der rund 4 ha großen Ackergrasfläche bleiben die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 (5) Satz 2 BNatSchG für die Arten der Agrarlandschaft nicht erhalten. Dies kann ggf. auch Sekundäreffekte für Arten benachbarter Gehölzstrukturen zur Folge haben, möglicherweise auch mit substantiellen Verlusten der ökologischen Funktionen.

Zunächst ist festzustellen, dass die Feldlerche im Rahmen der Kartierung im Frühjahr 2020 nicht nachgewiesen wurde, so dass davon auszugehen ist, dass diese Brutvogelart im Plangebiet nicht vorkommt.

Der Star verliert mit dem Grünland einen Teil seines Nahrungsreviers. Für die Arten, deren Hauptnahrungsquelle die Mäusejagd ist (Mäusebussard, Turmfalke, Waldkauz, Walddohreule) geht mit dem Grasland ebenfalls eine potenzielle Nahrungsquelle verloren. Bei diesen Arten ist bekannt, dass der Bruterfolg und die Siedlungsdichte vom Nahrungsangebot in der Umgebung abhängen. Die Nahrungsfläche ist somit Teil der Fortpflanzungsstätte. Eine Verkleinerung der potenziellen Nahrungsfläche führt damit zu einer Beschädigung der Fortpflanzungsstätte, da die Funktion der Aufzucht von Jungtieren vermindert wird. Diese Beschädigung kann mit der Bereitstellung neuen Grünlandes auf bisherigen Ackerflächen kompensiert werden.

Die übrigen Arten haben z.T. große Reviere und können in die Umgebung ausweichen. Oder ihnen stehen derzeit und künftig in den Randflächen geeignete Bereich zur Nahrungssuche zur Verfügung. Außerdem können sie dort weiterhin ihre Reviere haben.

Insofern bleiben die Funktionen der Flächen für die übrigen Brutvogelarten im Grund-satz erhalten.

Für die Beseitigung der Gehölze, die nicht zum Erhalt festgesetzt werden, ist eine entsprechende Regelung im Hinblick auf die Brutzeiten erforderlich, um das gesetzlich geregelte Tötungs- bzw. Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) nicht zu verletzen. Daher darf die Fällung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfinden, d.h. nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar.

Hinweise zu Lichtemissionen

Im Gutachten des Biologen ist dazu ein gesondertes Kapitel zu finden. Darin werden die unterschiedlichen Wirkungen des Lichts auf verschiedene Arten näher betrachtet und bewertet. U.a. die anlockende Wirkung bestimmter Lichtquellen bei Insekten und deren Auswirkungen auf die Nahrungskette.

Für das Plangebiet stehen die Fledermäuse im Vordergrund. Die wichtigsten Aussagen dazu sind im Umweltbericht im vorangegangenen Kapitel – Fledermäuse – Ergebnisse – zu finden.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Um die Verbote nach § 44 BNatSchG nicht zu missachten, ergeben sich aus artenschutzrechtlicher Sicht folgende notwendige Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

- Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit der Vögel (01. März bis 30. September, allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).
- Kein Abriss der Gebäude und Rodung der potenziellen Höhlenbäume außerhalb des Hochwinters (Dezember-Januar). Dieser Zeitraum kann ausgedehnt werden, wenn durch eine Suche nach Fledermäusen in den betreffenden Bäumen oder Gebäuden ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.
- Kein Abbruch der Gebäude mit Mehlschwalbennestern in der Zeit von April bis August.
- Schaffung neuer Extensivgrünlandflächen als Nahrungsfläche für Mäusejäger und Stare. Die Fläche müsste ungefähr 1 ha groß sein. Deren Lage kann auch in größerer Entfernung zum Plangebiet, jedoch im gleichen Naturraum, liegen, da die betroffenen Arten relativ weit zur Nahrungssuche fliegen und eine zusammenhängende Population durch ganz Norddeutschland bilden.
- Vermeidung der Beleuchtung der Gehölzstreifen in der Mitte (Knick K 4) und am Nordrand (Redder).

Hinzu kommen sonstige Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit Fledermäusen.

Ergebnisse – Fledermäuse

Alle Fledermausarten gehören zu den streng geschützten Arten, die nach § 44 BNatSchG besonders zu beachten sind. Im Hinblick auf die Fledermäuse ist zu prüfen, ob Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitats oder Flugstraßen dieser Arten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Dabei sind jahreszeitliche Differenzierungen erforderlich, um sowohl Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen) als auch Winterquartiere (als Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sowie Jagdreviere (Nahrungsräume) zu betrachten.

Aufgrund der Übersichten zur Verbreitung von Fledermausarten, die in dem Artenschutzgutachten zitiert werden (a. a. O., S. 5), kommen im Raum Tornesch potentiell alle der in Schleswig-Holstein vorhandenen Arten vor. Lediglich einige der hochspezialisierten Waldarten, die nur in den östlichen Landesteilen vorkommen, sind hier nicht zu erwarten.

Im B-Plangebiet wurden keine Bäume gefunden, die erkennbare Höhlungen aufwiesen, die für Fledermäuse als Quartier in Frage kommen. Einzelne große Bäume (Eichen vor dem Haupthaus des Geflügelhofs) und Überhälter in den Knicks haben allerdings so große Kronen, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass unsichtbare Höhlungen in größerer Höhe vorhanden sind. Hier sind kleine Fledermaus-Sommerquartiere im Kronenbereich möglich. Größere Höhlen wurden jedoch nicht entdeckt. Winterquartiere in den Baumkronen können ausgeschlossen werden, da die Bäume in den entsprechenden Höhen zu geringe Stammdurchmesser aufweisen.

Alle Häuser im Untersuchungsgebiet werden noch vollständig genutzt und weisen keine Verfallserscheinungen auf. Das bewohnte und unterhaltene Wohnhaus auf dem Gartengrundstück neben dem Geflügelhof besitzt mit seinem traditionellen Dachstuhl ein mittleres Potenzial für Fledermaus-Sommerquartiere. Das gilt auch für das Haupthaus des Geflügelhofs, das z.T. noch als Wohnhaus genutzt wird.

Alle übrigen Gebäude des Geflügelhofes besitzen einschichtige Wänden ohne Nischen oder Verstecke für Fledermäuse oder sie sind als Teil der Fleischverarbeitung so „steril“ und nischenfrei gehalten, dass dort keine Fledermausquartiere zu erwarten sind. Dies gilt, im Hinblick auf die Charakteristik der Gebäude, auch für die neueren Gewerbebauten in den vorhandenen SO-Gebieten im Geltungsbereich der B-Planänderung.

Sollten die bestehenden Wohngebäude und das alte Haupthaus abgerissen werden, müsste konkret überprüft werden, ob sie tatsächlich Fledermausquartiere aufweisen. Sollte das der Fall sein, könnten mit Ausweichquartieren Kompensationsmöglichkeiten (z.B. durch künstliche Fledermauskästen) geschaffen werden. Zur Vermeidung von Tötung von Individuen müsste der Abriss des Gebäudes zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem die Fledermäuse ihre Sommerquartiere verlassen und ihre Winterquartiere aufgesucht haben (Dezember und Januar). D.h. falls Winterquartiere in Gebäuden zu vermuten sind, müssten diese bereits vor dem Einzug der Fledermäuse ins Quartier verschlossen werden, um eine solche Nutzung zu verhindern. Parallel dazu müssten recht-zeitig vorher Ersatzquartiere geschaffen werden. Der Gebäudeabbriss wäre nicht zulässig, falls darin Winterquartiere vorhanden sind.

Betriebsbedingte Störungen können durch eine intensive Beleuchtung der Gehölze, deren Ränder sowie angrenzender Wege und Stellplätze entstehen. Wenn die Gehölze in den Dunkelstunden von März bis Oktober beleuchtet werden, können die Knicks bzw. der Redder als Jagdrevier und Lebensraum in seinem Wert stark gemindert werden und seine Funktion verlieren.

Die Auswirkungen durch Lichtemissionen auf Fledermäuse sowie insbesondere auch auf Vögel und Insekten können durch mehrere Maßnahmen verhindert oder erheblich minimiert werden:

- Verwendung von Natriumdampf-Hochdrucklampen und Beleuchtungsanlagen mit einem für diese Tierarten verträglichem Spektrum mit „wärmeren“ Farbton bei ca. 3.000 Kelvin, d.h. ins rot verschoben, Meidung der kurzwelligen Frequenzen
- Vermeiden von diffusem „Rundumlicht“, d.h. das gezielte Einsetzen von Licht nur dort, wo es gebraucht
- Verzicht auf nach außen strahlender Beleuchtung am Rand des befestigten, befahrbaren Bereichs
- Abschaltung in Bereichen, die nur bei Bedarf beleuchtet werden müssten, Verwendung von Bewegungsmeldern

Der Gutachter subsummiert, dass Fledermäuse durch die Realisierung des B-Planes eventuell Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Wohngebäuden verlieren. Die ökologischen Funktionen können durch Ausgleichsmaßnahmen, nämlich die Bereitstellung künstlicher Fledermausquartiere, erhalten bleiben.

Ergebnisse – Amphibien

Bei der Betrachtung der Amphibien standen insbesondere im Focus:

- Kammmolch und Teichmolch
- Erdkröte

- Teichfrosch
- Grasfrosch

Die potenziellen Laichgewässer von Amphibien werden nicht vom Vorhaben verändert. Die bedeutenden Landlebensräume, die Gehölzstreifen, insbesondere der Knick in Nord-Süd-Richtung und der Redder am Nordrand, werden nicht verändert.

Das Grünland ist Teil des Landlebensraumes der potentiell vorkommenden Amphibienarten, vor Allem des Grasfrosches. Für die beiden Molcharten und die Erdkröte und den Teichfrosch sind die Grünlandflächen weniger bedeutend.

Da die Landlebensräume sind selten limitierend für die Amphibienpopulationen sind, ist nicht zu erwarten, dass deren Verlust zu einer so starken Beschädigung der Fortpflanzungsstätten führen, dass sie in ihrer Funktion eingeschränkt wäre. Für die anderen Amphibienarten gilt das in noch stärkerem Maße, denn für sie sind die erhalten bleibenden Gehölzsäume der wesentlich bedeutendere Lebensraum als das Grasland. In ganz besonderem Maße gilt das für den Kammmolch, der eher eine Wald- und Gehölz-zart ist und sich im Grünland nicht lange aufhält.

Insgesamt kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass Kammmolche und andere Amphibien im Untersuchungsgebiet Laichgewässer in Gartenteichen besitzen, die durch die Planung nicht verloren gehen. Die ökologischen Funktionen dieser Fortpflanzungsstätten bleiben voraussichtlich erhalten.

2.1.7 Schutzgut Fläche - Ausgangssituation und Beeinträchtigungen

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend um-gegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z.B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand und Brachen vorgenommen werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Dieses Schutzgut hat als integratives Schutzgut Wirkungen auf fast alle anderen Schutzgüter, insbesondere:

- Klima
- Boden
- Wasser
- Flora / Fauna / Biodiversität
- Mensch
- Fläche / Land: Nutzungsumwandlung, Zersiedelung, Zerschneidung

Bei dem Plangebiet handelt es sich in geringem Umfang um bereits versiegelte Flächen und überwiegend um eine landwirtschaftliche Nutzfläche (ca. 4,3 ha) bzw. den ehemaligen

Geflügelhof (2,5 ha). Im Flächennutzungsplan wird das B-Plangebiet teilweise bereits als SO-Umwelttechnik, d.h. als Fläche für Gewerbe ausgewiesen.

Eine „Zersiedlung“ wird vermieden, indem mit dem Baugebiet eine noch bestehende Lücke geschlossen wird und das gesamte Gewerbegebiet künftig kosequent bis an die Kreisstraße heranreicht.

Die unvermeidliche Nutzungsumwandlung einer Acker- bzw. Grünlandfläche in bebaute Flächen bringt zum einen Nachteile für den Naturhaushalt mit sich. Zum anderen tragen die geplanten Pflanzmaßnahmen zu einer gewissen Bereicherung von Flora und Fauna und des Landschaftsbildes bei.

Der Aspekt des flächensparenden Bauens ist dadurch zu verwirklichen, dass eine hohe Auslastung der überbauten Fläche durch eine große Bauhöhe ermöglicht wird.

Durch die Intergration des Baukörpers in die vorhandene städtebaulich-landschaftliche Situation sollen negative Effekte für das Schutzgut Fläche minimiert werden.

2.1.7 Schutzgut Boden - Ausgangssituation und Beeinträchtigungen

Boden und Hydrogeologie

Unterhalb der Deckschicht aus Oberboden sind vermutlich, analog zu den benachbarten Flächen, Geschiebelehme und -mergel vorherrschend, vereinzelt sind auch Sande anzutreffen. Darin kann Stau- und Schichtenwasser angetroffen werden. Infolge der sehr geringen Wasserdurchlässigkeit des bindigen Bodens kann das Wasser zu Zeiten stärkerer Niederschläge örtlich und zeitweilig bis in Höhe des Geländes, u.U. sogar noch darüber, anstauen.

Geomorphologie

Aufgrund der geringen Geländebewegung ist die Topographie für die Bewertung der Bestandssituation innerhalb des Planungsgebietes als nachrangig zu werten.

Eingriffe und Beeinträchtigungen

Das Schutzgut Boden ist betroffen durch folgende unvermeidbare Eingriffe:

- Verlust des Bodens und seiner ökologischen Funktionen durch Überbauung
- Veränderung des Bodengefüges
- Potentiell: Weitergabe vorhandener Belastungen aus landwirtschaftlicher Nutzung im Oberboden

Dauerhafte Eingriffe durch Überbauung werden vornehmlich durch den Neubau von Gebäuden, Straßenverkehrsflächen sowie Flächen für den ruhenden Verkehr auf vorher unversiegelten Flächen, meist Grünlandflächen (Ackergras), verursacht. Die Überbauung hat den Verlust belebten Bodens mit seinen Regelungs-, Lebensraum- und Pufferfunktionen zur Folge.

Hinzu kommen temporäre Verdichtungen und Aushubmaßnahmen während der Bauzeit, u.a. für Leitungsverlegungen und Grabenbau, sowie die Zerstörung gewachsener Bodenschichten und die damit verbundenen Veränderungen des Porenvolumens und Korngefüges.

Oberbodenmischproben - Veranlassung der gesonderten Untersuchung

Um die Umweltfolgen im Hinblick auf das Schutzgut Boden, vor allem den Oberboden betreffend, genauer abschätzen zu können, wurde ein Bodengutachten in Auftrag gegeben. Dabei steht der überschüssige, abzufahrende Oberboden, der voraussichtlich nicht im Plangebiet verbleiben kann, im Vordergrund. Die Untersuchung ist veranlasst worden vor dem Hintergrund der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung mit dem Geflügelhof.

Es sollte untersucht werden, inwieweit es möglicherweise einen Eintrag von düngerspezifischen Stoffen bei der Entsorgung/Verwertung des Oberbodens im Rahmen späteren Baumaßnahmen im Ablagerungsgebiet geben könnte. Dafür wurden Oberbodenmischproben entnommen und auf die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung sowie Stickstoff- und Phosphatparameter als Bestandteile von organischem Dünger untersucht. (Untersuchung von Oberbodenmischproben, Dipl. – Geol. H. Ziegenmeyer Umweltgeotechnik, Elmshorn, Oktober 2015).

Oberbodenmischproben - Ergebnisse der Bewertung

Es wurden 13 Proben auf einer ca. 4 ha großen Fläche genommen. Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich der 3. B-Planänderung (9 ha) abzüglich der bereits bebauten Flächen, d.h. abzüglich des Geflügelhofes und zweier Gewerbeflächen an der Lise-Meitner-Allee. Die verbleibenden unbebauten Flächen werden, im Rahmen der derzeitigen Interimsnutzung, als Grünland genutzt.

In 7 von 13 Proben wurden die Vorsorgewerte der BBodSchV überschritten (MP 1, MP 2, MP 3, MP 6, MP 7, MP 8 und MP 9). Eine Verwertung des Materials in einer durchwurzelbaren Schicht ist nur mit Einschränkungen und unter bestimmten Bedingungen möglich (a.a.O., S. 12 /13).

Für zwei Untersuchungspunkte (Mischprobe MP 6 und MP 9) „ist bei der Verbringung des Materials von dem Grundstück der Boden [...] nach LAGA Zuordnungswert Z2 zur Verwertung zu entsorgen.“

„Die Befunde der Mischproben MP 4, MP 5, MP 10, MP 11, MP 12 und MP 13 halten insgesamt die Vorsorgewerte der BBodSchV ein. Somit ist das Oberbodenmaterial in einer durchwurzelbaren Schicht unter Einhaltung der Vorgaben der Vollzugshilfe zu § 12 der BBodSchV der LABO [9] einsetzbar.“ (a.a.O., S. 13). Dabei ist anzumerken, dass die räumliche Verteilung der Probenahmepunkte mit unbedenklichen Mischproben und solchen, bei denen die Vorsorgewerte überschritten werden, keine signifikante Regelmäßigkeit erkennen lässt. Ein direkter räumlicher Zusammenhang zum Geflügelhof ist daraus nicht abzuleiten.



Abb. 10 - Lage der Mischprobenbereiche (Untersuchung von Oberbodenmischproben, Dipl. - Geol. H. Ziegenmeyer Umweltgeotechnik, Elmshorn, Oktober 2015)

Zu möglichen Beeinträchtigungen des Bodens bzw. des Bodenwasserhaushaltes heißt es im Gutachten zusammenfassend:

„Auf der Basis der Befunde der aktuellen Bodenuntersuchungen sind Beeinträchtigungen des Pfades Boden Grundwasser nicht anzunehmen. Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern sind aufgrund der Phosphatgehalte im Eluat nicht auszuschließen.“

Aus den Befunden der aktuellen Untersuchungen ergeben sich folgende Sachverhalte und Empfehlungen:

- Gefährdungen oder Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen ergeben sich aus den Befunden der chemischen Untersuchung der Bodenmischproben nicht.
- Verlagerungen von düngertypischen Stoffen (Ammonium, Nitrat) sind nur in geringen, nicht relevanten Größenordnungen zu erwarten.
- Beeinträchtigungen des Wasserpfades Oberflächengewässer bei Umlagerung des Bodenmaterials sind für den Parameter Phosphat durch Eutrophierung nicht auszuschließen.“ (a.a.O., S. 13/14)

„Bei dem Aufbringen von Oberbodenaushub auf anderen Flächen ist sicherzustellen, dass direkte Auswaschungen von Phosphat in Oberflächengewässer vermieden werden. Aufgrund der Befunde der chemischen Untersuchung sind Teile des Bodenaushubs entsprechend den

Vorgaben der LAGA nach LAGA Zuordnungswert Z2 zur Verwertung zu entsorgen, falls Ausnahmeregelungen in Abstimmung mit den Fachbehörden nicht möglich sind. Der Boden aus den übrigen Bereichen kann unter Beachtung der Vorgaben der Vollzugshilfe zu § 12 der BBodSchV der LABO [9] in einer durchwurzelbaren Schicht verwertet werden. Die entsorgungsrelevanten Belastungen (s. Abschnitt 9.2) sind bei Erdarbeiten zu beachten.“ (a.a.O., S. 13/14).

Bei Beachtung der o.a. Einschränkungen und Hinweise, einschließlich einer sachgerechten Entsorgung bestimmter Teilmengen, sind keine signifikanten negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Der Gutachter empfiehlt darüber hinaus:

„Aufgrund der bei Aushubmaßnahmen zu erwartenden Oberbodenmenge bei Schichtdicken im Bereich von $0,3 \text{ m} \leq d \leq 1,0 \text{ m}$ sollten Abstimmungen mit den zuständigen Fachbehörden im Hinblick auf das eventuelle Aufbringen von Boden auf landwirtschaftlichen Flächen frühzeitig erfolgen. Weiterhin sollte vor Beginn der Bauphase sichergestellt werden, dass ausreichende Flächen für das Aufbringen zur Verfügung stehen. Für die Planung der Bauphase ist zu beachten, dass die Aufbringung des Oberbodens auf landwirtschaftlichen Flächen in Abhängigkeit von Pflanz- und Erntezyklen nicht jederzeit möglich ist.“

Hinweis des Fachdienstes Umwelt des Kreises Pinneberg

Ergeben sich bei Erdarbeiten Hinweise auf Bodenverunreinigungen, schädliche Bodenveränderungen und/oder eine Altlast, so ist dieses der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg unverzüglich nach § 2 des Landes-Bodenschutzgesetzes mitzuteilen, so dass Maßnahmen zur Gefahrermittlung und/ oder Gefahrenabwehr nach dem Bodenschutzrecht eingeleitet werden können.

2.1.8 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Der Teich auf dem Gartengrundstück des Geflügelhofes (rund 600 m²) sowie der kleinere Folienteich etwa 50 m südlich davon bleiben erhalten.

Ein bereits angelegter Entwässerungsgraben, der am rückwärtigen Rand der bisherigen SO-U-Fläche verläuft, wird auf einer Länge von 167 m verfüllt. Zugleich werden ca. 460 m Gräben für die Ableitung des Regenwassers neu angelegt, die das Gebiet in der Mitte durchziehen bzw. an den Außenrändern liegen. Dabei ist nach gering verschmutztem Wasser von Dachflächen (Graben I und I.1) sowie normal verschmutztem Regenwasser von den Hof- und Verkehrsflächen (Graben D, D 1 und D 2) zu unterscheiden (vgl. Abbildung auf Seite 8 sowie Wasserwirtschaftliches Konzept zum B-Plan Nr. 47 – 3. Änderung d + p, dänekamp und partner Beratende Ingenieure VBI, Pinneberg, August 2020).

Mit diesen Gräben ist es möglich, das Niederschlagswasser zu sammeln und vor Ort zurückzuhalten bzw., soweit möglich, versickern zu lassen.

Eingriffe und Beeinträchtigungen

Das Schutzgut Wasser ist betroffen durch folgende unvermeidbare Eingriffe:

- Verminderung der Grundwasserneubildungsrate
- Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes

Die unbebauten Flächen hatten bisher, trotz des hohen Grundwasserstandes, eine gewisse Funktion für die Grundwasserneubildung und besonders als Retentionsfläche übernommen. Künftig können die bebauten und vollversiegelten Flächen nicht mehr der natürlichen Versickerung dienen. Infolgedessen kommt es zu einer Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes und zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Durch ortsnahe Rückhaltung der Niederschläge in zahlreichen Gräben und die verzögerte Abgabe des Wassers an den Vorfluter wird jedoch eine Verdunstung ermöglicht und damit der Eingriffsumfang minimiert. Zudem soll das anfallende unbelastete Oberflächenwasser, soweit möglich, zur Versickerung gebracht werden, um Beeinträchtigungen zusätzlich deutlich zu reduzieren.

Zu potentiellen Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes wird auf die Ausführungen im vorangegangenen Abschnitt im Zusammenhang mit den untersuchten Oberbodenmischproben verwiesen.

2.1.9 Schutzgut Luft und Klima

Allgemeine lufthygienische Situation

Tagsüber sind die Flächen des Redders eher als Kaltluftentstehungsgebiete (bzw. Frischluftentstehungsgebiete) wirksam, nachts gilt dies vorrangig für die Grünlandflächen. Vor dem Hintergrund des bereits existierenden Planungsrechtes hat das bisher noch als landwirtschaftliche Fläche genutzte Teilgebiet der F-Planänderung eine Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, die verloren geht.

Die angrenzenden Flächen des Redders und der damit verbundenen kleinen Gehölz- bzw. Waldfläche (außerhalb des Plangebietes) wirken in das Plangebiet hinein und sind ebenso für die bioklimatische Ausgangssituation bedeutsam. Diese Funktion bleibt erhalten, da auch der Redder in seinem Bestand gesichert ist. Ebenso bleiben auch die Gehölz- und Baumbestände im südwestlichen Teil des Geflügelhofes erhalten, die auch einen spürbaren Beitrag zur Verbesserung der bioklimatischen Ausgangssituation leisten.

Als vorhandene Belastung der lufthygienischen und kleinklimatischen Situation sind die bestehenden versiegelten Flächen sowie die Emissionen im Zuge des Straßenverkehrs auf der K 21 zu nennen. Vorbelastungen aus dem ehemaligen Geflügelbetrieb innerhalb des B-Plangeltungsbereiches entfallen, da Schlachtungen hier nicht mehr stattfinden.

Die neuen zu überbauenden Flächen können ihre klimatische Schutz- und Regenerationsfunktion für die Luftreinhaltung und den Temperatenausgleich nicht mehr wahrnehmen. Bei versiegelten Flächen kommt es zu stärkeren Aufheizungen und größerer Wärmeabstrahlung als bei begrünten Flächen, so dass sich die nächtliche Abkühlung verringert, woraus wiederum größere Temperaturmaxima resultieren.

Außerdem vergrößern sich der Schadstoffausstoß und damit die Belastung der lufthygienischen Situation. Dies betrifft generell die bisher unbebauten Flächen, die teilweise zu Verkehrsflächen umgewandelt werden.

Die zu erwartenden Mehrbelastungen werden durch den angrenzenden Redder mit seiner Funktion als kleinräumiges Kaltluft- bzw. Frischluftentstehungsgebiet zumindest randlich abgemildert. Zudem ist anzunehmen, dass Ausstrahlungen vom Baugebiet in die naturnahen Umgebungsflächen kleinräumig begrenzt bleiben und sich allenfalls mikroklimatisch auswirken. Darüber hinaus sollen mit einer Durchgrünung des Baugebietes positive Effekte generiert werden.

Für eine weitergehende Betrachtung zur Geruchs-, Staub- und Bioaerosolbelastung im Zusammenhang mit dem Geflügelhof liegt ein gesondertes Gutachten vor.

TÜV-Gutachten - Aufgabenstellung

Das Gutachten des TÜV Nord (Juni 2014 / Mai 2015) hatte vor allem zur Aufgabe, die Geruchs- und Staubbelastung, die von dem Geflügelhof, einschließlich Schlachtung und Räucherei, ausgeht, zu untersuchen. Außerdem sollte die Bioaerosolbelastung der Putenhaltung des Geflügelhofes berechnet und dargestellt werden. Der Betrieb wurde inzwischen eingestellt. Schlachtung, Räucherei und Putenhaltung finden nicht mehr statt, so dass dieser Aspekt entfällt.

Darüber hinaus wurden landwirtschaftliche Betriebe im näheren und weiteren Umfeld mit in die Betrachtung einbezogen: drei Höfe mit Pferdehaltung (Ellerhoop) und ein Betrieb mit Rinderhaltung. Außerdem wurden zwei weitere emissionsrelevante Betriebe betrachtet: In Entfernungen ab 650 m befindet sich eine Abfallbehandlungsanlage und ab 1.300 m entfernt liegt ein Müllheizkraftwerk. Die Auswirkungen der Abfallbehandlungsanlage und des Müllheizkraftwerkes wurden qualitativ abgehandelt. (Gutachten zu Geruchs-, Staub- und Bioaerosolmissionen durch fünf landwirtschaftliche Betriebe incl. Schlachtung und Räucherei in Tornesch, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Hamburg, Mai 2015).

TÜV-Gutachten – Ergebnisse

Kumulative Effekte im Zusammenhang mit benachbarten landwirtschaftlichen Betrieben sowie einer Abfallbehandlungsanlage und einem Müllheizkraftwerk: Es „kann als Ergebnis einer groben Abschätzung davon ausgegangen werden, dass die Auswirkungen auf das Plangebiet eher gering sein werden.“ (a.a.O. S. 29).

Nach Aufgabe der Geflügelhaltung ist im Plangebiet mit nicht mehr mit erheblichen Geruchsimmissionen gemäß der Geruchsimmissionsrichtlinie zu rechnen.

Daher sind erhebliche negative Effekte für die lufthygienische Situation und für das Schutzgut Mensch nicht zu erwarten.

2.1.10 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Vorhandene Situation

Bewertungen hinsichtlich potenzieller Auswirkungen auf das Landschaftsbild erfordern eine Flächenbetrachtung, die das Plangebiet umfasst und darüber hinaus reichen.

Prägend für das Landschafts- und Ortsbild sind besonders folgende Elemente:

- Grünland als offene, unbebaute Fläche
- Einzelbäume, Baum- und Gehölzgruppen
- Redder als grüne Kulisse am Rand des Geltungsbereiches der 3. Änderung
- Vorhandene, meist 1 geschossige Gebäude auf dem Gelände des Geflügelhofes
- Gewerbe- und Streusiedlungsflächen in der Umgebung
- einzelne hoch aufragende bauliche Anlagen wie Werbepylone und Funkmasten, die in das Plangebiet hineinwirken.

Charakteristisch für das Landschafts- und Ortsbild ist die vergleichsweise inhomogene Situation, wobei mehrere Elemente unterschiedlicher Charakteristik relativ dicht beieinander liegen. Dazu zählt z.B. der Gebäudekomplex des Geflügelhofes im Südostteil des

Plangebietes ebenso wie der markante Redder im Nordwesten und die offene, kaum untergliederte Grünlandfläche.

Der Geflügelhof zeichnet sich einerseits durch markante Gehölz- und Baumbestände in den Binnenflächen und besonders am südwestlichen Rand aus. Zum anderen sind die Ost- und Südostseite weitgehend offen und ohne Eingrünung, so dass eine harmonische Einbindung zur unbebauten Landschaft fehlt.

Am Rand des Geltungsbereiches überragen technische Bauwerke die maßstabgebende Höhe der markanten Baumkronen des Redders: ein Funkmast und Werbepylone. Sie sind als punktuelle Störung des Landschaftsbildes zu betrachten die weit in das Gebiet hineinwirken. Dies gilt, soweit sie beleuchtet sind, auch nachts.

Eingriffe und Beeinträchtigungen

Veränderungen des Landschaftsbildes konzentrieren sich vor allem auf die östlichen Gebiete am Rand des „Business-Park Tornesch“, d.h. auf die Flächen SO-U/2b und SO-U/2c am Ortsrand von Tornesch. Im Abstand von ca. 20 m, teilweise auch geringer, sind in diesen Gebieten Gebäude mit einer Traufhöhe von 15 m zulässig. Eine Traufhöhe von 29,0 m ist nur im Kernbereich der nördlich gelegenen SO-U/2b Fläche zulässig. Dort beträgt der Abstand im Osten zur K 21 bzw. im Norden zum Redder mindestens 50 m.

Aufgrund der Bebauung der bisherigen Grünlandfläche ändert sich das Erscheinungsbild der Landschaft und somit das Landschaftserleben. Statt des Blickes über die noch verbliebene offene und unbebaute Feldflur wird der Raum künftig durch Gebäude und Nebenanlagen der Sondergebiete bestimmt. Diese qualitative Änderung des Orts- und Landschaftsbildes ist insbesondere für Anwohner einzelner Wohnhäuser sowie das Gartenbauzentrum Ellerhoop östlich der K 21 relevant.

Die Höhe von 15 m entspricht etwa einem 5-geschossigen Wohnhaus und stellt damit einen Maßstabssprung in Relation zur vorhandenen Bebauung östlich der K 21 dar.

Mit dem geplanten Knick parallel zur K 21 wird eine Abschirmung des Baugebietes erzielt, die insbesondere im südlichen Teil eine deutliche Verbesserung der derzeitigen Situation mit sich bringen wird. Für den nordöstlichen Teil kann eine gewisse abschirmende Wirkung durch den neuen Knick nach einigen Jahren erzielt werden. Dabei sollte der Abstand der künftigen Überhänger möglichst eng gewählt werden, da gerade diese Bäume die relativ größte Höhe innerhalb des Knicks erreichen und damit die beabsichtigte Eingrünung schaffen können.

Im Sinne einer Perspektivverkürzung und einer guten Randeinfassung des Gebietes ist außerdem schon heute der in Teilen vorhandene Knick im Nordosten des Plangeltungsbereichs wirksam. Als Element mit einer deutlich wahrnehmbaren Raumwirkung schirmt der Redder das Gelände am Nordrand des Plangebietes, auch in der vegetationsfreien Zeit, wirksam ab. Unabhängig davon sieht der B-Plan eine Höhenstaffelung vor, so dass die Gebäudehöhe zur freien Landschaft abnimmt und dort im Normalfall auf 15 m beschränkt bleibt. All dies trägt dazu bei, dass mittel- bis langfristig negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben verringert werden können.

2.1.11 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter, wie z.B. wertvolle Bauten oder archäologische Fundstätten, im Planungsgebiet oder seiner Umgebung bekannt. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 14 DSchG (in der Neufassung

vom 12. Januar 2012) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten (aus: Stellungnahme des Archäologischen Landesamtes vom 17.09.2013).

2.1.12 Wechselwirkungen

Die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens werden einschließlich der Wechselwirkungen und Sekundäreffekte sowie der kumulativen Wirkungen und Entlastungseffekte betrachtet.

Es lassen sich folgende Wechselwirkungen und Wirkketten aufzeigen:

- Überbauung / Versiegelung / Abgrabungen
 - Verlust belebten Bodens mit seinen Regelungs-, Lebensraum- und Pufferfunktionen
- Überbauung / Versiegelung
 - Vernichtung offener Bodenstrukturen
 - Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate
- Temporäre Verdichtungen während der Bauzeit
 - Veränderung des Porenvolumen und des Korngefüges
 - Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate
 - Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes
- Überbauung / Versiegelung
 - Erhöhung der Wärmeabstrahlung
 - Veränderung des lokalen Kleinklimas
- Überbauung / Versiegelung
 - Vernichtung von Lebensräumen der Flora und Fauna
- Überbauung / Versiegelung
 - Verlust des Bodens für die Nahrungsmittelproduktion
- Inanspruchnahme einer bisher un bebauten Fläche
 - Veränderung des Erscheinungsbildes im Landschaftsraum
- Bau von Stellplätzen
 - Erhöhung der Lärmbelastung
 - Erhöhung der Verschmutzungsgefahr durch Schadstoffeinträge in Boden und Grundwasser.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bestünde für die Erweiterung der SO-U-Gebiete kein Baurecht. Die Entwicklung des Gebietes, bezogen auf die Schutzgüter, würde sich nach der heutigen Nutzung der Fläche richten. Dadurch bliebe der „Status quo“ für die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter bestehen.

Aufgabe jeglicher Nutzung

Im Falle einer Aufgabe jeglicher anthropogener Nutzung würden sich auf den dann brach liegenden Flächen nach und nach eine Krautschicht und später eine Strauchschicht etablieren. Nach 20 bis 30 Jahren wäre ein Pionierwald zu erwarten, der sich über weitere Jahrzehnte zu einem stabilen Waldökosystem entwickeln würde.

2.3 Grünordnungsmaßnahmen

In der Begründung zur 3. Änderung des B-Planes 47 werden die geplanten grünordnerischen Maßnahmen bereits näher beschrieben. An dieser Stelle werden die Maßnahmen stichwortartig zusammengefasst:

- Neuanlage eines ca. 215 m langen Knicks am Ostrand innerhalb eines 7 m breiten Streifens (Fläche innerhalb des 7-m-Streifens: 1.500 m²)
- Anpflanzung von Gehölzen innerhalb eines 3m-Streifens am Südrand am Asperhorner Weg
- Baumpflanzungen: Auf jedem Baugrundstück sind je angefangener 1.000 qm Grundstücksfläche zwei großkronige Laubbäume, Stammumfang mindestens 18 - 20 cm, auf einer jeweils 12 qm großen, offenen Vegetationsfläche von mindestens 12 qm freizuhalten
- PKW-Stellplätze auf den Baugrundstücken sind mit einem großkronigen Laubbaum je angefangene 4 Stellplätze zu begrünen. Der Stammumfang der Bäume muss mindestens 18 - 20 cm betragen. Pro Baum ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm freizuhalten.
- Dachbegrünung: Die Dächer neuer Gebäude mit einer Gebäudehöhe von mindestens 5 Metern über Gelände und mit Flach- oder flachgeneigten Dächern mit einer Dachneigung bis maximal 20 Grad auf mindestens 70 % der Dachfläche sind mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen.
- Fassadenbegrünung: Fassadenteile mit einer Fläche von mehr als 100 m² sind zu begrünen. Je 100 m² ist eine Pflanze mit je mindestens 1 m² Pflanzfläche zu setzen. Sofern die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Energie vorgesehen ist, kann von der Dachbegrünung abgesehen werden. Die Kombination beider Möglichkeiten ist ebenso möglich.
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zur internen Untergliederung der Baugebiete und zur Aufnahme bzw. Ableitung des Regenwassers in Gräben („T-Linien-Flächen“) sowie zum Erhalt vorhandener Knicks, zur Anlage von naturnah gestalteten Rückhaltegräben für Niederschlagswasser und (partiell) der Entwicklung von Ruderalvegetation

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

2.4.1 Eingriffsminimierung und -vermeidung

Schutzgut Boden

- Teilversiegelung auf untergeordneten Verkehrsflächen
- Minimierung zusätzlicher Bodenversiegelung im Baubetrieb

Schutzgut Wasser

- Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers in offenen Gräben

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Schutz und Erhalt des zum Erhalt festgesetzten Gehölz- und Baumbestandes
- Kein Bodenaushub, Bodenverdichtung und Materialablagerung im Bereich der Kronentraufe von Großbäumen
- Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse durch Vermeidung von Lichtemissionen

Artenschutz

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:

- Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit der Vögel (01. März bis 30. September, allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).
- Kein Abriss der Gebäude und Rodung der potenziellen Höhlenbäume außerhalb des Hochwinters (Dezember-Januar). Dieser Zeitraum kann ausgedehnt werden, wenn durch eine Suche nach Fledermäusen in den betreffenden Bäumen oder Gebäuden ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.
- Kein Abbruch der Gebäude mit Mehlschwalbennestern in der Zeit von April bis August.
- Vermeidung der Beleuchtung der Gehölzstreifen in der Mitte (Knick K 4) und am Nordrand (Redder).

Schutzgut Landschaftsbild

- Anlage eines neuen Knicks an der Ostseite zur Kreisstraße 21
- Eingrünung der Bauflächen zu einem frühest möglichen Zeitpunkt
- Modellierung der Mulde zur Regenwasserrückhaltung und der Gräben möglichst naturnah mit flachen und / oder wechselnden Böschungsneigungen

2.4.2 Eingriffsumfang und erforderlicher Ausgleich

Durch die Festsetzungen der 3. Änderung des B-Planes 47 werden mehrere unvermeidbare Eingriffe ausgelöst. Sie betreffen insbesondere folgende Schutzgüter:

- Boden- und Bodenwasserhaushalt
- Pflanzen und Tiere
- Landschaftsbild und Landschaftserleben, inklusive Schutzgut Mensch

In der Summe ergibt sich für die quantifizierbaren Eingriffe ein Ausgleichserfordernis in einer Größenordnung von 24.100 m². Die Eingriffe sind im Einzelnen in der Bilanzierung zur B-Plan-Änderung nachzulesen.

2.4.3 Maßnahmen zum Ausgleich

Zur Eingriffskompensation sind adäquater Ausgleichsmaßnahmen bzw. -flächen erforderlich. Der Ausgleich wird über eine entsprechende Fläche aus dem Ökokonto der Stadt Tornesch realisiert.

CEF-Maßnahmen für Artenschutz

Zusätzlich ist es aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich neue Extensivgrünlandflächen als Nahrungsfläche für Mäusejäger und Stare zu schaffen. Die Fläche müsste ungefähr 1 ha groß sein. Deren Lage kann auch in größerer Entfernung zum Plangebiet, jedoch im gleichen Naturraum liegen, da die betroffenen Arten relativ weit zur Nahrungssuche fliegen und eine zusammenhängende Population durch ganz Norddeutschland bilden.

Entsprechend ihrer Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Sie sind, wenn erforderlich, ggf. zeitlich vorgezogen zu realisieren, um zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung wirksam sein zu können. Das gilt besonders bei gefährdeten Arten, denn auch ein zeitlich vorübergehender Verlust der Funktionen der betroffenen Lebensstätte kann nicht hingenommen werden, da eine Verschlechterung der Gesamtsituation im räumlichen Zusammenhang zu befürchten ist. In Schleswig-Holstein gefährdete Arten sind hier allerdings nicht vorhanden.

Mit der o.a. Schaffung von neuen extensiv gepflegten Grünlandflächen wären die ökologischen Funktionen für diese Arten zu erhalten.

Als Suchraum für eine geeignete Fläche, die in Grünland umgewandelt werden könnte, bietet sich die offene unbebaute Feldflur an, die unmittelbar östlich des B-Plangebietes liegt. Allerdings handelt es sich dabei um das Gebiet der Nachbargemeinde Ellerhoop.

Die Lokalisierung dieser Grünlandfläche mit Angabe des Flurstücks usw. erfolgt recht-zeitig vor Satzungsbeschluss.

Fazit

Die Ausgleichsmaßnahmen sind in ihrem Umfang und ihrer Qualität geeignet, eine ausreichende Kompensation für die mit dem Bauvorhaben verbundenen qualitativen und quantitativen Eingriffe zu erbringen.

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für die Erweiterung des Sonderbauflächen kämen kaum vergleichbare, ebenso geeignete Flächen in Frage. Der geplante Standort ist aus folgenden Gründen prädestiniert:

- Die Fläche der 41. F-Planänderung schließt sich unmittelbar an vorhandene Sonderbauflächen an.
- Der Standort verfügt über optimale Anschlüsse an das örtliche, regionale und überregionale Straßenverkehrsnetz
- Das Umfeld des Plangebietes ist bereits durch gewerbliche Nutzungen bzw. ausgewiesene Sondergebiete geprägt.

Daher wird ausschließlich der geplante Standort zur Realisierung des Vorhabens bevorzugt. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, mit denen die Zielsetzungen der 41. F-Planänderung erfüllt werden könnten, bestehen nicht.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Um die Art und den Umfang der Umweltauswirkungen bestimmen und umweltfachlich prüfen zu können, wurden zunächst Bestandsaufnahmen für die Schutzgüter durchgeführt. Zudem wurde eine Auswertung relevanter Fachplanungen, -gutachten und -gesetze vorgenommen.

Die Graslandfläche im Ostteil des Plangebietes ist als potentieller Lebensraum für Feldlerchen und die Schafstelze einzustufen. Um hier zu belastbaren Ergebnissen zu kommen, ist es erforderlich, zusätzliche Begehungen zur Kartierung der Vogelwelt in der Erfassungsperiode der Feldlerche und Schafstelze von April bis Juni 2020 durchzuführen. Falls diese Arten hier nachgewiesen werden sollte, wären geeignete Maßnahmen zum Ausgleich erforderlich. Um die verloren gehenden ökologischen Funktionen der Brutreviere zu kompensieren, müssten dann geeignete Flächen für Feldlerchen an anderer Stelle neu geschaffen werden.

Nennenswerte weitere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes ergaben sich darüber hinaus nicht.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung

Nach Realisierung der Kompensationsmaßnahmen ist eine Erfolgskontrolle (Monitoring) gemäß § 4c BauGB vorgesehen. Im Rahmen des Monitoring überwacht die Stadt Tornesch die realisierten Maßnahmen. Dabei ist nach 3 bis 5 Jahren insbesondere festzustellen, ob die Maßnahmen dem Plan entsprechend umgesetzt wurden und die Pflanzungen angewachsen sind.

Es ist erforderlich, die Flächen für „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ auf Dauer für diese Zweckbindung zu sichern.

3.3 Zusammenfassung

3.3.1 Inhalt und Ziele der F-Planänderung

- Schaffung der baurechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Sonderbauflächen im Rahmen der Arrondierung des Gebietes am Ostrand von Tornesch

3.3.2 Bestehende Situation

Lage im Raum

Das Gebiet der 41. F-Planänderung umfasst rund 9 ha und liegt am äußersten östlichen Rand des Stadtgebietes von Tornesch in direkter Nachbarschaft zur Gemeinde Ellerhoop.

Landschaftsbild

Im Westen bestimmen die vorhandenen, inzwischen weitgehend bebauten Flächen des SO-Umwelttechnik das Plangebiet. Das östliche Gebiet ist Teil einer weitgehend unbebauten Zäsur im Siedlungsgefüge, die bisher vor allem als Grünland und Geflügelhof genutzt wurden. Im Norden grenzt ein Redder mit vielen Großbäumen an, der prägend ist für den Raum. Zu erwähnen ist auch der markante Baumbestand im Westteil des Geflügelhofes.

Pflanzen- und Tierlebensräume

Unbebaute Grünlandflächen, beanspruchen den überwiegenden Anteil der Flächen der F-Planänderung sowie das Gelände des Geflügelhofes mit teilweise sehr dichtem, alt eingewachsenem Baum- und Gehölzbestand. Als wichtiger Tier- und Pflanzenlebensraum ist der Redder am Nordwestrand des Gebietes besonders zu erwähnen.

Es sind nach § 21 LNatSchG geschützte Knicks bzw. ein Redder vorhanden.

Betroffenheiten besonders und / oder streng geschützte Arten im Sinne des § 44 BNatSchG sind im Bereich der künftigen Bauflächen nicht zu erwarten, soweit nachgewiesen werden

kann, dass die potentiell zu erwartenden Offenlandarten (Feldlerche und Schafstelze) hier nicht vorkommen.

Natürliche Grundlagen (Boden, Wasser, Klima)

Der anzutreffende Boden ist relativ gering wasserdurchlässig. Daraus resultiert eine überwiegend geringe Eignung der Flächen zur Versickerung des Oberflächenwassers.

Das Gebiet ist klimatisch, kleinräumig betrachtet, einem wirksamen Kaltluftentstehungsgebiet benachbart.

3.3.3 Entwicklung des Umweltzustandes

Eingriffe in Natur und Landschaft werden vor allem durch die Versiegelung von Boden verursacht. Hinzu kommen die zu kompensierenden Eingriffe in Vegetationsbestände (ohne Gehölzverluste), in das Landschaftsbild sowie den Bodenwasserhaushalt.

3.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Vermeidung und Verringerung

Es sind folgende Minimierungsmaßnahmen vorgesehen:

- Minimierung der Bodenversiegelungen (Teilversiegelung im Bereich der Stellplätze)
- Rückhaltung des Regenwassers und, soweit möglich, Versickerung vor Ort
- Eingrünung der Bauflächen an deren Außenrand
- Dach- und Fassadenbegrünung
- Gliederung der Stellplatzbereiche der KFZ durch Baumpflanzungen
- Schutz und Erhalt des Gehölz- und Baumbestandes
- Maßnahmen zur Vermeidung von Lichtemissionen für Fledermäuse
- Neuanlage von 1 ha Grünland als Artenschutzmaßnahme

Ausgleich der Eingriffe

Zum Ausgleich der Eingriffe in den Naturhaushalt werden Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches der 41. F-Planänderung im Rahmen des Ökokontos der Stadt Tornesch festgelegt.



Beschlussvorlage	Vorlage-Nr:	VO/20/185
	Status:	öffentlich
	Datum:	11.08.2020
Federführend: Amt für Bauen, Planung und Umwelt FD Stadtplanung und Umwelt	Bericht im Ausschuss:	Oliver Kath
	Bericht im Rat:	
	Bearbeiter:	Oliver Kath
B-Plan 47, 3. Änderung und Erweiterung "Business-Park Tornesch - Erweiterung nördlich Asperhorner Weg" - erneuter Aufstellungs- und Auslegungsbeschluss		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	
31.08.2020	Bau- und Planungsausschuss	

Sachbericht / Stellungnahme der Verwaltung

Zuletzt wurde über die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 am 20.01.2020 beraten und der Auslegungsbeschluss gefasst.

Die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs.2 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB fanden in der Zwischenzeit statt. Die eingegangenen Stellungnahmen sowie die Abwägungsvorschläge sind in der Abwägungstabelle vom 10.08.2020 zusammengefasst.

Der erneute Aufstellungsbeschluss wird notwendig, da im südlichen Bereich ein Flurstück der öffentlichen Verkehrsfläche bisher weder Bestandteil des B-Planes 47 noch dieser Änderung war.

Weitere Anpassungen der Planunterlagen erfolgten durch:

- Aktualisierung des Umweltberichtes (Vertiefung der faunistischen Potenzialabschätzung, Anpassung Ausgleichsbilanzierung)
- Aktualisierung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes (Anpassung an neue rechtliche Bedingungen des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume)
- Aktualisierung der schalltechnischen Untersuchung (Hinweise zur Emissionskontingentierung)
- Planungsrechtliche Veränderung der Erschließung des nordöstlichen Grundstücks

Die Anpassungen erfordern eine erneute öffentliche Auslegung, die nach § 4a Abs. 3 BauGB verkürzt durchgeführt werden kann. Im Parallelverfahren wird die 41. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt. Mehr dazu ist der Vorlage VO/20/184 zu entnehmen.

Prüfungen:**1. Umweltverträglichkeit**

entfällt

2. Kinder- und Jugendbeteiligung

entfällt

Finanzielle Auswirkungen / Darstellung der FolgekostenDer Beschluss hat finanzielle Auswirkungen: ja neinDie Maßnahme/Aufgabe ist: vollständig eigenfinanziert
 teilweise gegenfinanziert
 vollständig gegenfinanziertAuswirkungen auf den Stellenplan: Stellenmehrbedarf Stellenminderbedarf
 höhere Dotierung Niedrigere Dotierung
 Keine AuswirkungenEs wurde eine Wirtschaftlichkeitsprüfung durchgeführt: ja neinEs liegt eine Ausweitung oder eine Neuaufnahme einer
Freiwilligen Leistung vor: ja nein

Produkt/e:						
Erträge/Aufwendungen	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Investition/Investitionsförderung	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
Einzahlungen						
Auszahlungen						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Erträge (z.B. Auflösung von Sonderposten)						
Abschreibungsaufwand						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Verpflichtungsermächtigungen						
davon noch zu veranschlagen:						
Folgeinsparungen/-kosten	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
<i>(indirekte Auswirkungen, ggf. sorgfältig zu schätzen)</i>						
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						

Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						

Beschluss(empfehlung)

1. Der Aufstellungsbeschluss für die 3.Änderung B-Plan 47 vom 21.10.2013 wird aufgehoben.
2. Die 3.Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 47 " Businesspark Tornesch - Erweiterung nördlich Asperhorner Weg" für das Gebiet südwestlich der Kreisstraße K 21 Oha in einer Tiefe von 220 bis 270 m und nordwestlich des Asperhorner Wegs in einer Tiefe von 350 m aufgestellt. Planungsziel ist die Erweiterung eines bestehenden Sondergebiets „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ zur Bereitstellung gewerblicher Bauflächen.
3. Der Aufstellungsbeschluss ist ortsüblich bekannt zu machen (§ 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB).
4. Die während der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit abgegebenen Stellungnahmen werden gemäß der Zusammenstellung vom 10.08.2020 geprüft. Die Zusammenstellung vom 10.08.2020 ist Bestandteil dieses Beschlusses. Die Bürgermeisterin wird beauftragt, diejenigen, die eine Stellungnahme abgegeben haben, von diesem Ergebnis mit Angabe der Gründe in Kenntnis zu setzen.
5. Der Entwurf der 3. Änderung des B-Planes 47 für das Gebiet südwestlich der Kreisstraße K 21 Oha in einer Tiefe von 220 bis 270 m und nordwestlich des Asperhorner Wegs in einer Tiefe von 350 m und die Begründung werden in den vorliegenden Fassungen gebilligt.
6. Der Entwurf des Planes und die Begründung sind nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen und die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Auslegung zu benachrichtigen sowie parallel nach § 4 Abs. 2 BauGB zu beteiligen. Zusätzlich sind der Inhalt der Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung und die nach § 3 Abs. 2 S. 1 BauGB auszulegenden Unterlagen ins Internet einzustellen und über den Digitalen Atlas Nord des Landes Schleswig-Holstein zugänglich zu machen.

gez.
Sabine Kählert
Bürgermeisterin

Anlage/n:

Planzeichnung

Legende

Textliche Festsetzungen

Begründung

Umweltbericht (wird nachgesandt)

Artenschutzuntersuchung

Wasserwirtschaftliches Konzept

Schalltechnische Untersuchung

Abwägungstabelle zur öffentlichen Auslegung



Stadt Tornesch

3. Änderung und Erweiterung des
Bebauungsplanes Nr. 47

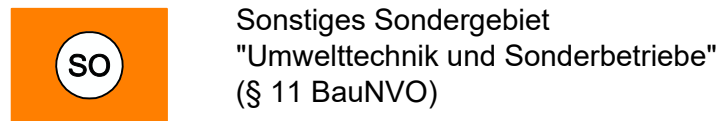
- Businesspark Tornesch -
Erweiterung nördlich
Asperhomer Weg -
- Erneute Öffentliche Auslegung -
Maßstab 1: 1500

**STADT
TORNESCH**

Ant für Bauen, Planung und Umwelt
FD Stadtplanung und Umwelt
Witstocker Str. 7
25436 Tornesch
Telefon: (04122) 95 72 0
Telefax: (04122) 95 72 333
Email: info@tornesch.de
Internet: www.tornesch.de

I. Festsetzungen gemäß § 9 BauGB

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 bis 11 BauNVO)

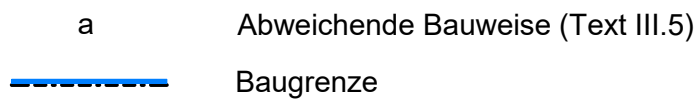


SO - U/2 Bezeichnung der Teilbaugebiete

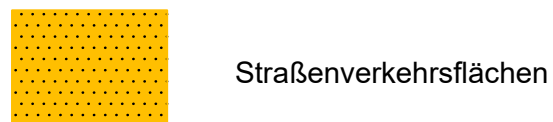
2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

GRZ 0,8 Grundflächenzahl, z.B. GRZ 0,8
TH 15,0 m Traufhöhe als Höchstmaß, z.B. 15,00 m

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)



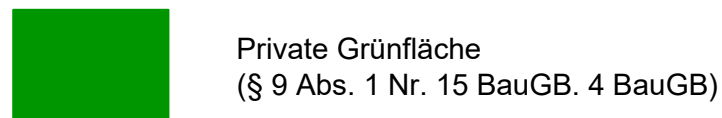
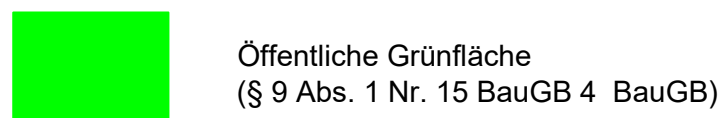
4. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)



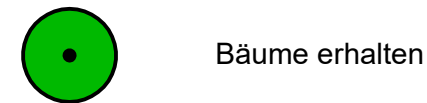
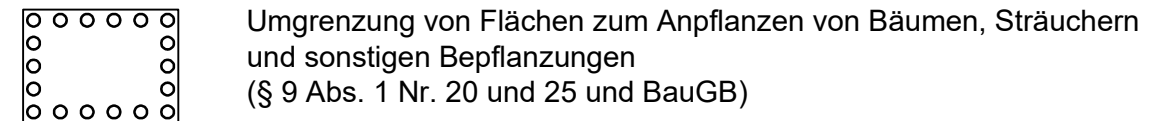
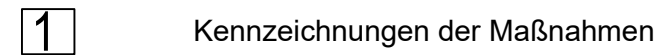
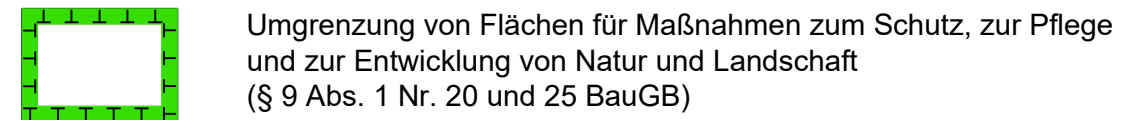
5. Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)



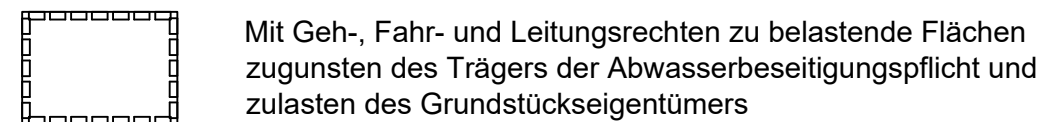
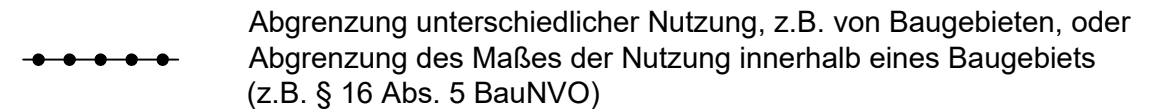
6. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)



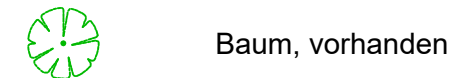
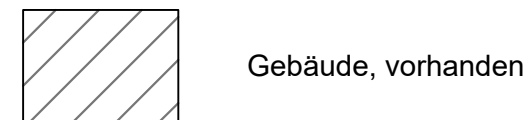
7. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)



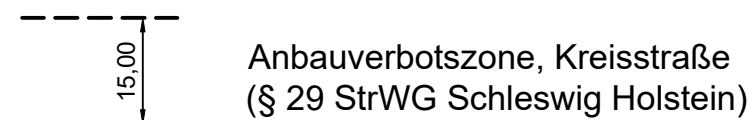
8. Sonstige Planzeichen



II. Darstellungen ohne Normcharakter



III. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahme



I. Festsetzungen zur Grünordnung

1. Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die in Teil – A – Planzeichnung – mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume und Gehölzbestände sind auf Dauer zu erhalten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Die DIN 18920 und die Richtlinien für die Anlage von Straßen, RAS-LG 4 sind zu beachten.

2. Anpflanzung von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

2.1 Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.

2.2 Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken:

Auf jedem Baugrundstück sind je angefangener 1000 qm Grundstückfläche zwei großkronige Laubbäume, Stammumfang mindestens 18 – 20 cm, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen, offenen Vegetationsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Anstelle von je zwei großkronigen Laubbäumen können drei kleinkronige Laubbäume, Stammumfang mindestens 14 – 16 cm, gepflanzt werden.

Artenvorschläge:

Großkronige Bäume:

Linde (Tilia in Sorten)
 Spitzahorn (Acer platanoides)
 Bergahorn (Acer pseudoplatanus)
 Stieleiche (Quercus robur)
 Hainbuche (Carpinus betulus)
 Walnuß (Juglans regia)

Kleinkronige Bäume:

Feldahorn (Acer campestre)
 Vogelbeere (Sorbus aucuparia)
 Weißdorn / Rotdorn (Crataegus in Sorten)
 Vogelkirsche (Prunus avium)
 Schwarzerle (Alnus glutinosa)
 Obstbaum – (z.B. alte Obstsorten, wie Altländer Pfannkuchenapfel, Schöner aus Kirchwerde, Seestermüher Zitronenapfel oder Holsteiner Cox, um die Artenvielfalt zu erhöhen)

2.3 Stell- und Parkplatzbegrünung:

PKW-Stellplätze auf den Baugrundstücken sind mit einem großkronigen Laubbaum je angefangene 4 Stellplätze zu begrünen. Der Stammumfang der Bäume muss mindestens 18 – 20 cm betragen. Pro Baum ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm freizuhalten. Die Bäume sind gegen Überfahren mit geeigneten Maßnahmen zu schützen.

Artenvorschläge:

Spitzahorn (*Acer platanoides*)
 Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
 Stieleiche (*Quercus robur*)
 Hainbuche (*Carpinus betulus*)

2.4 Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.

2.5 Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind landschaftsgerechte Laubgehölzhecken mit einer Mindesthöhe von 1,00 m auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen. Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00 m zueinander und mit 2x verpflanzter Ware vorzunehmen.

Artenvorschläge:

Hainbuche (*Carpinus betulus*)
 Liguster (*Ligustrum vulgare*)
 Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
 Feldahorn (*Acer campestre*)
 Rotbuche (*Fagus sylvatica*)

3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Maßnahme 1:

Die in Teil - A - Planzeichnung - festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Kennzeichnung "1" dienen dem Erhalt bestehender Knicks und Redder sowie der Anlage von Rückhaltegräben für Niederschlagswasser.

Maßnahme 2:

Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.

Maßnahme 3:

Die in Teil - A - Planzeichnung - festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Kennzeichnung "3" dienen der Neuanlage von Knicks und Redder und der Anlage von Rückhaltegräben für Niederschlagswasser.

Maßnahme 4:

Die innerhalb von in Teil - A - Planzeichnung – festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Kennzeichnung "4" dienen der Anlage von naturnah gestalteten Rückhaltegräben für Niederschlagswasser und der Entwicklung von Ruderalvegetation.

Maßnahme 5-8:

Treffen für den Änderungsbereich nicht zu.

3.1 Dachbegrünung:

Im Sondergebiet Umwelttechnik sind die Dächer neuer Gebäude mit einer Gebäudehöhe von mindestens 5 Metern über Gelände mit Flach- oder flachgeneigten Dächern mit einer Dachneigung bis maximal 20 Grad auf mindestens 70 % der Dachfläche mit einem mindestens 8 cm straken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Von einer Dachbegrünung kann in den Bereichen abgesehen werden, die der Belichtung, Be- und Entlüftung, als Dachterrasse oder der Aufnahme technischer Anlagen dienen (auch Photovoltaik und Solarthermie). Diese sind auf höchstens 50 % der Dachflächen von Gebäuden zulässig.

Von einer Dachbegrünung kann abgesehen werden, wenn die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Energie umgesetzt wird. Die Kombination von der Nutzung solarer Energie und Dachbegrünung ist möglich.

3.2 Fassadenbegrünung

Im Sondergebiet Umwelttechnik sind Fassadenteile mit mehr als 100 m² Fläche zu begrünen. Je 100 m² Fläche ist eine Pflanze mit je mind. 1 m² Pflanzfläche zu setzen. Für nicht selbstklimmende Pflanzen sind Rankgerüste anzubringen. Werden Fassadenteile zur Nutzung von solarer Energie verwendet, so ist die sonnenabgewandten Seite der Fassade weiterhin mit einer Begrünung zu versehen.

4. Grünflächen Regenrückhaltung (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 / 20 / 25a BauGB)

Die öffentlichen Grünflächen "Regenrückhaltung" dienen der Oberflächenwasserrückhaltung in naturnah gestalteten Rückhaltebecken.

5. Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)

5.1 Nutzung solarer Energien

Im Sondergebiet Umwelttechnik müssen bei der Errichtung der Gebäude auf mind. 50 % der Dachfläche und mind. 25 % der Fassadenfläche Anlagen für die Nutzung der Solarenergie (z.B. Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen) errichtet werden.

Von dieser Festsetzung kann abgesehen werden, wenn eine extensive Dachbegrünung umgesetzt wird. Die Kombination von der Nutzung solarer Energie und Dachbegrünung ist möglich.

II. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 84 LBO)

1. Einfriedungen

Als Einfriedung zur öffentlichen Verkehrsfläche sind nur Laubgehölzhecken zulässig, die dauerhaft zu erhalten sind. Grundstücksseitig sind dahinter Draht- oder Metallgitterzäune zulässig. Die Heckenhöhe hat mindestens der Zaunhöhe zu entsprechen. Alternativ ist eine dichte Berankung der Zäune mit mindestens 3 Kletter- oder Schlingpflanzen / m möglich.

2. Werbeanlagen

Werbeanlagen dürfen nur auf der Außenwand der Gebäude angebracht werden. Eine freistehende Werbeanlage (auch als Gemeinschaftswerbeanlage) ist nur zulässig, wenn ausschließlich auf die eigene Leistung hingewiesen wird. Die Oberkante von freistehenden Werbeanlagen auf den Baugrundstücken darf eine Höhe von 27,0 m (gemessen ab Fahrbahnoberkante der Planstraße vor dem Baugrundstück) nicht überschreiten.

Beleuchtete Werbeanlagen sind in mattweißem Licht und blendfrei auszuführen.

3. Außenbeleuchtung

Eine dauerhafte Beleuchtung der Außenanlagen einschließlich der Zuwege ist unzulässig. Zur Beleuchtung sind Anlagen mit Bewegungsmelder bzw. integrierter Zeitschaltuhr zu verwenden. Die Beleuchtung ist mit insektenfreundlichen Leuchtmittel auszustatten, Kugelleuchten sind unzulässig. Soweit eine Rundumbeleuchtung an Gebäuden (z.B. aus Sicherheitsgründen) erforderlich ist, sollten insbesondere an den Gebäuderückseiten, die zu den Entwässerungsgräben bzw. zum Knick orientiert sind, ausschließlich Pollerleuchten oder, alternativ, Mastleuchten bzw. Leuchten am Gebäude verwendet werden, die nur bei Bedarf eingeschaltet sind bzw. mit Bewegungsmelder ausgestattet sind.

III. Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Nebenanlagen (§ 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO)

Nebenanlagen mit Ausnahme von Einfriedungen und Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

2. Garagen und Stellplätze (§ 12 Abs. 6 BauNVO)

Garagen und Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

3. Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.

4. Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

4.1 Schutz vor Verkehrslärm

Zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen ist bei Umbau, Neubau sowie Nutzungsänderungen im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren der Schallschutz gegen Außenlärm (Gegenstand der bautechnischen Nachweise) nach der DIN 4109 Teil 1 und Teil 2 (Ausgabe 01/2018) nachzuweisen. Die hierfür erforderlichen maßgeblichen Außenlärmpegel sind der planerischen Zurückhaltung folgend nachrichtlich in der Begründung aufgeführt.



Abb.1: Maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume (Lairm Consult GmbH, Juli 2020)



Abb.2: Maßgeblicher Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden (Lairm Consult GmbH, Juli 2020)

Zum Schutz der Nachtruhe sind im gesamten Plangeltungsbereich bei Neu-, Um- und Ausbauten für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann und die Anforderungen an das resultierende Schalldämmmaß gemäß den ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegeln nach DIN 4109 erfüllt werden.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

4.2 Schutz vor Gewerbelärm

Zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 47, 3. Änderung der Stadt Tornesch nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräuschemissionen die folgenden Emissionskontingente LEK_i (bezogen auf 1 m²) nachts nicht überschreiten:

Gebiet k	Emissionskontingente LEK _i
	nachts dB(A)
Teilfläche i	
Sondergebiet Umwelt 2	55
Sondergebiet Umwelt 2a	60
Sondergebiet Umwelt 2b	55
Sondergebiet Umwelt 2c	50

1) Keine Emissionsbeschränkungen erforderlich

Grundlage der Festsetzungen ist §11, (2), Satz 1 BauNVO.

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt in Anlehnung an DIN 45691:2006-12 Abschnitt 5. Die Immissionsprognosen sind abweichend von der DIN 45691:2006-12 wie folgt durchzuführen:

1. Ableitung der maximal zulässigen Beurteilungsanteile für den jeweiligen Betrieb aus den festgesetzten maximal zulässigen Emissionskontingenten mit Hilfe einer Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 (Berechnung in A-Pegeln, ohne Berücksichtigung der Geländehöhen, der Meteorologiekorrektur, des Ruhezeitenzuschlags, Abschirmungen sowie Reflexionen im Plangeltungsbereich, Lärmquellenhöhe 1 m über Gelände);
2. Durchführung einer betriebsbezogenen Lärmimmissionsprognose auf Grundlage der TA Lärm mit dem Ziel, die unter 1.) ermittelten maximal zulässigen Beurteilungspegelanteile für den betrachteten Betrieb zu unterschreiten.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze).

5. Abweichende Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO)

a = Offene Bauweise (Einzel-, Doppelhäuser und Hausgruppen), jedoch ohne Beschränkung der Gebäudelänge.

6. Abweichende Traufhöhen

6.1 *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

6.2 Ausnahmsweise Überschreitung der Traufhöhe (§ 31 Abs. 1 BauGB)

Im Sondergebiet „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ sind ausnahmsweise Überschreitungen der festgesetzten Traufhöhe um max. 25 m, jedoch nur bis zu einer Gesamthöhe von 46,5 m (gemessen ab Fahrbahnoberkante vor dem Baugrundstück) zulässig bei untergeordneten baulichen Anlagen oder Bauteilen wie z. B. Schlauchtrockentürmen, Silos und Lüftungs- oder Abgasschornsteinen. Die Grundfläche dieser Bauteile darf max. 10% der tatsächlich bebauten Grundstücksfläche auf dem Baugrundstück betragen.

7. *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

8. Sonstiges Sondergebiet "Umwelttechnik und Sonderbetriebe" – (SO-U) - (§ 11 BauNVO)

(1) Das Sondergebiet dient vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Betrieben, Anlagen und Einrichtungen der Bereiche Umwelttechnik und Abfallwirtschaft sowie von Betrieben und Einrichtungen, die wegen der Art ihrer Nutzung und/oder ihres Verkehrsaufkommens nicht siedlungsnah im Achsenraum untergebracht werden können oder sollen.

(2) Zulässig sind

(a) Betriebe, die in produzierender, verwertender, forschender, planender oder entwickelnder Tätigkeit den Bereichen Umweltschutz, Umwelttechnik, Abfallwirtschaft oder Abfallvermeidung zuzuordnen sind,

(b) Speditions- und Logistikbetriebe sowie Tankstellen,

(c) Lagerhäuser und -plätze, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude im Zusammenhang mit den unter Abs. 2 (a) und (b) genannten Betrieben,

(d) Stellplätze und Garagen.

(e) *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

(f) *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

(3) Ausnahmsweise können zugelassen werden

(a) Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

(b) Anlagen für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, die einzelnen Betrieben oder dem gesamten Sondergebiet dienen.

9. Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Zur Pflege und Wartung der öffentlichen Grünflächen zum Zwecke der Ableitung des Niederschlagswassers wird zugunsten des Trägers der Abwasserbeseitigungspflicht und zulasten des Grundstückseigentümers ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht eingeräumt.

IV. Kennzeichnungen, Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauNVO)

1. *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

2. Anbauverbotszone an der Kreisstraße 21 (§§ 29 und 30 StrWG)

Außerhalb der Ortsdurchfahrt dürfen an der Kreisstraße 21 in einer Entfernung bis 15 m (jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn) Hochbauten jeder Art nicht errichtet werden. Ferner bedürfen in einer Entfernung von bis zu 30 m an der Kreisstraße 21 (jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn) Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung des jeweiligen Trägers der Straßenbaulast.

3. *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

4. *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu*

5. Richtfunktrassen

Für die das Plangebiet kreuzenden Richtfunkverbindungen gelten folgende horizontal und vertikal verlaufenden Schutzbereiche:

Link 101554448 (Telefónica)

- max. Bauhöhe 31 m
- Schutzstreifen um die Mittellinie des Links +/- 30 m (Trassenbreite)

Sämtliche geplanten Konstruktionen und notwendigen Baukräne dürfen nicht in die Richtfunktrasse ragen.

V. Hinweis

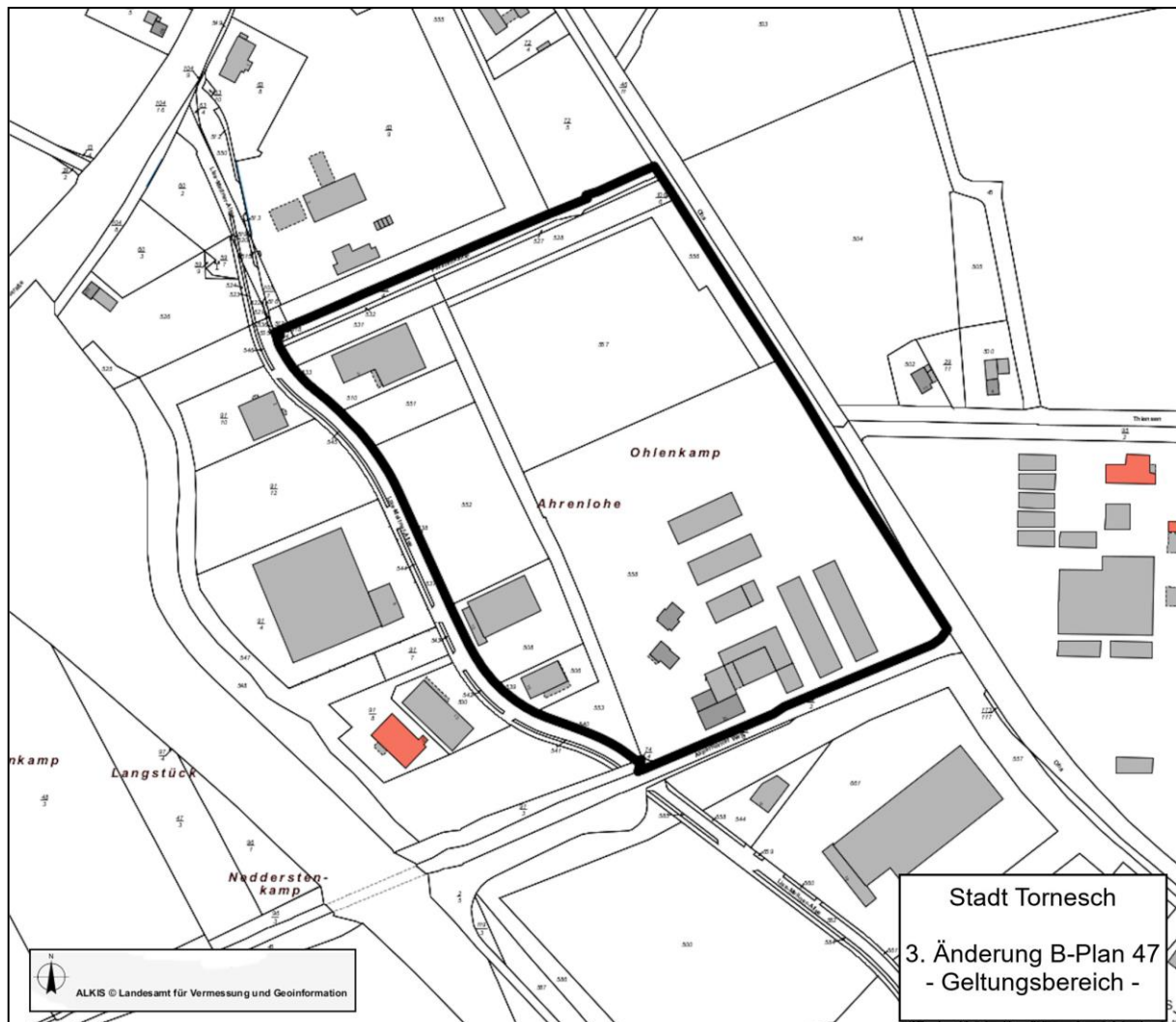
Die der Planung zugrundeliegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse und DIN-Vorschriften) können im Rathaus Tornesch, Amt für Bauen, Planung und Umwelt, Wittstocker Straße 7, 25346 Tornesch eingesehen werden.

Aufgestellt: Tornesch, 10.08.2020

Stadt Tornesch



3. Änderung u. Erweiterung B-Plan Nr. 47 „Businesspark Tornesch – Erweiterung nördlich Asperhorner Weg“



Begründung

Stadt Tornesch - 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 47

für das Gebiet südwestlich der Kreisstraße K 21 Oha in einer Tiefe von 220 bis 270 m und nordwestlich des Asperhorner Wegs in einer Tiefe von 350 m.

Stadt Tornesch
- Die Bürgermeisterin -
Wittstocker Straße 7
25436 Tornesch

Bearbeiter:

M.Sc. Oliver Kath (Stadt Tornesch; Amt für Bauen, Planung und Umwelt)

Verfahrensstand: **Erneute öffentliche Auslegung**

Inhalt

1 Lage des Plangebietes	4
2 Planungsanlass und Planungsziele	5
3 Rechtlicher Planungsrahmen	6
3.1 Vorbereitende Bauleitplanung.....	6
3.2 Verbindliche Bauleitplanung.....	7
4 Städtebauliche Maßnahmen und Festsetzungen.....	8
4.1 Art der baulichen Nutzung	8
4.1.1 Sonderbaufläche Umwelttechnik und Sonderbetriebe	8
4.2 Maß der baulichen Nutzung	9
4.2.1 Grundflächenzahl	9
4.2.2 Gebäudehöhe	9
4.3 Überbaubare Grundstücksflächen	11
4.4 Bauweise	11
4.5 Stellplätze und Nebenanlagen	12
4.6 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten	12
4.7 Äußere Gestaltung.....	12
5 Verkehrliche Erschließung	12
6 Ver- und Entsorgung	13
7 Regenerative Energien	15
8 Grünordnung	15
9 Eingriffsregelung.....	15
10 Altablagerungen, Bodenbelastungen und Bodenschutz	16
11 Immissionsschutz: Belastung durch Lärm und Festsetzung von Emissionskontingenten ..	17
11.1 Allgemeines.....	17
11.2 Verkehrslärm.....	17
11.3 Gewerbelärm	19
12 Immissionsschutz: Belastung durch Geruch und Keime.....	20
13 Denkmalpflege	21
14 Flächenbilanz	21
15 Umweltprüfung	21
16 Umweltbericht.....	21

1 Lage des Plangebietes

Das ca. 9,2 ha große Plangebiet der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 47 liegt am östlichen Rand des Stadtgebietes der Stadt Tornesch an der Grenze zur Gemeinde Ellerhoop.

Das Gebiet der Bebauungsplanänderung wird begrenzt im Südwesten von der Lise-Meitner-Allee, im Nordosten von der Kreisstraße K 21 (Oha) bzw. der hier verlaufenden Gemeindegrenze mit Ellerhoop, im Südosten durch den Asperhorner Weg und im Nordwesten durch den Försterkamp, einen als Fuß- und Radweg genutzten Redder.



Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich (ohne Maßstab)

Die Flächen im Geltungsbereich sind bisher zu etwa einem Drittel bereits Teil des Geltungsbereiches des bestehenden Bebauungsplanes 47 und als Sondergebiet „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ sowie öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Die ausgewiesenen Bauflächen sind zu einem untergeordneten Teil bereits mit vier Gewerbebetrieben belegt und bebaut, in den übrigen Bereichen innerhalb des bestehenden Bebauungsplanes ist die plangemäße Nutzung noch nicht realisiert. Die restliche, neu überplante Fläche ist bisher nicht Teil eines

Bebauungsplanes und ist im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Hier befand sich bis 2017 ein Geflügelhof mit zugehörigen Grünlandflächen.



Abbildung 2 – Schrägluftaufnahme Blickrichtung Süden (2009)

2 Planungsanlass und Planungsziele

Die gewerblichen Flächen des Businesspark Tornesch sind nahezu erschöpft. Noch vorhandene unbebaute Flächen wurden größtenteils bereits an Unternehmen mit dem Zweck der Bebauung veräußert. Im unmittelbaren Umfeld des Businessparks und dreiseitig von diesem umschlossen befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, die dem angrenzenden Geflügelhof zugeordnet war und die ursprünglich für die Geflügel-Freilandhaltung genutzt wurde. Diese Nutzung wurde aufgegeben, die Fläche wird seit einigen Jahren ausschließlich als Intensivgrünland genutzt.

Eine Erweiterung der Siedlungsfläche bietet sich an dieser Stelle auf Grund des verhältnismäßig geringfügigen Eingriff in das Landschaftsbild und der bereits vorhandenen Erschließung an. Die Fläche des ehemaligen Geflügelhofes wird mit in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes integriert.

Planungsziel der Bebauungsplanänderung und -erweiterung ist die landschaftsverträgliche Erweiterung des bestehenden Sondergebiets „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ zur Bereitstellung gewerblicher Bauflächen. Zudem wird im südwestlichen Bereich des Plangebietes eine ca. 230 m² große Fläche als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen. Diese war in dem rechtskräftigen B-Plan Nr. 47 nicht miteinbezogen worden.

3 Rechtlicher Planungsrahmen

3.1 Vorbereitende Bauleitplanung

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als sonstiges Sondergebiet „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ sowie als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die Flächen entlang der bestehenden Sondergebietsfläche und entlang des Försterkamps werden als Grünflächen dargestellt.

Ein (unmaßstäblicher) Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan lässt das zurzeit geltende Planungsrecht erkennen.



Abbildung 3 - Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (ohne Maßstab)

3.2 Verbindliche Bauleitplanung

Für den überplanten Bereich gilt der Bebauungsplan Nr. 47 der Stadt Tornesch in der Fassung der am 07.05.2004 rechtskräftig gewordenen Neuaufstellung. Der Geltungsbereich der 3. Änderung ist von den rechtskräftigen Änderungen (1., 2., 4., 5., 7. und 8.) sowie den im Verfahren befindlichen Änderungen (6. und 9. Änderung) des Bebauungsplanes Nr. 47 nicht betroffen.

Ein (unmaßstäblicher) Ausschnitt aus dem geltenden Bebauungsplan lässt das zurzeit geltende Planungsrecht erkennen.



Abbildung 4 – geltendes Planrecht (Auszug aus dem Bebauungsplan 47) - ohne Maßstab

Innerhalb des Geltungsbereiches der 3. Änderung setzt der Bebauungsplan 47 bereits heute folgende Inhalte fest:

- Art der baulichen Nutzung
 - Sonstige Sonderbaufläche Umwelttechnik und Sonderbetriebe (§ 11 BauNVO)
 - Flächen, auf denen betriebsgebundenes Wohnen nicht zulässig ist (dies gilt für einen Umkreis von 150 m um das Zentrum des Betriebsgeländes des Geflügelhofes sowie innerhalb eines Abstandes von 40 m von der Grundstücksgrenze im Bereich der Dungplatte des Geflügelhofes.)
- Maß der baulichen Nutzung
 - Grundflächenzahl (GRZ): 0,8 (§ 16 BauNVO)

- Traufhöhe (TH): 12 m (§ 16 BauNVO)
- Bauweise und Baugrenzen
 - Abweichende Bauweise (§ 22 BauNVO)
 - Baugrenze (§ 23 BauNVO)
- Öffentliche Grünflächen mit ökologischer Funktion und Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Natur und Landschaft:
 - Erhalt bestehender Knicks und Redder sowie Anlage von Rückhaltegräben für Niederschlagswasser
 - Neuanlage von Knicks und Redder sowie Anlage von Rückhaltegräben für Niederschlagswasser
 - Anlage von naturnah gestalteten Rückhaltegräben für Niederschlagswasser und Entwicklung von Ruderalvegetation

4 Städtebauliche Maßnahmen und Festsetzungen

4.1 Art der baulichen Nutzung

4.1.1 Sonderbaufläche Umwelttechnik und Sonderbetriebe

Die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung werden durch die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 auf die nordöstlich an die rechtskräftige Flächenausweisung angrenzende Fläche ausgedehnt. Die Bauflächen werden, wie bisher, als Sondergebiet "Umwelttechnik und Sonderbetriebe" festgesetzt.

Die Zweckbestimmung des Sondergebietes und die dort zulässigen Nutzungen werden durch eine textliche Festsetzung konkretisiert. Diese Festsetzung wird unverändert aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan übernommen.

Das durch textliche Festsetzung näher bestimmte Sondergebiet "Umwelttechnik und Sonderbetriebe" dient - unverändert - vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Betrieben, Anlagen und Einrichtungen der Bereiche Umwelttechnik und Abfallwirtschaft sowie von Betrieben und Einrichtungen, die wegen der Art ihrer Nutzung und/oder ihres (autobahnbezogenen) Verkehrsaufkommens nicht siedlungsnah im Achsenraum untergebracht werden können oder sollen.

Zugelassen sind somit:

- Betriebe, die in produzierender, verwertender, forschender, planender oder entwickelnder Tätigkeit den Bereichen Umweltschutz, Umwelttechnik, Abfallwirtschaft oder Abfallvermeidung zuzuordnen sind,
- Logistik- und Speditionsbetriebe sowie Tankstellen,
- Lagerhäuser und -plätze, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude im Zusammenhang mit den oben genannten Betrieben

Ausnahmsweise können zugelassen werden

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für die Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind
- Anlagen für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, die einzelnen Betrieben oder dem gesamten Sondergebiet dienen

Die Ausnahmen entsprechen den Festlegungen der Benutzungsverordnung für Gewerbegebiete. Als "Zubehör" zum Gebiet bzw. einzelnen Betrieben sind die dort ausnahmsweise zulässigen Nutzungen auch im Sondergebiet sinnvoll.

Die Beschränkung auf Betriebe, die das Wohnen nicht erheblich stören können, dient vor allem dem Schutz der Nachbarschaft vor unzumutbaren Beeinträchtigungen. Damit entspricht der zulässige Störgrad wie bisher dem eines Gewerbegebietes nach § 8 der BauNVO.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

4.2.1 Grundflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind.

§ 17 der Baunutzungsverordnung gibt als Obergrenze für die Grundflächenzahl in Gewerbegebieten und sonstigen Sondergebieten den Wert 0,8 vor. Dies bedeutet, dass 80% des jeweiligen Baugrundstücks bebaut werden dürfen. Angesichts der anzustrebenden effektiven Nutzung der Gewerbeflächen wird im Bereich des **Sondergebiets Umwelttechnik und Sonderbetriebe** diese Obergrenze unverändert ausgeschöpft.

Auch im Bereich des ehemaligen Geflügelhofes wird die in § 17 BauNVO definierte Obergrenze der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 voll ausgeschöpft. Da die vorhandenen strukturreichen Grünflächen mit vorhandenem erhaltenswertem Bestand an Gehölzen und Gewässern des Grundstückes außerhalb der Sonderbaufläche als private Grünflächen festgesetzt sind, ist eine intensive Nutzung der Sonderbaufläche städtebaulich vertretbar und entspricht auch der Ausnutzung der angrenzenden Sonderbauflächen.

Garagen und Stellplätze (einschließlich Ihrer Zufahrten) sowie Nebenanlagen werden auf die zulässige Grundflächenzahl angerechnet. Eine Überschreitung ist in diesem Fall nicht zulässig, weil der Ordnungsgeber diese Möglichkeit nur bis zu einer GRZ von 0,8 zugelassen hat.

4.2.2 Gebäudehöhe

Als weiterer Bestimmungsfaktor für das Maß der baulichen Nutzung wird im Sondergebiet „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ die zulässige Traufhöhe auf max. 29,0 m im Kernbereich, auf 15,0 m in den Randbereichen und 12 m im südlichen Baufeld festgesetzt. Als Traufhöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen der Erschließungsfläche auf dem Baugrundstück und dem Schnittpunkt zwischen der Außenkante der Außenwand und der Oberkante der Dachhaut, gemessen in Fassadenmitte.

Die im übrigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes 47 geltende Regelung zur Traufhöhe bei Lagergebäuden beinhaltet, dass bei Lagergebäuden die zulässige Traufhöhe 21,5 m betragen darf. Auf Grund der Nähe zu Wohnbebauung und der angrenzenden Baumbestandes sowie zum Schutz des Landschaftsbildes wird auf diese Ausnahmen im Randbereich des Sondergebiets Umwelttechnik verzichtet.

Die im übrigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes 47 geltende Regelung zur ausnahmsweisen Überschreitung der Traufhöhe gilt auch hier im Sondergebiet „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“. Die Regelung beinhaltet, dass ausnahmsweise Überschreitungen der festgesetzten Traufhöhe um max. 25 m, jedoch nur bis zu einer Gesamthöhe von 46,5 m

(gemessen ab Fahrbahnoberkante vor dem Baugrundstück) bei untergeordneten baulichen Anlagen oder Bauteilen wie z. B. Schlauchrockentürmen, Silos und Lüftungs- oder Abgasschornsteinen zulässig sind. Die Grundfläche dieser Bauteile darf max. 10% der tatsächlich bebauten Grundstücksfläche auf dem Baugrundstück betragen.

Entlang der Lise-Meitner-Allee wird zwischen drei Bereichen mit unterschiedlichen Bauhöhen unterschieden:

- Südöstlicher Abschnitt (SO U/2): Hier wird die zulässige Traufhöhe unverändert mit 12,0 m festgesetzt, davon abweichende Traufhöhen sind nicht zulässig.
- Nordwestlicher Abschnitt (SO U/2a): Durch die Vergrößerung der Baufläche nach Nordosten entsteht eine großflächige Baufläche, welche eine Traufhöhe von 15 m vorsieht.
- Zentraler Bereich im nordwestlichen Abschnitt (SO U/2b): Hier ist eine Traufhöhe von 29,0 m im Kernbereich bzw. 15,0 m in den Randbereichen vorgesehen, darüber hinaus gilt – wie im übrigen B-Plangebiet auch – eine abweichende Traufhöhe von 46,5 m für untergeordnete Bauteile.

Die weitere Erhöhung der zulässigen Traufhöhe auf 29 m, wie sie auch in anderen Bereichen des Bebauungsplanes (rechtskräftig mit der 2., 5., 7. und 8. Änderung) beabsichtigt ist, wird nur im zentralen Kernbereich der Sondergebietsfläche Umwelttechnik umgesetzt, um den nördlich angrenzenden Redder sowie das Landschaftsbild insbesondere im nord- und südöstlichen Bereich nicht zu beeinträchtigen.

Begründet wird die Traufhöhe von 29 m wie folgt:

- Vor dem Hintergrund eines erhöhten Entwicklungsdrucks auf die gewerblichen Flächen im Businesspark Tornesch trägt eine zulässige Traufhöhe von 29 m zur flächensparenden Ausnutzung der Bauflächen bei;
- Der Businesspark Tornesch wird seit einigen Jahren von einem Wandel des Gebietscharakters geprägt, so treten bei der gewerblichen Entwicklung die ursprünglich dominanten Betriebe der Recyclingwirtschaft immer mehr hinter Nutzungen aus dem Bereich z.T. hochspezialisierter Logistik- und Produktionsbetriebe mit höherem Büroflächenbedarf zurück;

Eine negative Beeinflussung des Landschaftsbildes durch die Möglichkeit höhere Baukörper zu errichten, sieht die Stadt nicht, da die zulässige Traufhöhe nicht im Randbereich zur offenen Landschaft, sondern lediglich im Kernbereich 29 m betragen wird. Zudem ist die Abschirmung zum Landschaftsraum durch vorhandene und festgesetzte Grünflächen mit Knicks gewährleistet.

In dem zur offenen Landschaft gelegenen Randbereich ist eine Traufhöhe von max. 15 m vorgesehen. Dies stellt sicher, dass sich die neuen Gebäude in die Nachbarschaft einfügen.

Die das Plangebiet kreuzende Richtfunktrasse benötigt einen Schutzkorridor, in dem die geplanten Konstruktionen und notwendigen Baukräne 31 m nicht überschreiten dürfen.

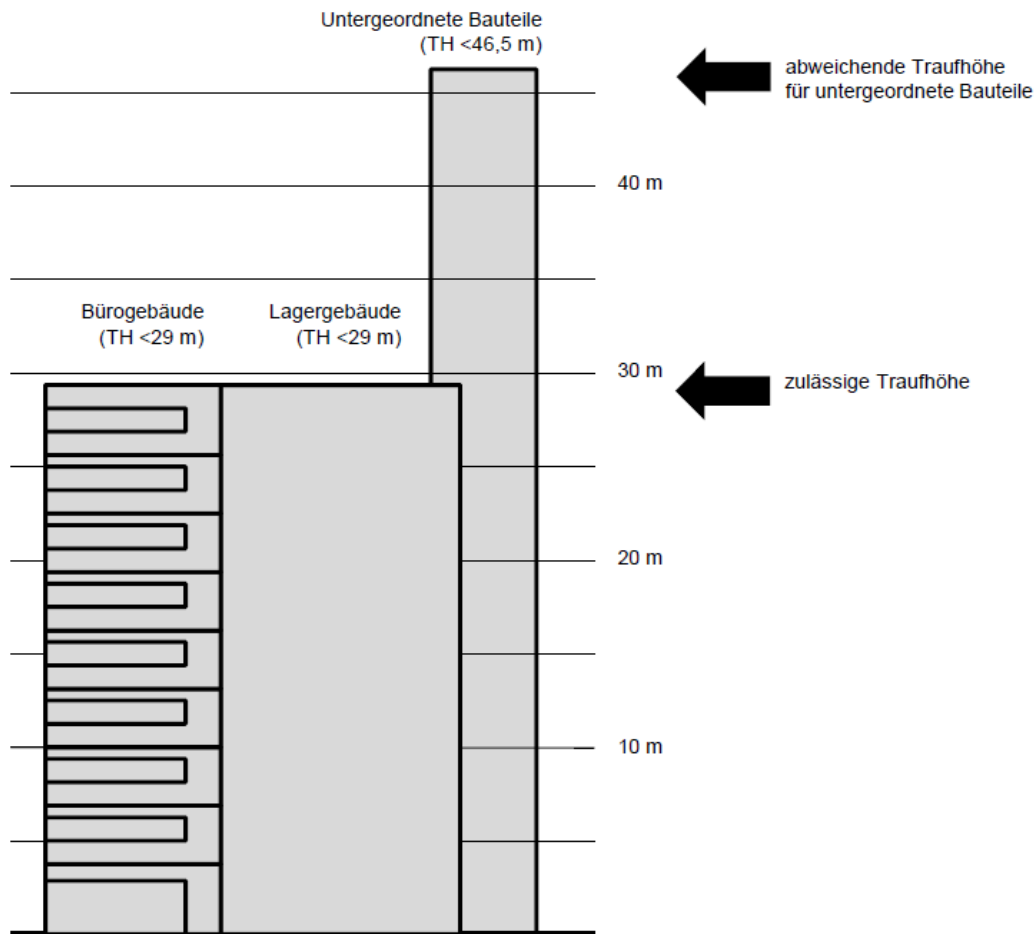


Abbildung 5 – Darstellung der zulässigen Traufhöhen im Kernbereich des Sondergebietes Umwelttechnik.

4.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgelegt. Im Bereich der Sonderbaufläche Umwelttechnik umfasst das durch die Baugrenzen definierte Baufenster nahezu das gesamte Baufeld. Der Abstand zwischen Baufeldgrenze und Baugrenze beträgt überwiegend 1 m, lediglich zur Lise-Meitner-Alle mit ihrer begleitenden Baumreihe beträgt der Abstand zwischen Baugrenze und Baufeld 5 m. Die Baugrenzen sind somit so großzügig geschnitten, dass das Plangebiet gut bebaubar ist und die zulässige Grundfläche auch innerhalb des Baufensters realisiert werden kann.

4.4 Bauweise

Die Bauweise wird in allen Gebietstypen unverändert als abweichende Bauweise festgesetzt. Die Gebäude sollen in der sogenannten „offenen“ Bauweise – also mit Gebäude- und Grenzabständen nach Maßgabe der Landesbauordnung – errichtet werden. Die in Definition der offenen Bauweise (§ 22 Baunutzungsverordnung) erhaltene Beschränkungen der Gebäudelänge auf 50 m ist angesichts der gewerblichen und sonstigen Nutzung und der sich hieraus möglicherweise zwingend ergebenden Baukörper nicht sinnvoll. Diese Beschränkung entfällt deshalb weiterhin.

4.5 Stellplätze und Nebenanlagen

Nebenanlagen (mit Ausnahme von Versorgungseinrichtungen und Einfriedungen) und Garagen werden im Sondergebiet Umwelttechnik auf die überbaubaren Grundstücksflächen beschränkt. Diese Einrichtungen können (und sollen) hier ebenso wie die Hauptgebäude untergebracht werden. Gleiches gilt für Stellplätze.

Aufgrund des großzügigen Zuschnittes der überbaubaren Grundstücksflächen betrifft der Ausschuss der genannten Anlagen und Einrichtungen praktisch nur die Übergangsbereiche zum öffentlichen Straßenraum. Damit wird dieser Übergangsbereich für die Durchgrünung des Straßenraumes sichergestellt.

4.6 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten

Zur Pflege und Wartung der öffentlichen Grünflächen zum Zwecke der Ableitung des Niederschlagswassers wird zugunsten des Trägers der Abwasserbeseitigungspflicht und zulasten des Grundstückseigentümers ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht eingeräumt.

4.7 Äußere Gestaltung

Die gestalterischen Festsetzungen werden unverändert aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan übernommen.

Eine dauerhafte Beleuchtung der Außenanlagen einschließlich der Zuwege ist unzulässig. Zur Beleuchtung sind Anlagen mit Bewegungsmelder bzw. integrierter Zeitschaltuhr zu verwenden. Die Beleuchtung ist mit insektenfreundlichen Leuchtmittel auszustatten, Kugelleuchten sind unzulässig. Es wird empfohlen, abgeschirmte Außenleuchten mit geschlossenem Gehäuse zu verwenden. Um Verbrennungen der Insekten zu vermeiden, sollen die Leuchtmittel nicht heller und wärmer sein als unbedingt nötig. Als insektenfreundlich gelten Leuchtmittel, die möglichst wenig Strahlung im kurzwelligen und UV-Bereich des Farbspektrums abstrahlen. Eine Temperatur von 60°C sollte nicht überschritten werden. Es können beispielsweise Natrium-Niederdrucklampen in sensiblen Naturräumen oder Natrium-Hochdrucklampen sowie warmweiße LEDs eingesetzt werden.

5 Verkehrliche Erschließung

Die Zufahrt zu den Sondergebieten im Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 erfolgt unverändert über die an die K 21 angebundene Lise-Meitner Allee. Bestehen bleibt die Anbindung des Asperhorner Weges an die K 21. Wie bisher wird dieser Weg über den Anliegerverkehr hinaus keine zusätzlichen Verkehre aus dem Plangebiet aufnehmen. Grundstückszufahrten zur K 21 sind unverändert nicht zugelassen. Eine zusätzliche öffentliche Erschließungsstraße ist zurzeit nicht vorgesehen.

Das Plangebiet ist durch die im Rahmen des HVV Hamburger Verkehrsverbundes betriebenen Buslinie 185 Elmshorn - Ellerhoop - Kummerfeld - Pinneberg - Halstenbek und durch die Buslinie 6668 Bf.-Tornesch - Gewerbegebiet Oha an das ÖPNV-Netz der Metropolregion Hamburg angeschlossen. Die nächstgelegenen Haltestellen sind Tornesch, Asperhorner Weg und Ellerhoop, Arboretum und befinden sich am südwestlichen bzw. südöstlichen Rand des Plangebietes am Asperhorner Weg bzw. der K21 „Oha“. Die werktags im 60-Min-Takt verkehrenden Buslinien 185 bzw. 6668 knüpfen an den Bahnhöfen Elmshorn und Pinneberg bzw. am Bahnhof Tornesch u.a. an die Regionalbahnlinien 61 und 71 an.

Es wird davon ausgegangen, dass es durch die Ergänzung der Sonderbaufläche die zusätzliche Verkehrsbelastungen auch an den Spitzentagen des Verkehrs vergleichsweise gering

sind und von den vorhandenen Verkehrsanlagen ohne Weiteres aufgenommen werden können.

6 Ver- und Entsorgung

Die Baukörper werden bzw. sind außerdem an die bestehenden Ver- und Versorgungsnetze für Strom, Gas und Trinkwasser (Versorgungsträger: Stadtwerke Tornesch bzw. Schleswig-Holstein Netz AG) sowie Einrichtungen der Telekommunikation angeschlossen. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen der Deutschen Telekom Technik GmbH (Kronshagener Weg 105, 24116 Kiel) mindestens sechs Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden.

In der ursprünglichen Planung aus dem Jahr 1998 war eine strikte Trennung von Dachflächenwasser (unbelastetes Niederschlagswasser) und Oberflächenwasser der Hof- und Verkehrsflächen (normalbelastetes Niederschlagswasser) vorgesehen. Hiervon wird nun abgewichen, da aufgrund der zunehmenden Bebauung im Bebauungsplangebiet Nr. 47 sowie der Zunahme von Starkregenereignissen die Auslastung des vorhandenen Regenrückhalte-/Regenklärbeckens und der zuführenden Leitungen erreicht wurde.

Um ein häufigeres Überlaufen des Regenrückhalte- /Regenklärbeckens zu unterbinden, ist vorgesehen, die Hof- und Verkehrsflächen der Fläche B über den neuen Graben D.2 an den Graben I.1 abzuleiten. Um diese zu ermöglichen und das normal verschmutzte Regenwasser schadfrei weiterleiten zu können, wird vor der Einmündung des Grabens D.2 in den Graben I.1 eine Sedimentationsanlage mit max. 9 m³/(m²h) Oberflächenbeschickung sowie ein Schwimmstoffabscheider vorgesehen. Entsprechend des Bewertungsverfahrens nach dem Merkblatt DWA-M 153 ist die Behandlung ausreichend.

Auch das gesamte anfallende Niederschlagswasser (Dach- und Hofflächen) der Flächen C und D werden zukünftig nach einer entsprechenden Vorbehandlung über das Grabensystem für gering verschmutztes Wasser abgeleitet. Die entsprechenden wasserwirtschaftlichen Anlagen sind durch den Grundstückseigentümer auf den eigenen Flächen herzustellen.

Die Ableitung des im Projektgebiet anfallenden häuslichen Abwasser erfolgt über die zum Teil bereits vorgestreckte Anschlussleitung in den Schmutzwasserkanal DN 300 in der Lise-Meitner-Allee. Es wird nur häusliches Abwasser eingeleitet. Im Zuge der weiteren Erschließung der Flächen des Geflügelhofes sind diese an das vorhandene Schmutzwassernetz des Gesamtgebietes anzuschließen. Die kann über die bereits vorhandene Anschlussleitung im Kreuzungsbereich Lise-Meitner-Allee / Asperhorner Weg erfolgen.

Im Bereich der Bebauungsplanänderung und -erweiterung sind die für die Regenwasserbehandlung benötigten Flächen als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Die festgesetzten Flächen reichen aus, um naturnah gestaltete Regenwasserbehandlungsanlagen (Graben, Mulden) zu erstellen.

Die Dimensionierung der für die Regenrückhaltung vorgesehenen Gräben erfolgte auf Grundlage eines wasserwirtschaftlichen Konzepts (d+p, dänekamp und partner, Beratende Ingenieure VBI, Pinneberg, August 2020). Für eine in diesem Zusammenhang erforderliche Verlegung vorhandener Gräben ist eine wasserrechtliche Genehmigung bei der unteren Wasserbehörde (Kreis Pinneberg) einzuholen.

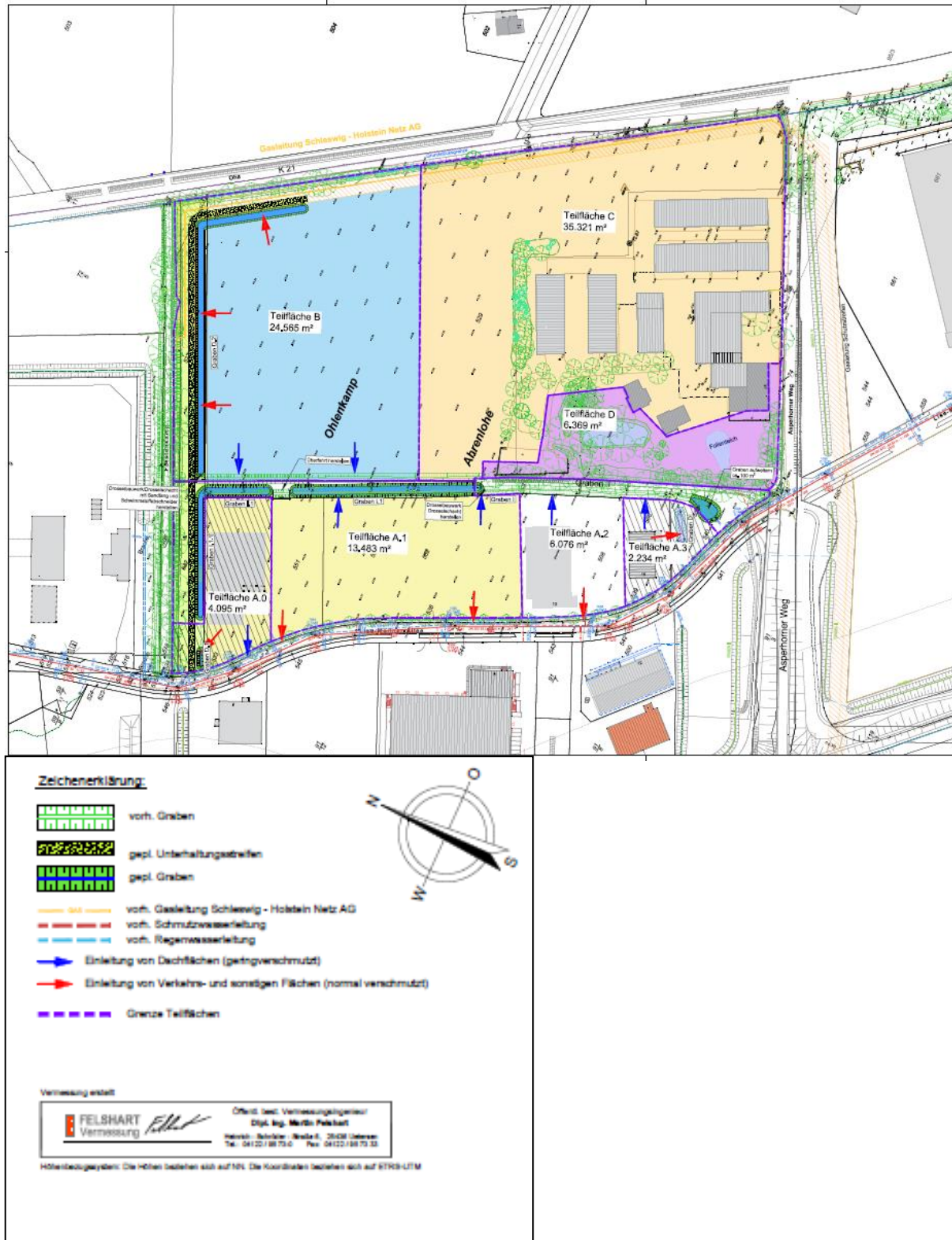


Abbildung 6 – Auszug aus dem wasserwirtschaftlichem Konzept zur 3. Änderung und Erweiterung des B-Plan 47 (dänekamp und partner, August 2020)

Die Müllabfuhr erfolgt nach der Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung. Die Standplätze für Abfallbehälter sind an geeigneter Stelle auf den Baugrundstücken vorzusehen. Diese sollten so gestaltet werden, dass die Müllgefäße von der öffentlichen Verkehrs-

fläche nicht direkt sichtbar sind. Alle öffentlichen Verkehrsflächen im Plangebiet können auch von der Müllabfuhr uneingeschränkt befahren werden.

7 Regenerative Energien

Im Songerbiet Umwelttechnik sollen bei der Errichtung der Gebäude auf mind. 50 % der Dachfläche und 25 % der Fassadenfläche Anlagen für die Nutzung der Solarenergie (z.B. Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen) errichtet werden.

Von dieser Festsetzung kann abgesehen werden, wenn eine extensive Dachbegrünung umgesetzt wird. Die Kombination von der Nutzung solarer Energie und Dachbegrünung ist möglich.

8 Grünordnung

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 47 sind öffentliche Grünflächen mit unterschiedlichen bzw. sich überlagernden Funktionen festgesetzt (insbesondere Knickschutz, Neuanlage von Knicks oder Regenwasserrückhaltung und -ableitung).

Im Sondergebiet Umwelttechnik sind die Dächer neuer Gebäude mit einer Gebäudehöhe von mindestens 5 Metern über Gelände mit Flach- oder flachgeneigten Dächern mit einer Dachneigung bis maximal 20 Grad auf mindestens 70 % der Dachfläche mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Von einer Dachbegrünung kann in den Bereichen abgesehen werden, die der Belichtung, Be- und Entlüftung, als Dachterrasse oder der Aufnahme technischer Anlagen dienen (auch Photovoltaik und Solarthermie). Fassadenteile mit einer Fläche von mehr als 100 m² sind zu begrünen. Je 100 m² ist eine Pflanze mit je mindestens 1 m² Pflanzfläche zu setzen. Für nicht selbstklimmende Pflanzen sind Rankgerüste anzubringen. Werden Fassadenteile zur Nutzung von solarer Energie verwendet, so ist die sonnenabgewandten Seite der Fassade weiterhin mit einer Begrünung zu versehen. Diese Festsetzungen sollen auch einen Beitrag zur Minimierung des Eingriffes leisten bzw. dienen dem Klimaschutz und verbessert die optische Wirkung der Baukörper.

Sofern die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Energie vorgesehen ist, kann von der Dachbegrünung abgesehen werden. Die Kombination beider Möglichkeiten ist ebenso möglich.

9 Eingriffsregelung

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplanverfahren zu entscheiden. Dazu gehört auch, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes soweit als möglich im Plangebiet selbst gemindert, ausgeglichen oder ersetzt werden. Zu der Entscheidung über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung gehören auch Entscheidungen über Festsetzungen, die dazu dienen, die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes auf den Grundstücksflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, oder im sonstigen Geltungsbereich des Bauleitplans auszugleichen, zu ersetzen oder zu mindern. Die Auswirkungen des Bebauungsplanes sind deshalb durch den Umweltbericht ermittelt und bewertet worden. Der Umweltbericht enthält auch Vorschläge, wie die zu erwartenden Beeinträchtigungen gemindert, ausgeglichen oder ersetzt werden können.

Ausgangspunkt für die Bilanzierung ist in diesem Fall der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 47 einschl. seiner 1. und 2. Änderung. Nur darüber hinaus ermöglichte Eingriffe sind in diesem Zusammenhang ausgleichspflichtig.

Die Auswirkungen der Bebauungsplanänderung sind im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt und bewertet worden. Wegen der Einzelheiten wird deshalb auf Abschnitt 16 (Umweltbericht) dieser Begründung verwiesen.

10 Altablagerungen, Bodenbelastungen und Bodenschutz

Anhaltspunkte für Altablagerungen sind der Stadt auch aus den früheren Bauleitplanverfahren oder bereits durchgeführten Baumaßnahmen nicht bekannt. Sollten im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes jedoch Auffälligkeiten im Untergrund festgestellt werden, die auf eine Altablagerung und/oder eine Belastung oder Kontamination des Bodens mit Schadstoffen hindeuten, so ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen.

Auffälliger bzw. verunreinigter Bodenaushub ist bis zur Entscheidung über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück separat zu lagern. Dieser Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund zu schützen (z. B. durch Folien oder Container). Bei Funden oder auffälligen Erdarbeiten ist die Arbeit zu unterbrechen; die Bodenschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen.

Da sich die Fläche im unmittelbaren Umfeld des ehemaligen Geflügelhofes befindet und landwirtschaftlich intensiv genutzt wurde, werden bei Verlagerungen des Oberbodens in Folge von Baumaßnahmen negative Umweltfolgen befürchtet. Es wurde eine Oberbodenuntersuchung beauftragt (Ziegenmeyer Umweltgeotechnik: 3. Änderung B-Plan 47, 25436 Tornesch Oberbodenuntersuchungen, 21.09.2015): „Auf der Basis der Befunde der aktuellen Bodenuntersuchungen sind Beeinträchtigungen des Pfades Boden Grundwasser nicht anzunehmen. Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern sind aufgrund der Phosphatgehalte im Eluat nicht auszuschließen. Aus den Befunden der aktuellen Untersuchungen ergeben sich folgende Sachverhalte und Empfehlungen:

- Gefährdungen oder Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen ergeben sich aus den Befunden der chemischen Untersuchung der Bodenmischproben nicht. Verlagerungen von düngertypischen Stoffen (Ammonium, Nitrat) sind nur in geringen, nicht relevanten Größenordnungen zu erwarten.
- Beeinträchtigungen des Wasserpfades Oberflächengewässer bei Umlagerung des Bodenmaterials sind für den Parameter Phosphat durch Eutrophierung nicht auszuschließen. Bei dem Aufbringen von Oberbodenaushub auf anderen Flächen ist sicherzustellen, dass direkte Auswaschungen von Phosphat in Oberflächengewässer vermieden werden.
- Aufgrund der Befunde der chemischen Untersuchung sind Teile des Bodenaushubs entsprechend den Vorgaben der LAGA nach LAGA Zuordnungswert Z2 zur Verwertung zu entsorgen, falls Ausnahmeregelungen in Abstimmung mit den Fachbehörden nicht möglich sind. Der Boden aus den übrigen Bereichen kann unter Beachtung der Vorgaben der Vollzugshilfe zu § 12 der BBodSchV der LABO [9] in einer durchwurzelbaren Schicht verwertet werden.
- Die entsorgungsrelevanten Belastungen sind bei Erdarbeiten zu beachten.“

11 Immissionsschutz: Belastung durch Lärm und Festsetzung von Emissionskontingenten

11.1 Allgemeines

Mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 will die Stadt Tornesch die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Businessparks schaffen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist die schalltechnische Betrachtung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 zu erarbeiten. Für den Plangeltungsbereich ist die Ausweisung als Sondergebiet für „Umwelt und Sonderbetriebe“ vorgesehen. Gemäß der geplanten Nutzung wird von einem Schutzanspruch ausgegangen der mit einem Gewerbegebiet vergleichbar ist.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die zu erwartenden schallschutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens aufgezeigt und beurteilt.

11.2 Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm der maßgeblichen Straßenabschnitte berücksichtigt. Die Straßenverkehrsbelastungen (DTV – durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an allen Tagen des Jahres) und die maßgeblichen Lkw-Anteile p (Kfz mit mehr als 2,8 t zulässigem Gesamtgewicht) für die Bundesautobahn A 23 wurden der Straßenverkehrszählung 2015 für Schleswig-Holstein entnommen. Für die Kreisstraße K 21 (Oha) wurden die Straßenverkehrsbelastungen aus einer vorliegenden verkehrstechnischen Stellungnahme übernommen.

Die Zahlen wurden auf den Prognosehorizont 2035/40 hochgerechnet, wobei eine jährliche Verkehrssteigerung von etwa 0,5 % pro Jahr einberechnet wurde.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-90.

Im vorliegenden Fall ergeben sich aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr im Umfeld keine beurteilungsrelevanten Veränderungen, somit ist der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr nicht weiter beurteilungsrelevant.

Zusammenfassend ergeben sich für den Plangeltungsbereich Beurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) tags und 63 dB(A) nachts. Im Osten wird der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags überschritten. Im Nachtzeitraum ergeben sich im Osten, Süden und Westen Überschreitungen des Orientierungswerts für Gewerbegebiete von 55 dB(A) nachts. Zusätzlich wird im Osten des Plangeltungsbereiches sowohl der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 69 dB(A) tags bis zu einem Abstand von etwa 28 m ausgehend von der Mitte der K 21 überschritten als auch der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 59 dB(A) nachts bis zu einem Abstand von etwa 27 m ausgehend von der Mitte der K 21. Im restlichen Teil des Plangeltungsbereiches werden die Immissionsgrenzwerte für Gewerbegebiete eingehalten.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangeltungsbereiches können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite), Abrücken der Baugrenzen oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018). Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der

Abbildung 1 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 2 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von > 70 dB(A) auch bei Büronutzung mit hohem passiven Schallschutz und damit zusätzlichen Baukosten zu rechnen ist.

Für Neu-, Um- und Ausbauten sind aufgrund der Überschreitung von 45 dB(A) nachts zum Schutz der Nachtruhe für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geeigneten Weise sichergestellt werden kann.

Für Neu-, Um- und Ausbauten ist bezüglich der Außenwohnbereiche (Terrassen/Balkone/Loggien) festzustellen, dass der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) überwiegend nicht um mehr als 3 dB(A) überschritten wird. Somit sind Außenwohnbereiche in offener Gebäudeform zulässig.

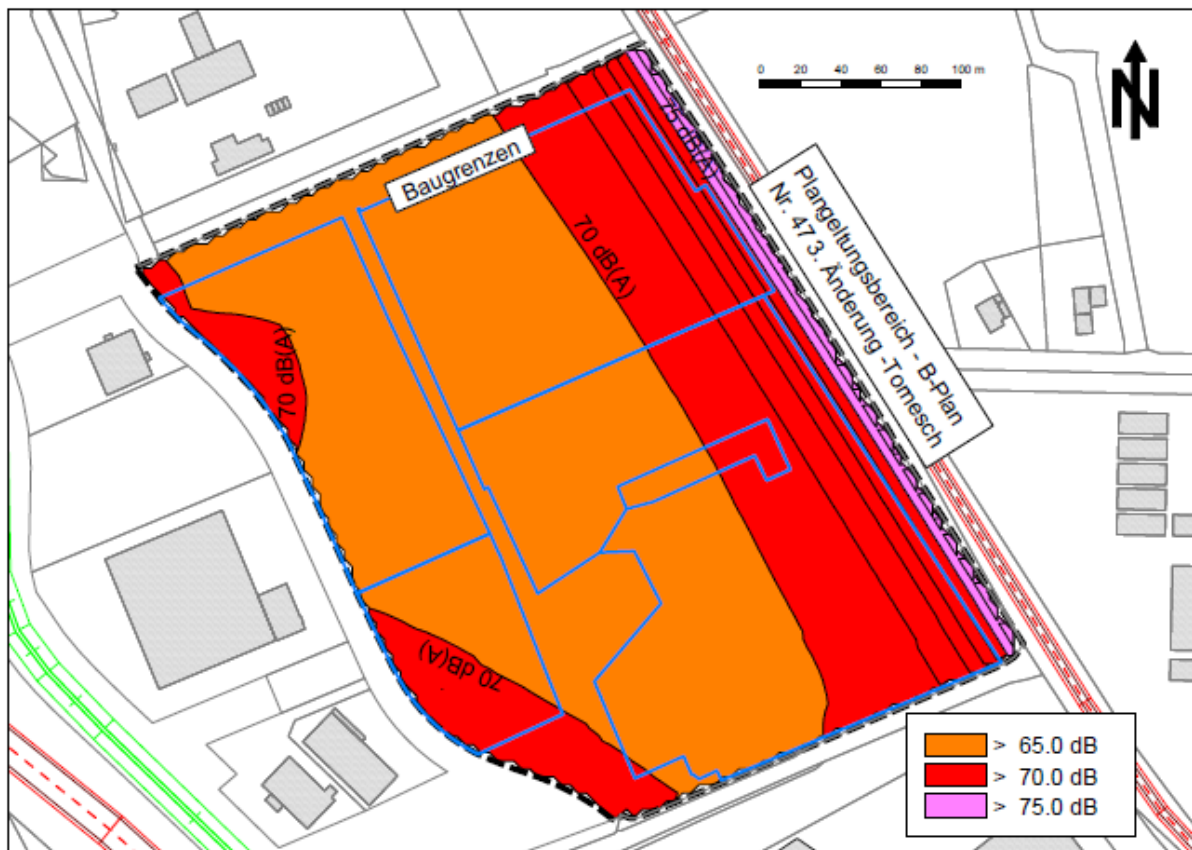


Abbildung 7 – Maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume (Lairm Consult GmbH, Juli 2020)

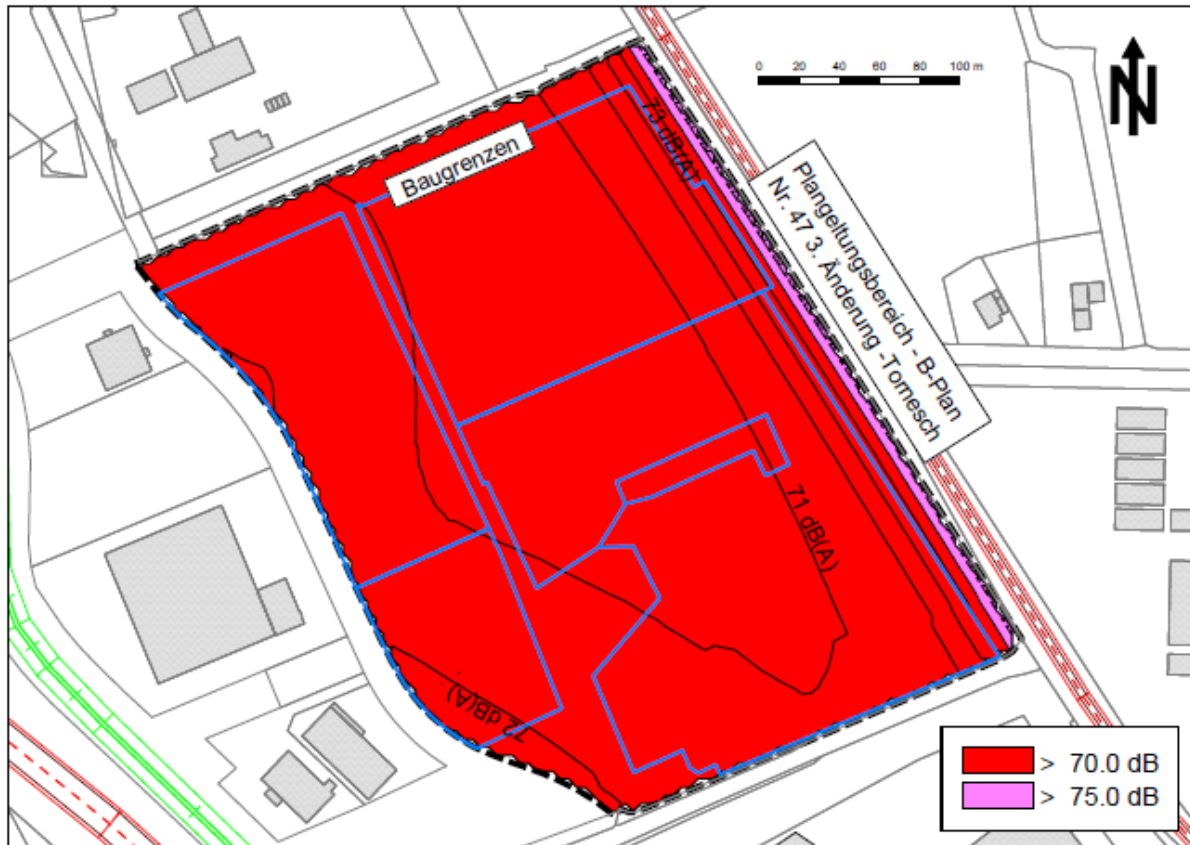


Abbildung 8 – Maßgeblicher Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden (Lairm Consult GmbH, Juli 2020)

11.3 Gewerbelärm

In der DIN 18005, Teil 1 wird für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm verwiesen. Dementsprechend werden die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt.

Zum Schutz der nächstgelegenen, maßgeblichen schützenswerten Nutzung vor Gewerbelärmimmissionen aus dem Plangeltungsbereich erfolgte eine Kontingentierung der Sondergebietsflächen SO 2 und SO 2a-c. Für die geplanten Betriebe erfolgte ergänzend eine vorweggenommene Verträglichkeitsuntersuchung.

Im Prognose-Nullfall werden die Flächen des Bebauungsplans Nr. 7 der Gemeinde Ellerhoop und die festgesetzten Sondergebietsflächen des Bebauungsplans Nr. 47 einschließlich der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 berücksichtigt.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm aus dem Plangebiet wurden für die gewerblich genutzten Flächen im Plangebiet geprüft, ob der Planungsansatz für uneingeschränkte Gewerbegebiete gemäß DIN 18005 von LW¹ = 60/60 dB(A) (tags/nachts) zulässig ist. Dadurch ergeben sich für den Nachtabschnitt Überschreitungen der Immissionsrichtwerte, so dass zur Erzielung einer Verträglichkeit in der Bauleitplanung Emissionsbeschränkungen für den Nachtzeitraum erforderlich sind. Für den Tageszeitraum sind keine Einschränkungen notwendig.

Für den Nachweis der Verträglichkeit vorhandener Betriebe innerhalb des Plangeltungsbereiches wurden die jeweiligen Beurteilungspegel der einzelnen Betriebe an den maßgebenden Immissionsorten außerhalb des Plangeltungsbereichs bestimmt. Da für den Tagesabschnitt sind keine Emissionsbeschränkungen erforderlich sind, ist die Einhaltung der Im-

missionsrichtwerte der TA Lärm nachzuweisen ist. Für den Nachtabschnitt ist keine Überprüfung der Verträglichkeit erforderlich, da in den vorhandenen Gewerbebetrieben kein Nachtbetrieb stattfindet.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Beurteilungspegel der untersuchten Betriebe für jeden Betrieb mehr als 15 dB(A) unterhalb des Immissionsrichtwertes für Mischgebiete tags liegen. Somit sind die Geräuschemissionen der Betriebe für die Immissionsorte nicht beurteilungsrelevant. Die Verträglichkeit der vorhandenen Betriebe ist somit festgestellt.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

12 Immissionsschutz: Belastung durch Geruch und Keime

Zu Beginn des Bauleitplanverfahrens mit dem Aufstellungsbeschluss im Februar 2013 befand sich im südlichen Teil des Plangebietes der Geflügelhof Neumann, der auch einen Schlachtbereich und einen Räucherofen betrieb. Im näheren und weiteren Umfeld (Ellerhoop) befinden sich drei Höfe mit Pferdehaltung in relevantem Umfang und ein Betrieb mit Rinderhaltung. In Entfernungen ab 650 m befindet sich eine Abfallbehandlungsanlage und ab 1.300 m entfernt liegt ein Müllheizkraftwerk.

Um Auswirkungen auf die durch den Bebauungsplan festgesetzten Bauflächen abzuschätzen, wurde ein Geruchs- und Keimgutachten beauftragt (TÜV Nord) beauftragt. Darin werden die Geruchsbelastung, die Schwebstaubkonzentration, der Staubbiederschlag sowie die Bioaerosolmissionen der Putenhaltung des Geflügelhofes Neumann berechnet und dargestellt. Die Auswirkungen der Abfallbehandlungsanlage und des Müllheizkraftwerkes wurden qualitativ abgehandelt. Diese wurden aufgrund der Aufgabe des Geflügelhofes 2017 aktualisiert. Dementsprechend wurde auf die Darstellung der Berechnung durch Schwebstaub und Bioaerosole verzichtet.

Geruch

Im Plangebiet sollen Sondergebiete „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ ausgewiesen werden. Für Gewerbe- und Industriegebiete sowie Dorfgebiete mit überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung kann nach GIRL ein Immissions(grenz)wert von 15 % der Jahresstunden herangezogen werden.

Auf Flächen mit Kenngrößen über 15% der Jahresstunden dürfen keine Orte errichtet werden, an denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten. Hallen ohne ständige Arbeitsplätze, Parkplätze und Zuwegungen sind dort zulässig.

Nach Aufgabe der Geflügelhaltung und Schlachtung des Betriebes Neumann und Pferdehaltung des Betriebes Oppermann liegen die belästigungsrelevanten Kenngrößen in Plangebiet unter 2 % der Jahresstunden.

Abfallbehandlungsanlage und Müllheizkraftwerk

Zu den Einwirkungen aus einer benachbarten Abfallbehandlungsanlage und eines Müllheizkraftwerkes wurde auf der Basis bestehender Unterlagen Stellung genommen. Beide Anlagen befinden sich nicht in Hauptwindrichtung zum Plangebiet. Bei den Emissionen handelt es sich entweder um Quellen mit geringen Quellstärken oder um Quellen mit hohen Ableitungen. Daher kann als Ergebnis einer groben Abschätzung davon ausgegangen werden, dass die Auswirkungen auf das Plangebiet gering sein werden. Für eine quantitative Aussage sind Ausbreitungsberechnungen erforderlich, die nicht durchgeführt wurden.

13 Denkmalpflege

Das nächstgelegene archäologische Interessensgebiet befindet sich mehr als 1,4 km südöstlich des Plangebietes im Bereich der Bilsbekniederung. Es können keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmäler durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. §14 DSchG (in der Neufassung vom 12.Januar 2012) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

14 Flächenbilanz

Die Flächenfestsetzungen innerhalb des Geltungsbereichs der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 stellen sich wie folgt dar:

Sondergebiet Umwelttechnik	69.671 m ²
Private Grünflächen	6.271 m ²
Öffentliche Grünflächen	16.140 m ²
Straßenverkehrsfläche	232 m ²
Geltungsbereich insgesamt	92.314 m ²

15 Umweltprüfung

Seit der Neufassung des Baugesetzbuches vom 23. September 2004 besteht für die Gemeinden bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

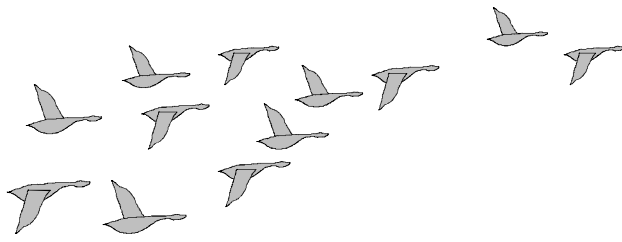
Die im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht darzulegen. Dieser ist gesonderter Teil der Planbegründung. Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegt.

16 Umweltbericht

Siehe separates Dokument – In der Endfassung der Begründung wird der Umweltbericht in das Dokument der Begründung integriert!

Diese Begründung wurde von der Ratsversammlung der Stadt Tornesch in ihrer Sitzung am gebilligt.
Tornesch, den

.....
Bürgermeisterin



Dipl.-Biol. Karsten Lutz

Bestandserfassungen, Recherchen und Gutachten
Biodiversity & Wildlife Consulting

Bebelallee 55 d

D - 22297 Hamburg

Tel.: 040 / 540 76 11
karsten.lutz@t-online.de

17. August 2020

**Faunistische Potenzialabschätzung, Brutbestandserfassung und
Artenschutzuntersuchung für den Bebauungsplan B-Plan 47**

Im Auftrag der Stadt Tornesch



**Abbildung 1: Untersuchungsgebiet (rote Linie) und 1 – km – Umfeld
(Luftbild aus Google-Earth™)**

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Bestandsdarstellung von Brutvögeln und Arten des Anhangs IV.....	4
2.1	Gebietsbeschreibung.....	4
2.2	Potenzielle Fledermauslebensräume.....	5
2.2.1	Potenziell vorkommende Fledermausarten	5
2.2.2	Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen	6
2.2.3	Charakterisierung des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse	7
2.3	Potenziell vorhandene Amphibien.....	11
2.4	Weitere potenzielle Arten des Anhangs IV.....	13
2.5	Potenziell vorhandene Brutvögel	13
2.5.1	Anmerkung zu gefährdeten Arten oder Arten der Vorwarnliste	15
2.5.1	Anmerkungen zu ungefährdeten, streng geschützten Arten	17
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen	18
3.1	Technische Beschreibung.....	18
3.2	Wirkungen auf Brutvögel	20
3.3	Wirkungen auf Fledermäuse.....	22
3.4	Hinweise zu Lichtemissionen.....	23
3.5	Wirkungen auf Amphibien	25
4	Artenschutzprüfung.....	26
4.1	Zu berücksichtigende Arten	26
4.1.1	Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten	26
4.1.2	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen	27
4.1.3	Zu berücksichtigende Lebensstätten des Kammmolches	28
4.2	Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44	28
4.3	Vermeidungsmaßnahme und Kompensationsmaßnahmen	30
5	Zusammenfassung	30
6	Literatur.....	31

1 Anlass und Aufgabenstellung

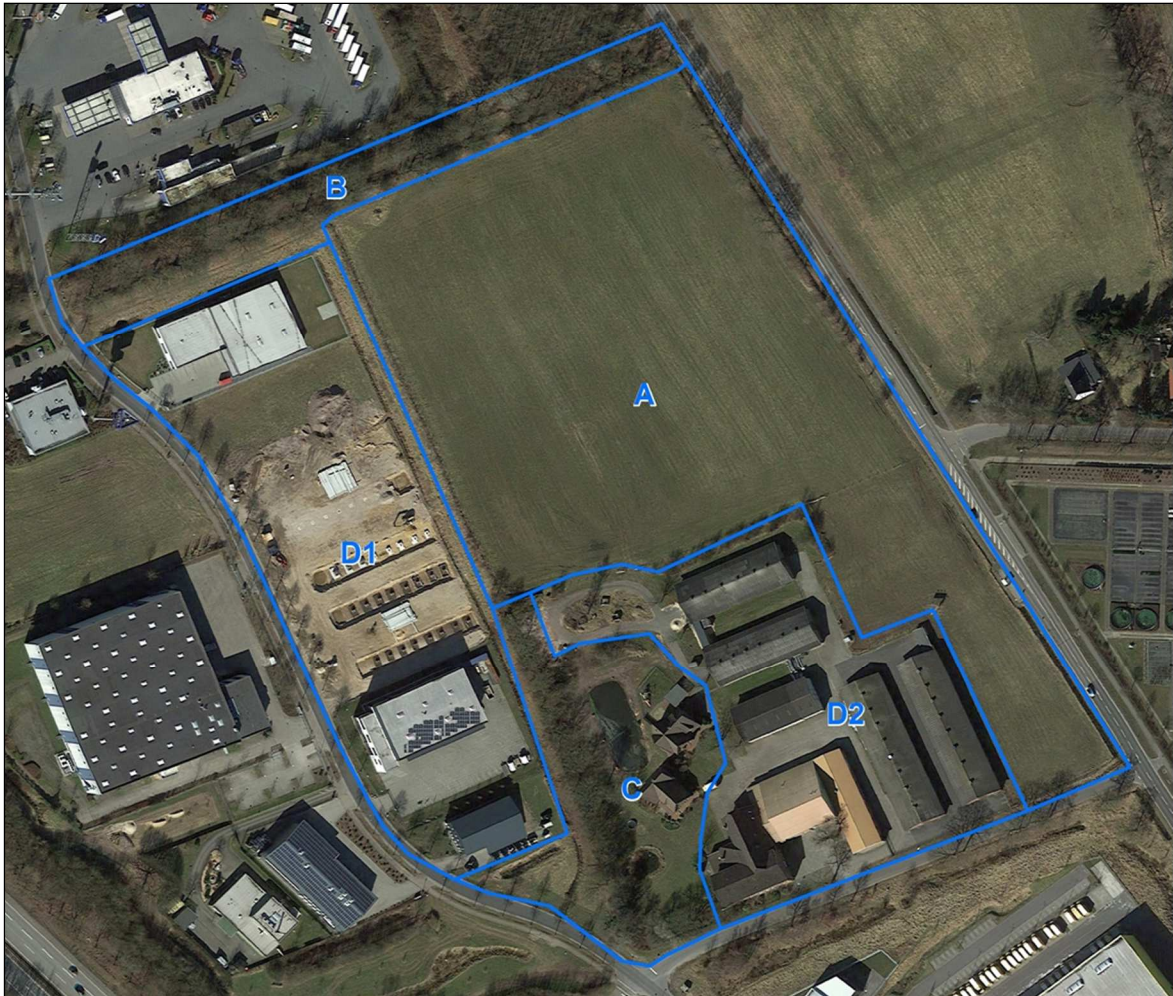


Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit den Teilgebieten Acker/Grasland (A), Knick/Redder (B) und bestehendem Ferienhof (C) sowie dem Kleingewässer (D) (Luftbild aus Google - Earth™).

in Tornesch soll auf dem Gelände einer ehemaligen Geflügel-Großstallung mit angrenzenden Ackerflächen neue Gewerbebebauung entwickelt werden. Dazu wird ein Bebauungsplan aufgestellt. Das Gelände wird überbaut bzw. umgestaltet. Davon können Arten, die nach § 7 (2) Nr. 13 u. 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind, betroffen sein. Daher wird eine faunistische Potenzialanalyse für geeignete Artengruppen unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter und streng geschützter Arten angefertigt. Zu untersuchen ist, ob gefährdete Arten oder artenschutzrechtlich bedeutende Gruppen im Eingriffsbereich vorkommen.

Zunächst ist eine Relevanzprüfung vorzunehmen, d.h. es wird ermittelt, welche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und welche Vogelarten überhaupt vorkommen. Mit Hilfe von Potenzialabschätzungen und Bestandserfassungen wird das Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen sowie anderen Arten des Anhangs

IV der FFH-Richtlinie ermittelt (Kap. 2). Danach wird eine artenschutzfachliche Betrachtung des geplanten Vorhabens durchgeführt (Kap. 4).

2 Bestandsdarstellung von Brutvögeln und Arten des Anhangs IV

Das Gebiet wurde zunächst am 05.12.2019 begangen. Dabei wurde insbesondere auf Strukturen geachtet, die für Anhang IV-Arten und Vögel von Bedeutung sind. Die Bäume wurden vom Boden aus einzeln mit dem Fernglas besichtigt und auf potenzielle Fledermaushöhlen untersucht. Die Knicks wurden auf Nester (Kobel) der Haselmaus und auf charakteristische Fraßreste (Haselnussschalen) untersucht.

Da bei dieser Begehung wertvolle Arten der offenen Flächen, insbesondere Feldlerche, nicht ausgeschlossen werden konnten, wurde im Frühjahr 2020 eine Brutbestandserfassung insbesondere für die Feldlerche durchgeführt.

Feldlerchen können mit drei Geländebegehungen (Anfang April, Ende April und im Mai) zuverlässig erfasst bzw. ausgeschlossen werden (SÜDBECK et al. 2005), so dass Begehungen an folgenden Tagen durchgeführt wurden:

05. April 2020 28. April 2020 16. Mai 2020 10. Juni 2020

Mit diesen Terminen können Feldlerchen zuverlässig erfasst bzw. ausgeschlossen werden.

Auf den Begehungen wurden Vögel optisch und akustisch aufgrund ihrer artspezifischen Gesänge und Rufe erfasst und notiert.

Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumansprüchen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und andererseits nach ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Tornesch. Maßgeblich ist dabei für die Brutvögel die aktuelle Avifauna Schleswig-Holsteins (KOOP & BERNDT 2014). Verwendet werden für Fledermäuse die Angaben in BORKENHAGEN (2011). Für die Amphibien bieten der Atlas von KLINGE & WINKLER (2005) sowie die Ergebnisse des FFH-Monitorings FÖAG (2013) eine gute Grundlage. Ergänzend wird der unveröffentlichte Arbeitsatlas der Amphibien und Reptilien (FÖAG 2016) herangezogen.

2.1 Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 10,2 ha (Abbildung 2). Es besteht aus vier faunistisch sinnvoll abgrenzbaren Teilgebieten:

- A. im Nordosten aus einem bisher intensiv genutzten Acker-Saatgraslandgelände, das aktuell jedoch extensiv als Rinderweide genutzt wird (Teilgebiet A in Abbildung 2, 4,1 ha).
- B. Den Nordrand bildet ein Redder, der als Fußweg relativ zugewachsen ist und viele größere Bäume (Überhälter, meist Eichen) aufweist (Teilgebiet B in Abbildung 2, 0,7 ha).
- C. Ein Teil im Süden umfasst den Wohn und Hausgartenbereich des Geflügelhofes mit Zierpflanzungen, Rasenflächen und zwei Teichen. Den Westrand bildet ein stark zugewachsener Knick auf hohem Wall (Teilgebiet C in Abbildung 2, 1 ha).
- D. Gewerbeflächen
 1. Der westliche Bereich ist bereits zum größten Teil mit Gewerbetrieben bestückt und weitgehend versiegelt. Der Bereich der Baustelle im Luftbild ist inzwischen ein fertiggestellter Betrieb. Es existieren kleine Scherrasenflächen (2,2 ha). Zwischen dem nördlichsten und dem südlich angrenzenden Grundstück befindet sich ein Graben, der an seinem Westende zu einem Teich erweitert ist. Diese Struktur ist im Luftbild vom März 2018 (Abbildung 2) noch nicht vorhanden. Sie ist nördlich der im Bild erkennbaren Baustelle zur Entwässerung des neuen Betriebsgeländes angelegt.
 2. In der südöstlichen Ecke befindet sich ein ehemaliger Geflügelhof, der zwar nicht mehr als Großstallung dient, jedoch noch vollständig als Geflügelverarbeitungs- und Verpackungsbetrieb arbeitet. Von hier werden noch Geflügelprodukte versendet. Auch dieser Bereich ist größtenteils versiegelt (1,7 ha).

2.2 *Potenzielle Fledermauslebensräume*

Alle Fledermausarten gehören zu den streng geschützten Arten, die nach § 44 BNatSchG besonders zu beachten sind. Zu überprüfen wäre, ob für diese Arten Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitats oder Flugstraßen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Der Bestand der Fledermäuse wird mit einer Potenzialanalyse ermittelt.

2.2.1 *Potenziell vorkommende Fledermausarten*

Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit auch nach § 7 BNatSchG streng geschützt. Dadurch sind alle Fledermausarten artenschutzrechtlich zunächst gleich zu behandeln

Aufgrund der Verbreitungsübersichten in BORKENHAGEN (2011) kommen im Raum Tornesch praktisch alle der in Schleswig-Holstein vorhandenen Arten vor. Lediglich einige der hochspezialisierten Waldarten, die praktisch nur in den östlichen Landesteilen vorkommen, sind hier nicht zu erwarten. Eine spezielle Auflistung ist daher zunächst nicht erforderlich. Die folgenden Kapitel berücksichtigen die Anforderungen aller Arten.

2.2.2 Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen

Fledermäuse benötigen drei verschiedene wichtige Biotopkategorien, die als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten können: Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen) und Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere (Nahrungsräume). Zu jeder dieser Kategorien wird ein dreistufiges Bewertungsschema mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung aufgestellt.

- geringe Bedeutung: Biotop trägt kaum zum Vorkommen von Fledermäusen bei. In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden. Diese Biotope werden hier nicht dargestellt.
- mittlere Bedeutung: Biotop kann von Fledermäusen genutzt werden, ist jedoch allein nicht ausreichend um Vorkommen zu unterhalten (erst im Zusammenhang mit Biotopen hoher Bedeutung). In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden, daher kein limitierender Faktor für Fledermausvorkommen .
- hohe Bedeutung: Biotop hat besondere Qualitäten für Fledermäuse. Für das Vorkommen im Raum möglicherweise limitierende Ressource.

2.2.2.1 Winterquartiere

Winterquartiere müssen frostsicher sein. Dazu gehören Keller, Dachstühle in großen Gebäuden, alte, große Baumhöhlen, Bergwerksstollen.

- mittlere Bedeutung: Altholzbestände (mind. 50 cm Stammdurchmesser im Bereich der Höhle) mit Baumhöhlen; alte, nischenreiche Häuser mit großen Dachstühlen.
- hohe Bedeutung: alte Keller oder Stollen; alte Kirchen oder vergleichbare Gebäude; bekannte Massenquartiere

2.2.2.2 Sommerquartiere

Sommerquartiere können sich in Gebäuden oder in Baumhöhlen befinden.

- mittlere Bedeutung: ältere, nischenreiche Wohnhäuser oder Wirtschaftsgebäude; alte oder strukturreiche Einzelbäume oder Waldstücke.

- hohe Bedeutung: ältere, nischenreiche und große Gebäude (z.B. Kirchen, alte Stallanlagen); Waldstücke mit höhlenreichen, alten Bäumen; bekannte Wochenstuben.

2.2.2.3 Jagdreviere

Fledermäuse nutzen als Nahrungsräume überdurchschnittlich insektenreiche Biotope, weil sie einen vergleichsweise hohen Energiebedarf haben. Als mobile Tiere können sie je nach aktuellem Angebot Biotope mit Massenvermehrungen aufsuchen und dort Beute machen. Solche Biotope sind i.d.R. Biotope mit hoher Produktivität, d.h. nährstoffreich und feucht (eutrophe Gewässer, Sümpfe). Alte, strukturreiche Wälder bieten dagegen ein stetigeres Nahrungsangebot auf hohem Niveau. Diese beiden Biotoptypen sind entscheidend für das Vorkommen von Fledermäusen in einer Region.

- mittlere Bedeutung: Laubwaldparzellen, alte, strukturreiche Hecken; Gebüschsäume / Waldränder; Kleingewässer über 100 m², kleine Fließgewässer, altes strukturreiches Weideland, große Brachen mit Staudenfluren.
- hohe Bedeutung: Waldstücke mit strukturreichen, alten Bäumen; eutrophe Gewässer über 1000 m²; größere Fließgewässer.

2.2.3 Charakterisierung des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse

Bei der Begehung des Untersuchungsgebietes wurde nach den oben aufgeführten Lebensraumstrukturen gesucht. Daraus wird die Bewertung der Lebensraumeignung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse abgeleitet.

2.2.3.1 Quartiere

Im B-Plangebiet wurden keine Bäume gefunden, die erkennbare Höhlungen aufwiesen, die für Fledermäuse als Quartier in Frage kommen. Einzelne große Bäume (Eichen vor dem Haupthaus des Geflügelhofs) und Überhälter in den Knicks im Teilgebiet B und C haben allerdings so große Kronen, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass unsichtbare Höhlungen in größerer Höhe vorhanden sind. Hier sind kleine Fledermaus-Sommerquartiere im Kronenbereich möglich. Größere Höhlen wurden jedoch nicht entdeckt. Winterquartiere sind in den dort in der Höhe zu geringen Stammdurchmessern nicht möglich.

Alle Häuser im Untersuchungsgebiet werden noch vollständig genutzt und weisen keine Verfallserscheinungen auf. Das bewohnte und unterhaltene Wohnhaus im Teilgebiet C besitzt mit seinem traditionellen Dachstuhl ein mittleres Potenzial für Fledermaus-Sommerquartiere. Das gilt auch für das Haupthaus des Geflügelhofs, das z.T. noch als Wohnhaus genutzt wird. Solch ein Potenzial ist praktisch in je-

dem Gebäude Schleswig-Holsteins mit traditionellem, hölzernem Dachstuhl vorhanden. Ein besonderes, hervorzuhebendes Potenzial besteht hier nicht.

Alle übrigen Gebäude des Geflügelhofes (Teilgebiet D2) sind entweder ehemalige Geflügelstallungen mit einschichtigen Wänden ohne Nischen oder Verstecke für Fledermäuse, derzeit als Lagerräume genutzt, oder als Teil der Fleischverarbeitung so „steril“ und nischenfrei gehalten, dass dort keine Fledermäuse Quartiere haben können. Die Suche nach Fledermausspuren erbrachte keine Hinweise auf bestehende oder ehemalige Vorkommen

Die neueren Gewerbebauten in Teilgebiet D1 sind fast völlig aus glatten Materialien ohne Nischen und Winkel, die für Fledermäuse geeignet wären.



Abbildung 3: Lage der Bäume, die potenzielle Fledermausquartiere haben können (Quadrate 1-4) und die in Tabelle 1 behandelten Gebäude mit (Quadrate A) und ohne Potenzial (Kreise B-D). Luftbild aus Google-Earth™. Violett umrandet sind die Flächen mit mittlerer poten-

Dipl.-Biol. Karsten Lutz – Artenschutzfachliche Untersuchung Tornesch 47

Kap. 2 Bestandsdarstellung von Brutvögeln und Arten des Anhangs IV

zieller Bedeutung als Jagdhabitat. Die blauen Kreise 1-3 markieren die Teiche im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™).

Tabelle 1: Beschreibung der in Abbildung 3 markierten Bäume und Gebäude

Nr.	Beschreibung	Potenzial
1	Alte Eiche. Kronenbereich nicht völlig einsehbar, daher Höhlen mit Eignung für Fledermäuse nicht auszuschließen. Stammdurchmesser in der Höhe für Winterquartier zu gering.	Sommerquartier möglich
2	Alte Eiche. Kronenbereich nicht völlig einsehbar, daher Höhlen mit Eignung für Fledermäuse nicht auszuschließen. Stammdurchmesser in der Höhe für Winterquartier zu gering.	Sommerquartier möglich
3	Überhälter im Knick. Keine Höhlen erkennbar. Im nicht einsehbaren Kronenbereich in der Höhe Spalten möglich	Kleine Sommerquartiere möglich
4	Überhälter im Redder. Kronenbereich nicht völlig einsehbar, daher Höhlen mit Eignung für Fledermäuse nicht auszuschließen. Stammdurchmesser in der Höhe für Winterquartier zu gering.	Sommerquartier möglich
A1	Altes, strukturreiches Hauptgebäude mit traditionellem Dachstuhl	Sommerquartier möglich
A2-A3	Relativ moderne Wohnhäuser mit traditionellem Dachstuhl.	Sommerquartier möglich
B	Modernisiertes Stallgebäude mit Räumen für Fleischverarbeitung. Keine Öffnungen und Nischen vorhanden	kein Potenzial
C	Ehemalige Moderne Geflügel-Großställe, heute Lagergebäude und relativ offener Geräteschuppen. Keine für Fledermausquartiere geeignete Nischen vorhanden	kein Potenzial
D	Moderne, neue Gewerbebauten. Keine Öffnungen und Nischen vorhanden	kein Potenzial

2.2.3.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume)

Die in Abbildung 3 violett umrandeten Flächen haben das Potenzial für Nahrungsflächen für Fledermäuse. Sie entsprechen den Kriterien für mittlere potenzielle Bedeutung) (Kap. 2.2.3.2).

Der Knick/Redder (Teilgebiet B) ist aufgrund seiner Strukturvielfalt potenziell als Jagdgebiet mittlerer Bedeutung einzustufen. Die Gehölze des Knicks im Teilgebiet

C sind ebenfalls mit mittlerer Bedeutung einzustufen. Die übrigen Flächen (Teilgebiete A und D) haben nur geringe potenzielle Bedeutung.

2.3 Potenziell vorhandene Amphibien

Aufgrund der Verbreitungsübersichten nach KLINGE & WINKLER (2005) und FÖAG (2013 u. 2016) sowie den allgemeinen Lebensraumansprüchen kommen folgende, in Tabelle 2 aufgeführte, Amphibienarten im Umfeld des Vorhabens vor. Im Untersuchungsgebiet gibt es drei potenziell geeignete Laichgewässer, zwei ältere und relativ naturnah gestaltete im Garten des Haupthauses (Teilgebiet C) und einen als Grabenaufweitung gestalteten Grabenabschnitt im Teilgebiet D. Dieser Teich ist noch sehr jung und ohne Unterwasserpflanzen und ohne charakteristische Sumpfpflanzen oder Röhrichte am Ufer.

Landlebensräume sind im Untersuchungsgebiet in den Gehölzstreifen der Knicks und Redder sowie im Gartenteil (Teilgebiet B und C) und im Grünland (Teilgebiet A) zu erwarten.

Tabelle 2: Artenliste der potenziell vorkommenden Amphibienarten

(IV) = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

RL D = Status nach Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009), regionalisiert für Tiefland; RL SH = Status nach Rote Liste Schleswig-Holsteins (KLINGE & WINKLER 2019): V = Vorwarnliste, d.h. aktuell nicht gefährdet, aber Gefährdung zu befürchten, wenn bestimmte Faktoren weiter wirken, - = ungefährdet

Art	RL D	RL SH
Kammolch, <i>Triturus cristatus</i> (IV)	-	3
Teichmolch <i>Lissotriton vulgaris</i>	-	-
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	-	-
Teichfrosch <i>Pelophylax</i> kl. <i>esculenta</i>	-	-
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	-	-

Kammolche besiedeln eine Vielzahl verschiedener Stillgewässertypen (Seen, Teiche, Kleingewässer im Offenland und in Waldgebieten). Wesentlich sind eine sonnenexponierte Lage und eine gut entwickelte Ufer- und Unterwasservegetation. Da sich die Kammolche sehr lange in den Gewässern aufhalten, sind strukturreiche Gewässer mit Versteckmöglichkeiten, einem reichen Nahrungsangebot und ohne Raubfische als Lebensraum besonders geeignet (MEYER 2004). Diese Gewässerqualitäten sind hier in den beiden Gartenteichen A1 und A2 (Abbildung 3) vorhanden, so dass sein Vorkommen hier vorsorglich vermutet wird. Das Kleingewässer A3 im neuen Gewerbegebiet ist noch zu jung. Als Landlebensraum nutzt der Kammolch die direkte Gewässerumgebung und bevorzugt Wälder. Sein potenzieller Haupt-Landlebensraum befindet sich daher im Garten und dem angrenzenden Knick (Teilgebiet C in Abbildung 2).

Der **Teichmolch** ist nicht gefährdet. Weil er wenig spezifische Ansprüche sowohl an den Landlebensraum als auch an das Laichgewässer stellt, ist er in nahezu allen Stillgewässertypen zu finden. Selbst kleine Habitatinseln können wegen der geringen Größe des Jahreslebensraumes erfolgreich besiedelt werden. Sein Landlebensraum befindet sich ebenfalls in Gehölzen im Umfeld des Laichgewässers. Für ihn kommt daher wie beim Kammmolch der Garten und Knick des Teilgebietes C in Frage.

Die **Erdkröte** ist die am weitesten verbreitete Amphibienart in Schleswig-Holstein. Sie kommt auch in größeren Gewässern vor und kann Fischbesatz gut tolerieren. Das Hauptvorkommen laicht in den größeren Teichen. Für sie kommen als Landlebensraum insbesondere die Gehölzflächen, das Teilgebiet B und die Gartenfläche mit Knick, Teilgebiet C (Nr. A1 und A2 in Abbildung 3) in Frage.

Der **Grasfrosch** ist nicht als gefährdet eingestuft. Bei dieser ehemals sehr weit verbreiteten Art sind große Bestandsrückgänge in der Agrarlandschaft zu verzeichnen. Nur wegen seiner weiten Verbreitung in einer Vielzahl von Lebensräumen und seiner großen Anpassungsfähigkeit ist der Bestand des Grasfrosches noch nicht so weit gesunken, dass er als gefährdet einzustufen wäre. Wegen des allgemeinen Trends zur Bestandsabnahme wird er in Schleswig-Holstein auf der „Vorwarnliste“ geführt. Er kann auch in vegetationslosen Waldgewässern aufwachsen und nutzt dort die Zeit vor dem Laubaustrieb zum Aufwachsen. Das Kleingewässer A2 im Untersuchungsgebiet ist wegen seiner Tiefe kein typischer Laichhabitat für ihn, trotzdem kann ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden. Die kleineren Gewässer A1 und A3 sind für ihn geeignete Laichgewässer. Als Landlebensraum kommen für ihn die gleichen Flächen wie für die Erdkröte und das Grünland (Teilgebiet A) in Frage.

Der **Teichfrosch** *Rana* kl. *esculenta* (Hybridform der Arten *R. lessonae* u. *R. ridibunda*¹) gehört zu den weit und nahezu lückenlos in Deutschland verbreiteten Arten. Der Teichfrosch ist derzeit nicht gefährdet. Er lebt und laicht in größeren Gewässern und hält sich dort während des ganzen Lebenszyklus auf. Jungtiere wandern vom Gewässer etwas ab, um den größeren, kannibalistischen Artgenossen am Ufer zu entgehen und verbringen das erste Lebensjahr etwas abseits. Die Kleingewässer im Untersuchungsgebiet bieten ihnen einen zwar suboptimalen, aber nicht ungeeigneten Lebensraum. Ein kleines Vorkommen kann daher nicht ausgeschlossen werden.

¹ Der Wasserfrosch ist ein Hybrid der beiden Arten Seefrosch *Rana ridibunda* und Kleiner Teichfrosch *Rana lessonae*, der sich jedoch wie eine eigenständige Art fortpflanzt und sogar häufiger als die „Elternarten“ ist. Für diesen Status hat sich der Begriff „Klepton“ eingeführt, der durch das Kürzel kl. zwischen Gattungs- und Artnamen dargestellt wird. Neue Nomenklatur: *Pelophylax* kl. *esculenta*

2.4 Weitere potenzielle Arten des Anhangs IV

Tornesch liegt nach BORKENHAGEN (2011) nicht im Verbreitungsgebiet der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*).

Die Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) kann in mächtigen, alten Laubbäumen vorkommen. Die bis zu 7,5 cm großen Larven des Eremiten leben 3-4 Jahre im Mulm von Baumhöhlen, die z.B. von Spechten angelegt worden sind. Eine Larve benötigt zu ihrer Entwicklung mindestens 1 l Mulm. Brutstätte des Eremiten kann fast jeder Laubbaum sein, der einen Mindestdurchmesser von ca. 80 Zentimetern hat und große Höhlungen im Stamm oder an Ästen aufweist. Bevorzugt werden aber die ganz alten Bäume. Solch große Bäume mit großen Höhlungen bzw. Totholzbereichen sind hier nicht vorhanden.

Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da die übrigen Arten des Anhangs IV sehr spezielle Lebensraumansprüche haben (Trockenrasen, Heiden, Moore, alte Wälder, spezielle Gewässer, marine Lebensräume), die hier nicht erfüllt werden.

In Schleswig-Holstein kommen nur 4 sehr seltene Pflanzenarten des Anhangs IV vor (PETERSEN et al. 2003):

- *Apium repens* (Kriechender Scheiberich) (Feuchtwiesen, Ufer)
- *Luronium natans* (Froschzunge) (Gewässerpflanze)
- *Oenanthe conioides* (Schierlings-Wasserfenchel) (Süßwasserwatten)
- *Hamatocaulis vernicosus* (Firnislänzendes Sichelmoos) (Moore, Nasswiesen, Gewässerufer)

Diese Pflanzenarten des Anhangs IV benötigen ebenfalls sehr spezielle Standorte und können hier nicht vorkommen.

2.5 Potenziell vorhandene Brutvögel

Die potenziell vorhandenen Brutvogelarten sind in Tabelle 3 dargestellt. Es wird dargestellt, ob die Art im jeweiligen Teilgebiet (A: Grünland, B: Redder, C: Garten mit Knick) Brutvogel (●) sein kann oder diesen Bereich nur als Nahrungsgast (○) nutzen kann. Die im Frühjahr 2019 tatsächlich beobachteten Arten sind mit Rechteck „□“ statt Kreis „○“ markiert. Arten, deren Vorkommen mit dem Untersuchungszeitraum bis Mitte Juni ausgeschlossen werden können, wurden nicht aufgeführt (z.B. Feldlerche, Schafstelze, Wiesenpieper).

Für die „Arten mit großen Revieren“ wird angenommen, dass die Art zwar im Untersuchungsgebiet brüten kann, das Untersuchungsgebiet aber zu klein für ein ganzes Revier ist. Die Art muss weitere Gebiete in der Umgebung mitnutzen. Im Teilgebiet D1 gibt es keine eigene Vogelwelt. Das gilt auch für das Teilgebiet D2, den ehemaligen Geflügelhof. Dort brüten allerdings als Gebäudebrüter bis zu 10

Mehlschwalben. Es wurden dort 8 Reste von Mehlschwalbennestern an den Gebäuden A1 und B der Abbildung 3 gefunden. 2020 waren dort 6 Mehlschwalbennester besetzt; zusätzlich 4 weitere an den Gebäuden C.

Tabelle 3: Artenliste der potenziellen Vogelarten

Potenzielles Vorkommen in den Teilgebieten Grasland (Teilgebiet A in Kap. 2.1); Knick/Redder (Teilgebiet B); Hausgarten (Teilgebiet C): ● = potenzielles Brutvorkommen, Zahl = in der Saison 2020 festgestellte Anzahl, ○ = nur potenzielles Nahrungsgebiet, SH: Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und DE: nach GRÜNEBERG et al. (2015). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste; Trend = kurzfristige Bestandsentwicklung nach KNIEF et al. (2010): - = Rückgang, / = stabil, + = Zunahme

	SH	DE	(A)	(B)	(C)	Trend
Arten mit großen Revieren / Koloniebrüter						
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	-	-		●	○	+
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	-	-		●		+
Elster <i>Pica pica</i>	-	-	□	●		/
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	-	V		□	○	+
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	V	-	○	●	○	+
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	-	-		○		/
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	-	-	□	□		+
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	-	-	□	1		/
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	-	-	□	2		/
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	-	-		○	○	+
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	-	-	□			+
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	-	-	○	○	○	/
Waldohreule <i>Asio otus</i>	-	-	○	○	○	+
Verbreitete Gehölzvögel						
Amsel <i>Turdus merula</i>	-	-		2	1	/
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	-	-		1	1	+
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	-	-		2	1	/
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-		1	1	+
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	-	-			1	/
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	-	-		1	1	+
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	-	-		1		+
Kohlmeise <i>Parus major</i>	-	-		2	1	+
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	-	-		1	1	+
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	-	-		1	1	/
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	-	-		1		/
Zaunkönig <i>Troglodytes t.</i>	-	-		1	1	+
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	-	-		2	1	+
Anspruchsvollere Gehölzvogelarten						
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus p.</i>	-	V		1		+
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	-	V		1		/
Arten der Agrarlandschaft						
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	□			/
Siedlungsvögel						
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	1 in Teilgeb. D2			/
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	-	3	Gebäude A1, B, C			/

Die Kleingewässer sind zu klein, um eine eigene Wasservogelwelt aufweisen zu können.

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Es kommt keine Art potenziell vor, die nach Roter Liste Schleswig-Holsteins (KNIEF et al 2010) gefährdet ist.

2.5.1 Anmerkung zu gefährdeten Arten oder Arten der Vorwarnliste

Feldsperlinge brüten in Höhlen und sind daher einerseits auf Gehölze mit entsprechendem Nischenangebot (oft an den Siedlungsrandlagen) angewiesen. Andererseits benötigen sie die reich strukturierte Kulturlandschaft, in der auf Brachestreifen insbesondere im Winter noch Nahrung gefunden werden kann. Feldsperlinge kommen in Ortschaften mit vielfältigen Strukturen und gutem Bestand an alten Obst- und Zierbäumen vor. In Hamburg gilt er inzwischen als typische Art der Kleingärten (MITSCHKE 2012). Außerhalb von Ortschaften, in der Knicklandschaft und Feldgehölzen ist der Feldsperling heute spärlich verbreitet. Er benötigt zumindest kleine Brachestrukturen, überwinterte Krautvegetation (z.B. Stoppelfelder, Brachen) zur Nahrungssuche, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft kaum noch vorhanden sind. Hier ist es vor Allem der Bereich der Gehölzränder, der für diese Art Bedeutung als Nahrungsraum hat.

Der **Gartenrotschwanz** gehört zu den Arten, die durch die Umgestaltung der Gärten und der Siedlungsverdichtung im Gartenstadtbereich im Bestand zurückgehen, ohne bereits gefährdet zu sein (MITSCHKE 2012). In Schleswig-Holstein hat der Gartenrotschwanz in den letzten Jahrzehnten wieder zugenommen. Er profitiert von der Vielzahl kleiner Gehölze mit langer Grenzlinie und hoher Lichteinstrahlung (KOOP & BERNDT 2014). Der Gartenrotschwanz ist eine Art der strukturreichen Waldränder, Säume und alten Gärten mit reichem Nischenangebot, der vielgestaltigen, reich strukturierten Kulturlandschaft mit einem hohen Anteil an älteren Gebüsch und älteren, nischenreichen Bäumen. Er kommt hier im Redder vor.

Der **Grauschnäpper** gehört zu den Arten, die durch die Umgestaltung der Gärten und der Siedlungsverdichtung im Gartenstadtbereich im Bestand zurückgehen, ohne bereits gefährdet zu sein (MITSCHKE 2012). Der Bestand des Grauschnäppers ist in Schleswig-Holstein ungefähr stabil (KOOP & BERNDT 2014). Der Grauschnäpper ist eine Art der strukturreichen Waldränder, Säume und alten Gärten mit reichem Nischenangebot, der vielgestaltigen, reich strukturierten Kulturlandschaft mit einem hohen Anteil an älteren Gebüsch und älteren, nischenreichen Bäumen. Er benötigt einerseits nischenreiche Großgehölze, da er Höhlenbrüter ist, und andererseits lückige Wälder (oder Parklandschaften), so dass sonnige Kro-

nenbereiche vorhanden sind. Insgesamt muss der Lebensraum stark horizontal und vertikal gegliedert sein. Diese Lebensraumansprüche erfüllt der Redder (Teilgebiet B) und der Garten mit Knick (Teilgebiet C) mit den Bäumen und Gehölzsäumen. Eine Rückgangsursache ist der Verlust von Brutnischen (MITSCHKE 2012, KOOP & BERNDT 2014). Er leidet unter der zunehmenden „Aufgeräumtheit“ der Siedlungen, da dort ein Großteil der Brutnischen an Gebäuden (Schuppen, Hühnerställen usw.) war. Mit der Bereitstellung von Bruthöhlen kann diese Art gefördert werden.

Der **Grünspecht** nutzt potenziell vor allem die Ränder der Gehölze. Er ist im Hinblick auf seine Lebensraumansprüche eine typische Art von parkartigen, reich gegliederten Landschaften. Die Brutvorkommen sind an starkstämmiges Laubholz gebunden. Er besiedelt in Laub- und Mischwäldern die Randzonen zur freien Flur oder zu Ortslagen, zusammenhängende Gehölzlandschaften mit hohem innerem Grenzlinaanteil, Baumbestände an Bach- und Flussläufen, Parks, Friedhöfe, Obstgärten und ortsnahe Laubholzalleen. Der Grünspecht ist ein ausgeprägter Bodenspecht und benötigt als wichtigste Nahrung Ameisen. Kleinklimatisch günstige, warme Gehölzränder mit kurzrasig bewachsenem Sandboden sind seine optimalen Nahrungsbiotope. Im Untersuchungsgebiet sind die Ränder der Knicks und Redder für ihn potenzielle Nahrungsräume. Diese Art hat ein sehr großes Revier (2-5 km², BAUER et al. 2005).

Mehlschwalben sind verbreitete und lokal häufige Brutvögel in Schleswig-Holstein. Mehlschwalben kommen vor Allem in Städten und Siedlungen vor. Als Nahrungsgebiete kommen grundsätzlich alle Lebensräume in Frage, jedoch werden Grünland und Gewässer bevorzugt und sind wohl auch Voraussetzung für ein kopfstarkes Vorkommen. Die Nahrungsflüge können sich über viele Kilometer vom Brutplatz entfernen. Gefährdungsfaktoren für diese Arten sind der Verlust von offenen Bodenstellen mit Lehm in Städten und Dörfern (Verlust von Nistmaterial) und allgemein Nahrungsverluste durch Pestizideinsatz und Grünlandverlust.

Am Haus Nr. A1 und B wurden Reste von 8 Mehlschwalbennestern gefunden, an den Gebäuden C 4 Mehlschwalbennester.

Der **Star** ist wegen aktuell starker Bestandsrückgänge als gefährdet in die neue deutsche Rote Liste aufgenommen worden. Der Star benötigt etwas größere Bruthöhlen und ausreichende Mengen kurzrasigen, nahrungsreichen Grünlandes (Viehweiden) in der Umgebung zur Nahrungssuche. Er leidet unter dem Verlust von Bruthöhlen durch die zunehmende „Aufgeräumtheit“ der Siedlungen und Gebäudesanierungen und durch den Verlust von nahrungsreichem Weideland. Während der Bestand in Schleswig-Holstein auf der Geest zugenommen hat, sind die Bestände im Osten Schleswig-Holsteins stark zurückgegangen, was insgesamt zu einem gleichbleibenden Bestand in Schleswig-Holstein geführt hat. Die Grünlandflächen sind für Stare geeignete Nahrungsgebiete und werden auch genutzt.

2.5.1 Anmerkungen zu ungefährdeten, streng geschützten Arten

Sperber jagen an Säumen und in Gehölzen (auch Gärten) vorzugsweise andere Vögel. Der Sperberbestand in Schleswig-Holstein beträgt ca. 1000. Er hat in der fernerer Vergangenheit insbesondere im Siedlungs- und Stadtbereich zugenommen. Sein Bestand nimmt noch zu (KOOP & BERNDT 2014). Er brütet hier vor allem in dichten Nadelholzforsten. Der Gehölzbestand des Untersuchungsgebietes kann ein sehr kleiner Teil seines großen Jagdgebietes sein

Der **Habicht**bestand beträgt in Schleswig-Holstein ca. 550 Paare. Der Bestand ist stabil. Er brütet in Schleswig-Holstein hauptsächlich im Innern von größeren Waldstücken, dringt aber langsam in Siedlungen vor (KOOP & BERNDT et al. 2014). Der Gehölzbestand des Untersuchungsgebietes kann ein sehr kleiner Teil seines großen Jagdgebietes sein

Der **Waldkauz** jagt sowohl im Wald, Knick als auch im Offenland. Im Untersuchungsgebiet könnte er vor allem in großen Gärten und in den Gehölzen Nahrung finden. Diese Flächen bilden aber nur einen kleinen Ausschnitt seines Lebensraumes, der sich vor allem auf weitere benachbarte Grünländer, Parks und Gehölze erstrecken dürfte. Seine Brutn ist er in großen Höhlen oder in Nischen von Dächern in Gehöften. Der Gehölzbestand des Untersuchungsgebietes kann ein sehr kleiner Teil seines großen Jagdgebietes sein

Die **Waldohreule** brütet in Waldstücken oder in dichten Knicks in verlassenem Krähennestern und jagt sowohl im Wald als auch in der angrenzenden strukturreichen Offenlandschaft (Grünland, Brachen, Säume). Auch Parks und Friedhöfe, in denen lockerer Baumbestand mit offenen Flächen abwechselt, gehören zu ihren Lebensräumen. Die Waldohreule jagt im Wald oder Offenland. Der Gehölzbestand und die Grasfluren des Untersuchungsgebietes können ein sehr kleiner Teil ihres großen Jagdgebietes sein.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen

3.1 Technische Beschreibung

Das Gewerbegebiet wird nach Osten erweitert werden. Dafür wird der verbliebene Teil der Acker- und Graslandflächen und der ehemalige Geflügelhof in Anspruch genommen. Kleinflächig werden Ziergrünflächen neu geschaffen. Eine genaue Planung liegt noch nicht vor. Vorsorglich wird angenommen, dass die Fläche des Gewerbegebietes völlig versiegelt wird.



Abbildung 4: Bebauungsplan-Umfang (Stand Juli 2020)

Der Garten mit Knick, das Teilgebiet C, bleibt erhalten. Das gilt auch für die dort vorhandenen Kleingewässer.

Der Knick und Redder (Teilgebiet B) und das Kleingewässer im Teilgebiet D im bestehenden Gewerbegebiet bleiben erhalten.

Insgesamt wird das Grasland beseitigt (ca. 4 ha Verlust), während die Gehölzfläche und der Bestand an Grünflächen in Gärten konstant bleiben. Der Verlust eines Ge-

hölzstreifens nördlich des Geflügelhofes wird mit der Neuschaffung von Gehölzen am Ostrand kompensiert.

Die Wirkungen des Baubetriebes werden im Rahmen des im Hochbau üblichen liegen. Spezielle Arbeiten, die besonderen Lärm oder Schadstoffemissionen verursachen, sind nicht vorgesehen.

Zum Brutvogelschutz wird eventuell im Einzelfall zu entnehmender Gehölzbestand gemäß der allgemein gültigen Regelung des § 30 BNatSchG in der Zeit nach dem 30. September und vor dem 01. März beseitigt.

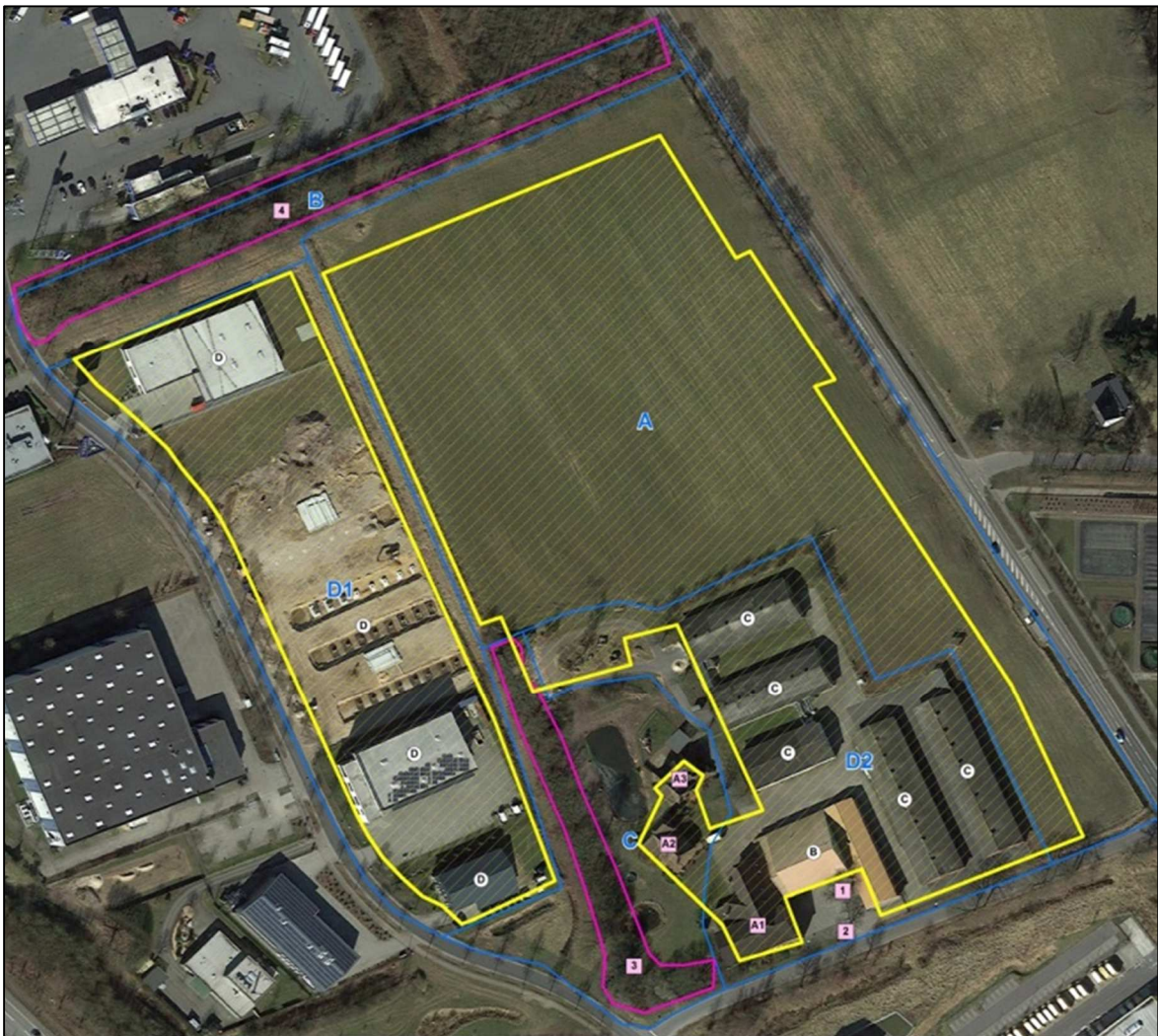


Abbildung 5: Lage der geplanten Baufelder (gelb umrandet und schraffiert) im Luftbild (aus Google-Earth™). Dargestellt sind auch die potenziellen Fledermaus-Nahrungsgebiete (violett umrandet) und Gebäude- sowie Baumstandorte mit Potenzial für Fledermausquartiere (violette Quadrate) der Abbildung 3. Die weißen Punkte markieren Gebäude ohne Quartierpotenzial.

3.2 Wirkungen auf Brutvögel

Der **Star** verliert mit dem Grünland einen Teil seines Nahrungsreviers. Für die Arten, deren Hauptnahrungsquelle die Mäusejagd ist (**Mäusebussard, Turmfalke, Waldkauz, Waldohreule**) geht mit dem Grasland ebenfalls eine potenzielle Nahrungsquelle verloren. Bei diesen Arten ist bekannt, dass der Bruterfolg und die Siedlungsdichte vom Nahrungsangebot in der Umgebung abhängen. Die Nahrungsfläche ist somit Teil der Fortpflanzungsstätte. Eine Verkleinerung der potenziellen Nahrungsfläche führt damit zu einer Beschädigung der Fortpflanzungsstätte, da die Funktion der Aufzucht von Jungtieren vermindert wird. Diese Beschädigung kann mit der Bereitstellung neuen Grünlandes auf bisherigen Ackerflächen kompensiert werden.

Da die Gehölzmenge kurzfristig nur gering verringert wird und langfristig erhalten bleibt, verlieren die in Tabelle 3 aufgeführten potenziellen **Brutvogelarten der Gehölze** nicht ihren potenziellen Lebensraum. In Tabelle 4 sind in einer tabellarischen Übersicht die Wirkungen auf die Arten dargestellt.

Die Arten mit großen Revieren der Tabelle 3 können in die Umgebung ausweichen. Diese Arten gehören zu den Arten deren Bestand in Schleswig-Holstein zunimmt oder auf relativ hohem Niveau stabil ist (KOOP & BERNDT 2014 KNIFF et al. 2010).

Der Grünspecht und Feldsperlinge können derzeit die Randflächen zur Nahrungssuche nutzen. Das ist im Gewerbegebiet ebenfalls möglich. Insbesondere die Sperlingsarten profitieren von der Ausweitung des Siedlungsbereichs.

Auch die übrigen Arten können hier weiterhin ihre Reviere haben. Da die Gehölzmenge langfristig erhalten bleibt, bleiben auch die Funktionen der Flächen erhalten. Zudem zeigen alle Arten weiterhin anwachsende oder auf sehr hohem Niveau stabile Populationen in Schleswig-Holstein (KNIFF et al. 2010, KOOP & BERNDT 2014). Gerade im Siedlungsraum nehmen diese Arten wegen der allgemein anhaltenden Gehölzzunahme seit dem 2. Weltkrieg im Bestand zu. Es kommt daher bei diesen Arten nicht zu einer Verminderung der Populationen. Offenbar entstehen aktuell ständig neue Lebensräume für diese Arten. Die Arten sind so zahlreich und gehören so anpassungsfähigen und deshalb weit verbreiteten ungefährdeten Arten an, so dass sie langfristig in die räumliche Umgebung ausweichen können.

Tabelle 4: Wirkung auf Brutvögel. Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe I - V).

Art (Anzahl)	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Star	Verlust eines Teiles des Nahrungsraumes	Beschädigung von Revieren möglich (I)
Mäusejäger: Mäusebussard, Turmfalke, Waldkauz, Wal-	Verlust eines Teiles des Nahrungsraumes	Beschädigung von Revieren möglich (II)

Art (Anzahl)	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
dohreule		
Grünspecht, Feldsperling	Kein Verlust des Nahrungshabitats.	Ausweichen möglich (III)
Sperber, Habicht	Kein Verlust des Brut- und Nahrungshabitats.	Keine (IV)
Übrige Gehölvögel der Tabelle 3	Kein Verlust von kompletten Revieren.	Ausweichen möglich (V)

- I. Der **Star** verliert einen Teil seines Nahrungsgebietes, so dass es zu Einschränkungen der Funktion der Fortpflanzungsstätten, nämlich geringerem Bruterfolg, kommen kann. Beweidete Grünlandflächen nehmen in der Fläche ab, was in anderen Bundesländern als Hauptursache der dortigen Bestandsrückgänge des Stars angesehen wird. Zudem verlieren Pferdeweiden teilweise durch die übermäßige Anwendung von Antiparasitica („Wurmkuren“) in der Pferdehaltung ihre Bedeutung als Nahrungsquellen. Der Verlust einer Rinderweide kann sich daher merkbar auf die Starenpopulation auswirken.
- II. **Mäusejagende Arten** verlieren einen Teil ihrer Nahrungsbasis, so dass es zu Einschränkungen der Funktion der Fortpflanzungsstätten, nämlich geringerem Bruterfolg, kommen kann.
- III. Der **Grünspecht** sowie Haus- und Feldsperling verlieren hier nur einen kleinen Teil ihres Nahrungsraumes. Die für sie wesentlichen Gehölzsäume bleiben erhalten. Dass damit Brutreviere so verkleinert werden, dass sie ihre Funktion verlieren, ist nicht zu erwarten.
- IV. **Habicht und Sperber** jagen im und am Rande von Gehölzen. Durch den Verlust der Grünlandflächen erfahren sie keine so große Beeinträchtigung, dass dadurch die Funktionen potenzieller Reviere in der Umgebung verloren gehen.
- V. **Übrige Gehölvögel.** Die übrigen hier betroffenen Arten sind Baum- oder Gebüschbrüter, die auch ihre Nahrungsreviere in oder in der Nähe der Gehölze haben. Der mögliche kurzfristige Verlust von relativ wenigen Gehölzen führt nicht zur Verminderung der Anzahl von Revieren. Die Veränderungen können von den hier vorkommenden, anpassungsfähigen Arten, die noch überwiegend im Bestand zunehmen oder auf sehr hohem Niveau stabil sind, aufgefangen werden. Die Bestandsentwicklung der meisten Gehölvögel ist positiv, was darauf hinweist, dass dieser Lebensraumtyp weiterhin zunimmt. Die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 (5) BNatSchG bleiben damit im räumlichen Zusammenhang erhalten. Ihr potenzieller Bestand wird sich nicht verkleinern.

Die hier vorkommenden Vögel gehören sämtlich zu den störungsunempfindlichen Arten des Siedlungsbereichs. Störwirkungen der Baumaßnahmen im Untersuchungsgebiet werden kaum weiter reichen als der Umfang der Baustelle. Es kommt also nicht zu weit reichenden Störungen.

3.3 Wirkungen auf Fledermäuse

Die potenziellen Quartierbäume, die in Abbildung 3 und Abbildung 5 markierten Bäume bzw. Baumgruppen, bleiben erhalten.

Sollten die bestehenden Wohngebäude und das alte Haupthaus (Nr. A1 – A3 in Abbildung 3 und Abbildung 5) abgerissen werden, müsste konkret überprüft werden, ob sie tatsächlich Fledermausquartiere aufweisen. Sollte das der Fall sein, könnten mit Ausweichquartieren Kompensationsmöglichkeiten (z.B. durch künstliche Fledermauskästen) geschaffen werden. Diese Maßnahme ist technisch erprobt und bewährt, so dass damit die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleiben können.

Die potenziellen Nahrungsflächen mittlerer Bedeutung, die Gehölze, werden nicht verkleinert.

Betriebsbedingte Störungen können durch eine übertriebene Beleuchtung der Gehölze, deren Ränder, Wege und Stellplätze entstehen. Wenn die Gehölze in den Dunkelstunden von März bis Oktober beleuchtet werden, können die Knicks bzw. der Redder als Lebensraum in seinem Wert stark gemindert werden und seine Funktion verlieren. Dieses Thema wird in Kap. 3.4 eingehender diskutiert.

Erhebliche Störungen durch baubedingte Wirkfaktoren sind nicht anzunehmen, wenn diese im üblichen Rahmen erfolgen.

Beim Gebäudeabriss kann es zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen. Zur Vermeidung von Tötung von Individuen muss der Abriss des Gebäudes zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem die Fledermäuse ihre Sommerquartiere verlassen und ihre Winterquartiere aufgesucht haben (Dezember und Januar, siehe auch Abbildung 6), da dann nicht mit einem aktuellen Besatz durch Fledermäuse zu rechnen ist. Möglich ist auch eine Überprüfung des Gebäudes auf vorhandene Quartiere vor der baulichen Maßnahme. Der in Abbildung 6 dargestellte Zeitraum kann dann erweitert bzw. ganz aufgehoben werden.

Im Falle von Baumfällungen potenzieller Höhlenbäume (Abbildung 3, bisher nicht vorgesehen) außerhalb der Winterquartierzeit (01.12. bis 31.01., vgl. Abbildung 6) müssten diese vor Fällung auf einen aktuellen Fledermausbesatz hin kontrolliert werden.

Quartiere in Gehölzen (gemeinsame Darstellung für alle in S.-H. vorkommenden Arten)												
Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tagesversteck		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wochenstube			■	■	■	■	■	■	■			
Winterquartier	■	■	■							■	■	■

Quartiere in Bauwerken (gemeinsame Darstellung für alle in S.-H. vorkommenden Arten)												
Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tagesversteck		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wochenstube			■	■	■	■	■	■	■			
Winterquartier	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■

Abbildung 6: Übersicht über die Besiedlung der Fledermausarten im Jahresverlauf. Aus: LANDESBETRIEB STRABENBAU UND VERKEHR SH (2011)

3.4 Hinweise zu Lichtemissionen

Bei Insekten ist die anlockende Wirkung des Lichts für einige Arten bekannt. Die Insekten werden durch künstliche Lichtquellen aus ihrer natürlichen Umgebung angelockt und können dort ihre ökologische Funktion nicht mehr oder nur noch eingeschränkt erfüllen. Sie fehlen in der Nahrungskette sowie als Fortpflanzungspartner. Viele Individuen verenden direkt in oder an der Lichtquelle oder sind so geschwächt, dass sie leichte Beute für Vögel oder Fledermäuse darstellen. Gefährdungen von Populationen durch künstliche Lichtemissionen sind wissenschaftlich allerdings bislang nicht belegt, es gibt jedoch Hinweise (EISENBEIS 2013). KOLLIGS (2000) führte zur Anlockentfernung intensive Versuche an einem dauerhaft beleuchteten Großgewächshaus durch. Bei den untersuchten Insekten betrug die maximale Anlockentfernung 110 bis 130 m. Für die meisten Arten ist die Anlockdistanz wesentlich geringer (< 50 m). In solchen Gewächshäusern wird i.d.R. weißeres, tageslichtähnlicheres Licht verwendet. Bei Beleuchtung mit warmweißem Farbton sind geringere Wirkungen zu erwarten.

Einige Tierarten, z.B. Fledermäuse, benötigen in ihrer Ernährung massenweise vorkommende Insektenarten. Durch starke Lichtemissionen ändert sich in Folge des „Staubsaugereffekts“ die Dichte an nächtlich fliegenden Insekten generell.

Bei Vögeln werden Beeinträchtigungen während der Brutzeit von solchen während der Zugzeit unterschieden. Kunstlicht kann hier zu Änderungen der zeitlichen Aktivitätsmuster führen, z.B. Gesang während ungewöhnlicher Tages- oder Jahreszeiten (ABT 1997) oder verfrühter Brutbeginn. Damit ist jedoch nicht zwangsläufig

eine Beeinträchtigung verbunden, sondern die Vögel nutzen im Gegenteil eine Möglichkeit zur Erweiterung ihres Lebensraumes (ABT & SCHULTZ 1995). Nachtziehende Vogelarten können in Abhängigkeit von der Witterung durch Kunstlicht in ihrer Orientierung gestört werden, im schlimmsten Fall durch einen Direktanflug der Lichtquelle (SCHMIEDEL 2001). Das tritt jedoch nur bei blendenden Lichtquellen (Bsp. Leuchttürme) bei bestimmten Wetterlagen auf (BALLASUS et al. 2009). Starke Scheinwerfer, die nach oben abstrahlen, oder nächtliche „Lasershow“ sind im Plangebiet nicht vorgesehen.

Licht wirkt auf Fledermäuse

1. indirekt anlockend, wenn Insektenkonzentrationen an Außenlampen bejagt und abgesammelt werden,
2. abschreckend, weil Fledermäuse in beleuchteten Arealen Fressfeinden stärker ausgeliefert sind.
 - a. beleuchtete Höhleneingänge können dadurch unbrauchbar werden,
 - b. beleuchtete Areale werden gemieden, was zur Verkleinerung der Jagdgebiete führen und Flugverbindungsstrecken unterbrechen kann.

Lichtemissionen können durch sinnvolle Gestaltung und Betriebsführung stark minimiert werden. Die Auswirkungen durch Lichtemissionen insbesondere auf Vögel und Insekten können durch den Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit einem für diese Tierarten wirkungsarmes Spektrum und einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Lichtemissionen minimiert werden (EISENBEIS & EICK 2011, HELD et al. 2013, SCHROER 2019).

Die Auswirkungen durch Lichtemissionen insbesondere auf Vögel und Insekten können durch den Einsatz von Natriumdampf-Hochdrucklampen und Beleuchtungsanlagen mit einem für diese Tierarten wirkungsarmes Spektrum (möglichst „warm“, d.h. ins rot verschoben, Meidung der kurzwelligen Frequenzen) und einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Lichtemissionen minimiert werden. Die Beleuchtung sollte im wärmeren Farbton warmweiß bei ca. 3.000 Kelvin liegen. Warm-weiße LEDs mit dieser Farbtemperatur sind nach EISENBEIS (2013) die insektenfreundlichste Wahl.

Wichtigster Minimierungsfaktor ist jedoch das gezielte Einsetzen von Licht nur dort, wo es gebraucht wird und das Vermeiden von diffusem „Rundumlicht“ (HELDT et al. 2013). Wichtigste Vermeidungsmaßnahme im hier betrachteten Vorhaben ist der Verzicht auf nach Außen strahlende Beleuchtung am Rand des befestigten, befahrbaren Bereichs. Auch mit der gezielten Abschaltung in Bereichen, die nur bei Bedarf beleuchtet werden müssten, kann eine starke Minderung der Wirkung erzielt werden (Verwendung von Bewegungsmeldern, Abschaltzeiten).

3.5 Wirkungen auf Amphibien

Die potenziellen Laichgewässer von Amphibien (Kap. 2.3) werden nicht vom Vorhaben verändert. Die bedeutenden Landlebensräume, die Gehölzstreifen, insbesondere der Knick in Nord-Süd-Richtung und der Redder am Nordrand, werden nicht verändert.

Das Grünland ist Teil des Landlebensraumes der vorkommenden Amphibienarten, vor allem des Grasfrosches (Kap. 2.3). Für die beiden Molcharten und die Erdkröte und den Teichfrosch sind die Grünlandflächen weniger bedeutend. Landlebensräume sind zudem selten limitierend für die Amphibienpopulationen. Der Verlust wird nicht zu einer so starken Beschädigung der Fortpflanzungsstätten führen, dass sie in ihrer Funktion eingeschränkt wäre. Für die anderen Amphibienarten gilt das in noch stärkerem Maße, denn für sie sind die erhalten bleibenden Gehölzsäume der wesentlich bedeutendere Lebensraum als das Grasland. In ganz besonderem Maße gilt das für den Kammmolch, der eher eine Wald- und Gehölzart ist und sich im Grünland nicht lange aufhält.

4 Artenschutzprüfung

Im Abschnitt 5 des Bundesnaturschutzgesetzes sind die Bestimmungen zum Schutz und zur Pflege wild lebender Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Neben dem allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 41) sind im § 44 strengere Regeln zum Schutz besonders und streng geschützter Arten festgelegt.

In diesem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG behandelt.

Ein Bebauungsplan kann selbst nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen, sondern nur dessen Vollzug. Er verstößt jedoch gegen § 1 Abs. 3 BauGB, wenn bei der Beschlussfassung absehbar die Zugriffsverbote des § 44 unüberwindliche Hindernisse für die Verwirklichung darstellen. Es ist also festzustellen, ob eventuelle Verletzungen der Zugriffsverbote überwunden werden können.

4.1 Zu berücksichtigende Arten

Bei der Feststellung der vorkommenden und zu betrachtenden betroffenen Arten wird unterschieden, ob sie nach europäischem (FFH-RL, VSchRL) oder nur deutschem Recht geschützt sind. Nach der neuen Fassung des BNatSchG ist klargestellt, dass für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB die artenschutzrechtlichen Verbote nur noch bezogen auf die europäisch geschützten Arten, also die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, gelten. Für Arten, die nur nach nationalem Recht (z.B. Bundesartenschutzverordnung) besonders geschützt sind, gilt der Schutz des § 44 (1) BNatSchG nur für Handlungen außerhalb von nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen. Eine Verordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG, die weitere Arten benennen könnte, wurde bisher nicht erlassen.

Im hier vorliegenden Fall betrifft das Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse, Kammmolch) und alle Vogelarten.

4.1.1 Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten, europäischen Vogelarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Tatbestand des Tötens, Verletzens oder der Entnahme von Individuen sowie des Störens wird durch die Wahl des Rodungszeitpunktes von Gehölzen und der Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr vermieden. Es ver-

bleibt in dieser Untersuchung die Frage nach der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel incl. eventueller dauerhafter Bauten, z.B. Spechthöhlen. Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, ist das Nest nach dem Ausfliegen der letzten Jungvögel funktionslos geworden und eine Zerstörung des alten Nestes somit kein Verbotstatbestand. In diesen Fällen ist das gesamte Brutrevier als relevante Lebensstätte heranzuziehen: Trotz eventueller Inanspruchnahme eines Brutplatzes (z.B. altes Nest) kann von der Erhaltung der Brutplatzfunktion im Brutrevier ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Reviers weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können. In diesem Fall ist die Gesamtheit der geeigneten Strukturen des Brutreviers, in dem ein Brutpaar regelmäßig seinen Brutplatz sucht, als relevante Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) anzusehen. Soweit diese Strukturen ihre Funktionen für das Brutgeschäft trotz einer teilweisen Inanspruchnahme weiter erfüllen, liegt keine nach § 44 relevante Beschädigung vor. Vogelfortpflanzungs- und Ruhestätten sind also dann betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, indem sich regelmäßig genutzte Brutplätze befinden, seine Funktion als Brutrevier verliert oder zumindest stark eingeschränkt wird.

Zu betrachten ist also, ob Brutreviere von europäischen Vogelarten beseitigt werden. Diese Frage wird in Kap. 3.2 (S. 20) beantwortet: Es werden möglicherweise Brutreviere von mit Fortpflanzungsstätten vorkommenden Arten beschädigt. Die gehölbewohnenden Arten können zwar zum großen Teil voraussichtlich ausweichen, so dass die Funktionen der Fortpflanzungsstätten langfristig im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben, jedoch sollte für die Arten, die das Grünland als Nahrungsraum nutzen, neues Grünland geschaffen werden.

4.1.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. Die potenziellen Tagesquartiere von Spalten bewohnenden Arten gelten nach der derzeitigen Diskussion nicht als zentrale Lebensstätten und damit nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG, denn sie sind i.d.R. so weit verbreitet, dass praktisch immer ausgewichen werden kann. Jagdgebiete gehören nicht zu den in § 44 aufgeführten Lebensstätten, jedoch können sie für die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten Bedeutung erlangen. Das trifft dann zu, wenn es sich um besonders herausragende und für das Vorkommen wichtige limitierende Nahrungsräume handelt.

Durch das Vorhaben gehen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Fledermäusen verloren, wenn die Gebäude mit Dachstühlen abgerissen werden (Kap. 3.3). Die ökologischen Funktionen dieser Quartiere können jedoch mit der Installation künstlicher Fledermaushöhlen erhalten bleiben.

Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

4.1.3 Zu berücksichtigende Lebensstätten des Kammmolches

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien sind die Laichgewässer mit dem für das Aufwachsen erforderlichen Umfeld (Landlebensraum). Wenn das Laichgewässer nicht mehr nutzbar ist oder ein Vorkommensbereich so stark verkleinert wird, dass die Population nicht mehr genügend Lebensraum hat, kommt es wie bei der Inanspruchnahme von Vogelrevieren zur Beschädigung oder gar Zerstörung der Fortpflanzungsstätte. Solche flächenhaften Beschädigungen der Lebensstätten des Kammmolches, nämlich die Umgebung der Laichgewässer, sind nicht vorgesehen (Kap. 3.5). Die für ihn wichtigen Gehölzstreifen bleiben erhalten.

4.2 Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44

Die zutreffenden Sachverhalte werden dem Wortlaut des § 44 (1) BNatSchG stichwortartig gegenübergestellt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (*Zugriffsverbote*)

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 - a. Dieses Verbot wird im Hinblick auf Vögel nicht verletzt, wenn die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfindet (01. März – 30. September; allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG) und die mit Mehlschwalbennestern versehenen Gebäude außerhalb der Brutzeit der Mehlschwalbe (April – August) abgebrochen werden.
Um hinsichtlich der Fledermäuse sicher zu gehen, müsste der Abriss der Gebäude mit Fledermauspotenzial (Tabelle 1, A1-3) auf die kältesten Monate November – Februar beschränkt werden oder ggf. das Vorkommen vor dem Abriss überprüft werden. Das Verbot wird dann nicht verletzt.
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
 - b. Dieser Tatbestand wird nicht erfüllt, da die Arbeiten zur Baufeldräumung (z.B. Rodung von Gehölzen, Abschieben des Oberbodens)

keine Störungen verursachen, die nicht schon unter Nr. 1 (oben) oder Nr. 3 (unten) behandelt wird. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt. Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG treten durch das Bauvorhaben für die Fledermausfauna nicht ein.

3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

- c. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vogelarten werden mit dem Verlust der Grasflur beschädigt (Kap. 3.2, Tabelle 4, Nr. I u. II). Potenzielle Lebensstätten von Fledermäusen werden zerstört, wenn die Gebäude mit Dachstuhl abgerissen werden. Sollte der Gehölzsaum östlich der K 30 beseitigt oder beleuchtet werden, kann es ebenfalls zur Beschädigung von Fortpflanzungsstätten kommen (Kap. 3.3). Der Kammolch behält seinen potenziellen Lebensraum (Kap. 3.5).

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

- d. keine Pflanzenarten des Anhangs IV vorhanden.

Bei einer Verwirklichung des Vorhabens kommt es demnach zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG (Beschädigung von Fortpflanzungsstätten von Staren und Greifvögeln und Eulen). Damit würde zur Verwirklichung des Vorhabens voraussichtlich eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG wird nicht erforderlich, wenn durch Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kontinuierlich erhalten bleiben. Entsprechend ihrer Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen² (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Sie sind, wenn erforderlich, ggf. zeitlich vorgezogen zu realisieren, um zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung wirksam sein zu können. Das gilt besonders bei gefährdeten Arten, denn auch ein zeitlich vorübergehender Verlust der Funktionen der betroffenen Lebensstätte kann nicht hingenommen werden, da eine Verschlechterung der Gesamtsituation im räumlichen Zusammenhang zu befürchten ist. In Schleswig-Holstein gefährdete Arten sind hier allerdings nicht vorhanden.

² CEF = vor Beginn des Verlustes wirksame Ausgleichsmaßnahme (continuous ecological functionality: Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme oder FCS = Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (favourable conservation status), die erst nach dem Verlust wirksam werden.

Mit der Schaffung von neuen extensiv gepflegten Grünlandflächen als Nahrungsraum für Stare und Mäusejäger wären die ökologischen Funktionen für diese Arten zu erhalten.

4.3 Vermeidungsmaßnahme und Kompensationsmaßnahmen

Es ergeben sich somit aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG folgende notwendige Maßnahmen:

- Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit der Vögel (01. März bis 30. September, allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).
- Kein Abriss der Gebäude und Rodung der potenziellen Höhlenbäume der Tabelle 1 außerhalb des Hochwinters (Dezember-Januar, Kap. 3.3). Dieser Zeitraum kann ausgedehnt werden, wenn durch eine Suche nach Fledermäusen in den betreffenden Bäumen oder Gebäuden ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.
- Kein Abbruch der Gebäude mit Mehlschwalbennestern in der Zeit von April bis August.
- Schaffung neuer Extensivgrünlandflächen als Nahrungsfläche für Mäusejäger und Stare. Es müssten ungefähr 1 ha solcher Flächen als Ausgleichsmaßnahme geschaffen werden. Deren Lage kann auch in größerer Entfernung im gleichen Naturraum liegen, denn die Arten fliegen relativ weit zur Nahrungssuche und bilden eine zusammenhängende Population durch ganz Norddeutschland.
- Vermeidung der Beleuchtung der Gehölzstreifen in der Mitte (Knick) und am Nordrand (Redder).

5 Zusammenfassung

Im Zuge einer Bebauungsplanaufstellung soll ein ackerbaulich genutztes Gelände in Tornesch teilweise überbaut werden. Eine Potenzialanalyse ergibt das potenzielle Vorkommen von Brutvogelarten in den Gehölzen und weiteren Arten, die hier ein Nahrungsgebiet haben können (Tabelle 3). Fledermäuse haben potenziell Quartiere in den Wohnhäusern und einigen Bäumen in den Knicks und Reddern und auf dem Gelände des Geflügelhofes (Kap. 2.2.3.1). Möglich sind auch Amphibienvorkommen, u.a. des Kammmolches in Gartenteichen (Kap. 2.3).

Für die Arten, die nach den europäischen Richtlinien (FFH-RL, Anh. IV [Fledermäuse, Kammmolch] und europ. Vogelarten) geschützt sind, wird eine artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

Von den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten können die im Grünland Nahrung suchenden Arten von einer Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen sein (Kap. 3.2). Sie können z.B. schlechteren Bruterfolg erfahren, so dass diese Funktion durch Kompensationsmaßnahmen im Sinne von Ausgleichsmaßnahmen (FCS-Maßnahme) ersetzt werden müssten (Kap. 4.3).

Auch Fledermäuse verlieren durch die Vorgaben des B-Planes eventuell Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Kap. 3.3) in Wohngebäuden. Die ökologischen Funktionen können durch Ausgleichsmaßnahmen, nämlich die Bereitstellung künstlicher Fledermausquartiere, erhalten bleiben.

Kammolche und andere Amphibien haben im Untersuchungsgebiet Laichgewässer in Gartenteichen, die durch die Planung nicht verloren gehen. Die ökologischen Funktionen dieser Fortpflanzungsstätten bleiben voraussichtlich erhalten (Kap. 3.5).

6 Literatur

- ABT, K.F. & G. SCHULTZ (1995): Auswirkungen der Lichtemissionen einer Großgewächshausanlage auf den nächtlichen Vogelzug. *Corax* 16:17-19
- ABT, K.F. (1997): Einfluss von Lichtemissionen auf den Beginn der Gesangsaktivität freilebender Singvögel. *Corax* 17:1-5
- BALLASUS, H. (2009): Gefahren künstlicher Beleuchtung für ziehende Vögel und Fledermäuse. *Berichte zum Vogelschutz* 46:127-157
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel, Bd. 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. Wiebelsheim, 808 S. u. 622 S.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum, 664 S.
- EISENBEIS, G. & K. EICK (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. *Natur und Landschaft* 86:298-306
- EISENBEIS, G. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für nachtaktive Insekten. In: Held, M, F. Hölker & B. Jessel: Schutz der Nacht - Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336, S. 53-56
- EISENBEIS, G. (2013): Lichtverschmutzung und die Wirkung auf nachtaktive Insekten. In: HELD, M, F. HÖLKER & B. JESSEL (2013): Schutz der Nacht - Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336:53-56
- FÖAG Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (2013): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2013, 77 S.

- FÖAG Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (2016):
Arbeitsatlas Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins
- GRÜNEBERG, C., H.- G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP & T. RYSLAVY & P. SÜDBECK
(2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 52:19-
67
- HELD, M, F. HÖLKER & B. JESSEL (2013): Schutz der Nacht - Lichtverschmutzung,
Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336
- JUŠKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. Neue Brehm Bücherei 670.
Hohenwarsleben 182 S.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-
Holsteins. Hrsg. Landesamt für Natur und Umwelt, Flintbek, 277 S.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-
Holsteins – Rote Liste. 4. Fassung Dezember 2019.
Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek
- KNIEF, W., R.K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J.J. KIECKBUSCH, B. KOOP
(2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek, 118 S.
- KOLLIGS, D. (2000): Ökologische Auswirkungen künstlicher Lichtquellen auf
nachtaktive Insekten, insbesondere Schmetterlinge (Lepidoptera). Faunistisch-
Ökologische Mitteilungen, Supplement 28. Herausgegeben im Auftrag der
Faunistisch-Ökologischen Arbeitsgemeinschaft von B. Heydemann, U. Irmeler
und E. Lipkow. Zoologisches Institut und Museum der Universität Kiel.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter
Brutvogelatlas. Neumünster, 504 S.
- KÜHNEL, K. - D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009):
Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands – Stand
Dezember 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):259-288
- LBV-SH Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg.)
(2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der arten-
schutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.
63 S- + Anhang.
- LBV-SH, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Amt für
Planfeststellung Energie (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der
Planfeststellung.
- MEINIG, H., P. BOYE & S. BÜCHNER (2004): Muscardinus avellanarius. In: PETER-
SEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004):
Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung
von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2 – Wirbeltiere. Schriftenrei-
he für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2:453-457

- MEYER, F. (2004): Triturus cristatus Laurenti 1768 – Artensteckbrief. – In: Petersen, B., Ellwanger, G., Ssymank, A., Boye, P., Bless, R., Hauke, U., Ludwig, G., Pretscher, P. & E. Schröder, E. (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 183-190
- MITSCHE, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung. Hamburger avifaunistische Beiträge 39:5-228
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1 – Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1:1-743
- SCHMIEDEL, J. (2001): Auswirkungen künstlicher Beleuchtung auf die Tierwelt – ein Überblick. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 67:19-51
- SCHROER, S., B. HUGGINS, M. BÖTTCHER & F. HÖLKER (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten 543. <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript543.pdf>



Beratendes Ingenieurbüro
für Akustik, Luftreinhaltung
und Immissionsschutz

Bekannt gegebene Messstelle
nach §29b BImSchG
(Geräuschmessungen)

Prüfbefreit nach
§ 9 Abs. 2 AIK-Gesetz
für den Bereich Schallschutz



Schalltechnische Untersuchung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 der Stadt Tornesch –Juli 2020–

Projektnummer: 15283

30. Juli 2020

Im Auftrag von:
Stadt Tornesch
Bau und Planungsamt
FD Bauverwaltung Stadtplanung
Wittstocker Straße 7
25436 Tornesch

Dieses Gutachten wurde im Rahmen des erteilten Auftrages für das oben genannte Projekt / Objekt erstellt und unterliegt dem Urheberrecht. Jede anderweitige Verwendung, Mitteilung oder Weitergabe an Dritte sowie die Bereitstellung im Internet – sei es vollständig oder auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Urhebers.

LAIRM CONSULT GmbH , Haferkamp 6, 22941 Bargteheide,
Tel.: +49 (4532) 2809-0; Fax: +49 (4532) 2809-15; E-Mail: info@lairm.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2.	Örtliche Situation	3
3.	Beurteilungsgrundlagen	4
3.1.	Schalltechnische Anforderungen in der Bauleitplanung	4
3.1.1.	Allgemeines	4
3.1.2.	Möglichkeiten zur Vermeidung von Konflikten.....	6
3.2.	Gewerbelärm.....	7
4.	Verkehrslärm	9
4.1.	Verkehrsmengen	9
4.2.	Emissionen.....	9
4.3.	Immissionen	10
4.3.1.	Allgemeines	10
4.3.2.	Schutz des Plangebietes vor Verkehrslärm.....	10
5.	Gewerbelärm.....	11
5.1.	Stadtbauliche Ebene.....	11
5.1.1.	Emissionskontingentierung (L _w “-Ansatz)	11
5.1.1.1.	Prognose-Nullfall.....	12
5.1.1.2.	Emissionskontingentierung (Prognose-Planfall)	12
5.1.2.	Immissionen.....	13
5.1.2.1.	Allgemeines zur Schallausbreitung.....	13
5.1.2.2.	Beurteilungspegel.....	13
5.2.	Verträglichkeitsuntersuchung.....	14
5.2.1.	Betriebsbeschreibungen	14
5.2.1.1.	Allgemeines.....	14
5.2.1.2.	Haberland Getränkesysteme GmbH.....	14
5.2.1.3.	Metalltechnik Cornils GmbH & Co. KG	15
5.2.1.4.	Schoenrock Hydraulik Marine Systems GmbH	16
5.2.1.5.	RieckDruck GmbH.....	16
5.2.1.6.	Geflügelhof Naumann	17

5.2.2.	Emissionen.....	17
5.2.3.	Immissionen	19
5.2.3.1.	Allgemeines zur Schallausbreitung	19
5.2.3.2.	Immissionsorte.....	19
5.2.3.3.	Quellenmodellierung	20
5.2.3.4.	Beurteilungspegel aus Gewerbelärm	20
5.2.4.	Spitzenpegel.....	21
5.2.5.	Qualität der Prognose.....	22
6.	Begründung und Festsetzungen.....	23
6.1.	Begründung	23
6.2.	Festsetzungen.....	27
7.	Quellenverzeichnis	30
8.	Anlagenverzeichnis	I

1. Anlass und Aufgabenstellung

Mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 will die Stadt Tornesch die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Businessparks schaffen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist die schalltechnische Betrachtung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 zu erarbeiten.

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung beinhaltet folgende Aufgabenstellungen:

- Schutz der Nachbarschaft vor Immissionen aus Gewerbelärm innerhalb des Plangeltungsbereich;
- Schutz der Nachbarschaft vor Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen durch den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr;
- Schutz schützenswerter Nutzungen (Wohnnutzung, Büronutzung) innerhalb des Plan-gebiets vor Verkehrslärm.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung nach DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ [5] einschließlich der im Beiblatt 1 zur DIN 18005/1 [6] genannten schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Hierbei wird zwischen gewerblichen Lärm, Sportlärm und Verkehrslärm unterschieden. Für die Beurteilung des Straßenverkehrslärms werden ergänzend die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) [3] herangezogen.

In der DIN 18005, Teil 1 [5] wird für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm [4] verwiesen. Dementsprechend werden die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt.

In den Bebauungsplan sind gegebenenfalls Festsetzungen aufzunehmen, die dem Schutz der innerhalb des Plangeltungsbereiches geplanten baulichen Nutzungen vor dienen. Die vorliegende Untersuchung enthält die in diesem Zusammenhang erforderlichen Aussagen (Abwägung aktiver und/oder passiver Lärmschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 [7], [8]).

Die ggf. erforderlichen Aussagen zum Umweltbaurecht sind in den textlichen Vorschlägen für Begründungen enthalten.

2. Örtliche Situation

Der Plangeltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplan Nr. 47 befindet sich nördlich des Asperhorner Wegs, östlich der Lise-Meitner-Allee und westlich der Straße Oha. Nördlich des Plangeltungsbereiches befinden sich eine Tankstelle sowie ein Burger King-Restaurant, südöstlich des Plangeltungsbereichs befindet sich eine Gärtnerei. Weitere Gewerbliche Nutzungen schließen sich im Westen an.

Im Plangeltungsbereich sind zurzeit vier Betriebe vorhanden. Im Nordwesten des Plangeltungsbereiches ist die Firma RieckDruck GmbH ansässig. Südlich davon befinden sich entlang der Lise-Meitner-Allee die Firmen Schoenrock Hydraulik Marine System GmbH, Metalltechnik Cornils GmbH & Co. KG und die Haberland Getränkessystem GmbH.

Für den Plangeltungsbereich ist die Ausweisung als Sondergebiet für „Umwelt und Sonderbetriebe“ vorgesehen. Gemäß der geplanten Nutzung wird von einem Schutzanspruch ausgegangen, der mit einem Gewerbegebiet vergleichbar ist.

Die nächstgelegenen schützenswerten Bebauungen außerhalb des Plangeltungsbereiches sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Für die Wohnnutzungen an IO 1 bis IO 4 existieren keine rechtskräftigen Bebauungspläne. Aufgrund der örtlichen Situation der Immissionsorte und der Wohnnutzung im Außenbereich wird von einem Schutzanspruch ausgegangen der mit einem Mischgebiet vergleichbar ist.

Die genauen örtlichen Gegebenheiten sind den Lageplänen der Anlage A 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Immissionsorte

Sp	1	2	3	4
Ze	Immissionsorte	Adresse	Einstufung	Anzahl der Geschosse
1	IO 1	Ahrenloher Straße 252	MI	2
2	IO 2	Oha 6	MI	2
3	IO 3	Thiensen 11	MI	2
4	IO 4	Ahrenloher Straße 281	MI	2

3. Beurteilungsgrundlagen

3.1. Schalltechnische Anforderungen in der Bauleitplanung

3.1.1. Allgemeines

Die Berücksichtigung der Belange des Schallschutzes erfolgt nach den Kriterien der DIN 18005 Teil 1 [5] in Verbindung mit dem Beiblatt 1 [6] unter Beachtung folgender Gesichtspunkte:

- Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.
- Nach § 50 BImSchG ist die Flächenzuordnung so vorzunehmen, dass schädliche Umwelteinwirkungen unter anderem auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Die Orientierungswerte nach [6] stellen aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte dar. Sie dienen lediglich als Anhalt, so dass von ihnen sowohl nach oben (bei Überwiegen anderer Belange) als auch nach unten abgewichen werden kann.

Konkreter wird im Beiblatt 1 zur DIN 18005/1 in diesem Zusammenhang ausgeführt: „In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten

abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. durch geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen (insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.“

Über den Abwägungsspielraum gibt es keine Regelungen. Zur Beurteilung des Verkehrslärms kann man hilfsweise als Obergrenze die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV [3] heranziehen, da davon ausgegangen werden kann, dass die 16. BImSchV rechtlich insoweit nicht strittig ist.

Aufgrund eines Austausches mit dem Innenministerium Schleswig-Holstein bezüglich der Beurteilung der Schutzbedürftigkeit von Außenwohnbereichen, wird die Ausdehnung des Lärmschutzbereichs, innerhalb derer bauliche Anlagen aufgrund der Überschreitung des Tages-Orientierungswertes geschlossen auszuführen sind, etwas weiter gefasst. Danach sollte angestrebt werden Überschreitung des jeweiligen Orientierungswertes bei Außenwohnbereichen auf maximal 3 dB(A) zu begrenzen. Im Einzelfall kann jedoch geprüft und abgewogen werden, ob diese Forderung angemessen ist, insbesondere wenn für die betroffenen Wohnungen noch andere Außenwohnbereiche auf lärmabgewandten Seiten vorhanden bzw. möglich sind.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Für die im Rahmen dieser Untersuchung zu betrachtenden Nutzungsarten legt Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 die in Tabelle 2 zusammengefassten Orientierungswerte für Beurteilungspegel aus Verkehrs- und Gewerbelärm fest. Beurteilungszeiträume sind die 16 Stunden zwischen 6 und 22 Uhr tags sowie die 8 Stunden von 22 bis 6 Uhr nachts.

Tabelle 2: Orientierungswerte nach DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1 [6]

Nutzungsart	Orientierungswert nach [6]		
	tags	nachts	
		Verkehr ^{a)}	Anlagen ^{b)}
dB(A)			
reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete und Ferienhausgebiete	50	40	35
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55	55
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50	45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55	50
sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65	35 bis 65

^{a)} gilt für Verkehrslärm;

^{b)} gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen

Tabelle 3: Immissionsgrenzwerte nach § 2 Absatz 1 der 16. BImSchV – Verkehrslärm-schutzverordnung [3]

Nr.	Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte	
		tags	nachts
		dB(A)	
1	Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
2	reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49
3	Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	64	54
4	Gewerbegebiete	69	59

Gewerbliche Anlagen sind gemäß Abschnitt 7.5 der DIN 18005, Teil 1 nach den Vorgaben der TA Lärm zu beurteilen (vgl. Abschnitt 3.2).

3.1.2. Möglichkeiten zur Vermeidung von Konflikten

Um bereits in der Phase der Bauleitplanung sicherzustellen, dass auch bei enger Nachbarschaft von gewerblicher Nutzung, Verkehrswegen und Wohnen die Belange des Schallschutzes betreffende Konflikte vermieden werden, stehen verschiedene planerische Instrumente zur Verfügung.

Von besonderer Bedeutung sind:

- die Gliederung von Baugebieten nach in unterschiedlichem Maße schutzbedürftigen Nutzungen,
- aktive Schallschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände und -wälle;
- Emissionsbeschränkungen für Gewerbeflächen durch Festsetzung maximal zulässiger flächenbezogener immissionswirksamer Schalleistungspegel als Emissionskontingentierung „nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften“ im Sinne von § 1, (4), Satz 1, Ziffer 2 BauNVO sowie eines entsprechenden Nachweisverfahrens,
- Maßnahmen der Grundrissgestaltung und der Anordnung von Baukörpern derart, dass dem ständigen Aufenthalt von Personen dienende Räume zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten hin orientiert werden,
- Vorzugsweise Anordnung der Außenwohnbereiche im Schutz der Gebäude,
- ersatzweise passiver Schallschutz an den Gebäuden über den maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Teil 1 und Teil 2 [7] [8].

Nicht Gegenstand von Festsetzungen im Bebauungsplan sind – unter Beachtung des Gebotes der planerischen Zurückhaltung – Regelungen im Detail, wenn zum Schutz der Nachbarschaft vor Lärmeinwirkungen erforderliche konkrete Maßnahmen in Form von Auflagen im Baugenehmigungsverfahren durchsetzbar sind.

3.2. Gewerbelärm

Nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG [1] sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik zur Lärminderung vermeidbar sind, und
- nach dem Stand der Technik zur Lärminderung unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG) ist nach TA Lärm „... sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung¹ am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet.“ Die Immissionsrichtwerte sind in der Tabelle 4 aufgeführt.

Die Art der in Nummer 6.1 bezeichneten Gebiete und Einrichtungen ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Nummer 6.1 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Tabelle 4: Immissionsrichtwerte (IRW) nach Nummer 6 TA Lärm [4]

Bauliche Nutzung	Üblicher Betrieb				Seltene Ereignisse ^(a)			
	Beurteilungspiegel		Kurzeitige Geräuschspitzen		Beurteilungspiegel		Kurzeitige Geräuschspitzen	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)							
Gewerbegebiete (GE)	65	50	95	70	70	55	95	70
Urbanes Gebiet (MU)	63	45	93	65	70	55	90	65
Kern- (MK), Dorf- (MD) und Mischgebiete (MI)	60	45	90	65	70	55	90	65
Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	40	85	60	70	55	90	65
Reine Wohngebiete (WR)	50	35	80	55	70	55	90	65
Kurgebiete (KU), bei Krankenhäusern und Pflegeanstalten	45	35	75	55	70	55	90	65

^(a) im Sinne von Nummer 7.2, TA Lärm „... an nicht mehr als an zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden ...“

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm beschreiben Außenwerte, die in 0,5 m Abstand vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzwürdigen Raumes einzuhalten sind.

¹ Die Gesamtbelastung wird gemäß TA Lärm als Summe aus Vor- und Zusatzbelastung definiert. Die Vorbelastung ist nach Nummer 2.4 TA Lärm „die Belastung eines Ortes mit Geräuschimmissionen von allen Anlagen, für die diese Technische Anleitung gilt, ohne den Immissionsbeitrag der zu beurteilenden Anlage.“ Letzterer stellt die Zusatzbelastung dar.“

Es gelten die in Tabelle 5 aufgeführten Beurteilungszeiten. Die erhöhte Störwirkung von Geräuschen in den Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit wird für Einwirkungsorte in allgemeinen und reinen Wohngebieten, in Kleinsiedlungsgebieten sowie in Kurgebieten und bei Krankenhäusern und Pflegeanstalten durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zum Mittelungspegel berücksichtigt, soweit dies zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten erforderlich ist.

Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet („Relevanzkriterium“).

Unbeschadet der Regelung im vorhergehenden Absatz soll für die zu beurteilende Anlage die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt.

Tabelle 5: Beurteilungszeiten nach Nummer 6, TA Lärm [4]

Beurteilungszeitraum					
werktags			sonn- und feiertags		
Tag		Nacht ^(a)	Tag		Nacht ^(a)
gesamt	Ruhezeit		gesamt	Ruhezeit	
6 bis 22 Uhr	6 bis 7 Uhr	22 bis 6 Uhr (lauteste Stunde)	6 bis 22 Uhr	6 bis 9 Uhr	22 bis 6 Uhr (lauteste Stunde)
	—			13 bis 15 Uhr	
	20 bis 22 Uhr			20 bis 22 Uhr	
^(a) Nummer 6.4, TA Lärm führt dazu aus: „Die Nachtzeit kann bis zu einer Stunde hinausgeschoben oder vorverlegt werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen oder wegen zwingender betrieblicher Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. Eine achtstündige Nachtruhe der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Anlage ist sicherzustellen.“					

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück sollen entsprechend Nummer 7.4 der TA Lärm „... durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, sofern

- sie den Beurteilungspegel der vorhandenen Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung [3] erstmals oder weitergehend überschritten werden.“

Die Beurteilung des anlagenbezogenen Verkehrs auf öffentlichen Straßen orientiert sich an der 16. BImSchV, in der die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) zugrunde gelegt wird. Die Beurteilungszeit nachts umfasst gemäß 16. BImSchV abweichend von der TA Lärm den vollen Nachtabschnitt von 8 Stunden (22 – 6 Uhr).

4. Verkehrslärm

4.1. Verkehrsmengen

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Als maßgebende Quellen werden folgende öffentliche Verkehrswege berücksichtigt:

- Bundesautobahn A 23;
- Kreisstraße K 21 (Oha);

Die Straßenverkehrsbelastungen (DTV – durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an allen Tagen des Jahres) und die maßgeblichen Lkw-Anteile p (Kfz mit mehr als 2,8 t zulässigem Gesamtgewicht) für die Bundesautobahn A 23 wurden der Straßenverkehrszählung 2015 für Schleswig-Holstein [19] entnommen.

Für die Kreisstraße K 21 (Oha) wurden die Straßenverkehrsbelastungen aus einer vorliegenden verkehrstechnischen Stellungnahme [20] übernommen.

Die Zahlen wurden auf den Prognosehorizont 2035/40 hochgerechnet, wobei eine jährliche Verkehrssteigerung von etwa 0,5 % pro Jahr berücksichtigt wurde.

Die Verkehrserzeugung für den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr wurde gemäß aktueller Fachliteratur abgeschätzt [10]. Es ergeben sich 1.114 Kfz / 24 h. Aufgrund der vorliegenden Verkehrsbelastung auf den umliegenden Straßenabschnitten ist mit Werten von 0,1 dB(A) bzw. 0,5 dB(A) nicht mit einer erheblichen Zunahme des öffentlichen Straßenverkehrs zu rechnen, so dass sich durch den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall keine beurteilungsrelevanten Veränderungen ergeben. Daher ist eine detaillierte Untersuchung des B-Plan-induzierten Zusatzverkehrs auf öffentlichen Straßen nicht erforderlich.

Eine Zusammenstellung der Verkehrsbelastung findet sich in Anlage A 2.2.

4.2. Emissionen

Die Emissionspegel wurden entsprechend den Rechenregeln gemäß RLS-90 [11] berechnet. Eine Zusammenstellung zeigt die Anlage A 2.3. Die Zusammenstellung der Verkehrsemissionen zeigt die Anlage A 2.4:

4.3. Immissionen

4.3.1. Allgemeines

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte mit Hilfe des EDV-Programms CadnaA [17] auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-90 [11] für den Straßenverkehrslärm. Die in die Modellrechnung eingehenden örtlichen Gegebenheiten sowie die Lage der Lärmquellen sind in der Anlage A 1.3 ersichtlich.

Das maßgebende Umfeld des Plangeltungsbereiches ist aus schalltechnischer Sicht gemäß Ortsbesichtigung weitgehend eben, so dass mit einem ebenen Geländemodell gerechnet wurde. Der 4 m hohe Lärmschutzwall entlang der Bundesautobahn A 23 wurde in der Ausbreitungsrechnung berücksichtigt.

Für die Beurteilung werden im Ausbreitungsmodell zudem die Abschirmwirkung von vorhandenen Gebäuden sowie Reflexionen an den Gebäudeseiten berücksichtigt. Die Immissionshöhen für das Erdgeschoss für die berücksichtigten Immissionsorte wurden gemäß Ortsbesichtigung [30] für die Fenstermitte abgeschätzt. Für jedes weitere Geschoss werden zusätzlich 2,8 m berücksichtigt.

4.3.2. Schutz des Plangebietes vor Verkehrslärm

Die Beurteilungspegel aus Verkehrslärm innerhalb des Plangeltungsbereiches sind in Form von Rasterlärmkarten in der Anlage A 2.6 dargestellt.

Im Sondergebiet sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für die Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausnahmsweise zulässig.

Zusammenfassend ergeben sich für den Plangeltungsbereich Beurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) tags und 63 dB(A) nachts. Im Osten wird der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags überschritten. Im Nachtzeitraum ergeben sich im Osten, Süden und Westen Überschreitungen des Orientierungswerts für Gewerbegebiete von 55 dB(A) nachts. Zusätzlich wird im Osten des Plangeltungsbereiches sowohl der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 69 dB(A) tags bis zu einem Abstand von etwa 28 m ausgehend von der Mitte der K 21 überschritten als auch der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 59 dB(A) nachts bis zu einem Abstand von etwa 27 m ausgehend von der Mitte der K 21. Im restlichen Teil des Plangeltungsbereiches werden die Immissionsgrenzwerte für Gewerbegebiete eingehalten.

Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden innerhalb des Plangeltungsbereiches bis zu einem Abstand von 23 m im Tageszeitraum bzw. von 22 m Nachtzeitraum ausgehend von der Mitte der K 21 überschritten.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109 (Januar 2018) [7].

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018). Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 1 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 2 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

Für Neu-, Um- und Ausbauten sind aufgrund der Überschreitung von 45 dB(A) nachts zum Schutz der Nachtruhe für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geeigneten Weise sichergestellt werden kann.

Für Neu-, Um- und Ausbauten ist bezüglich der Außenwohnbereiche (Terrassen/Balkone/Loggien) festzustellen, dass der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) überwiegend nicht um mehr als 3 dB(A) überschritten wird. Somit sind Außenwohnbereiche in offener Gebäudeform zulässig.

5. Gewerbelärm

5.1. Stadtbauliche Ebene

5.1.1. Emissionskontingentierung (L_w -Ansatz)

Die Ermittlung der Gewerbelärmimmissionen von den vorhandenen gewerblich genutzten Flächen erfolgt über den Ansatz von flächenbezogenen Schalleistungspegeln L_w (bezogen auf eine Grundfläche von 1 m²). Der Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärmimmissionen vom Plangebiet erfolgt durch Festsetzung von Geräuschkontingenten L_{EK} gemäß DIN 45691. Dies entspricht Emissionsbeschränkungen in Form von flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleistungspegeln L_w (bezogen auf eine Grundfläche von 1 m²).

Für die Berechnung von Mindestabständen oder zur Feststellung von Schallschutzmaßnahmen ist gemäß DIN 18005/1 [5] für Gewerbegebiete sowohl tags als auch nachts mit flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleistungspegeln (FISP, entspricht dem $L_{EK,i}$) von $L_w = 60$ dB(A) zurechnen. Diese Werte sind demnach als Anhaltswert für nicht eingeschränkte Gewerbegebiete anzusehen.

Zur Umsetzung der Kontingentierung steht mit der DIN 45691 [9] ein aktuelles Regelwerk zur Verfügung. In der DIN 45691 wird jedoch bei der Schallausbreitung nur die Pegelabnahme aufgrund des Abstandes berücksichtigt (geometrische Dämpfung), jedoch auf die Berücksichtigung der Bodendämpfung verzichtet.

Da Schallimmissionsprognosen üblicherweise mit rechnergestützten Schallausbreitungs- oder Tabellenkalkulationsprogrammen erfolgen, wird für die im vorliegenden Fall vorgenommene Kontingentierung abweichend von der DIN 45691 die Bodendämpfung berücksichtigt. Dies stellt die Vergleichbarkeit der Emissionsbeschränkungen und flächenbezoge-

nen Ansätze mit vorhergehenden Ergebnissen und Erfahrungswerten sicher. Zur Eindeutigkeit wird das Nachweisverfahren mit den Besonderheiten zur Schallausbreitung in der Begründung zur 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 aufgenommen.

5.1.1.1. Prognose-Nullfall

Im Prognose-Nullfall werden die Flächen des Bebauungsplans Nr. 7 der Gemeinde Ellerhoop und die festgesetzten Sondergebietsflächen des Bebauungsplans Nr. 47 einschließlich der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 berücksichtigt.

Die entsprechenden Ansätze können der Anlage A 3.1 entnommen werden.

Für die vorhandenen Sondergebietsflächen Umwelttechnik im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 47 (Teilfläche SO-U2 bis SO-U15) sind Flächenschalleleistungspegel von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts festgesetzt. Für die Teilfläche der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 werden die aktuellen Festsetzungen verwendet.

Der Bereich südöstlich des Plangeltungsbereiches ist gemäß Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Ellerhoop als Sonstiges Sondergebiet „Informations- und Bildungszentrum für den Gartenbau“ (SO-G) ausgewiesen. Die Berücksichtigung dieser Fläche erfolgt über den Ansatz von flächenbezogenen Schalleleistungspegeln. Dabei wird davon ausgegangen, dass eine Verträglichkeit mit der nördlich des Bereichs gelegenen Wohnbebauung im Außenbereich (IO 2) gegeben ist. Demnach wird ein flächenbezogener Schalleleistungspegel von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts berücksichtigt.

5.1.1.2. Emissionskontingentierung (Prognose-Planfall)

Der Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärmimmissionen vom Plangeltungsbereich erfolgt durch Festsetzung von Geräuschkontingenten L_{EK} gemäß DIN 45691. Dies entspricht Emissionsbeschränkungen in Form von flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleleistungspegeln L_W .

Bei der Ermittlung der Emissionskontingente im Prognose-Planfall wird zunächst von einer Kontingentierung zulässiger Emissionen (FISP) von $L_W = 60$ dB(A) ausgegangen. Diese Werte sind gemäß DIN 18005, Teil 1 repräsentativ für nicht eingeschränkte Gewerbegebiete.

Die Kontingentierung wurde so vorgenommen, dass die Anforderungen der TA Lärm an den maßgebenden Immissionsorten erfüllt werden.

Mit dem Ansatz für uneingeschränkte Gewerbegebiete ergeben sich für den Nachtabschnitt Überschreitungen der Immissionsrichtwerte, so dass zur Erzielung einer Verträglichkeit in der Bauleitplanung Emissionsbeschränkungen für den Nachtzeitraum erforderlich sind. Für den Tageszeitraum sind keine Einschränkungen notwendig.

Der Plangeltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 wird in vier Teilflächen untergliedert. Die Aufteilung kann dem Lageplan in Anlage A 1.2 entnommen werden. In Tabelle 6 sind die für den Geltungsbereich ermittelten maximal zulässigen flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleleistungspegel L_W (bezogen auf 1 Quadratmeter) aufgeführt.

Tabelle 6: Flächenbezogene immissionswirksame Schalleistungspegel (entspricht den L_{EK})

Gebiet k	Emissionskontingente LEK,i
	nachts
Teilfläche i	dB(A)
Sondergebiet Umwelt 2	55
Sondergebiet Umwelt 2a	60
Sondergebiet Umwelt 2b	55
Sondergebiet Umwelt 2c	50

1) Keine Emissionsbeschränkungen erforderlich

5.1.2. Immissionen

5.1.2.1. Allgemeines zur Schallausbreitung

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte mit Hilfe des EDV-Programms CadnaA [17] auf Grundlage des in der TA Lärm [4] beschriebenen Verfahrens. Die in die Modellrechnung eingehenden örtlichen Gegebenheiten sowie die Lage der Lärmquellen (1 m über Gelände) und Immissionsorte sind aus den Lageplänen der Anlage A 1 ersichtlich. Die Immissionsorthöhen wurden für die Erdgeschosse gemäß Ortsbesichtigung [30] für die Mitte der Fenster (über Gelände) abgeschätzt. Für die weiteren Geschosse wurde jeweils eine Geschosshöhe von 2,8 m zugrunde gelegt.

Die Ermittlung der Beurteilungspegelanteile aus dem Plangeltungsbereich und den angrenzenden Gewerbeflächen unter Berücksichtigung der pauschalen flächenbezogenen Schalleistungspegel mit den A-bewerteten Schalleistungspegeln wurde mit ebenen Gelände und ohne Ruhezeitenzuschlag sowie ohne Meteorologiekorrektur gerechnet, da es sich bei den Ansätzen um ein mathematisches Modell zur Emissionskontingentierung handelt. Anderenfalls müssten die besonderen Ausbreitungsbedingungen für solche Nachweisverfahren festgesetzt werden.

5.1.2.2. Beurteilungspegel

Auf Grundlage der obigen Emissionsansätze wurden die Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten außerhalb des Plangeltungsbereiches sowohl tags als auch nachts für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall berechnet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 7 zusammengestellt.

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Tagesabschnitt (6:00 bis 22:00 Uhr):

Unter Berücksichtigung der angesetzten Emissionsansätze für die Sondergebietsflächen ergeben sich für den Prognose-Nullfall Beurteilungspegel von bis zu 54,7 dB(A). Im Prognose-Planfall liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 55,6 dB(A). Die maximale Zunahme der Beurteilungspegel vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall beträgt 1,8 dB(A). Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A) tags wird sowohl für

den Prognose-Nullfall als auch für den Prognose-Planfall an allen Immissionsorten sicher eingehalten.

- Nachtabschnitt (lauteste volle Stunde zwischen 22:00 und 6:00 Uhr):

Im Nachtzeitraum erreichen die Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall bis zu 44,1 dB(A). Im Prognose-Planfall liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 45,7 dB(A). Die maximale Differenz des Beurteilungspegels vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall liegt bei 7,9 dB(A). An allen Immissionsorten wird der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 45 dB(A) nachts um nicht mehr als 1 dB(A) überschritten und somit den Vorgaben der TA Lärm entsprochen.

(Anmerkung: Einwirkungsbereiche innerhalb der Gewerbegebiete sind bezüglich der Kontingentierung nicht zu berücksichtigen (Außenwirkung der Kontingentierung).)

Tabelle 7: Beurteilungspegel aus den flächenbezogenen immissionswirksamen Schallleistungspegeln

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ze	Immissionsort					Beurteilungspegel				Differenz	
	Nr.	Gebiet	Immissionsrichtwert		Geschoss	Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall			
			tags	nachts		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
	dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		
1	IO 1	MI	60	45	EG	47,2	33,7	48,9	41,6	1,7	7,9
2	IO 1	MI	60	45	1.OG	48,2	34,4	49,7	42,2	1,5	7,8
3	IO 2.1	MI	60	45	EG	53,9	43,3	54,8	44,6	0,8	1,3
4	IO 2.1	MI	60	45	1.OG	54,7	44,1	55,6	45,7	0,9	1,6
5	IO 2.2	MI	60	45	EG	52,6	41,4	54,4	45,5	1,8	4,1
6	IO 3	MI	60	45	EG	44,8	30,8	45,6	37,6	0,8	6,8
7	IO 3	MI	60	45	1.OG	45,4	31,3	46,1	37,8	0,7	6,5
8	IO 4	MI	60	45	EG	52,0	37,3	52,3	41,8	0,4	4,6
9	IO 4	MI	60	45	1.OG	52,4	37,7	52,7	42,1	0,3	4,4

5.2. Verträglichkeitsuntersuchung

5.2.1. Betriebsbeschreibungen

5.2.1.1. Allgemeines

Das den schalltechnischen Berechnungen zugrunde liegende Betriebsszenario beschreibt einen maßgeblichen mittleren Spitzentag (an mehr als 10 Tagen im Jahr erreicht) und stellt den nach der TA Lärm für die Beurteilung heranzuziehenden üblichen Betrieb dar.

5.2.1.2. Haberland Getränkessysteme GmbH

Die Firma Haberland Getränkessysteme GmbH vertreibt und wartet Spenderautomaten für Getränke und Snacks. Auf dem Grundstück befindet sich ein Gebäude für Wartung, Lagerung und Endmontage der benötigten Materialien und Geräte. Auf der Südostseite des Gebäudes liegt der Zugang für den Wareneingang und Warenausgang. Auf der Südwestseite

ist eine Abluftöffnung für den im 1.Obergeschoss aufgestellten Kaffeeröster installiert. Südöstlich des Gebäudes sind insgesamt 10 Stellplätze für Mitarbeiter vorhanden. Die Grundstückszufahrt erfolgt von der Lise-Meitner-Allee.

Die Betriebszeiten liegen in der Regel im Tageszeitraum zwischen 6:00 und 16:00 Uhr. Im Nachtzeitraum findet Betrieb statt.

Der Kaffeeröster wird zwischen 7:00 und 20:00 Uhr für 2,5 Stunden betrieben.

Innerhalb der Produktionshalle finden keine lärmintensiven Arbeiten statt, welche die Bereitstellung oder das Tragen von Gehörschutz erforderlich machen. Die Emissionen innerhalb der Produktionshalle sind dementsprechend nicht maßgebend und werden daher in der schalltechnischen Untersuchung nicht berücksichtigt.

Von den 9 Mitarbeiter-Anfahrten finden 8 im Zeitraum zwischen 6:00 und 7:00 Uhr und eine weitere zwischen 7:00 und 20:00 Uhr statt. Die Abfahrten erfolgen alle im Zeitraum zwischen 7:00 und 20:00 Uhr.

Im Zeitraum zwischen 7:00 und 20:00 Uhr werden durch 3 Kleintransporter und 2 Lkw kleiner als 7,5 t Waren angeliefert. Die Warenauslieferungen und Kundeservice erfolgen durch 2 Kleintransporter zwischen 6:00 und 7:00 Uhr sowie 4 Kleintransporter zwischen 7:00 und 20:00 Uhr. Die Rückkehr der Kleintransporter findet zwischen 7:00 und 20:00 Uhr statt.

5.2.1.3. Metalltechnik Cornils GmbH & Co. KG

Die Firma Metalltechnik Cornils GmbH & Co. KG stellt Recyclinganlagen sowie Paletten- und Behälterförderanlagen her. Auf der nordwestlichen Hälfte des Grundstücks befindet sich das Bestandsgebäude. Derzeit ist geplant, dieses Gebäude an der Nordostseite zu erweitern. Diese Erweiterung wurde in der Beurteilung bereits berücksichtigt. Die Waren werden auf der Südostseite des Bestandsgebäudes angeliefert. Die Zufahrt zum Grundstück für Pkw und Lkw erfolgt über die Lise-Meitner-Allee. 3 Stellplätze für Kunden und Mitarbeiter befindet sich nördlich der Grundstückseinfahrt. Weitere 17 Stellplätze liegen an der südöstlichen Grundstücksgrenze.

Innerhalb der Produktionshalle finden keine lärmintensiven Arbeiten statt, welche die Bereitstellung oder das Tragen von Gehörschutz erforderlich machen. Die Emissionen innerhalb der Produktionshalle sind dementsprechend nicht maßgebend und werden daher in der schalltechnischen Untersuchung nicht berücksichtigt.

Die Betriebszeiten liegen in der Regel im Tageszeitraum zwischen 6:00 und 17:00 Uhr. Im Nachtzeitraum findet kein Betrieb statt.

Von 6:00 bis 7:00 Uhr kommen 16 Mitarbeiter-Pkw an. Vier weitere Mitarbeiter-Pkw Anfahrten sowie 20 Abfahrten finden dann im Zeitraum von 07:00 bis 20:00 Uhr statt. Dazu kommen zwischen 07:00 und 20:00 Uhr jeweils eine Kunden-Pkw An- und Abfahrt.

Die Anlieferungen finden durch 5 Kleintransporter, 2 Lkw größer als 2,8 t und 1 Lkw größer als 7,5 t zwischen 07:00 und 20:00 Uhr statt. Für Auslieferungs- und Servicefahrten verlassen im Zeitraum von 6:00 bis 7:00 Uhr 3 Kleintransporter das Grundstück und kehren im zwischen 20:00 und 22:00 Uhr zurück.

5.2.1.4. Schoenrock Hydraulik Marine Systems GmbH

Die Firma Schoenrock Hydraulik Marine Systems GmbH stellt hydraulisch betriebene waserdichte Türen für den Schiffbau her. Das Firmengebäude mit einer Produktionshalle und einem südwestlich angrenzenden Gebäudeteil für Büros liegt zentral auf dem Grundstück. Im südöstlichen Teil der Produktionshalle wird ein Blockheizkraftwerk betrieben. Die Zufahrt für alle Lkw sowie Kunden- und Mitarbeiter-Pkw erfolgt auf der Nordwestseite des Grundstücks. Die Kleintransporter gelangen auf der Südwestseite auf das Grundstück. Die 40 Kunden- und Mitarbeiterstellplätze befinden sich nordwestlich des Gebäudes. Vor der Nordwestseite der Produktionshalle werden die anliefernden Lkw Be- und Entladen. Für die anliefernden Kleintransporter liegt die Warenannahme mit eigener Grundstückszufahrt auf der Südwestseite der Produktionshalle.

Innerhalb der Produktionshalle finden keine lärmintensiven Arbeiten statt, welche die Bereitstellung oder das Tragen von Gehörschutz erforderlich machen. Die Emissionen innerhalb der Produktionshalle sind dementsprechend nicht maßgebend und werden daher in der schalltechnischen Untersuchung nicht berücksichtigt.

Die Anfahrt von 10 Mitarbeiter-Pkw findet zwischen 06:00 und 07:00 Uhr statt. Weitere 20 Mitarbeiter-Pkw sowie 2 Kunden-Pkw fahren zwischen 07:00 und 20:00 Uhr auf das Gelände. Im gleichen Zeitraum finden alle Kunden- und Mitarbeiterabfahrten statt.

Die An- und Auslieferungen von Waren werden alle in dem Zeitraum von 07:00 bis 20:00 Uhr durchgeführt. Dafür finden die An- und Abfahrten von 16 Kleintransportern, 3 Lkw größer als 2,8 t und 3 Lkw größer als 7,5 t statt.

Das Blockheizkraftwerk wird ausschließlich während der Betriebszeiten von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr betrieben.

Für den Wechsel der Abfallcontainer wird je eine weitere Lkw-Zu- und Abfahrt zwischen 07:00 und 20:00 Uhr berücksichtigt.

5.2.1.5. RieckDruck GmbH

Die Firma RieckDruck GmbH stellt Printprodukte im Offset-, Großformat- oder Digitaldruck her. Auf dem Grundstück befindet sich zentral ein Gebäude für die Produktions- und Planungsdienstleistungen. Im südwestlichen Bereich des Grundstücks befinden sich die Kunden- und Mitarbeiterparkplätze, Warenannahme sowie die Grundstückszufahrt für Pkw und Lkw.

Innerhalb der Produktionshalle finden keine lärmintensiven Arbeiten statt, welche die Bereitstellung oder das Tragen von Gehörschutz erforderlich machen. Die Emissionen innerhalb der Produktionshalle sind dementsprechend nicht maßgebend und werden daher in der schalltechnischen Untersuchung nicht berücksichtigt.

Alle Fahrzeugbewegungen auf dem Betriebsgrundstück finden zwischen 07:00 und 20:00 Uhr statt. In dieser Zeit finden zehn Mitarbeiter-Pkw und eine Kunden-Pkw An- und Abfahrten statt.

Für die Warenanlieferungen und Warenauslieferungen sind die An- und Abfahrten von fünf Kleintransporter, zwei Lkw größer als 2,8 t und drei Lkw größer als 7,5 t angegeben. Für die Be- und Entladung der Lkw wird jeweils ein Gabelstapler Einsatz für eine halbe Stunde angenommen.

Für die haustechnischen Anlagen werden zwei Lüftungsgeräte auf dem Dach berücksichtigt.

5.2.1.6. Geflügelhof Naumann

Der Betrieb des Geflügelhof Naumann wurde aufgegeben und ist seit dem 04.10.2018 abgemeldet. Eine Wiederaufnahme des genehmigten Betriebs ist nicht vorgesehen. Für eine Neugenehmigung ist nach der Aufstellung der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 eine entsprechende Prüfung erforderlich.

5.2.2. Emissionen

Die maßgeblichen Emissionsquellen auf den Betriebsgrundstücken sind gegeben durch:

- Pkw-Fahrten auf dem Betriebsgrundstück;
- Lkw-Fahrten auf dem Betriebsgrundstück;
- Stellplatzgeräusche (Türenschiagen, Motorstarten, etc.);
- Lkw-Rangieren auf dem Betriebsgrundstück;
- Be- und Entladegeräusche;
- Gabelstaplerbetrieb;
- Containerwechsel;
- Betrieb der haustechnischen Anlagen.

Alle weiteren Quellen sind gegenüber den oben genannten nicht pegelbestimmend und werden daher vernachlässigt.

Die Ermittlung der Geräusche durch die Stellplatzanlage erfolgte gemäß der aktuellen Fassung der Parkplatzlärmstudie [12]. Für die Pkw-Stellplätze wurde das getrennte Verfahren nach Abschnitt 8.2.2 der Parkplatzlärmstudie verwendet.

Für die Lkw-Fahrten auf Betriebsgeländen wird ein aktueller Bericht der Hessischen Landesanstalt für Umwelt [15] herangezogen. Für einen Vorgang pro Stunde und eine Wegstrecke von 1 Meter wird der Studie entsprechend von einem Schalleistungsbeurteilungspegel von 63 dB(A) ausgegangen. Für Rangierfahrten wird gemäß [6] ein Schalleistungspegel angesetzt, der um 5 dB(A) oberhalb des Fahrgeräusches von Lkw auf Betriebsgeländen liegt.

Die Ermittlung der Emissionen der Pkw-Fahrten auf den Zu- und Abfahrten orientiert sich gemäß Parkplatzlärmstudie an den Werten der RLS-90 [11]. Dabei wird eine Geschwindigkeit von 30 km/h zugrunde gelegt. Als Fahrbahnoberfläche wird Pflaster mit einer Fugenbreite > 3 mm berücksichtigt.

Die durch die Be- und Entladung der Lkw mit den Gütern entstehenden Geräuschbelastungen wurden mit der Ladelärmstudie des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie [14] ermittelt. Dabei wurde der Ansatz für Palettenhubwagen über fahrzeugeigene Ladebordwand verwendet. Daraus folgt für Lkw größer als 2,8 t 30 Vorgänge (15 Paletten) pro Beladung und damit ein Schalleistungspegel von 102,8 dB(A). Für Lkw größer als 7,5 t werden 66 Vorgänge (33 Paletten) pro Beladung mit einem Schalleistungspegel von 106,2 dB(A) angenommen.

Für den Betrieb des Gabelstaplers auf dem Betriebsgelände der Firma RieckDruck GmbH wird ein typischer Schalleistungspegel für Gasgabelstapler von 103 dB(A) bei einem mittleren Arbeitszyklus gemäß [16] inklusive eines Impulshaltigkeitszuschlages von 3 dB(A) berücksichtigt.

Für den Containerwechsel stehen Literaturwerte auf Basis von aktuellen Messungen in einer Studie des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie [14] zur Verfügung. Dementsprechend werden Schalleistungspegel von 107 dB(A) für das Aufnehmen und 109 dB(A) für das Absetzen von Containern zuzüglich der Zuschläge für Impulshaltigkeit von 4 dB(A) bez. 7 dB(A) zu Grunde gelegt. Hinsichtlich der Einwirkzeit ist von 1 Minute je Vorgang auszugehen. Hierbei ist zu beachten, dass für einen Containerwechsel an einem festen Standort in der Regel je 3 Absetz- und Aufnahmevorgänge erforderlich sind:

- Absetzen des angefahrenen leeren Containers (Zwischenlagerung);
- Aufnehmen des abzufahrenden Containers am Standort und Absetzen an anderer Stelle (Zwischenlagerung);
- Wiederaufnehmen des neuen Containers und Absetzen am endgültigen Standort;
- Aufnehmen des abgestellten Containers zur Abfuhr.

Für die haustechnischen Anlagen wurden exemplarische Ansätze getroffen. Für Lüftungstechnischen Anlagen auf dem Dach wird ein typischer Schalleistungspegel von jeweils 75 dB(A) angenommen. Für die Abluftanlagen wurde ein typischer Schalleistungspegel von 80 dB(A) und für die Kälteanlagen von 90 dB(A) angesetzt. Diese Werte werden von Anlagen, die dem Stand der Technik entsprechen, problemlos eingehalten. Bei allen haustechnischen Anlagen wird unterstellt, dass sie keine ton- und/oder impulshaltigen Geräusche erzeugen (Stand der Technik).

Für den Betrieb des Blockheizkraftwerks der Firma Schoenrock Hydraulik Marine Systems GmbH mit einer elektrischen Leistung von 5,5 kW und einer thermischen Leistung von 14,7 kW wurden Schalleistungspegel von 69 dB(A) für die Zu- und Abluftöffnungen sowie 70 dB(A) für den Abgasschornstein gemäß [29] angesetzt.

Die Schalleistungspegel sind in Anlage A 2.2 aufgeführt. Dort finden sich auch die verwendeten Basis-Oktavspektren. Die Lage der Quellen der einzelnen Betriebe kann den Lageplänen in Anlage A 1.4 bis A 1.7 entnommen werden.

5.2.3. Immissionen

5.2.3.1. Allgemeines zur Schallausbreitung

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgt mit Hilfe des EDV-Programms CadnaA [17] auf Grundlage des in der TA Lärm [4] beschriebenen Verfahrens. Die in die Modellrechnung eingehenden örtlichen Begebenheiten sowie die Lage der Lärmquellen und Immissionsorte sind aus den Plänen der Anlage A 1 ersichtlich.

Im Ausbreitungsmodell werden berücksichtigt:

- die Abschirmwirkung von vorhandenen und geplanten Gebäuden sowie Reflexionen an den Gebäudeseiten (Höhen nach Ortsbesichtigung
- [30] geschätzt);
- Immissionsorthöhen gemäß Abschnitt 4.2.3.2;
- Quellenhöhen gemäß Abschnitt 5.2.3.3.

Das maßgebende Umfeld des Plangeltungsbereichs ist weitgehend eben, so dass mit einem ebenen Geländemodell gerechnet wurde.

Die Berechnung der Dämpfungsterme erfolgte in Oktaven, die Bodendämpfung wurde gemäß dem alternativen Verfahren aus Abschnitt 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 [13] ermittelt.

Die Formeln zur Berechnung der Schallausbreitung gelten für eine die Schallausbreitung begünstigende Wettersituation („Mitwindausbreitungssituation“). Zur Berechnung des Beurteilungspegels ist gemäß TA Lärm eine meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613 Teil 2 [13] zu berücksichtigen. Diese Korrektur beinhaltet die Häufigkeit des Auftretens von Mitwindsituationen, so dass der Beurteilungspegel einen Langzeitmittelungspegel darstellt. Bei der Berechnung der Beurteilungspegel wurde zur sicheren Seite auf die Berücksichtigung der meteorologischen Korrektur verzichtet.

Bei der Ermittlung der Beurteilungspegelanteile vom Betriebsgrundstück unter Berücksichtigung der Emissionsbeschränkungen wurde davon abweichend mit den A-bewerteten Schalleistungspegeln, ebenem Gelände ohne Abschirmungen im Plangebiet, ohne Ruhezeitenzuschläge und ohne Meteorologiekorrektur gerechnet, da es sich bei den Ansätzen um ein mathematisches Modell zur Emissionskontingentierung handelt.

5.2.3.2. Immissionsorte

Die Berechnungen erfolgen für die in dem Lageplan der Anlage A 1.2 verzeichneten Immissionsorte. Die Immissionsorthöhen betragen 2,5 m über Gelände für das Erdgeschoss und jeweils 2,8 m höher für jedes weitere Geschoss.

5.2.3.3. Quellenmodellierung

Die Pkw-, Transporter- und Lkw-Parkvorgänge, die Lkw-Ladearbeiten durch Palettenhubwagen sowie Gabelstapler und die Containerwechsel werden als Flächenschallquellen berücksichtigt. Die Fahrgeräusche der Pkw, Transporter und Lkw sowie die Lkw-Rangiervorgänge werden als Linienquellen und die haustechnischen Anlagen werden als Punktquellen berücksichtigt.

Die Emissionshöhen betragen:

- Pkw-Parken: 0,5 m über Gelände;
- Pkw-Fahrwege: 0,5 m über Gelände;
- Lkw-Fahrwege: 1,0 m über Gelände;
- Lkw-Parken/Rangieren: 1,0 m über Gelände;
- Lkw Be- und Entladen: 1,2 m über Gelände;
- Gabelstaplerbetrieb: 0,5 m über Gelände;
- Containerwechsel: 1,0 m über Gelände;
- Lüftungsanlagen: 0,5 m über Gebäudedach;
- Zuluft Blockheizkraftwerk: 5,8 m über Gelände;
- Abluft Blockheizkraftwerk: 5,0 m über Gebäudedach;
- Schornstein Blockheizkraftwerk: 5,0 m über Gebäudedach.

5.2.3.4. Beurteilungspegel aus Gewerbelärm

Zur Überprüfung der Verträglichkeit wurden die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung für die einzelnen Betriebe berechnet. Die maßgeblichen Immissionsorte (IO 1 bis IO 4) sind durch Aufpunkte außerhalb des Gewerbegebietes gegeben.

Für den Tagesabschnitt sind keine Emissionsbeschränkungen erforderlich, so dass die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm nachzuweisen ist. Für den Nachtabschnitt ist keine Überprüfung der Verträglichkeit erforderlich, da in den untersuchten Gewerbebetrieben kein Nachtbetrieb stattfindet.

Die Beurteilungspegel der einzelnen Betriebe sind in Tabelle 8 abgebildet. Die Beurteilungspegel der untersuchten Betriebe liegen für jeden Betrieb alleine jeweils mehr als 15 dB(A) unterhalb des Immissionsrichtwertes für Mischgebiete von 60 dB(A) tags. Somit sind die Geräuschimmissionen der Betriebe für die Immissionsorte nicht weiter beurteilungsrelevant.

Tabelle 8: Beurteilungspegel aus Gewerbelärm – Zusatzbelastung

Sp	1	2	3	4	6	7	8	9
Ze	Immissionsort				Beurteilungspegel aus Gewerbelärm - Zusatzbelastung Haberland	Beurteilungspegel aus Gewerbelärm - Zusatzbelastung Cornils	Beurteilungspegel aus Gewerbelärm - Zusatzbelastung Schoenrock	Beurteilungspegel aus Gewerbelärm - Zusatzbelastung RieckDruck
	Nr.	Ge- schoss	Gebiet	Immissions- richtwert				
				tags dB(A)	tags dB(A)			
1	IO 1	EG	MI	60	12,0	19,9	39,6	25,1
2	IO 1	1.OG	MI	60	12,2	20,2	40,5	26,9
3	IO 2.1	EG	MI	60	26,1	25,8	23,3	20,7
4	IO 2.1	1.OG	MI	60	26,9	26,2	26,6	23,2
5	IO 2.2	EG	MI	60	26,0	25,7	32,2	26,5
6	IO 3	EG	MI	60	13,3	20,6	35,6	30,3
7	IO 3	1.OG	MI	60	13,4	20,9	35,7	30,4
8	IO 4	EG	MI	60	10,9	21,3	39,5	26,3
9	IO 4	1.OG	MI	60	11,1	21,8	39,6	29,1

5.2.4. Spitzenpegel

Um die Einhaltung der Spitzenpegelkriterien gemäß TA Lärm [4] zu prüfen, wurden die erforderlichen Mindestabstände abgeschätzt, die zur Einhaltung der maximal zulässigen Spitzenpegel erforderlich sind. Abschirmungen wurden nicht berücksichtigt.

- Ladegeräusche auf dem Betriebsgrundstück;
- Beschleunigte Lkw-Abfahrt;
- Türen-/ Kofferraum schließen;
- Beschleunigte Pkw-Abfahrt.

Alle weiteren Quellen haben niedrigere Schalleistungspegel und/oder sind von den Immissionsorten hinreichend weit entfernt, so dass sie bzgl. der Spitzenpegel vernachlässigt werden können. Die erforderlichen Mindestabstände zur Einhaltung des zulässigen Spitzenpegels sind in der Tabelle 9 zusammengestellt. Nachts sind keine Geräuschspitzen zu erwarten, da Nachtanlieferungen in den vier geprüften Betrieben nicht vorhanden sind.

Im vorliegenden Fall werden die Mindestabstände zu allen benachbarten Nutzungen eingehalten, so dass dem Spitzenpegelkriterium der TA Lärm entsprochen wird.

Tabelle 9: Mindestabstand zur Einhaltung der maximal zulässigen Spitzenpegel

Vorgang	Schallleistungspegel [dB(A)]	Mindestabstand [m]			
		MI ¹⁾		GE ¹⁾	
		tags	nachts	tags	nachts
Ladegeräusche	120 ²⁾	13	138 ⁵⁾	7	85 ⁵⁾
Beschleunigte Lkw-Abfahrt	104,5 ³⁾	< 1	36 ⁵⁾	< 1	21 ⁵⁾
Türen-/ Kofferraumschließen	99,5 ³⁾	< 1	21 ⁵⁾	< 1	12 ⁵⁾
Beschleunigte Pkw-Abfahrt	92,5 ³⁾	< 1	9 ⁵⁾	< 1	5 ⁵⁾

¹⁾ Zulässiger Spitzenpegel (WR): 80 dB(A) tags, 55 dB(A) nachts; (WA): 85 dB(A) tags, 60 dB(A) nachts; (MI): 90 dB(A) tags, 65 dB(A) nachts; (GE): 95 dB(A) tags, 70 dB(A) nachts

²⁾ Schätzung zur sicheren Seite;

³⁾ Gemäß Parkplatzlärmstudie[12];

⁴⁾ Gemäß Studie Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie [15];

⁵⁾ keine Vorgänge nachts

5.2.5. Qualität der Prognose

Die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung verwendeten Ansätze liegen auf der sicheren Seite. Hinsichtlich der Betriebszeiten wurde ein konservativer Ansatz verwendet, so dass eine Überschreitung der im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ermittelten Beurteilungspegel mit einiger Sicherheit nicht zu erwarten ist.

Angaben über die Standardabweichungen für die Quellgrößen finden sich in den Tabellen der Anlage A 4.2.7. Die Angabe einer Standardabweichung für die angesetzten Quellgrößen kann an dieser Stelle jedoch lediglich der Orientierung dienen und beschreibt die zu erwartende Streuung der Pegelwerte.

An den maßgebenden Immissionsorten beträgt die zu erwartende Standardabweichung etwa 3 dB(A).

(Anmerkung: Die angeführten Standardabweichungen dienen nur als Anhaltswerte zur Einschätzung der Qualität der Prognose. Belastbare Aussagen über die statistische Pegelverteilung sind nur dann möglich, wenn bei der Prognose für die Belastungen und die Schallleistungen von Mittelwerten ausgegangen wird. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden jedoch die Ansätze zur sicheren Seite hin getroffen und liegen gegenüber den Mittelwerten deutlich höher.)

6. Begründung und Festsetzungen

6.1. Begründung

a) Allgemeines

Mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 will die Stadt Tornesch die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Businessparks schaffen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist die schalltechnische Betrachtung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 zu erarbeiten. Für den Plangeltungsbereich ist die Ausweisung als Sondergebiet für „Umwelt und Sonderbetriebe“ vorgesehen. Gemäß der geplanten Nutzung wird von einem Schutzanspruch ausgegangen der mit einem Gewerbegebiet vergleichbar ist.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die zu erwartenden schallrechtlich Auswirkungen des Vorhabens aufgezeigt und beurteilt.

b) Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm der maßgeblichen Straßenabschnitte berücksichtigt. Die Straßenverkehrsbelastungen (DTV – durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an allen Tagen des Jahres) und die maßgeblichen Lkw-Anteile p (Kfz mit mehr als 2,8 t zulässigem Gesamtgewicht) für die Bundesautobahn A 23 wurden der Straßenverkehrszählung 2015 für Schleswig-Holstein entnommen. Für die Kreisstraße K 21 (Oha) wurden die Straßenverkehrsbelastungen aus einer vorliegenden verkehrstechnischen Stellungnahme übernommen.

Die Zahlen wurden auf den Prognosehorizont 2035/40 hochgerechnet, wobei eine jährliche Verkehrssteigerung von etwa 0,5 % pro Jahr einberechnet wurde.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-90.

Im vorliegenden Fall ergeben sich aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr im Umfeld keine beurteilungsrelevanten Veränderungen, somit ist der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr nicht weiter beurteilungsrelevant.

Zusammenfassend ergeben sich für den Plangeltungsbereich Beurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) tags und 63 dB(A) nachts. Im Osten wird der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags überschritten. Im Nachtzeitraum ergeben sich im Osten, Süden und Westen Überschreitungen des Orientierungswerts für Gewerbegebiete von 55 dB(A) nachts. Zusätzlich wird im Osten des Plangeltungsbereiches sowohl der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 69 dB(A) tags bis zu einem Abstand von etwa 28 m ausgehend von der Mitte der K 21 überschritten als auch der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 59 dB(A) nachts bis zu einem Abstand von etwa 27 m ausgehend von der Mitte der K 21. Im restlichen Teil des Plangeltungsbereiches werden die Immissionsgrenzwerte für Gewerbegebiete eingehalten.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangeltungsbereiches können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite), Abrücken der Baugrenzen oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018). Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 1 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 2 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von > 70 dB(A) auch bei Büronutzung mit hohem passiven Schallschutz und damit zusätzlichen Baukosten zu rechnen ist.

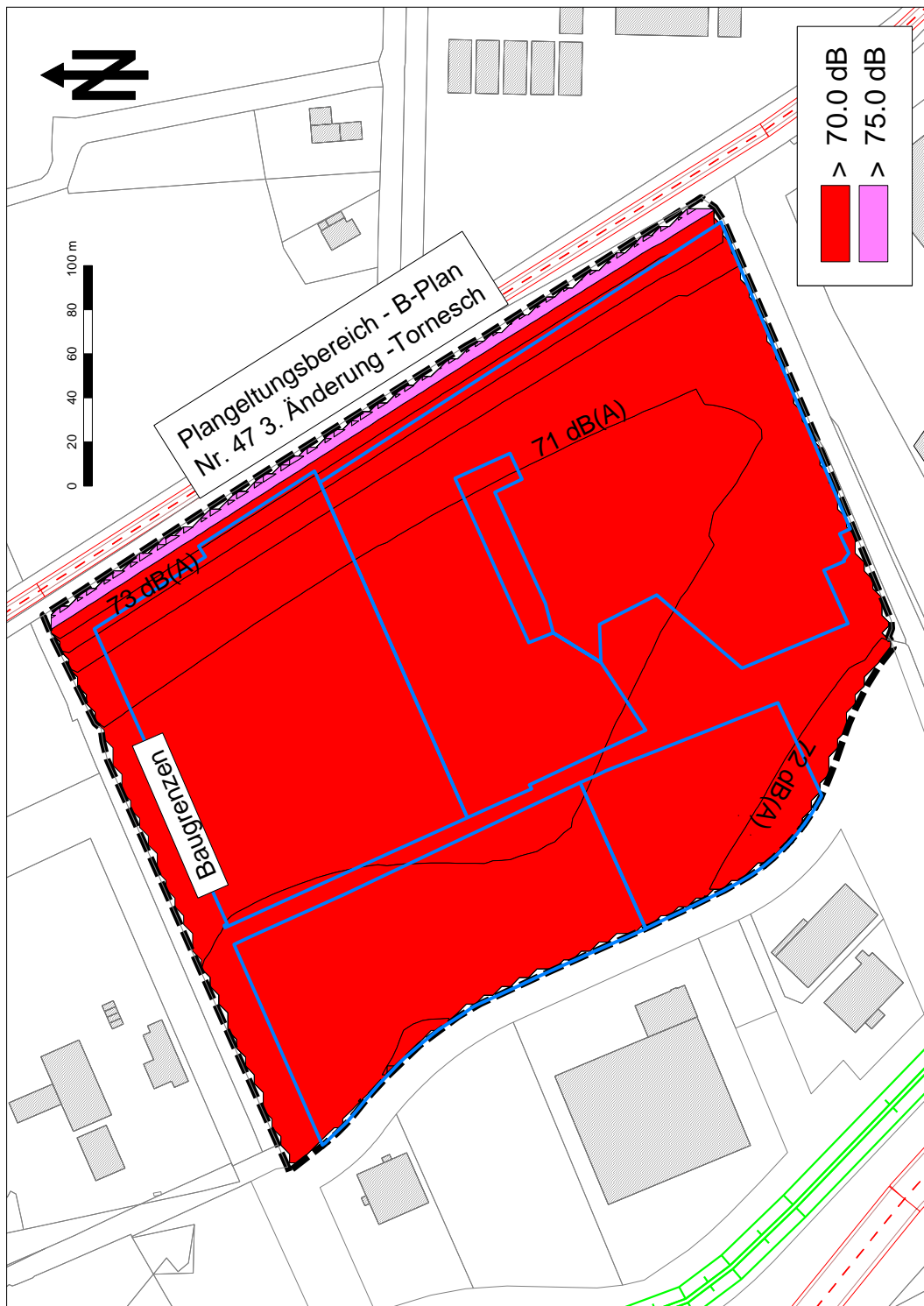
Für Neu-, Um- und Ausbauten sind aufgrund der Überschreitung von 45 dB(A) nachts zum Schutz der Nachtruhe für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geeigneten Weise sichergestellt werden kann.

Für Neu-, Um- und Ausbauten ist bezüglich der Außenwohnbereiche (Terrassen/Balkone/Loggien) festzustellen, dass der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) überwiegend nicht um mehr als 3 dB(A) überschritten wird. Somit sind Außenwohnbereiche in offener Gebäudeform zulässig.

Abbildung 1: maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume, Maßstab 1:3000



Abbildung 2: maßgeblicher Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, Maßstab 1:3000



c) Gewerbelärm

In der DIN 18005, Teil 1 wird für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm verwiesen. Dementsprechend werden die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt.

Zum Schutz der nächstgelegenen, maßgeblichen schützenswerten Nutzung vor Gewerbelärmimmissionen aus dem Plangeltungsbereich erfolgte eine Kontingentierung der Sondergebietsflächen SO 2 und SO 2a-c. Für die geplanten Betriebe erfolgte ergänzend eine vorweggenommene Verträglichkeitsuntersuchung.

Im Prognose-Nullfall werden die Flächen des Bebauungsplans Nr. 7 der Gemeinde Ellerhoop und die festgesetzten Sondergebietsflächen des Bebauungsplans Nr. 47 einschließlich der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 berücksichtigt.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm aus dem Plangebiet wurden für die gewerblich genutzten Flächen im Plangebiet geprüft, ob der Planungsansatz für uneingeschränkte Gewerbegebiete gemäß DIN 18005 von $L_W = 60/60$ dB(A) (tags/nachts) zulässig ist. Dadurch ergeben sich für den Nachtabschnitt Überschreitungen der Immissionsrichtwerte, so dass zur Erzielung einer Verträglichkeit in der Bauleitplanung Emissionsbeschränkungen für den Nachtzeitraum erforderlich sind. Für den Tageszeitraum sind keine Einschränkungen notwendig.

Für den Nachweis der Verträglichkeit vorhandener Betriebe innerhalb des Plangeltungsbereiches wurden die jeweiligen Beurteilungspegel der einzelnen Betriebe an den maßgebenden Immissionsorten außerhalb des Plangeltungsbereichs bestimmt. Da für den Tagesabschnitt keine Emissionsbeschränkungen erforderlich sind, ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm nachzuweisen ist. Für den Nachtabschnitt ist keine Überprüfung der Verträglichkeit erforderlich, da in den vorhandenen Gewerbebetrieben kein Nachtbetrieb stattfindet.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Beurteilungspegel der untersuchten Betriebe für jeden Betrieb mehr als 15 dB(A) unterhalb des Immissionsrichtwertes für Mischgebiete tags liegen. Somit sind die Geräuschemissionen der Betriebe für die Immissionsorte nicht beurteilungsrelevant. Die Verträglichkeit der vorhandenen Betriebe ist somit festgestellt.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

6.2. Festsetzungen

a) Schutz vor Verkehrslärm

Zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen ist bei Umbau, Neubau sowie Nutzungsänderungen im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren der Schallschutz gegen Außenlärm (Gegenstand der bautechnischen Nachweise) nach der DIN 4109 Teil 1 und Teil 2 (Ausgabe 01/2018) nachzuweisen. Die hierfür erforderlichen maßgeblichen Außenlärmpegel sind der planerischen Zurückhaltung folgend nachrichtlich in der Begründung aufgeführt.

(Hinweis 1 an den Planer: Die maßgeblichen Außenlärmpegel für die im Baugenehmigungsverfahren notwendigen bautechnischen Nachweise (Schallschutz gegen Außenlärm) sind in Abbildung 1 und Abbildung 2 der Begründung zu entnehmen).

(Hinweis 2 an die Verwaltung und den Planverfasser: Die DIN-Vorschrift 4109 Teil 1 und Teil 2 (Januar 2018) ist im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens durch die Verwaltung zur Einsicht bereitzuhalten und hierauf in der Bebauungsplanurkunde hinzuweisen).

Zum Schutz der Nachtruhe sind im gesamten Plangeltungsbereich bei Neu-, Um- und Ausbauten für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann und die Anforderungen an das resultierende Schalldämmmaß gemäß den ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegeln nach DIN 4109 erfüllt werden.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

b) Schutz vor Gewerbelärm

Zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 47, 3. Änderung der Stadt Tornesch nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräuschemissionen die folgenden Emissionskontingente $LEK_{k,i}$ (bezogen auf 1 m²) nachts nicht überschreiten:

Gebiet k	Emissionskontingente LEK _i
	nachts
Teilfläche i	dB(A)
Sondergebiet Umwelt 2	55
Sondergebiet Umwelt 2a	60
Sondergebiet Umwelt 2b	55
Sondergebiet Umwelt 2c	50

1) Keine Emissionsbeschränkungen erforderlich

Grundlage der Festsetzungen ist §11, (2), Satz 1 BauNVO.

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt in Anlehnung an DIN 45691:2006-12 Abschnitt 5. Die Immissionsprognosen sind abweichend von der DIN 45691:2006-12 wie folgt durchzuführen:

1. Ableitung der maximal zulässigen Beurteilungsanteile für den jeweiligen Betrieb aus den festgesetzten maximal zulässigen Emissionskontingenten mit Hilfe einer Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 (Berechnung in A-Pegeln, ohne Berücksichtigung der Geländehöhen, der Meteorologiekorrektur, des Ruhezeitenzuschlags, Abschirmungen sowie Reflexionen im Plangeltungsbereich, Lärmquellenhöhe 1 m über Gelände);
2. Durchführung einer betriebsbezogenen Lärmimmissionsprognose auf Grundlage der TA Lärm mit dem Ziel, die unter 1.) ermittelten maximal zulässigen Beurteilungspegelanteile für den betrachteten Betrieb zu unterschreiten.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze).

Bargteheide, den 30. Juli 2020

erstellt durch:

geprüft durch:

gez.

gez.

Dipl.-Met. Miriam Sparr
Projektingenieurin



Dipl.-Phys. Dr. Bernd Burandt
Geschäftsführender Gesellschafter

7. Quellenverzeichnis

Gesetze, Verwaltungsvorschriften und Richtlinien

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432);
- [2] Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts (BGBl. I Nr. 29 vom 20.06.2013 S. 1548);
- [3] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269);
- [4] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (6. BImSchVwV), TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503);
- [5] DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002;
- [6] DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987;
- [7] DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018;
- [8] DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Januar 2018;
- [9] DIN 45691, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006;

Emissions-/Immissionsberechnung

- [10] Programm Ver_Bau: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung mit Excel-Tabellen am PC – Version 2019, Büro Bosserhoff, Gustavsburg;
- [11] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90, Ausgabe 1990;
- [12] Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 6. vollständig überarbeitete Auflage, 2007;
- [13] DIN ISO 9613-2, Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2:1996), Oktober 1999;

- [14] Hessische Landesanstalt für Umwelt, Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, aus: Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 1992, 16. Mai 1995;
- [15] Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Wiesbaden, 2005;
- [16] forum SCHALL, Österreich, November 2006;
- [17] DataKustik GmbH, Software, Technische Dokumentation und Ausbildung für den Immissionsschutz, München, Cadna/A® für Windows™, Computerprogramm zur Berechnung und Beurteilung von Lärmimmissionen im Freien, Version 2019 MR 2 (32-Bit)(build:170.4950), Juli 2019;

Sonstige projektbezogene Quellen und Unterlagen

- [18] Flurkartenausschnitt des Planungsbereiches, 3789973.dxf, Stand 04.11.2015;
- [19] Eingangsdaten Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Zählstellenkarte 2015 für Bundesautobahn und Bundesstraße – Verkehrsbelastung Zählstell 2224 1104;
- [20] Gutachterliche Stellungnahme zur geplanten Erschließung der Transportbetonmischanlage an der Ahrenloher Straße (L 110) in Tornesch-Oha, Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Stand (20.04.2018);
- [21] Satzung der Gemeinde Ellerhop über den Bebauungsplan Nr. 7, Stand 13.01.2004;
- [22] Satzung der Gemeinde Tornesch über den Bebauungsplan Nr. 47, Stand 03.05.2004;
- [23] Planungsentwurf zum Bebauungsplan Nr. 47, 3. Änderung der Stadt Tornesch, Stand 21.09.2019;
- [24] Betriebsbeschreibung der Firma Haberland Getränkesysteme GbmH, Stand 14.15.2015;
- [25] Betriebsbeschreibung der Firma Metalltechnik Cornils GbmH & Co.KG, Stand 15.07.2019;
- [26] Betriebsbeschreibung der Firma Schoenrock Hydraulik Marine Systems GbmH, Stand 16.07.2019;
- [27] Betriebsbeschreibung der Firma Rieckdruck GbmH, Stand 18.08.2019;
- [28] Betriebsabmeldung, Stadt Tornesch für Geflügelhof Naumann, Stand 04.10.2018;
- [29] Technisches Datenblatt, Blockheizkraftwerk - Firma Schoenrock, Stand 26.08.2019;
- [30] Informationen gemäß Ortstermin mit Fotodokumentation, LAIRM CONSULT GmbH, 04.12.2015 und 05.08.2019.

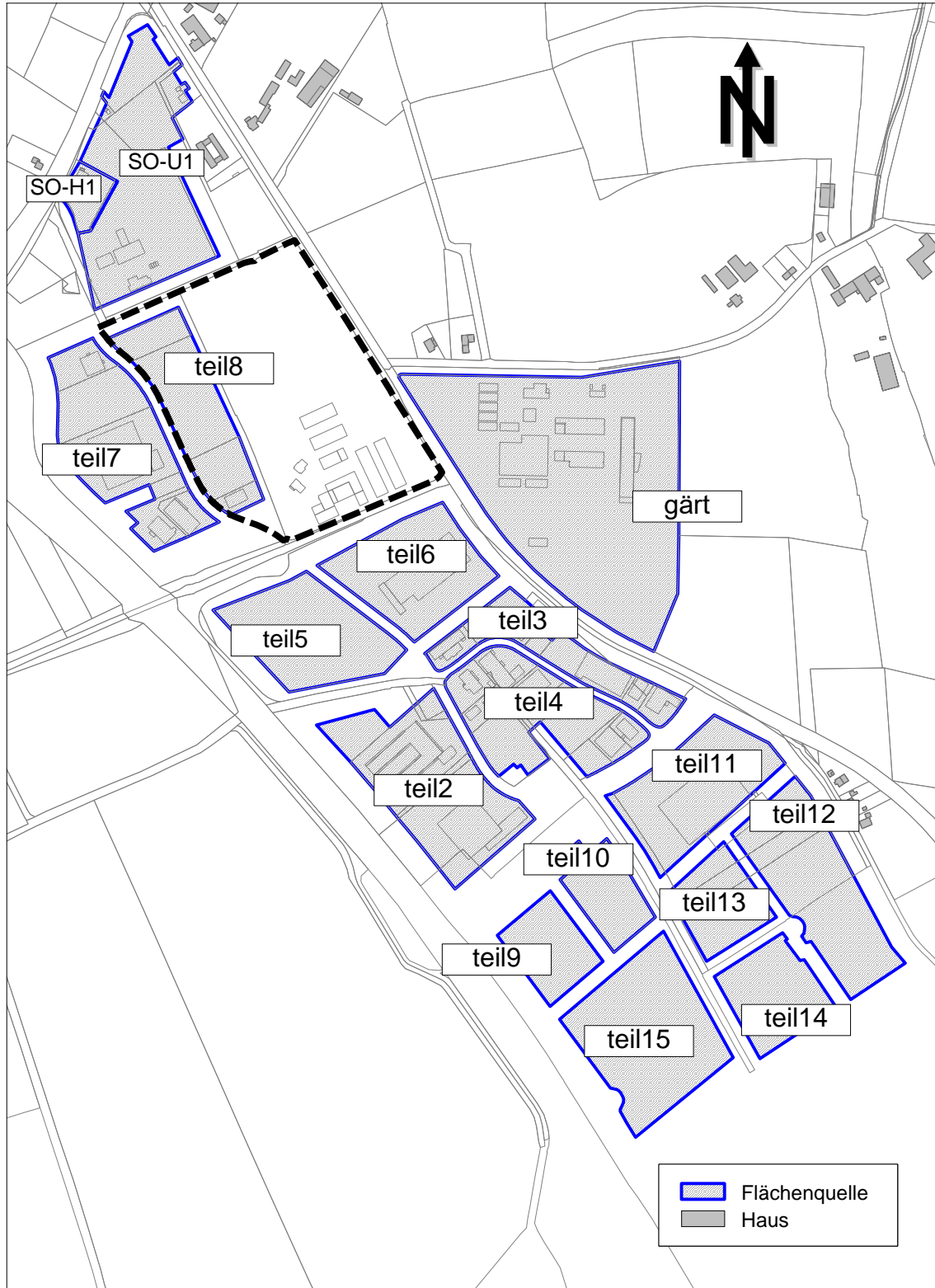
8. Anlagenverzeichnis

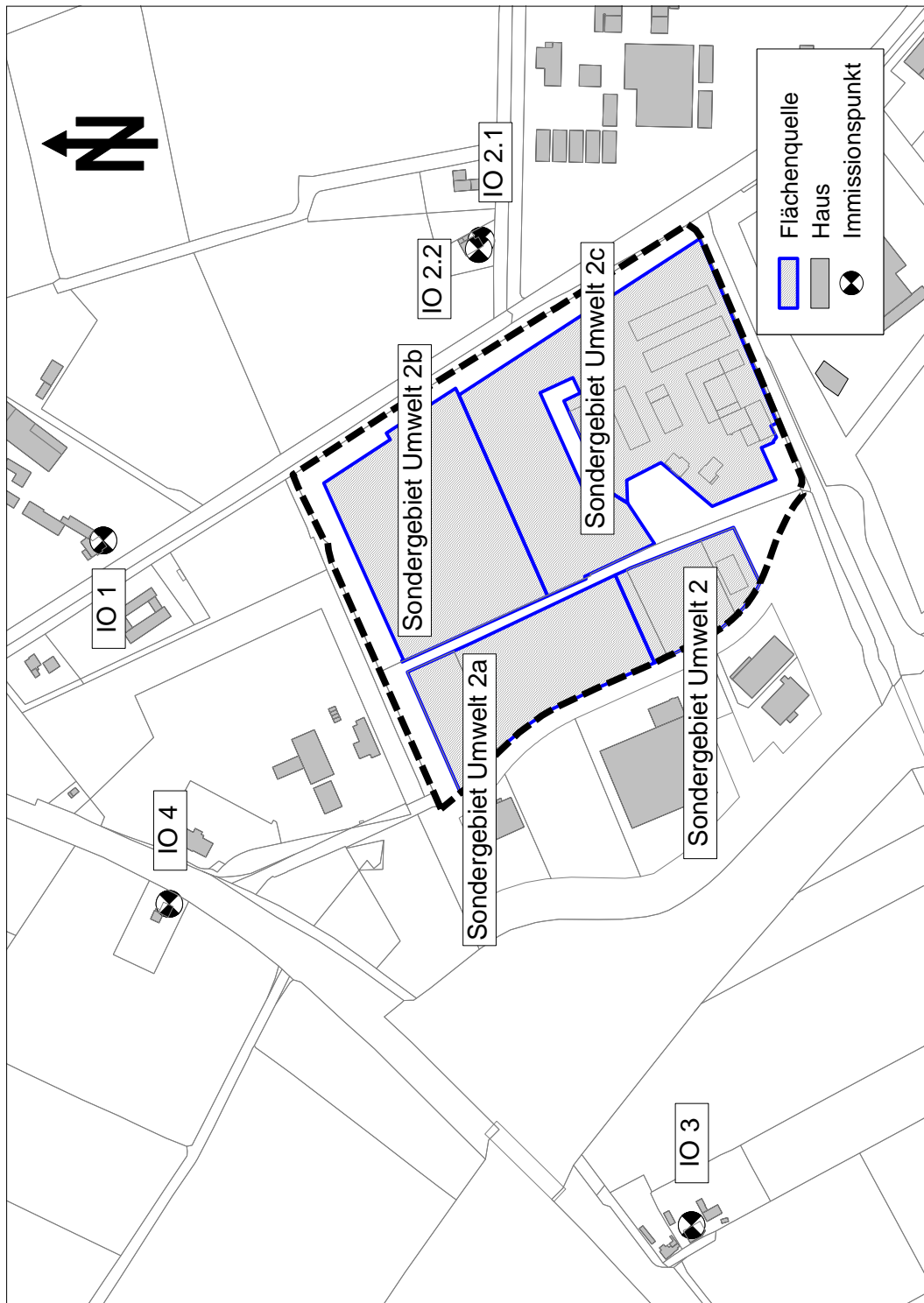
A 1	Lagepläne.....	III
A 1.1	Übersichtsplan B-Plan Nr. 47 - Nullfall, Maßstab 1:8.000	III
A 1.2	Übersichtsplan B-Plan Nr. 47 3. Änderung - Planfall, Maßstab 1:5.000	IV
A 1.3	Übersichtsplan Verkehrslärm, Maßstab 1:4000	V
A 1.4	Lageplan Quellen Haberland Getränkessysteme GmbH, Maßstab 1:400	VI
A 1.5	Lageplan Quellen RieckDruck, Maßstab 1:600	VII
A 1.6	Lageplan Quellen Metalltechnik Cornils GmbH & Co. KG, Maßstab 1:600 ..	VIII
A 1.7	Lageplan Quellen Schoenrock Hydraulik Marine Systems GmbH, Maßstab 1:800	IX
A 2	Verkehrslärm	X
A 2.1	Verkehrserzeugung gemäß [10].....	X
A 2.2	Verkehrsbelastung.....	X
A 2.3	Basis-Emissionspegel.....	X
A 2.4	Emissionspegel	XI
A 2.5	Zunahmen der Emissionspegel	XI
A 2.6	Beurteilungspegel aus Verkehrslärm im Plangebiet.....	XII
A 2.6.1	Beurteilungspegel tags, Aufpunkthöhe 2,8 m, Maßstab 1:3.000.....	XII
A 2.6.2	Beurteilungspegel nachts, Aufpunkthöhe 2,8 m, Maßstab 1: 3.000	XIII
A 2.6.3	Beurteilungspegel tags, Aufpunkthöhe 5,6 m, Maßstab 1: 3.000....	XIV
A 2.6.4	Beurteilungspegel nachts, Aufpunkthöhe 5,6 m, Maßstab 1: 3.000.	XV
A 3	Emissionskontingentierung	XVI
A 3.1	Ansätze für die flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleistungspegel	XVI
A 3.2	Teilpegelanalyse tags Prognose-Nullfall	XVII
A 3.3	Teilpegelanalyse nachts Prognose-Nullfall	XVII
A 3.4	Teilpegelanalyse tags Prognose-Planfall	XVIII
A 3.5	Teilpegelanalyse nachts Prognose-Planfall	XVIII
A 4	Verträglichkeitsuntersuchung.....	XIX
A 4.1	Betriebsbeschreibungen	XIX
A 4.2	Basisschalleistungen der einzelnen Quellen	XXI

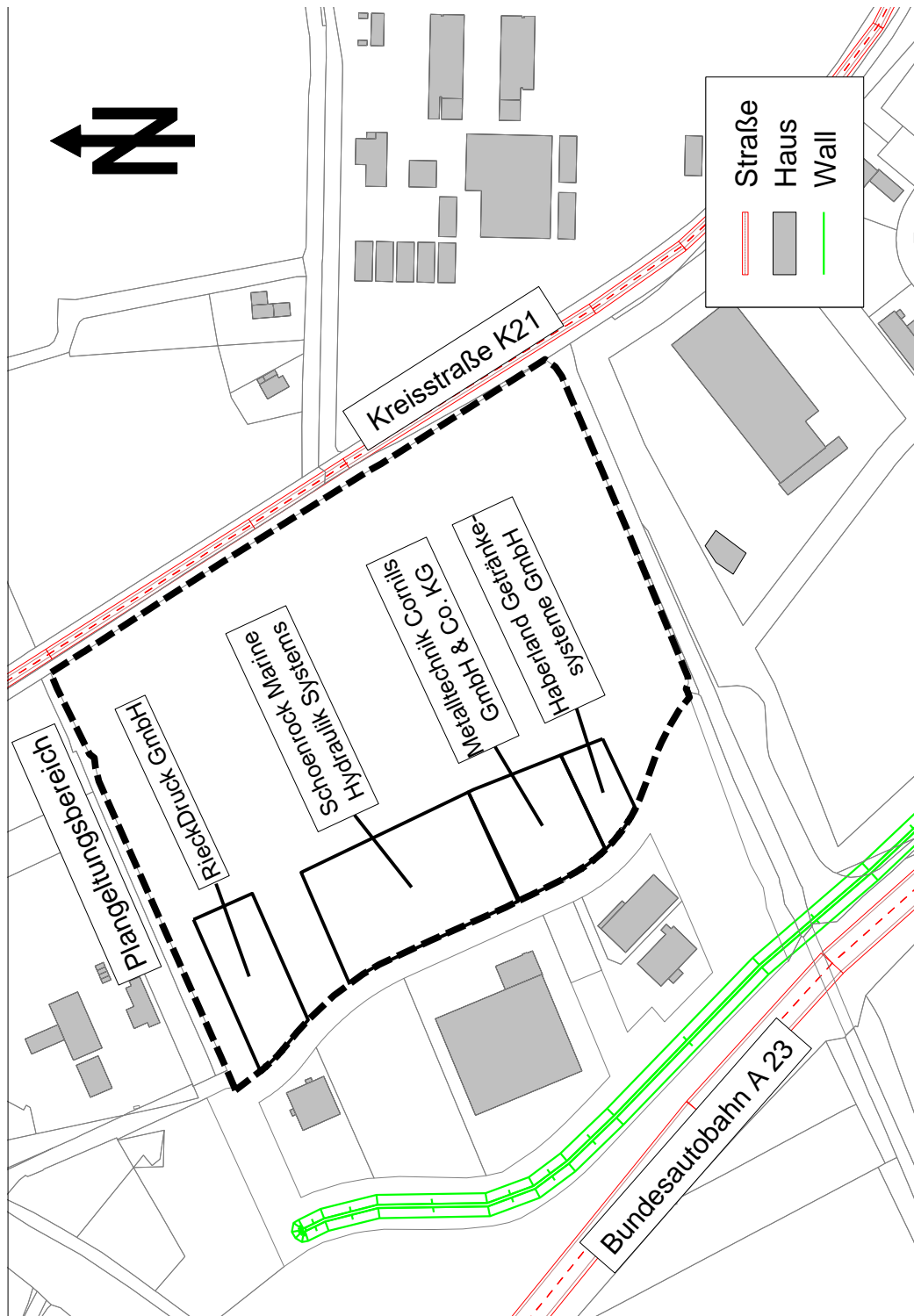
A 4.2.1	Fahrbewegungen Pkw	XXI
A 4.2.2	Lkw-Verkehre	XXII
A 4.2.3	Parkvorgänge	XXIII
A 4.2.4	Anlieferungen	XXIII
A 4.2.5	Technik.....	XXIV
A 4.2.6	Oktavspektren Schallleistungspegel	XXV
A 4.2.7	Abschätzung der Standardabweichungen	XXV
A 4.3	Schallleistungspegel für die Quellbereiche	XXVII
A 4.4	Zusammenfassung der Schallleistungs-Beurteilungspegel.....	XXXII
A 5	Beurteilungspegel aus Gewerbelärm.....	XXXIII
A 5.1	Haberland Getränkessysteme GmbH.....	XXXIII
A 5.1.1	Teilpegelanalyse tags.....	XXXIII
A 5.2	Metalltechnik Cornils GmbH & Co. KG	XXXIII
A 5.2.1	Teilpegelanalyse tags.....	XXXIII
A 5.3	Schoenrock Marine Hydraulik System GmbH.....	XXXIV
A 5.3.1	Teilpegelanalyse tags.....	XXXIV
A 5.4	RieckDruck GmbH	XXXIV
A 5.4.1	Teilpegelanalyse tags.....	XXXIV

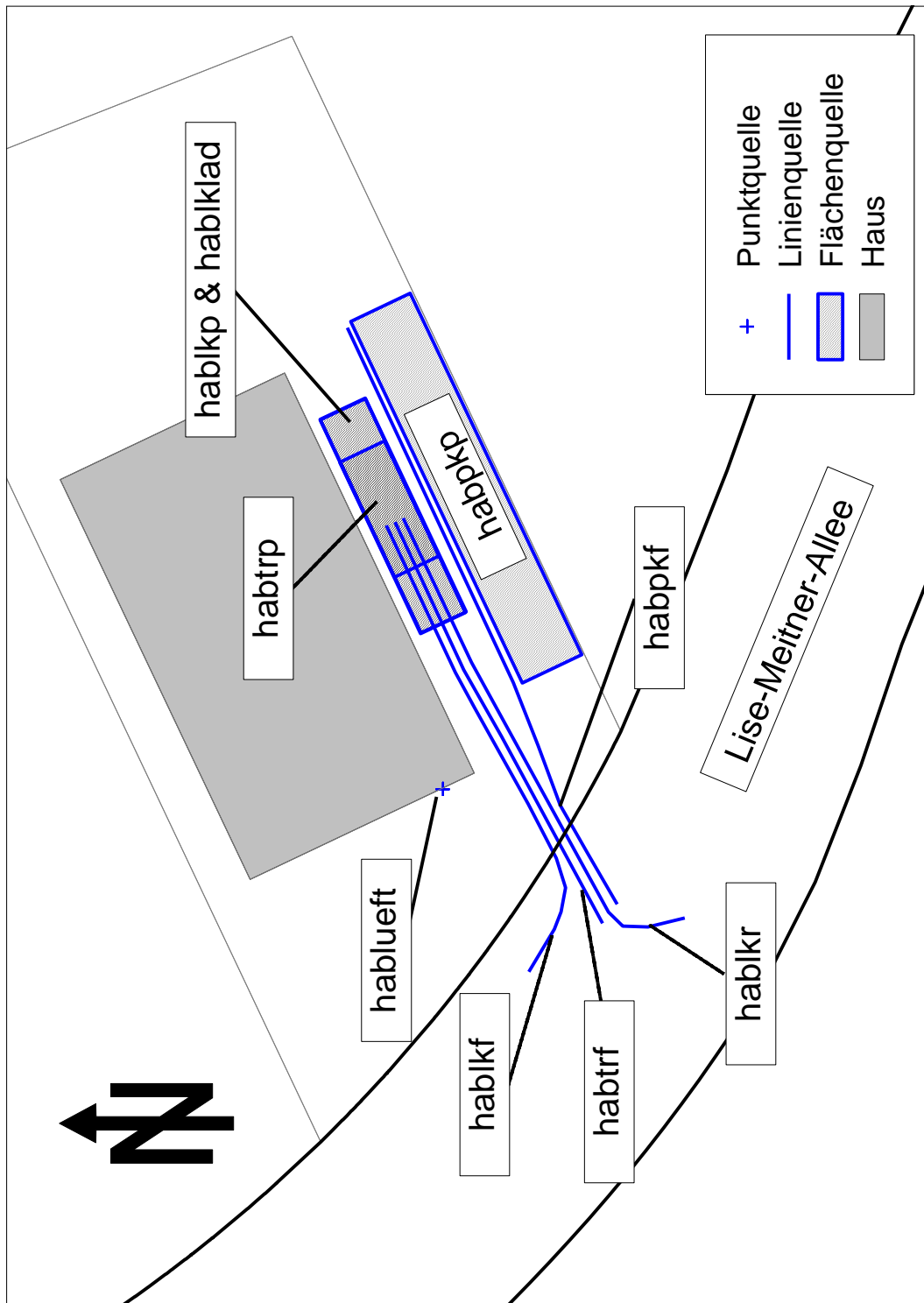
A 1 Lagepläne

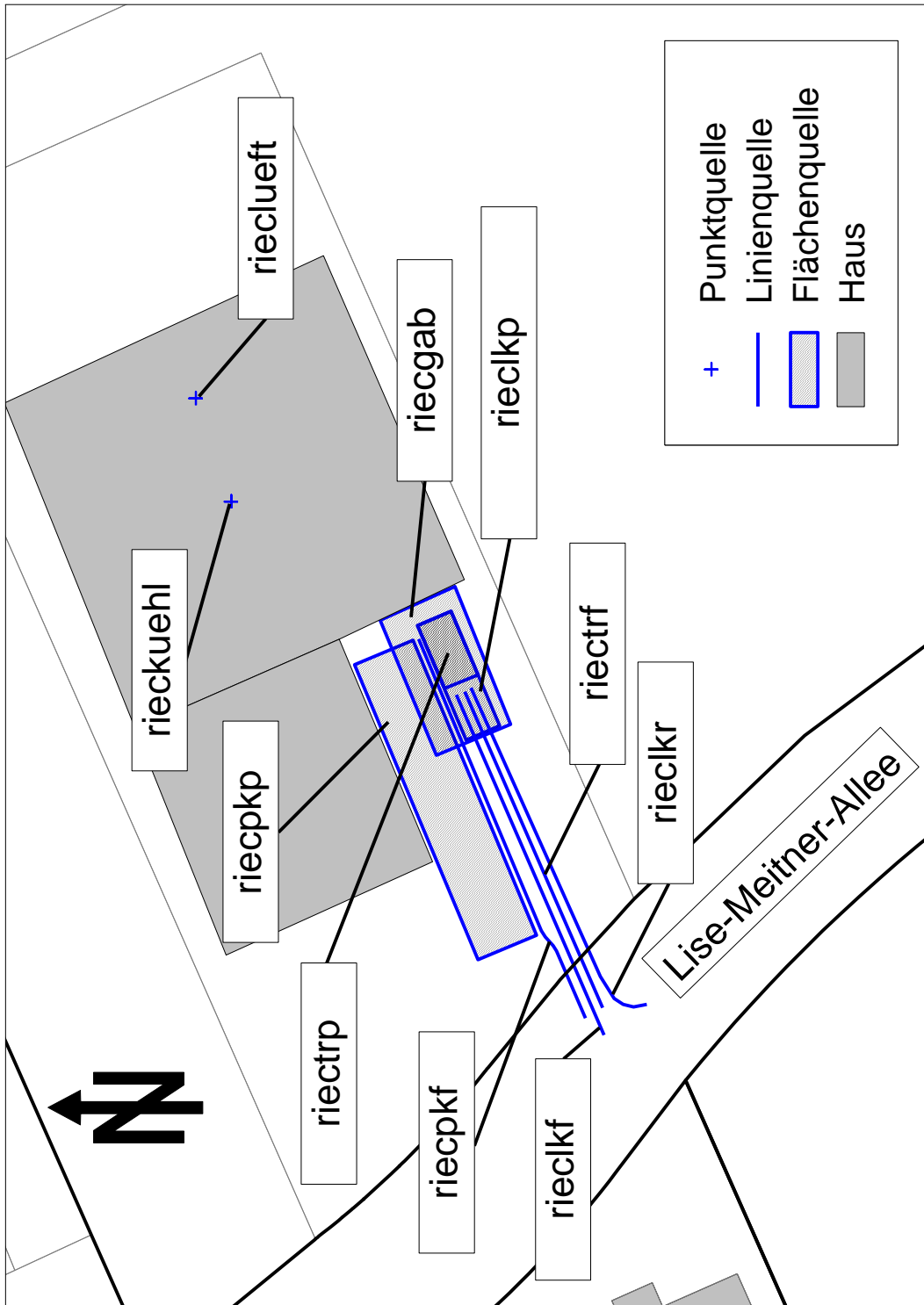
A 1.1 Übersichtsplan B-Plan Nr. 47 - Nullfall, Maßstab 1:8.000

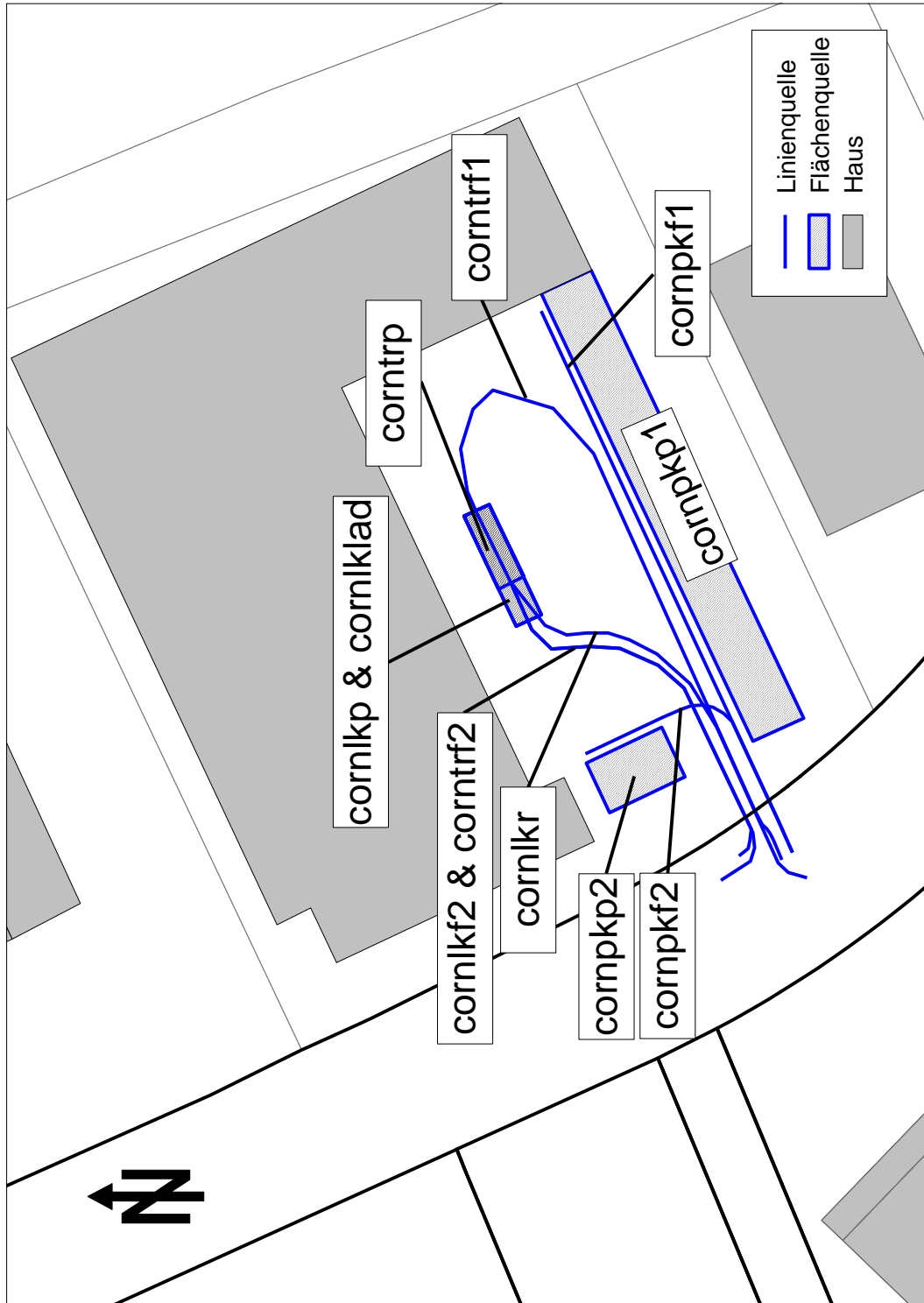


A 1.2 Übersichtsplan B-Plan Nr. 47 3. Änderung - Planfall, Maßstab 1:5.000

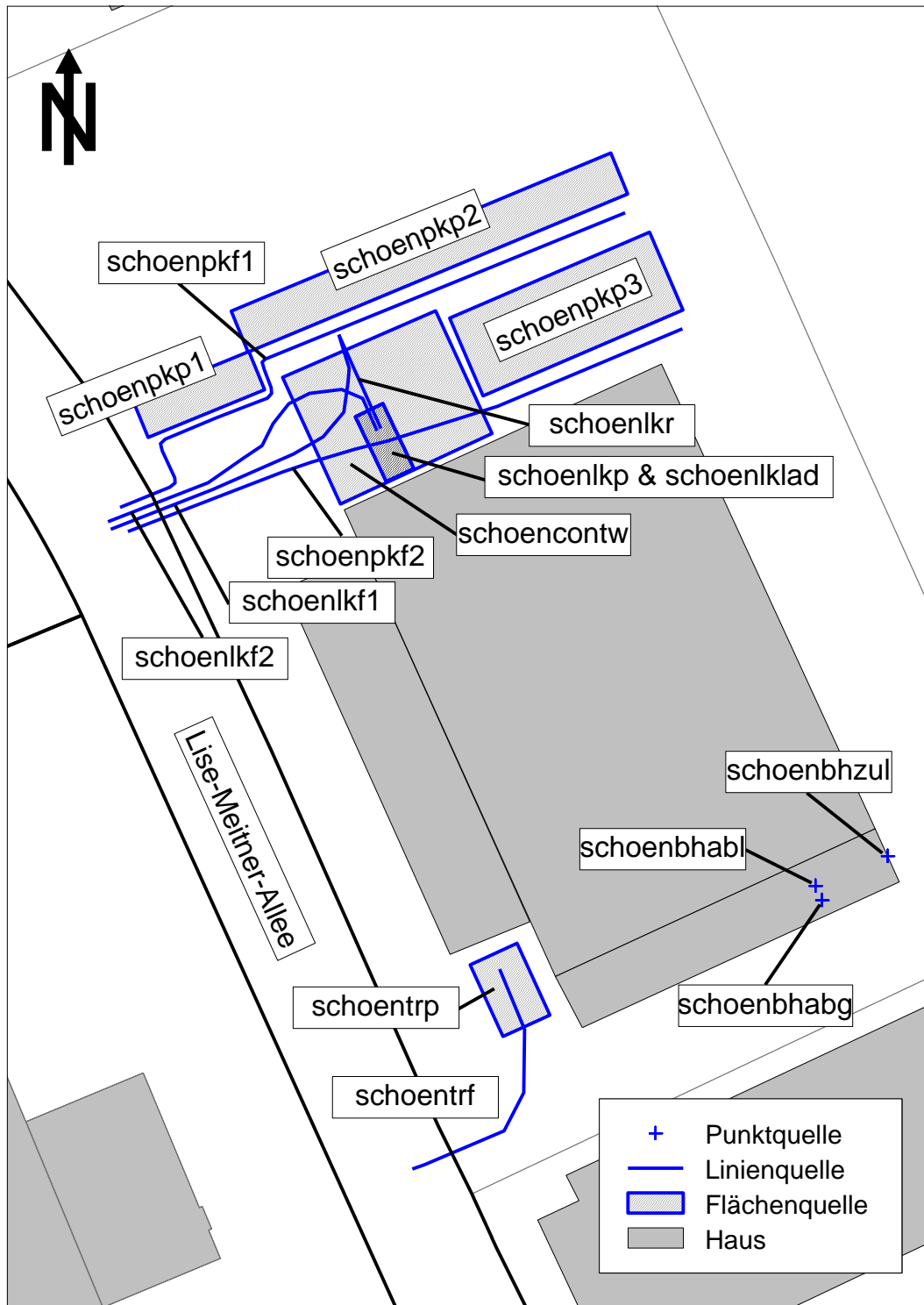
A 1.3 Übersichtsplan Verkehrslärm, Maßstab 1:4000

**A 1.4 Lageplan Quellen Haberland Getränkessysteme GmbH,
Maßstab 1:400**

A 1.5 Lageplan Quellen RieckDruck, Maßstab 1:600

**A 1.6 Lageplan Quellen Metalltechnik Cornils GmbH & Co. KG,
Maßstab 1:600**

A 1.7 Lageplan Quellen Schoenrock Hydraulik Marine Systems GmbH, Maßstab 1:800



A 2 Verkehrslärm

A 2.1 Verkehrserzeugung gemäß [10]

Gebiet	Fläche (brutto) in ha	Beschäftigten- dichte		Beschäftigte	
		B/ha		Min	Max
Sondergebiet	7,0	30,0	50,0	210	350

Gebiet	Beschäftigte	Anwesenheit in %	Wege/ Beschäftigten/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw- Besetzung	Pkw-Fahrten/ Werktag		
			Wege/B/d		Min	Max	Min	Max		Min	Max	Min
Sondergebiet	210	350	80	2,5	3,0	420	840	65	100	1,1	248	764

Gebiet	Beschäftigte	Lkw-Fahrten/ Beschäftigten/d		Lkw-Fahrten/ Werktag		
		Lkw-F/B/d		Min	Max	
Sondergebiet	210	350	0,80	1,00	168	350

Gebiet	Gewerbliche Nutzung					
	Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Sondergebiet 2	248	764	168	350	416	1.114

A 2.2 Verkehrsbelastung

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ze	Kürzel	Straßenabschnitt	Analyse			Prognose-Nullfall 2035/40			Prognose-Planfall 2035/40			Neuverkehr
			DTV	p _t	p _n	DTV	p _t	p _n	DTV	p _t	p _n	
			Kfz/ 24 h	%	%	Kfz/ 24 h	%	%	Kfz/ 24 h	%	%	
K21												
1	str1	K21 - 70 km/h	8.000	20,0	10,0	9.000	20,0	10,0	10.114	20,0	10,0	1.114
Bundesautobahn A 23												
3	str2	A23 Tornesch-Hamburg 130 km/h	73.376	8,0	10,9	82.548	8,0	10,9	83.662	8,0	10,9	1.114

A 2.3 Basis-Emissionspegel

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ze	Kürzel	Beschreibung	Steigung/ Gefälle		Straßen- oberfläche		Geschwindig- keiten		Emissions- pegel	
			g	D _{Stg}	StrO	D _{StrO}	v _{PKW}	v _{LKW}	L _{m,E,1}	
			%	dB(A)		dB(A)	km/h		Pkw	Lkw
1	asph070	nicht geriffelte Gussasphalte, Asphaltbetone und Splitmastixasphalt	< 5	0,0	asphalt	0,0	70	70	33,4	46,1
2	asph130		< 5	0,0	asphalt	0,0	130	80	40,4	46,9

A 2.4 Emissionspegel

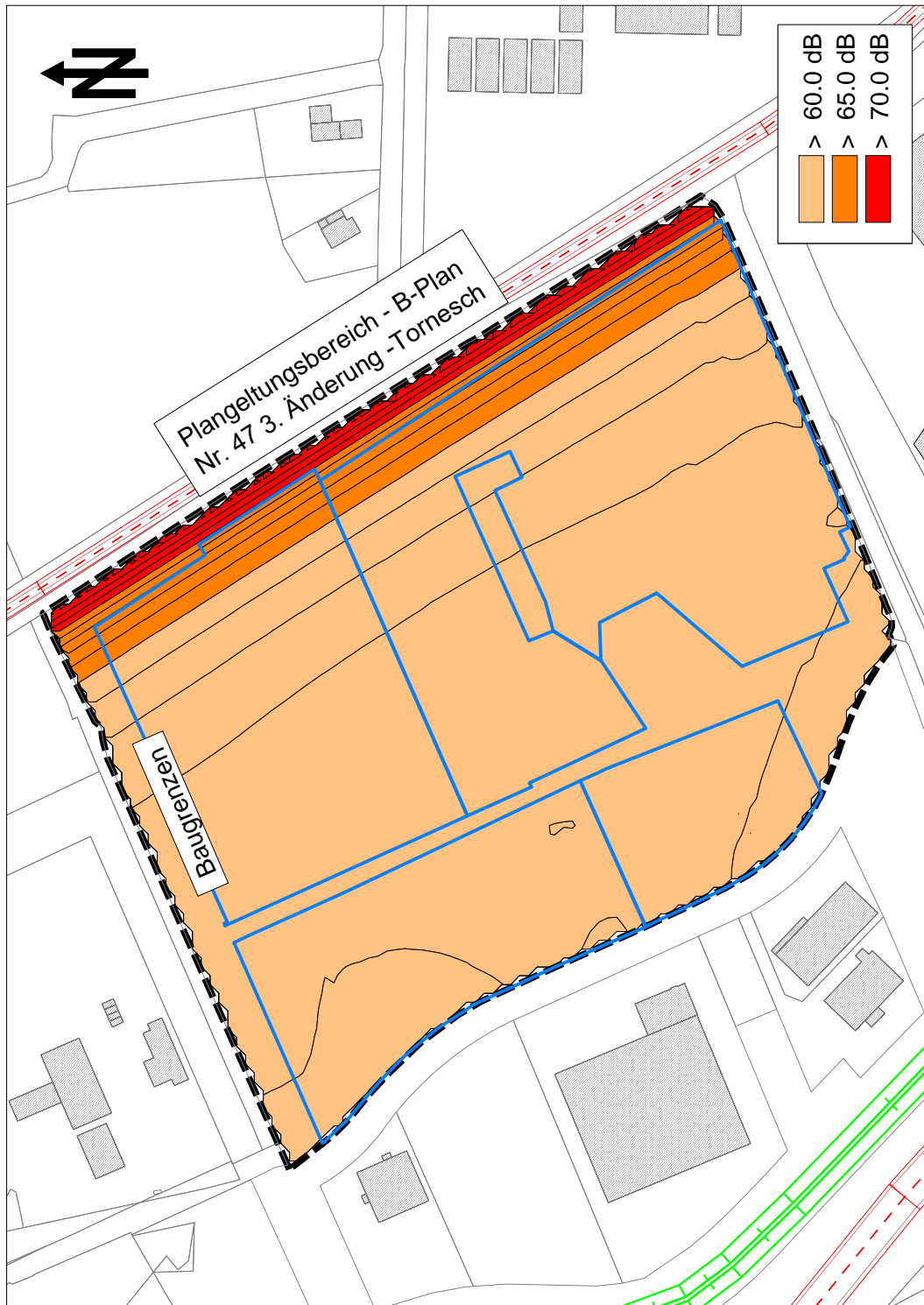
Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ze	Straßen- ab- schnitt	Basis- L _{m,E}	Prognose-Nullfall 2035/40						Prognose-Planfall 2035/40					
			maßgebliche Verkehrs- stärken		maßgeb- l. Lkw- Anteile		Emissionspegel L _{m,E}		maßgebliche Verkehrs- stärken		maßgeb- l. Lkw- Anteile		Emissionspegel L _{m,E}	
			M _t	M _n	p _t	p _n	tags	nachts	M _t	M _n	p _t	p _n	tags	nachts
			Kfz/h		%		dB(A)		Kfz/h		%		dB(A)	
K21														
1	str1	asph070	540	72	20,0	10,0	68,3	57,4	607	81	20,0	10,0	68,8	57,9
Bundesautobahn A 23														
2	str2	asph130	4.953	1.156	8,0	10,9	77,7	71,8	5.020	1.171	8,0	10,9	77,8	71,9

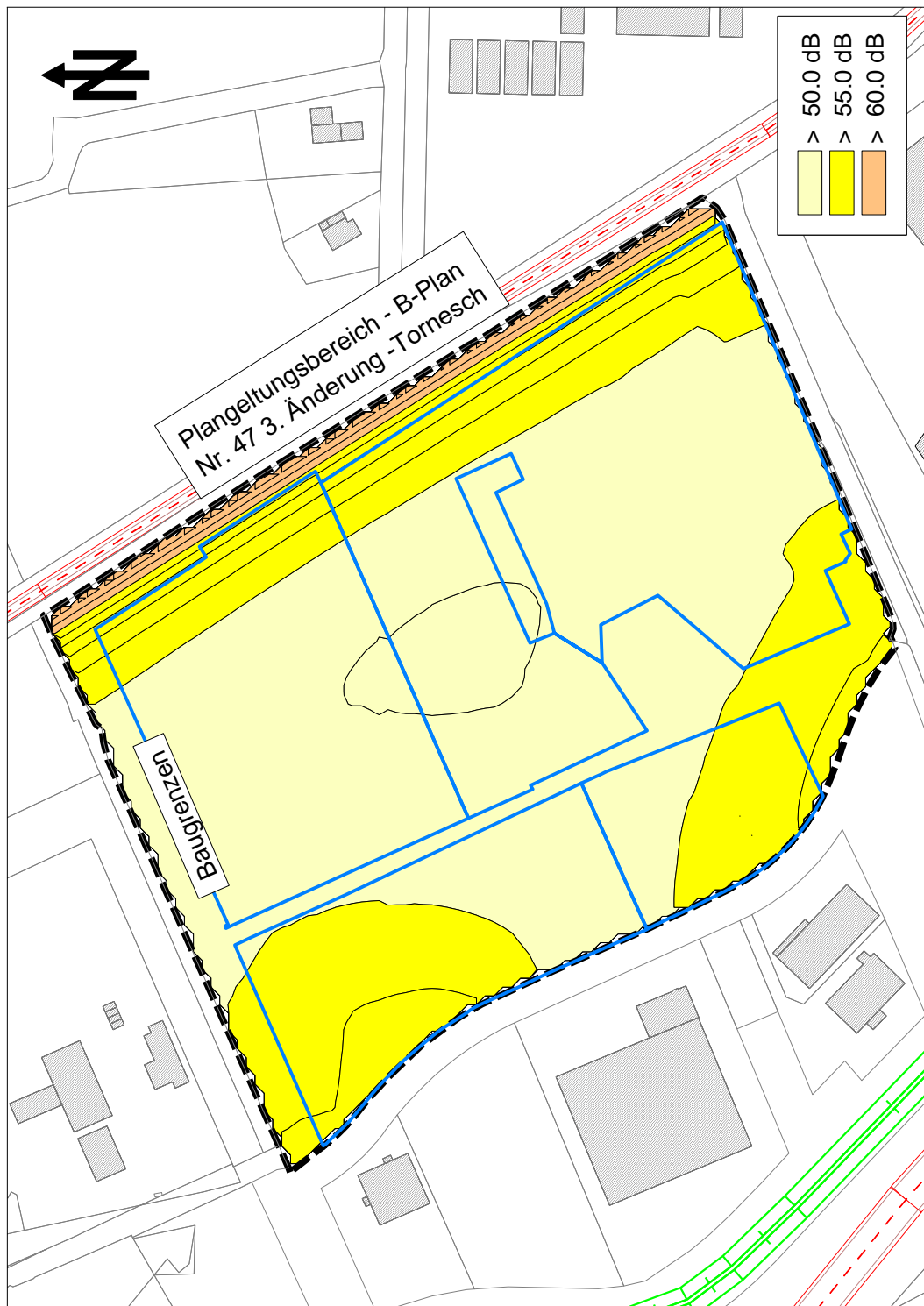
A 2.5 Zunahmen der Emissionspegel

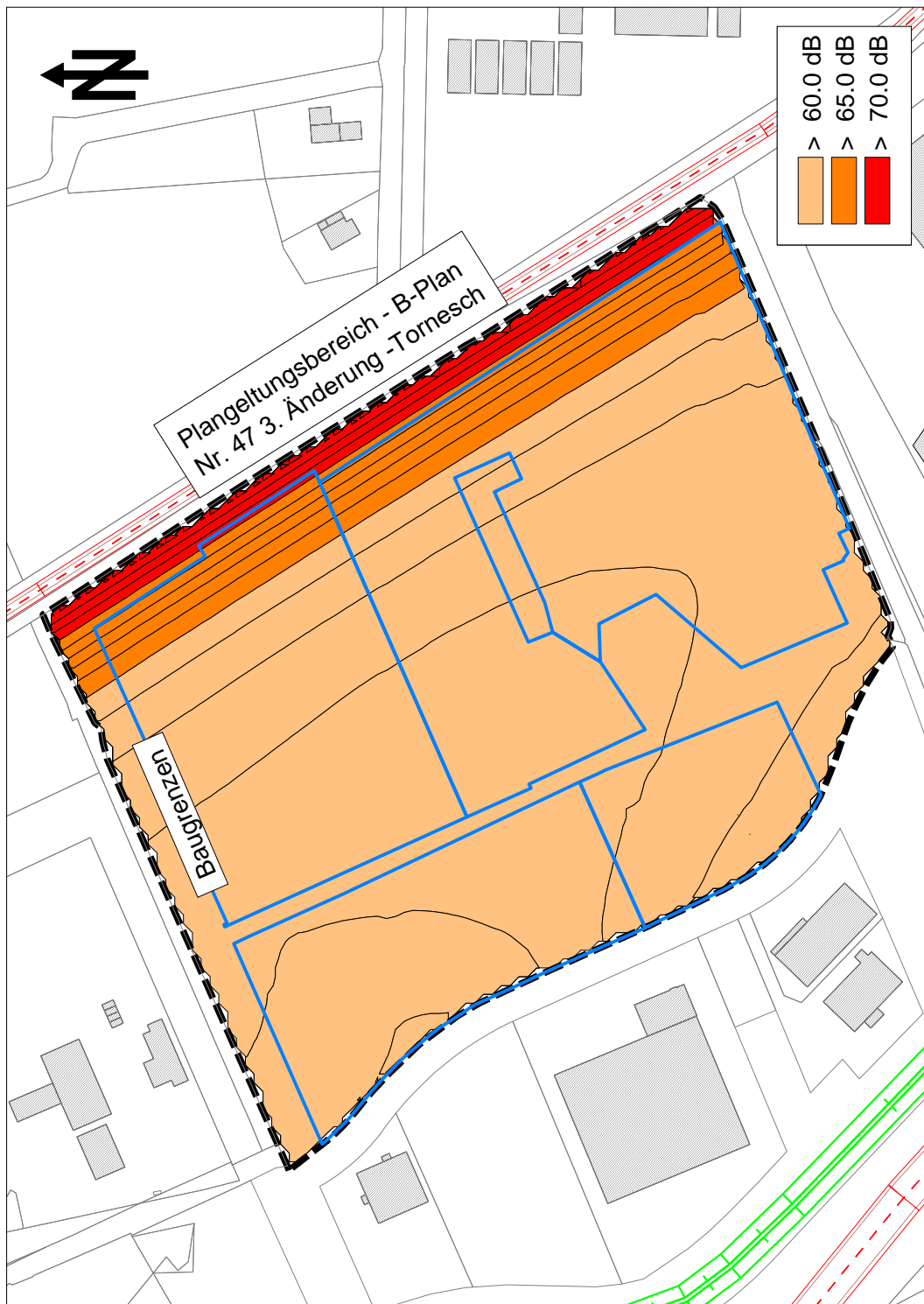
Sp	1	2	3	4	5	6	7	8
Ze	Kürzel	Straßenabschnitt	Emissionspegel L _{m,E}					
			Prognose- Nullfall		Prognose- Planfall		Zunahmen	
			tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
			dB(A)					
K21								
1	str1	K21 - 70 km/h	68,3	57,4	68,8	57,9	0,5	0,5
Bundesautobahn A 23								
2	str2	A23 Tornesch-Hamburg 130 km/h	77,7	71,8	77,8	71,9	0,1	0,1

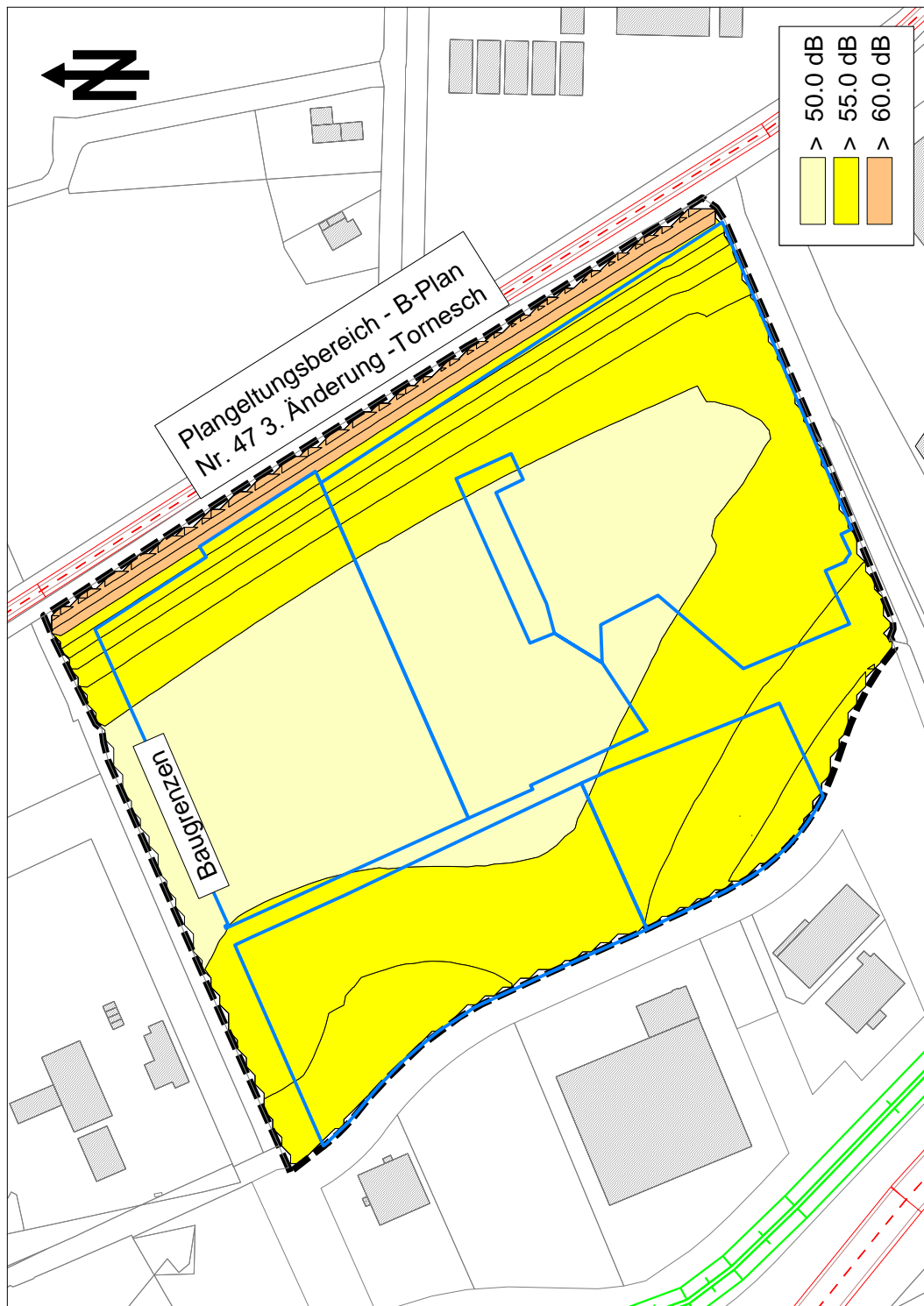
A 2.6 Beurteilungspegel aus Verkehrslärm im Plangebiet

A 2.6.1 Beurteilungspegel tags, Aufpunkthöhe 2,8 m, Maßstab 1:3.000



A 2.6.2 Beurteilungspegel nachts, Aufpunkthöhe 2,8 m, Maßstab 1: 3.000

A 2.6.3 Beurteilungspegel tags, Aufpunkthöhe 5,6 m, Maßstab 1: 3.000

A 2.6.4 Beurteilungspegel nachts, Aufpunkthöhe 5,6 m, Maßstab 1: 3.000

A 3 Emissionskontingentierung

A 3.1 Ansätze für die flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleistungspegel

Sp	1		2	3	4	5	6
Ze	Kürzel	Gewerbefläche	mittlere Schalleistungspegel				
			Fläche	L _w "		L _{w,r,1}	
				tags	nachts	tags	nachts
			m ²	dB(A) (pro m ²)		dB(A)	
<i>Vorbelastungen B-Plan 7 der Stadt Ellerhoop</i>							
1	gärt	Gärtnerei Fläche SO-G	81.280	60	50	109,1	99,1
<i>Vorbelastungen B-Plan 47 der Stadt Tornesch</i>							
2	so-u1	SO-U/1 B-Plan 47 Teilfläche SO-U1	36.310	60	45	105,6	90,6
3	teil10	Teil X B-Plan 47 Teilfläche SO-U10	9.120	60	45	99,6	84,6
4	teil11	Teil XI B-Plan 47 Teilfläche SO-U11	21.880	60	45	103,4	88,4
5	teil12	Teil XII B-Plan 47 Teilfläche SO-U12	25.700	60	45	104,1	89,1
6	teil13	Teil XIII B-Plan 47 Teilfläche SO-U13	10.960	60	45	100,4	85,4
7	teil14	Teil IV B-Plan 47 Teilfläche SO-U14	13.180	60	45	101,2	86,2
8	teil15	Teil XV B-Plan 47 Teilfläche SO-U15	29.510	60	45	104,7	89,7
9	teil2	Teil II B-Plan 47 Teilfläche SO-U2	30.200	60	45	104,8	89,8
10	teil3	Teil III B-Plan 47 Teilfläche SO-U3	14.790	60	45	101,7	86,7
11	teil4	Teil IV B-Plan 47 Teilfläche SO-U4	24.550	60	45	103,9	88,9
12	teil5	Teil V B-Plan 47 Teilfläche SO-U5	21.380	60	45	103,3	88,3
13	teil6	Teil VI B-Plan 47 Teilfläche SO-U6	20.890	60	45	103,2	88,2
14	teil7	Teil VII B-Plan 47 Teilfläche SO-U7	27.540	60	45	104,4	89,4
15	teil9	Teil IX B-Plan 47 Teilfläche SO-U9	10.000	60	45	100,0	85,0
16	teil8	Teil VIII B-Plan 47 Teilfläche SO-U8	19.950	60	45	103,0	88,0
17	so-h1	SO -H/1 6.Änd B-Plan 47 Teilfläche SO-U1	3.800	55	40	90,8	75,8
<i>Plangeltungsbereich Prognose-Planfall</i>							
18	sou2	Sondergebiet Umwelt 2	6.460	60	55	98,1	93,1
19	sou2a	Sondergebiet Umwelt 2a	13.490	60	60	101,3	101,3
20	sou2b	Sondergebiet Umwelt 2b	19.050	60	55	102,8	97,8
21	sou2c	Sondergebiet Umwelt 2c	33.110	60	50	105,2	95,2

A 3.2 Teilpegelanalyse tags Prognose-Nullfall

Sp	1			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Lärmquelle			Teilbeurteilungspegel tags in dB(A)										
	Bezeichnung			Kürzel	LW"	IO 1	IO 1	IO 2.1	IO 2.1	IO 2.2	IO 3	IO 3	IO 4	IO 4
					EG	1.OG	EG	1.OG	EG	EG	EG	1.OG	EG	1.OG
<i>Gewerbelärm</i>														
1	Gärtnerei Fläche SO-G			gärt	60	39,9	40,0	53,0	53,8	50,7	35,4	35,4	37,1	37,2
2	SO-U/1 B-Plan 47 Teilfläche SO-U1			so-u1	60	42,5	44,5	25,4	31,7	39,6	37,6	37,6	50,2	50,6
3	Teil X B-Plan 47 Teilfläche SO-U10			teil10	60	24,1	24,2	28,2	28,3	28,2	20,9	23,9	23,2	23,2
4	Teil XI B-Plan 47 Teilfläche SO-U11			teil11	60	28,6	28,6	33,1	33,2	32,5	25,1	27,2	27,2	27,2
5	Teil XII B-Plan 47 Teilfläche SO-U12			teil12	60	27,4	27,5	31,3	31,4	29,8	24,5	26,2	26,2	26,2
6	Teil XIII B-Plan 47 Teilfläche SO-U13			teil13	60	24,2	24,2	28,1	28,2	28,0	21,1	23,4	23,0	23,1
7	Teil IV B-Plan 47 Teilfläche SO-U14			teil14	60	23,8	23,8	27,3	27,4	27,2	21,2	23,2	22,7	22,8
8	Teil XV B-Plan 47 Teilfläche SO-U15			teil15	60	27,5	27,5	31,0	31,0	30,9	24,9	27,6	26,7	26,7
9	Teil II B-Plan 47 Teilfläche SO-U2			teil2	60	31,7	31,7	36,2	36,2	36,2	28,1	32,1	30,9	31,0
10	Teil III B-Plan 47 Teilfläche SO-U3			teil3	60	29,8	29,8	35,9	36,1	35,8	27,2	28,0	28,2	28,2
11	Teil IV B-Plan 47 Teilfläche SO-U4			teil4	60	31,2	31,3	36,7	36,8	36,6	27,9	30,2	29,9	30,0
12	Teil V B-Plan 47 Teilfläche SO-U5			teil5	60	33,0	33,1	37,8	38,0	37,8	30,0	33,7	32,5	32,6
13	Teil VI B-Plan 47 Teilfläche SO-U6			teil6	60	33,8	33,9	41,2	41,4	41,1	31,7	32,0	32,3	32,3
14	Teil VII B-Plan 47 Teilfläche SO-U7			teil7	60	38,2	38,9	35,4	37,5	38,7	40,3	40,5	40,2	40,4
15	Teil IX B-Plan 47 Teilfläche SO-U9			teil9	60	24,2	24,2	28,0	28,0	27,9	21,2	24,5	23,4	23,5
16	Teil VIII B-Plan 47 Teilfläche SO-U8			teil8	60	38,7	39,4	36,3	38,1	39,8	36,5	36,6	39,1	39,3
17	SO -H/1 6.Änd B-Plan 47 Teilfläche SO-U1			so-h1	55	13,7	23,7	9,8	16,2	23,6	23,8	23,9	43,0	44,0
18	Summe					47,2	48,2	53,9	54,7	52,6	44,8	45,4	52,0	52,4

A 3.3 Teilpegelanalyse nachts Prognose-Nullfall

Sp	1			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Lärmquelle			Teilbeurteilungspegel nachts in dB(A)										
	Bezeichnung			Kürzel	LW"	IO 1	IO 1	IO 2.1	IO 2.1	IO 2.2	IO 3	IO 3	IO 4	IO 4
					EG	1.OG	EG	1.OG	EG	EG	EG	1.OG	EG	1.OG
<i>Gewerbelärm</i>														
1	Gärtnerei Fläche SO-G			gärt	50	29,9	30,0	43,0	43,8	40,7	25,4	25,4	27,1	27,2
2	SO-U/1 B-Plan 47 Teilfläche SO-U1			so-u1	45	27,5	29,5	10,4	16,7	24,6	22,6	22,6	35,2	35,6
3	Teil X B-Plan 47 Teilfläche SO-U10			teil10	45	9,1	9,2	13,2	13,3	13,2	5,9	8,9	8,2	8,2
4	Teil XI B-Plan 47 Teilfläche SO-U11			teil11	45	13,6	13,6	18,1	18,2	17,5	10,1	12,2	12,2	12,2
5	Teil XII B-Plan 47 Teilfläche SO-U12			teil12	45	12,4	12,5	16,3	16,4	14,8	9,5	11,2	11,2	11,2
6	Teil XIII B-Plan 47 Teilfläche SO-U13			teil13	45	9,2	9,2	13,1	13,2	13,0	6,1	8,4	8,0	8,1
7	Teil IV B-Plan 47 Teilfläche SO-U14			teil14	45	8,8	8,8	12,3	12,4	12,2	6,2	8,2	7,7	7,8
8	Teil XV B-Plan 47 Teilfläche SO-U15			teil15	45	12,5	12,5	16,0	16,0	15,9	9,9	12,6	11,7	11,7
9	Teil II B-Plan 47 Teilfläche SO-U2			teil2	45	16,7	16,7	21,2	21,3	21,2	13,1	17,1	15,9	16,0
10	Teil III B-Plan 47 Teilfläche SO-U3			teil2	45	14,8	14,8	20,9	21,1	20,8	12,2	13,0	13,2	13,2
11	Teil IV B-Plan 47 Teilfläche SO-U4			teil3	45	16,2	16,3	21,7	21,8	21,6	12,9	15,2	14,9	15,0
12	Teil V B-Plan 47 Teilfläche SO-U5			teil4	45	18,0	18,1	22,8	23,0	22,8	15,0	18,7	17,5	17,6
13	Teil VI B-Plan 47 Teilfläche SO-U6			teil5	45	18,8	18,9	26,2	26,4	26,1	16,7	17,0	17,3	17,3
14	Teil VII B-Plan 47 Teilfläche SO-U7			teil6	45	23,2	23,9	20,4	22,5	23,7	25,3	25,5	25,2	25,4
15	Teil IX B-Plan 47 Teilfläche SO-U9			teil7	45	9,2	9,2	13,0	13,0	12,9	6,2	9,5	8,4	8,5
16	Teil VIII B-Plan 47 Teilfläche SO-U8			teil9	45	23,7	24,4	21,3	23,1	24,8	21,5	21,6	24,1	24,3
17	SO -H/1 6.Änd B-Plan 47 Teilfläche SO-U1			so-h1	40	-1,3	8,7	-5,2	1,2	8,6	8,8	8,9	28,0	29,0
18	Summe					33,7	34,4	43,3	44,1	41,4	30,8	31,3	37,3	37,7

A 3.4 Teilpegelanalyse tags Prognose-Planfall

Sp	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	Lärmquelle						Teilbeurteilungspegel tags in dB(A)																													
							IO 1	IO 1	IO 2.1	IO 2.1	IO 2.2	IO 3	IO 3	IO 4	IO 4	IO 4	IO 4																			
Bezeichnung			Kürzel	LW"	EG	1.OG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG							
<i>Vorbelastungen</i>																																				
1	Gärtnerei Fläche SO-G			gärt	60	39,9	40,0	53,0	53,8	50,7	35,4	35,4	37,1	37,2																						
2	SO-U/1 B-Plan 47 Teilfläche SO-U1			so-u1	60	42,5	44,5	25,4	31,7	39,6	37,6	50,2	50,6																							
3	Teil X B-Plan 47 Teilfläche SO-U10			teil10	60	24,1	24,2	28,2	28,3	28,2	20,9	23,9	23,2	23,2																						
4	Teil XI B-Plan 47 Teilfläche SO-U11			teil11	60	28,6	28,6	33,1	33,2	32,5	25,1	27,2	27,2	27,2																						
5	Teil XII B-Plan 47 Teilfläche SO-U12			teil12	60	27,4	27,5	31,3	31,4	29,8	24,5	26,2	26,2	26,2																						
6	Teil XIII B-Plan 47 Teilfläche SO-U13			teil13	60	24,2	24,2	28,1	28,2	28,0	21,1	23,4	23,0	23,1																						
7	Teil IV B-Plan 47 Teilfläche SO-U14			teil14	60	23,8	23,8	27,3	27,4	27,2	21,2	23,2	22,7	22,8																						
8	Teil XV B-Plan 47 Teilfläche SO-U15			teil15	60	27,5	27,5	31,0	31,0	30,9	24,9	27,6	26,7	26,7																						
9	Teil II B-Plan 47 Teilfläche SO-U2			teil2	60	31,7	31,7	36,2	36,3	36,2	28,1	32,1	30,9	31,0																						
10	Teil III B-Plan 47 Teilfläche SO-U3			teil3	60	29,8	29,8	35,9	36,1	35,8	27,2	28,0	28,2	28,2																						
11	Teil IV B-Plan 47 Teilfläche SO-U4			teil4	60	31,2	31,3	36,7	36,8	36,6	27,9	30,2	29,9	30,0																						
12	Teil V B-Plan 47 Teilfläche SO-U5			teil5	60	33,0	33,1	37,8	38,0	37,8	30,0	33,7	32,5	32,6																						
13	Teil VI B-Plan 47 Teilfläche SO-U6			teil6	60	33,8	33,9	41,2	41,4	41,1	31,7	32,0	32,3	32,3																						
14	Teil VII B-Plan 47 Teilfläche SO-U7			teil7	60	38,2	38,9	35,4	37,5	38,7	40,3	40,5	40,2	40,4																						
15	Teil IX B-Plan 47 Teilfläche SO-U9			teil9	60	19,2	19,2	23,0	23,0	22,9	16,2	19,5	18,4	18,5																						
16	SO -H/1 6.Änd B-Plan 47 Teilfläche SO-U1			so-h1	55	13,7	23,7	9,8	16,2	23,6	23,8	23,9	43,0	44,0																						
17	Summe Vorbelastungen					46,5	47,6	53,8	54,6	52,3	44,1	44,8	51,7	52,2																						
<i>Zusatzbelastung</i>																																				
18	Sondergebiet Umwelt 2			sou2	60	31,6	31,7	34,9	35,2	35,2	30,9	31,0	31,3	31,5																						
19	Sondergebiet Umwelt 2a			sou2a	60	37,7	38,6	30,4	34,8	37,9	35,0	35,1	38,3	38,4																						
20	Sondergebiet Umwelt 2b			sou2b	60	42,0	42,3	31,8	37,1	43,8	34,1	34,2	38,8	39,0																						
21	Sondergebiet Umwelt 2c			sou2c	60	39,9	40,1	47,1	47,9	48,5	35,7	35,8	37,8	37,9																						
22	Summe Plangeltungsbereich					45,2	45,6	47,6	48,6	50,2	40,3	40,4	43,4	43,5																						
23	Summe					48,9	49,7	54,8	55,6	54,4	45,6	46,1	52,3	52,7																						

A 3.5 Teilpegelanalyse nachts Prognose-Planfall

Sp	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	Lärmquelle						Teilbeurteilungspegel nachts in dB(A)																													
							IO 1	IO 1	IO 2.1	IO 2.1	IO 2.2	IO 3	IO 3	IO 4	IO 4	IO 4	IO 4																			
Bezeichnung			Kürzel	LW"	EG	1.OG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG							
<i>Vorbelastungen</i>																																				
1	Gärtnerei Fläche SO-G			gärt	50	29,9	30,0	43,0	43,8	40,7	25,4	25,4	27,1	27,2																						
2	SO-U/1 B-Plan 47 Teilfläche SO-U1			so-u1	45	27,5	29,5	10,4	16,7	24,6	22,6	22,6	35,2	35,6																						
3	Teil X B-Plan 47 Teilfläche SO-U10			teil10	45	9,1	9,2	13,2	13,3	13,2	5,9	8,9	8,2	8,2																						
4	Teil XI B-Plan 47 Teilfläche SO-U11			teil11	45	13,6	13,6	18,1	18,2	17,5	10,1	12,2	12,2	12,2																						
5	Teil XII B-Plan 47 Teilfläche SO-U12			teil12	45	12,4	12,5	16,3	16,4	14,8	9,5	11,2	11,2	11,2																						
6	Teil XIII B-Plan 47 Teilfläche SO-U13			teil13	45	9,2	9,2	13,1	13,2	13,0	6,1	8,4	8,0	8,1																						
7	Teil IV B-Plan 47 Teilfläche SO-U14			teil14	45	8,8	8,8	12,3	12,4	12,2	6,2	8,2	7,7	7,8																						
8	Teil XV B-Plan 47 Teilfläche SO-U15			teil15	45	12,5	12,5	16,0	16,0	15,9	9,9	12,6	11,7	11,7																						
9	Teil II B-Plan 47 Teilfläche SO-U2			teil2	45	16,7	16,7	21,2	21,3	21,2	13,1	17,1	15,9	16,0																						
10	Teil III B-Plan 47 Teilfläche SO-U3			teil3	45	14,8	14,8	20,9	21,1	20,8	12,2	13,0	13,2	13,2																						
11	Teil IV B-Plan 47 Teilfläche SO-U4			teil4	45	16,2	16,3	21,7	21,8	21,6	12,9	15,2	14,9	15,0																						
12	Teil V B-Plan 47 Teilfläche SO-U5			teil5	45	18,0	18,1	22,8	23,0	22,8	15,0	18,7	17,5	17,6																						
13	Teil VI B-Plan 47 Teilfläche SO-U6			teil6	45	18,8	18,9	26,2	26,4	26,1	16,7	17,0	17,3	17,3																						
14	Teil VII B-Plan 47 Teilfläche SO-U7			teil7	45	23,2	23,9	20,4	22,5	23,7	25,3	25,5	25,2	25,4																						
15	Teil IX B-Plan 47 Teilfläche SO-U9			teil9	45	9,2	9,2	13,0	13,0	12,9	6,2	9,5	8,4	8,5																						
16	SO -H/1 6.Änd B-Plan 47 Teilfläche SO-U1			so-h1	40	-1,3	8,7	-5,2	1,2	8,6	8,8	8,9	28,0	29,0																						
17	Summe Vorbelastungen					33,2	34,0	43,3	44,1	41,3	30,2	30,8	37,0	37,5																						
<i>Zusatzbelastung</i>																																				
18	Sondergebiet Umwelt 2			sou2	55	26,6	26,7	29,9	30,2	30,2	25,9	26,0	26,3	26,5																						
19	Sondergebiet Umwelt 2a			sou2a	60	37,7	38,6	30,4	34,8	37,9	35,0	35,1	38,3	38,4																						
20	Sondergebiet Umwelt 2b			sou2b	55	37,0	37,3	26,8	32,1	38,8	29,1	29,2	33,8	34,0																						
21	Sondergebiet Umwelt 2c			sou2c	50	29,9	30,1	37,1	37,9	38,5	25,7	25,8	27,8	27,9																						
22	Summe Plangeltungsbereich					40,9	41,5	38,9	40,7	43,4	36,8	36,9	40,1	40,2																						
23	Gesamtsumme					41,6	42,2	44,6	45,7	45,5	37,6	37,8	41,8	42,1																						

A 4 Verträglichkeitsuntersuchung

A 4.1 Betriebsbeschreibungen

Das Verkehrsaufkommen im Plangebiet ist in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ze	Teilverkehr	Stellplätze/ Ladetore		Kürzel	Richtung	Anzahl Fahrzeuge			
		Anzahl	Anteil			tags		nachts	
						T _{r1}	T _{r2}	T _{r3}	T _{r4}
						Kfz / 13 h	Kfz / 3 h	Kfz / 8 h	Kfz / 1 h
Haberland Getränkesysteme GmbH									
<i>Pkw-Verkehre</i>									
1	Stellplatzanlage	10	100 %	pk1zu	zu	1	8		
2				pk1ab	ab	9			
<i>Lieferverkehr</i>									
3	Lkw > 2,8 t			lk1zu	zu	2			
4				lk1ab	ab	2			
5	Transporter			tr1zu	zu	9			
6				tr1ab	ab	7	2		
Metaltechnik Cornils GmbH & Co. KG									
<i>Pkw-Verkehre</i>									
7	Stellplatzanlage	20	100 %	pk2zu	zu	5	16		
8				pk2ab	ab	21			
<i>Lieferverkehr</i>									
9	Lkw > 2,8 t			lk3zu	zu	2			
10				lk3ab	ab	2			
11	Lkw > 7,5 t			lk4zu	zu	1			
12				lk4ab	ab	1			
13	Transporter			tr2zu	zu	5	3		
14				tr2ab	ab	5	3		

Fortsetzung folgende Seite

Anmerkungen und Erläuterungen:

Spalte 2:Anzahl der Stellplätze;

Spalte 3:Anteil an Gesamtzahl;

Spalten 6-9: ...Beurteilungszeiträume wie folgt:

T_{r1}: ...außerhalb der Ruhezeiten tags (7 bis 20 Uhr)

T_{r2}: ...in den Ruhezeiten tags (6 bis 7 Uhr und 20 bis 22 Uhr);

T_{r3}: ...gesamte Nacht (22 bis 6 Uhr) (für die Beurteilung des Gewerbelärms gemäß TA Lärm nicht maßgebend);

T_{r4}: ...lauteste Stunde nachts (zwischen 22 und 6 Uhr);

Fortsetzung vorhergehende Seite									
Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ze	Teilverkehr	Stellplätze/ Ladetore		Kürzel	Richtung	Anzahl Fahrzeuge			
		Anzahl	Anteil			tags		nachts	
						T _{r1}	T _{r2}	T _{r3}	T _{r4}
						Kfz / 13 h	Kfz / 3 h	Kfz / 8 h	Kfz / 1 h
Schoenrock Hydraulik Marine Systems GmbH									
<i>Pkw-Verkehre</i>									
15	Stellplatzanlage	40	100 %	pk3zu	zu	22	10		
16				pk3ab	ab	32			
<i>Lieferverkehr</i>									
17	Lkw > 2,8 t			lk5zu	zu	3			
18				lk5ab	ab	3			
19	Lkw > 7,5 t			lk6zu	zu	3			
20				lk6ab	ab	3			
21	Lkw Cont			lk7zu	zu	1			
22				lk7ab	ab	1			
23	Transporter			tr3zu	zu	16			
24				tr3ab	ab	16			
Rieck Druck									
<i>Pkw-Verkehre</i>									
25	Stellplatzanlage	14	100 %	pk4zu	zu	11			
26				pk4ab	ab	11			
<i>Lieferverkehr</i>									
27	Lkw > 2,8 t			lk8zu	zu	2			
28				lk8ab	ab	2			
29	Lkw > 7,5 t			lk9zu	zu	3			
30				lk9ab	ab	3			
31	Transporter			tr4zu	zu	5			
32				tr4ab	ab	5			

Anmerkungen und Erläuterungen:

Spalte 2:..... Anzahl der Stellplätze;

Spalte 3:..... Anteil an Gesamtzahl;

Spalten 6-9:... Beurteilungszeiträume wie folgt:

T_{r1}: ... außerhalb der Ruhezeiten tags (7 bis 20 Uhr)

T_{r2}: ... in den Ruhezeiten tags (6 bis 7 Uhr und 20 bis 22 Uhr);

T_{r3}: ... gesamte Nacht (22 bis 6 Uhr) (für die Beurteilung des Gewerbelärms gemäß TA Lärm nicht maßgebend);

T_{r4}: ... lauteste Stunde nachts (zwischen 22 und 6 Uhr);

Sp	1	2	3	4	5	6	7
Ze	Vorgänge	Kürzel	Anteil	Anzahl der Vorgänge bzw.			
				tags		nachts	
				T _{r1}	T _{r2}	T _{r3}	T _{r4}
				13 h	3 h		1 h
<i>Sonstiges</i>							
1	Abzug Haberland	lfthab	100%	3 h			
2	Wärmetauscher Abluft Rieck	lftrie1	100%	13 h			
3	Wärmetauscher Kühlung Rieck	lftrie2	100%	13 h			
4	Schoenrock BHKW	bhkwsch	100%	13 h	3 h		
5	Rieck Druck Lkw Parken	gs	100%	3 h			

Anmerkungen und Erläuterungen:

Spalten 4-7: ...Beurteilungszeiträume wie folgt:

T_{r1}: ...außerhalb der Ruhezeiten tags (7 bis 20 Uhr)

T_{r2}: ...in den Ruhezeiten tags (6 bis 7 Uhr und 20 bis 22 Uhr);

T_{r3}: ...gesamte Nacht (22 bis 6 Uhr) (für die Beurteilung des Gewerbelärms gemäß TA Lärm nicht maßgebend);

T_{r4}: ...lauteste Stunde nachts (zwischen 22 und 6 Uhr);

A 4.2 Basisschalleistungen der einzelnen Quellen

A 4.2.1 Fahrbewegungen Pkw

Die Berechnung der von den fahrenden Kfz ausgehenden Schallemissionen erfolgt in Anlehnung an die in der Parkplatzlärmstudie [12] beschriebene Vorgehensweise nach der RLS-90 [11]. Um die Einheitlichkeit des Rechenmodells für alle Lärmquellen (Fahrzeugverkehr, Parkvorgänge) zu gewährleisten, werden die Emissionspegel nach RLS-90 in mittlere Schalleistungspegel für ein Ereignis pro Stunde umgerechnet. Die folgende Tabelle zeigt den Ansatz.

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ze	Kürzel	Fahrwegsbezeichnung	mittlere Schalleistungspegel (ein Vorgang pro Stunde)							
			v	D _v	Länge	Δh	g	D _{Stg}	D _{Stro}	L _{w,r,1}
			km / h	dB(A)	m		%	dB(A)		
1	f1	Rieck Pkw Zu- & Abfahrt	30	-8,8	37	0,0	0,0	0,0	1,5	64,9
2	f2	Cornils Pkw Zu- & Abfahrt 1	30	-8,8	54	0,0	0,0	0,0	1,5	66,6
3	f3	Cornils Pkw Zu- & Abfahrt 2	30	-8,8	28	0,0	0,0	0,0	1,5	63,7
4	f4	Schoenrock Pkw Zu & Abfahrt 1	30	-8,8	79	0,0	0,0	0,0	1,5	68,2
5	f5	Schoenrock Pkw Zu & Abfahrt 2	30	-8,8	71	0,0	0,0	0,0	1,5	67,8
6	f6	Haberland Pkw Zu- & Abfahrt	30	-8,8	39	0,0	0,0	0,0	1,5	65,2
7	tr1	Rieck Transporter Zu- & Abfahrt	30	-8,8	31	0,0	0,0	0,0	1,5	64,2
8	tr2	Cornils Transporter Zufahrt	30	-8,8	71	0,0	0,0	0,0	1,5	67,8
9	tr3	Cornils Transporter Abfahrt	30	-8,8	37	0,0	0,0	0,0	1,5	64,9
10	tr4	Schoenrock Transporter Zu- & Abfahrt	30	-8,8	32	0,0	0,0	0,0	1,5	64,3
11	tr5	Haberland Transporter Zu- & Abfahrt	30	-8,8	28	0,0	0,0	0,0	1,5	63,7

Anmerkungen und Erläuterungen:

Spalte 1Bezeichnung der Lärmquellen;

Spalte 2siehe Lagepläne in den Anlagen 0 bis A 1.7 zur Anordnung der einzelnen Fahrstrecken auf dem Betriebsgelände;

- Spalte 3 Nach Abschnitt 4.4.1.1.2 der RLS-90 ist mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, mindestens jedoch mit $v = 30 \text{ km/h}$ zu rechnen.
- Spalte 4 Geschwindigkeitskorrekturen nach Gleichung 8 der RLS-90;
- Spalte 5 Längen der Fahrstrecke;
- Spalte 6 Höhendifferenzen im jeweiligen Abschnitt;
- Spalte 7 Längsneigung des Fahrweges (Steigungen und Gefälle nach Abschnitt 4.4.1.1.4 der RLS-90 gleich behandelt);
- Spalte 8 Korrekturen für Steigungen und Gefälle nach Gleichung 9 der RLS-90;
- Spalte 9 Zuschläge für unterschiedliche Straßenoberflächen nach Tabelle 4 der RLS-90 (hier Betonsteinpflaster mit Fugen $> 3 \text{ mm}$ angesetzt);
- Spalte 10 Der Schalleistungspegel für eine Fahrt pro Stunde ergibt sich aus dem Emissionspegel nach Gleichung 6 der RLS-90 zu

$$L_{W,r,1} = L_{m,E} + 10 \lg(l) + 19,2 \text{ dB(A)}.$$

Dabei ist l die tatsächliche Fahrweglänge unter Berücksichtigung des Höhenunterschiedes. Der Korrektursummand von $19,2 \text{ dB}$ resultiert aus den unterschiedlichen Bezugsabständen ($L_{m,E}$: Schalldruckpegel in 25 m Abstand von der Emissionsachse $\leftrightarrow L_{W,r,1}$: Schalleistungspegel bezogen auf eine Länge von 1 m).

A 4.2.2 Lkw-Verkehre

Für die Lkw-Fahrten auf Betriebsgeländen wird ein aktueller Bericht der Hessischen Landesanstalt für Umwelt [15] herangezogen. Für einen Vorgang pro Stunde und eine Wegstrecke von 1 Meter wird der Studie entsprechend von einem Schalleistungsbeurteilungspegel von 63 dB(A) ausgegangen.

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ze	Kürzel	Fahrwegsbezeichnung	mittlere Schalleistungspegel (ein Vorgang pro Stunde)							
			L_{W0}	$D_{Rang.}$	Länge	Δh	g	D_{Stg}	D_{Str0}	$L_{W,r,1}$
			dB(A)	dB(A)	m	%	dB(A)			
1	lk1	Rieck Lkw Abfahrt	63,0	0,0	33	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2
2	lk2	Rieck Lkw Rangieren	63,0	5,0	34	0,0	0,0	0,0	0,0	83,3
3	lk3	Cornils Lkw Rangieren	63,0	5,0	41	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1
4	lk4	Cornils Lkw Abfahrt	63,0	0,0	41	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1
5	lk5	Schoenrock Lkw Zufahrt	63,0	0,0	42	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2
6	lk6	Schoenrock Lkw Abfahrt	63,0	0,0	41	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1
7	lk7	Schoenrock Lkw Rangieren	63,0	5,0	12	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8
8	lk8	Haberland Lkw Abfahrt	63,0	0,0	30	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8
9	lk9	Haberland Lkw Rangieren	63,0	5,0	32	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1
10	lk10	Schoenrock Lkw-Container Rangieren	63,0	5,0	30	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8

Anmerkungen und Erläuterungen:

- Spalte 1 Bezeichnung der Lärmquellen;
- Spalte 2 siehe Lageplan in den Anlagen 0 bis A 1.7 zur Anordnung der einzelnen Fahrstrecken auf dem Betriebsgelände;
- Spalte 3 Schalleistungspegel je Wegelement von 1 m ;

- Spalte 4Zuschläge für Rangierfahrten;
 Spalte 5Längen der Fahrstrecke;
 Spalte 6Höhendifferenzen im jeweiligen Abschnitt;
 Spalte 7Längsneigung des Fahrweges (Steigungen und Gefälle gleich behandelt);
 Spalte 8Korrekturen für Steigungen und Gefälle;
 Spalte 9Zuschläge für unterschiedliche Straßenoberflächen (hier nicht erforderlich);
 Spalte 10Schalleistungspegel für eine Fahrt pro Stunde;

A 4.2.3 Parkvorgänge

Neben den Fahrbewegungen sind im Bereich der Stellplatzanlagen zusätzlich die Geräusche aus den Parkvorgängen (Ein- und Ausparken, Türenschnellen etc.), dem Parkplatzsuchverkehr und dem Durchfahrtsanteil zu berücksichtigen. Es finden die Ansätze der Parkplatzlärmstudie [12] Verwendung.

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8
Ze	Kürzel	Quelle	mittlere Schalleistungspegel (ein Vorgang pro Stunde)					
			L _{W0}	K _{PA}	K _I	K _{StrO}	K _D	L _{W,r,1}
dB(A)								
1	park	Parkplätze Pkw getrennt	63,0	0	4	0,0	0,0	67,0
2	parkkw	Lkw-Stellplätze	63,0	14	3	0,0	0,0	80,0

Anmerkungen und Erläuterungen:

- Spalte 3Ausgangsschalleistungen für eine Bewegung pro Stunde (siehe Abschnitt 8.2 der Parkplatzlärmstudie);
 Spalte 4Zuschläge für unterschiedliche Parkplatztypen nach Tabelle 34 der Parkplatzlärmstudie;
 Spalte 5Zuschläge für die Impulshaltigkeit der Geräusche (Türenklappen), ebenfalls nach Tabelle 34 der Parkplatzlärmstudie;
 Spalte 6Zuschläge für unterschiedliche Straßenoberflächen gemäß Parkplatzlärmstudie (bei getrenntem Verfahren gemäß Abschnitt 8.2.2 der Parkplatzlärmstudie sowie bei Parkplätzen an Einkaufszentren nicht erforderlich);
 Spalte 7Zuschläge für den Schallanteil der durchfahrenden Fahrzeuge gemäß Parkplatzlärmstudie, bei getrenntem Verfahren gemäß Abschnitt 8.2.2 der Parkplatzlärmstudie nicht erforderlich;
 Spalte 8mittlerer Schalleistungspegel, ein Vorgang pro Stunde;

A 4.2.4 Anlieferungen

Die Schalleistungspegel, die Einwirkzeiten für einen Vorgang und der sich daraus ergebende Schalleistungs-Beurteilungspegel, beziehen sich auf einen Vorgang pro Stunde, und sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Sp	1	2	3	4	4	5	
Ze	Kürzel	Vorgang	mittlere Schalleistungspegel				
			L _{W0}	K _I	T _E	L _{W,r,1}	
			dB(A)		min.	dB(A)	
1	plad1	Palettenhubwagen über Fahrzeugeigene Ladeboardwand	30 Vorgänge	102,8	0	60	102,8
2	plad2	Palettenhubwagen über Fahrzeugeigene Ladeboardwand	66 Vorgänge	106,2	0	60	106,2
3	gab	Gasstapler (3-6t Nutzlast) mittlerer Arbeitszyklus		100,0	3	60	103,0
4	lkcauf	Abrollcontainer aufnehmen (Lkw mit Hakenliftsystem)		107,0	4	1	93,2
5	lkcab	Abrollcontainer absetzen (Lkw mit Hakenliftsystem)		109,0	7	1	98,2

Anmerkungen und Erläuterungen:

Spalte 2..... Ausgangsschalleistungen für einen Vorgang pro Stunde;

Spalte 3..... Zuschläge für die Impulshaltigkeit der Geräusche;

Spalte 4..... Einwirkzeiten je Vorgang;

Spalte 5..... mittlerer Schalleistungspegel, ein Vorgang pro Stunde;

A 4.2.5 Technik

Für die haustechnischen Aggregate wurden angesetzt, die von Anlagen, die dem Stand der Technik entsprechen, problemlos eingehalten werden zugrunde gelegt. Die folgende Tabelle zeigt die Eingangsdaten.

Bei allen haustechnischen Anlagen wird unterstellt, dass sie keine ton- und / oder impuls-haltigen Geräusche erzeugen sowie keine tieffrequenten Geräuschanteile aufweisen (Stand der Technik).

Sp	1	2	3	4	5	6	
Ze	Kürzel	Vorgang	mittlere Schalleistungspegel (ein Vorgang pro Stunde)				
			L _{W0}	K _I	T _E	L _{W,r,1}	
			dB(A)		min.	dB(A)	
1	lft	Haustechnik (Lüftung)		75,0	0	60	75,0
2	al	Haustechnik (Abluft)		80,0	0	60	80,0
3	kt	Haustechnik (Kälteanlagen)		90,0	0	60	90,0
4	bhkwal	BHKW-Abluft		69,0	0	60	69,0
5	bhkwag	BHKW-Abgas		70,0	0	60	70,0
6	bhkwz	BHKW-Zuluft		69,0	0	60	69,0

Anmerkungen und Erläuterungen:

Spalte 3..... Ausgangsschalleistungen;

Spalte 4..... Zuschläge für die Impulshaltigkeit der Geräusche;

Spalte 5..... Einwirkzeiten für einen Vorgang;

Spalte 6..... Schalleistungs-Beurteilungspegel, ein Vorgang pro Stunde;

A 4.2.6 Oktavspektren Schalleistungspegel

In der folgenden Übersicht sind die verwendeten Basis-Oktavspektren angegeben, die bei der Schallausbreitungsberechnung verwendet wurden. Grundlage bilden typische Oktavspektren aus aktuellen Regelwerken.

Sp	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ze	Vorgang		relativer Schallpegel (auf 0 dB(A) normiert)								
			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
dB(A)											
1	alltief	Quellen allgemein, eher tiefenlastig (DIN EN 717-1, Spektrum Nr. 2.)		-18	-14	-10	-7	-4	-6	-11	
2	cont	Abrollcontainer absetzen	-27	-16	-19	-13	-8	-5	-7	-8	-12
3	lkfahrt	Lkw-Fahrt, mittlere Drehzahl (1500 min-1)		-24,0	-14,0	-12,0	-7,0	-4,0	-5,0	-12,0	-17,0
4	parkfahr	Pkw-Anfahrten		-8,0	-6,0	-14,0	-9,0	-9,0	-9,0	-11,0	-18,0
5	parkpr	Parken an P+R-Anlagen, arithm. Mittel		-14,0	-12,0	-15,0	-9,0	-6,0	-6,0	-8,0	-14,0
6	lkladep	(Erfahrungswerte / eigene	-33,0	-24,0	-10,0	-4,0	-7,0	-9,0	-13,0	-19,0	-25,0

A 4.2.7 Abschätzung der Standardabweichungen

Im Folgenden werden die Standardabweichungen σ der Quellen abgeschätzt. Für jede Quelle sind verschiedene Fehler wie z.B. in den Belastungsansätzen (Verkehrszahlen), den Schalleistungspegeln, der Quellenmodellierung, der angenommenen Fahrwegslängen und Geschwindigkeiten und damit der Einwirkzeiten etc. zu berücksichtigen. Sofern die Einzelfehler statistisch voneinander unabhängig sind, kann der Gesamtfehler als Wurzel aus der Summe der Quadrate der Einzelstandardabweichungen berechnet werden.

Folgende Annahmen werden für die Einzelfehler getroffen:

Eingangsgröße	rel. Fehler	+ σ	- σ	σ_{Mittel}
		dB(A)	dB(A)	dB(A)
Basisschalleistung L_{w0} , Pkw-Fahrt	—	2,5	2,5	2,5
Basisschalleistung L_{w0} , Lkw-Fahrt	—	3,0	3,0	3,0
Basisschalleistung Ladearbeiten	—	3,0	3,0	3,0
Basisschalleistung Parkvorgang	—	3,0	3,0	3,0
Basisschalleistung Containerwechsel	—	3,0	3,0	3,0
Basisschalleistung Haustechnik	—	3,0	3,0	3,0
Parkvorgang (inkl. Zuschläge)	—	3,0	3,0	3,0
Fahrweglänge l_{\perp}	± 10 %	0,4	0,5	0,4
Geschwindigkeit v	± 33 %	1,2	1,7	1,5
Rangierzeiten T	± 20 %	0,8	1,0	0,9
Ladezeiten T	± 33 %	1,2	1,7	1,5
Dauer Containertausch T	± 33 %	1,2	1,7	1,5
Betriebsdauer der Haustechnik T	± 10 %	0,4	0,5	0,4
Dauer/Anzahl der Vorgänge	± 20 %	0,8	1,0	0,9

Für die mittleren Gesamtstandardabweichungen ergibt sich damit:

Sp	1		2	3	4	5	6	7	8
Ze	Vorgang		Einzelstandardabweichung						Gesamt
			σ_{LW0}	σ_{LL}	σ_V	σ_T	$\sigma_{LW,r,1}$	σ_{Anzahl}	
dB(A)									
<i>Pkw-und Lkw-Fahrwege (bezogen auf eine Bewegung)</i>									
1	pf	Pkw-Fahrt	2,5	0,4	1,5	—	2,9	0,9	3,1
2	lf	Lkw-Fahrt	3,0	0,4	1,5	—	3,4	0,9	3,5
3	lrf	Lkw-Rangierfahrt	3,0	0,4	1,5	—	3,4	0,9	3,5
<i>Pkw-Stellplatz</i>									
4	stpl	Stellplatz	3,0	—	—	—	3,0	0,9	3,1
<i>Anlieferung</i>									
5	lkp	Lkw-Parken	3,0	—	—	—	3,0	0,9	3,1
6	lad	Lkw-Laden	3,0	—	—	1,5	3,4	0,9	3,5
7	con	Containerwechsel	3,0	—	—	1,5	3,4	0,9	3,5
<i>Haustechnik</i>									
8	hht	Haustechnik	3,0	—	—	0,4	3,0	—	3,0

A 4.3 Schalleistungspegel für die Quellbereiche

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ze	Quelle	Vorgänge					Emissionen		L _{w,r}			σ _{Lw,r}
		Kürzel	Anzahl			L _{w,Basis}		t	t	n	dB(A)	
			P	t		Kürzel	L _{w,r,1}	mRZ	oRZ			
			%	T _{r1}	T _{r2}		T _{r4}	dB(A)	dB(A)			
Haberland Getränkesysteme GmbH												
<i>Pkw-Fahrten</i>												
1	habpkf	pk1zu	100	1	8		f6	65,2	68,3	62,7		
2		pk1ab	100	9			f6	65,2	62,7	62,7		
3		habpkf								69,4	65,7	
<i>Pkw-Stellplätze</i>												
4	habpkp	pk1zu	100	1	8		park	67,0	70,1	64,5		
5		pk1ab	100	9			park	67,0	64,5	64,5		
6		habpkp								71,2	67,5	
<i>Liefer-Fahrten</i>												
7	hablkf	lk1ab	100	2			lk8	77,8	68,7	68,7		
8		hablkf								68,7	68,7	
9	hablkr	lk1zu	100	2			lk9	83,1	74,0	74,0		
10		hablkr								74,0	74,0	
11	habtrf	tr1zu	100	9			tr5	63,7	61,2	61,2		
12		tr1ab	100	7	2		tr5	63,7	63,4	61,2		
13		habtrf								65,4	64,2	
<i>Lieferfahrzeuge Parken</i>												
14	habtrp	tr1zu	100	9			park	67,0	64,5	64,5		
15		tr1ab	100	7	2		park	67,0	66,7	64,5		
16		habtrp								68,7	67,5	
17	hablkp	lk1zu	100	2			parkkw	80,0	71,0	71,0		
18		lk1ab	100	2			parkkw	80,0	71,0	71,0		
19		hablkp								74,0	74,0	
<i>Lieferfahrzeuge Verladen</i>												
20	habklad	lk1zu	100	2			plad1	102,8	93,7	93,7		
21		habklad								93,7	93,7	
<i>Abluft Haberland</i>												
22	hablueft	lfthab	100	3	h		lft	75,0	67,7	67,7		
23		hablueft								67,7	67,7	
Metalltechnik Cornils GmbH & Co. KG												
<i>Pkw-Fahrten</i>												
24	cornpkf1	pk2zu	85	4	14		f2	66,6	72,3	67,1		
25		pk2ab	85	18			f2	66,6	67,1	67,1		
26		cornpkf1								73,4	70,1	
27	cornpkf2	pk2zu	15	1	2		f3	63,7	61,2	56,5		
28		pk2ab	15	3			f3	63,7	56,5	56,5		
29		cornpkf2								62,5	59,5	
<i>Pkw-Stellplätze</i>												
30	cornpkp1	pk2zu	85	4	14		park	67,0	72,7	67,5		
31		pk2ab	85	18			park	67,0	67,5	67,5		
32		cornpkp1								73,8	70,5	
33	cornpkp2	pk2zu	15	1	2		park	67,0	64,5	59,7		
34		pk2ab	15	3			park	67,0	59,7	59,7		
35		cornpkp2								65,7	62,7	

Fortsetzung folgende Seite

Fortsetzung vorhergehende Seite												
Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ze	Quelle	Vorgänge					Emissionen		L _{w,r}			σ _{Lw,r}
		Kürzel	Anzahl			L _{w,Basis}		t	t	n	dB(A)	
			P	t		Kürzel	L _{w,r,1}	mRZ	oRZ			
			%	T _{r1}	T _{r2}		T _{r4}	dB(A)	dB(A)			
Liefer-Fahrten												
36	cornlkr	lk3zu	100	2			lk3	84,1	75,1	75,1		
38		lk4zu	100	1			lk3	84,1	72,1	72,1		
39		cornlkr							76,9	76,9		3,5
40	cornlkf2	lk3ab	100	2			lk4	79,1	70,1	70,1		
41		lk4ab	100	1			lk4	79,1	67,1	67,1		
42		cornlkf2							71,9	71,9		3,5
43	corntrf1	tr2zu	100	5	3		tr2	67,8	68,0	64,8		
44		corntrf1							68,0	64,8		3,1
45	corntrf2	tr2ab	100	5	3		tr3	64,9	65,2	61,9		
46		corntrf2							65,2	61,9		3,1
Lieferfahrzeuge Parken												
47	corntrp	tr2zu	100	5	3		park	67,0	67,2	64,0		
48		tr2ab	100	5	3		park	67,0	67,2	64,0		
49		corntrp							70,2	67,0		3,1
50	cornlkp	lk3zu	100	2			parklkw	80,0	71,0	71,0		
51		lk4zu	100	1			parklkw	80,0	68,0	68,0		
52		lk3ab	100	2			parklkw	80,0	71,0	71,0		
53		lk4ab	100	1			parklkw	80,0	68,0	68,0		
54	cornlkp							75,8	75,8		3,1	
Lieferfahrzeuge Verladen												
55	cornklad	lk3zu	100	2			plad1	102,8	93,7	93,7		
56		lk4zu	100	1			plad2	106,2	94,2	94,2		
57		cornklad							97,0	97,0		3,5
Schoenrock Hydraulik Marine Systems GmbH												
Pkw-Fahrten												
58	schoenpkf1	pk3zu	50	11	5		f4	68,2	71,1	68,2		
59		pk3ab	50	16			f4	68,2	68,2	68,2		
60		schoenpkf1							72,9	71,2		3,1
61	schoenpkf2	pk3zu	50	11	5		f5	67,8	70,6	67,8		
62		pk3ab	50	16			f5	67,8	67,8	67,8		
63		schoenpkf2							72,4	70,8		3,1
Pkw-Stellplätze												
64	schoenpkp1	pk3zu	10	2	1		park	67,0	62,7	59,7		
65		pk3ab	10	3			park	67,0	59,7	59,7		
66		schoenpkp1							64,5	62,7		3,1
67	schoenpkp2	pk3zu	45	10	5		park	67,0	69,7	66,7		
68		pk3ab	45	14			park	67,0	66,4	66,4		
69		schoenpkp2							71,4	69,6		3,1
70	schoenpkp3	pk3zu	45	10	5		park	67,0	69,7	66,7		
71		pk3ab	45	14			park	67,0	66,4	66,4		
72		schoenpkp3							71,4	69,6		3,1

Fortsetzung folgende Seite

Fortsetzung vorhergehende Seite												
Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ze	Quelle	Vorgänge				Emissionen			L _{w,r}			σ _{LW,r}
		Kürzel	Anzahl			L _{w,Basis}			t	t	n	dB(A)
			P	t		Kürzel	L _{w,r,1}	mRZ	oRZ	dB(A)		
			%	T _{r1}	T _{r2}		T _{r4}	dB(A)				
<i>Liefer-Fahrten</i>												
73	schoenlkr	lk5zu	100	3			lk7	78,8	71,5	71,5		
74		lk6zu	100	3			lk7	78,8	71,5	71,5		
75		schoenlkr								74,5	74,5	
76	schoenlkf1	lk5zu	100	3			lk5	79,2	72,0	72,0		
77		lk6zu	100	3			lk5	79,2	72,0	72,0		
78		lk7zu	100	1			lk5	79,2	67,2	67,2		
79		schoenlkf1								75,7	75,7	
80	schoenlkf2	lk5ab	100	3			lk6	79,1	71,9	71,9		
81		lk6ab	100	3			lk6	79,1	71,9	71,9		
82		lk7ab	100	1			lk6	79,1	67,1	67,1		
83		schoenlkf2								75,6	75,6	
84	schoentrf	tr3zu	100	16			tr4	64,3	64,3	64,3		
85		tr3ab	100	16			tr4	64,3	64,3	64,3		
86		schoentrf								67,3	67,3	
<i>Lieferfahrzeuge Parken</i>												
87	schoentrp	tr3zu	100	16			park	67,0	67,0	67,0		
88		tr3ab	100	16			park	67,0	67,0	67,0		
89		schoentrp								70,0	70,0	
90	schoenlkp	lk5zu	100	3			parklkw	80,0	72,7	72,7		
91		lk5ab	100	3			parklkw	80,0	72,7	72,7		
92		lk6zu	100	3			parklkw	80,0	72,7	72,7		
93		lk6ab	100	3			parklkw	80,0	72,7	72,7		
94		schoenlkp								78,7	78,7	
<i>Lieferfahrzeuge Verladen</i>												
95	schoenklad	lk5zu	100	3			plad1	102,8	95,5	95,5		
96		lk6zu	100	3			plad2	106,2	98,9	98,9		
97		schoenklad								100,5	100,5	
98	schoencontw	lk7zu	300	3			lkcauf	93,2	85,9	85,9		
99		lk7ab	300	3			lkcab	98,2	90,9	90,9		
100		lk7zu	100	1			parklkw	80,0	68,0	68,0		
101		lk7ab	100	1			parklkw	80,0	68,0	68,0		
102		lk7zu	500	5			lk10	82,8	77,7	77,7		
103	schoencontw								92,3	92,3		3,5
<i>BHKW</i>												
104	schoenbhabl	bhkwsch	100	13 h	3 h		bhkwal	69,0	70,9	69,0		
105		schoenbhabl								70,9	69,0	
106	schoenbhabg	bhkwsch	100	13 h	3 h		bhkwag	70,0	71,9	70,0		
107		schoenbhabg								71,9	70,0	
108	schoenbhzul	bhkwsch	100	13 h	3 h		bhkwzl	69,0	70,9	69,0		
109		schoenbhzul								70,9	69,0	

Fortsetzung folgende Seite

Fortsetzung vorhergehende Seite												
Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ze	Quelle	Vorgänge				Emissionen		L _{w,r}			σ _{Lw,r}	
		Kürzel	Anzahl			L _{w,Basis}		t	t	n		
			P	t		Kürzel	L _{w,r,1}	mRZ	oRZ	dB(A)		
			%	T _{r1}	T _{r2}		T _{r4}	dB(A)	dB(A)			
Rieck Druck												
<i>Pkw-Fahrten</i>												
110	rieckpf	pk4zu	100	11			f1	64,9	63,3	63,3		
111		pk4ab	100	11			f1	64,9	63,3	63,3		
112		rieckpf							66,3	66,3		3,1
<i>Pkw-Stellplätze</i>												
113	rieckkp	pk4zu	100	11			park	67,0	65,4	65,4		
114		pk4ab	100	11			park	67,0	65,4	65,4		
115		rieckkp							68,4	68,4		3,1
<i>Liefer-Fahrten</i>												
116	rieckkf	lk8ab	100	2			lk1	78,2	69,2	69,2		
117		lk9ab	100	3			lk1	78,2	70,9	70,9		
118		rieckkf							73,1	73,1		3,5
119	rieckkr	lk8zu	100	2			lk2	83,3	74,3	74,3		
120		lk9zu	100	3			lk2	83,3	76,0	76,0		
121		rieckkr							78,2	78,2		3,5
122	riecktrf	tr1zu	100	9			tr1	64,2	61,7	61,7		
123		tr1ab	100	7	2		tr1	64,2	63,9	61,7		
124		riecktrf							65,9	64,7		3,1
<i>Lieferfahrzeuge Parken</i>												
125	riecktrp	tr1zu	100	9			park	67,0	64,5	64,5		
126		tr1ab	100	7	2		park	67,0	66,7	64,5		
127		riecktrp							68,7	67,5		3,1
128	rieckkp	lk8zu	100	2			parkkw	80,0	71,0	71,0		
129		lk9zu	100	3			parkkw	80,0	72,7	72,7		
130		lk8ab	100	2			parkkw	80,0	71,0	71,0		
131		lk9ab	100	3			parkkw	80,0	72,7	72,7		
132		rieckkp							78,0	78,0		3,1
<i>Lieferfahrzeuge Verladen</i>												
133	rieckgab	gs	100	3 h			gab	103,0	95,7	95,7		
134		rieckgab							95,7	95,7		3,1
<i>Wärmtauscher Abluft Rieck</i>												
135	riecklueft	lftrie1	100	13 h			lft	75,0	74,1	74,1		
136		riecklueft							74,1	74,1		3,1
<i>Wärmetauscher Kühlung Rieck</i>												
137	rieckuehl	lftrie2	100	13 h			lft	75,0	74,1	74,1		
138		rieckuehl							74,1	74,1		3,1

Anmerkungen zur Tabelle:

Spalte 1 Bezeichnung der einzelnen Lärmquellen;

Spalte 2 Bezeichnung des Einzelvorganges in Anlage A 4.1;

Spalte 3 Anteil der Einzelvorgänge, der im jeweiligen Bereich auftritt;

Spalten 4 - 6 .. Siehe Erläuterungen zu Spalte 6-9 in Anlage A 4.1; der Beurteilungszeitraum nachts umfasst eine Stunde (T_{r4}).

Anmerkung: Alle Werte in den Spalten 4 bis 6 wurden auf eine ganze Zahl von Vorgängen mathematisch gerundet. Dadurch bedingt sind geringfügige

Abweichungen von der Gesamtsumme nach Anlage A 4.1 möglich, die jedoch keinen Einfluss auf die Genauigkeit der schalltechnischen Berechnungen haben.

Spalten 7 - 8 ..Basisschalleistungen für einen Vorgang pro Stunde, nach Anlage A 4.2.1 bis A 4.2.5;

Spalten 9 - 11 Schalleistungs-Beurteilungspegel tags (t) und nachts (n) inklusive der Zeitbeurteilung und mit allen nach TA Lärm gegebenenfalls erforderlichen Zuschlägen (mit/ohne Ruhezeitenzuschlag (mRZ/oRZ));

Spalte 12Standardabweichung des Schalleistungspegels (Anmerkung: Die Angabe einer Standardabweichung für die angesetzten Schalleistungspegel soll der Orientierung dienen und beschreibt die zu erwartende Streuung der Pegelwerte.)

A 4.4 Zusammenfassung der Schalleistungs-Beurteilungspegel

Zum Abschluss der Beschreibung des Emissionsmodells fasst die Tabelle die Schalleistungs-Beurteilungspegel für alle Einzelquellen zusammen.

Sp	1	2	3	4	5	6	7
Ze	Gruppe	Bezeichnung	Kürzel	Kürzel	Schalleistungs- Beurteilungspegel		
					tags mRZ	tags oRZ	nachts
					dB(A)		
Haberland Getränkeysteme GmbH							
1	Pkw-/ Lkw- Verkehre	Haberland Lkw Abfahrt	habl kf	lkfahrt	68,7	68,7	
2		Haberland Lkw Rangieren	habl kr	lkfahrt	73,7	73,7	
3		Haberland Pkw Zu- & Abfahrt	habp kf	parkfahr	69,4	65,7	
4		Haberland Transporter Zu- & Abfahrt	habt rf	parkpr	65,4	64,2	
5		Haberland Lkw Parken	habl kp	lkkladep	74,0	74,0	
6		Haberland Pkw Parken	habp kp	parkpr	71,2	67,5	
7		Haberland Transporter Parken	habt rp	parkpr	68,7	67,5	
8	Ladetätigkeit	Haberland Lkw Verladen	habl klad	lkkladep	93,7	93,7	
9	Haustechnik	Abzug Haberland	habl ueft	alltief	67,7	67,7	
Metalltechnik Cornils GmbH & Co. KG							
10	Pkw-/ Lkw- Verkehre	Cornils Pkw Zu- & Abfahrt 1	cornp kf1	parkfahr	73,4	70,1	
11		Cornils Pkw Zu- & Abfahrt 2	cornp kf2	parkfahr	62,5	59,5	
12		Cornils Pkw Parken 1	cornp kp1	parkpr	73,8	70,5	
13		Cornils Pkw Parken 2	cornp kp2	parkpr	65,7	62,7	
14		Cornils Transporter Zufahrt	corntr f1	parkfahr	68,0	64,8	
15		Cornils Transporter Abfahrt	corntr f2	parkfahr	65,2	61,9	
16		Cornils Transporter Parken	corntr p	parkpr	70,2	67,0	
17		Cornils Lkw Rangieren	cornl kr	lkfahrt	76,9	76,9	
18		Cornils Lkw Abfahrt	cornl kf2	lkfahrt	71,9	71,9	
19	Cornils Lkw Parken	cornl kp	lkkladep	75,8	75,8		
20	Ladetätigkeit	Cornils Lkw Verladen	cornl klad	lkkladep	97,0	97,0	
Schoenrock Hydraulik Marine Systems GmbH							
21	Pkw-/ Lkw- Verkehre	Schoenrock Pkw Zu & Abfahrt 1	schoenp kf1	parkfahr	72,9	71,2	
22		Schoenrock Pkw Zu & Abfahrt 2	schoenp kf2	parkfahr	72,4	70,8	
23		Schoenrock Pkw Parken 1	schoenp kp1	parkpr	64,5	62,7	
24		Schoenrock Pkw Parken 2	schoenp kp2	parkpr	71,4	69,6	
25		Schoenrock Pkw Parken 3	schoenp kp3	parkpr	71,4	69,6	
26		Schoenrock Transporter Zu- & Abfahrt	schoentr f	parkfahr	67,3	67,3	
27		Schoenrock Transporter Parken	schoentr p	parkpr	70,0	70,0	
28		Schoenrock Lkw Zufahrt	schoenl kf1	lkfahrt	75,7	75,7	
29		Schoenrock Lkw Abfahrt	schoenl kf2	lkfahrt	75,6	75,6	
30		Schoenrock Lkw Rangieren	schoenl kr	lkfahrt	74,5	74,5	
31		Schoenrock Lkw Parken	schoenl kp	lkkladep	78,7	78,7	
32	Ladetätigkeit	Schoenrock Lkw Verladen	schoenl klad	lkkladep	100,5	100,5	
33		Schoenrock Containerwechsel	schoencontw	lkkladep	92,3	92,3	
34	Haustechnik	Schoenrock BHKW-Abluft	schoenbhabl	alltief	70,9	69,0	
35		Schoenrock BHKW-Abgas	schoenbhabg	alltief	71,9	70,0	
36		Schoenrock BHKW-Zuluft	schoenbhzul	alltief	70,9	69,0	
Rieck Druck							
37	Pkw-/ Lkw- Verkehre	Rieck Pkw Zu- & Abfahrt	riecp kf	parkfahr	66,3	66,3	
38		Rieck Druck Pkw Parken	riecp kp	lkkladep	68,4	68,4	
39		Rieck Transporter Zu- & Abfahrt	riectr f	parkfahr	65,9	64,7	
40		Rieck Druck Transporter Parken	riectr p	parkpr	68,7	67,5	
41		Rieck Lkw Rangieren	riec lkr	lkfahrt	78,2	78,2	
42		Rieck Lkw Abfahrt	riec lkf	lkfahrt	73,1	73,1	
43		Rieck Gabelstapler	riecgab	parkpr	95,7	95,7	
44	Ladetätigkeit	Rieck Druck Pkw Parken	riecp kp	lkkladep	68,4	68,4	
45	Haustechnik	Wärmetauscher Abluft Rieck	riec lueft	alltief	74,1	74,1	
46		Wärmetauscher Kühlung Rieck	riec kuehl	alltief	74,1	74,1	

A 5 Beurteilungspegel aus Gewerbelärm

A 5.1 Haberland Getränkesysteme GmbH

A 5.1.1 Teilpegelanalyse tags

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Lärmquelle		Teilbeurteilungspegel tags in dB(A)								
			IO 1	IO 1	IO 2.1	IO 2.1	IO 2.2	IO 3	IO 3	IO 4	IO 4
	Bezeichnung	Kürzel	EG	1.OG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	1.OG
1	Haberland Lkw Abfahrt	hablk	-6,8	-6,1	-10,8	-10,5	-11,2	-2,7	-2,4	-6,6	-6,2
2	Haberland Lkw Rangieren	hablk	-1,1	-0,3	-3,4	-2,9	-4,1	2,2	2,5	-0,6	-0,2
3	Haberland Pkw Zu- & Abfahrt	habpk	-9,9	-9,6	-1,2	-0,6	-1,3	-5,4	-5,3	-8,5	-8,2
4	Haberland Transporter Zu- & Abfahrt	habtr	-13,7	-12,9	-13,9	-13,7	-14,1	-8,8	-8,5	-11,9	-11,5
5	Haberland Lkw Parken	hablk	-8,3	-8,3	6,1	6,9	6,0	-7,6	-7,5	-9,9	-9,7
6	Haberland Pkw Parken	habpk	-8,6	-8,1	-0,5	0,8	0,0	-7,3	-7,2	-16,5	-16,2
7	Haberland Transporter Parken	habtr	-17,0	-16,9	-3,0	-1,5	-3,7	-16,7	-16,8	-18,9	-18,7
8	Haberland Lkw Verladen	hablk	11,6	11,7	26,0	26,8	25,9	12,5	12,5	10,0	10,3
9	Abzug Haberland	hablu	-13,8	-13,8	-11,0	-10,9	-10,9	-0,3	-0,6	-1,2	-1,2
10	Summe		12,0	12,2	26,1	26,9	26,0	13,4	13,4	10,9	11,2

A 5.2 Metalltechnik Cornils GmbH & Co. KG

A 5.2.1 Teilpegelanalyse tags

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Lärmquelle		Teilbeurteilungspegel tags in dB(A)								
			IO 1	IO 1	IO 2.1	IO 2.1	IO 2.2	IO 3	IO 3	IO 4	IO 4
	Bezeichnung	Kürzel	EG	1.OG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	1.OG
1	Cornils Pkw Zu- & Abfahrt 1	cornpkf1	-1,3	-1,1	1,0	1,5	1,0	1,2	1,5	-1,6	-1,4
2	Cornils Pkw Zu- & Abfahrt 2	cornpkf2	-12,3	-12,0	-8,2	-7,6	-8,5	-8,9	-8,7	-10,9	-10,8
3	Cornils Pkw Parken 1	cornpkp1	-1,9	-1,5	-2,6	-1,9	-2,0	-0,4	0,1	-6,0	-5,6
4	Cornils Pkw Parken 2	cornpkp2	-9,6	-9,3	-7,2	-6,4	-7,9	-10,1	-9,7	-16,6	-16,6
5	Cornils Transporter Zufahrt	corntrf1	-7,7	-7,5	-4,9	-4,4	-5,0	-5,3	-5,0	-7,8	-7,6
6	Cornils Transporter Abfahrt	corntrf2	-10,5	-10,2	-6,3	-5,8	-6,6	-7,7	-7,5	-9,7	-9,5
7	Cornils Transporter Parken	corntrp	-12,3	-11,9	-6,5	-6,1	-6,5	-13,3	-13,1	-11,7	-11,0
8	Cornils Lkw Rangieren	cornlkr	5,7	6,0	7,8	8,4	7,2	5,0	5,5	4,6	4,8
9	Cornils Lkw Abfahrt	cornlkf2	0,6	0,9	2,6	3,3	1,6	-0,7	-0,2	-0,7	-0,5
10	Cornils Lkw Parken	cornlkp	-2,0	-1,7	4,1	4,6	4,1	-1,2	-0,9	-0,3	0,2
11	Cornils Lkw Verladen	cornlklad	19,6	19,8	25,6	26,1	25,6	20,3	20,6	21,1	21,6
12	Summe		19,9	20,1	25,8	26,3	25,7	20,6	20,9	21,3	21,8

A 5.3 Schoenrock Marine Hydraulik System GmbH

A 5.3.1 Teilpegelanalyse tags

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Lärmquelle		Teilbeurteilungspegel tags in dB(A)								
			IO 1	IO 1	IO 2.1	IO 2.1	IO 2.2	IO 3	IO 3	IO 4	IO 4
	Bezeichnung	Kürzel	EG	1.OG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	1.OG
1	Schoenrock Pkw Zu & Abfahrt 1	schoenpkf1	7,3	7,8	1,9	5,1	6,6	4,9	5,0	7,3	7,8
2	Schoenrock Pkw Zu & Abfahrt 2	schoenpkf2	7,8	8,2	-2,4	0,5	3,6	4,6	4,7	7,5	7,8
3	Schoenrock Pkw Parken 1	schoenpkp1	-1,4	-0,8	-6,9	-4,9	-3,0	-3,7	-3,6	-1,9	-1,6
4	Schoenrock Pkw Parken 2	schoenpkp2	5,4	6,1	-0,1	2,4	4,6	2,3	2,4	4,2	5,4
5	Schoenrock Pkw Parken 3	schoenpkp3	5,5	6,0	1,0	3,0	5,2	1,6	1,7	4,6	5,6
6	Schoenrock Transporter Zu- & Abfahrt	schoentrf	-5,1	-5,0	1,0	1,9	2,3	-4,0	-3,6	-0,3	-0,2
7	Schoenrock Transporter Parken	schoentrp	-9,8	-9,7	-11,3	-7,8	-3,0	-4,3	-3,8	-3,8	-3,4
8	Schoenrock Lkw Zufahrt	schoenlkf1	11,9	12,8	1,3	3,2	6,3	10,6	10,7	12,0	12,2
9	Schoenrock Lkw Abfahrt	schoenlkf2	11,9	12,7	2,0	4,0	7,3	10,4	10,6	12,0	12,1
10	Schoenrock Lkw Rangieren	schoenlkr	11,7	12,5	4,6	6,5	9,2	8,6	8,7	11,2	11,7
11	Schoenrock Lkw Parken	schoenlkp	17,1	18,0	-2,6	0,2	8,7	13,0	13,1	17,0	17,1
12	Schoenrock Lkw Verladen	schoenlklad	38,9	39,8	19,3	22,2	30,6	34,8	35,0	38,8	38,9
13	Schoenrock Containerwechsel	schoencontw	30,7	31,7	20,4	24,1	26,7	26,8	27,0	30,5	30,7
14	Schoenrock BHKW-Abluft	schoenbhabl	3,0	3,2	2,1	6,1	7,0	0,6	0,6	2,1	2,1
15	Schoenrock BHKW-Abgas	schoenbhabg	4,0	4,1	3,2	7,2	8,0	1,6	1,6	3,1	3,1
16	Schoenrock BHKW-Zuluft	schoenbhzul	3,0	3,1	2,0	5,5	6,5	-13,3	-13,1	-14,6	-14,5
17	Summe		39,6	40,5	23,3	26,6	32,2	35,5	35,7	39,5	39,6

A 5.4 RieckDruck GmbH

A 5.4.1 Teilpegelanalyse tags

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Lärmquelle		Teilbeurteilungspegel tags in dB(A)								
			IO 1	IO 1	IO 2.1	IO 2.1	IO 2.2	IO 3	IO 3	IO 4	IO 4
	Bezeichnung	Kürzel	EG	1.OG	EG	1.OG	EG	EG	1.OG	EG	1.OG
1	Rieck Pkw Zu- & Abfahrt	riecpkf	-0,6	0,1	-4,8	-1,5	0,3	0,7	0,9	2,5	3,0
2	Rieck Druck Pkw Parken	riecpkp	-2,4	-1,4	-6,0	-2,0	1,7	3,3	3,4	3,1	3,9
3	Rieck Transporter Zu- & Abfahrt	riectrf	-1,4	-0,9	-5,4	-2,0	-0,6	-0,7	-0,5	1,4	1,9
4	Rieck Druck Transporter Parken	riectrp	-7,8	-4,9	-10,1	-7,9	-3,6	1,8	1,9	-3,7	-0,5
5	Rieck Lkw Rangieren	rieclkr	11,7	12,2	7,3	9,5	12,1	12,8	12,9	14,1	14,7
6	Rieck Lkw Abfahrt	rieclkf	6,5	7,0	1,9	4,2	7,0	6,8	7,0	8,9	9,5
7	Rieck Gabelstapler	riecgab	24,3	26,2	20,1	22,6	26,0	30,0	30,1	25,3	28,5
8	Rieck Druck Pkw Parken	riecpkp	-2,4	-1,4	-6,0	-2,0	1,7	3,3	3,4	3,1	3,9
9	Wärmetauscher Abluft Rieck	rieclueft	11,3	12,1	4,3	6,4	9,5	6,6	6,7	12,6	12,9
10	Wärmetauscher Kühlung Rieck	rieckuehl	10,9	11,8	4,1	6,2	9,2	6,8	6,9	12,7	13,0
11	Summe		25,0	26,8	20,6	23,1	26,5	30,2	30,3	26,2	29,0

Stadt Tornesch



Bebauungsplan Nr. 47 „Oha“ 3. Änderung

Wasserwirtschaftliches Konzept

Maßnahmenträger:
Stadt Tornesch

Bau- und Planungsamt
FD Bauverwaltung und Stadtplanung
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Bearbeitet:
Pinneberg, August 2020

d+p ■ **dänekamp und partner**
BERATENDE INGENIEURE VBI

Dipl.-Ing. Wolfgang Kirstein
Nienhöfener Straße 29 – 37 25421 Pinneberg
E-Mail info@daenekamp.de

Dipl.-Ing. Wolfgang Nolte
Tel. 04101/69 92 0 Fax 69 92 99
Internet www.daenekamp.de

Aufgestellt:
Tornesch, den

Genehmigt:
Elmshorn, den

Bauvorhaben: Stadt Tornesch
Erschließung B-Plan Nr. 47 „Oha“
3. Änderung
Wasserwirtschaftliches Konzept

Maßnahmenträger: Stadt Tornesch
Bau- und Planungsamt
FD Bauverwaltung und Stadtplanung
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage	Bezeichnung / Planart	Blatt Nr.	Maßstab
1	Erläuterungsbericht		
2	wassertechnische Berechnungen		
3	Planunterlagen		
	Übersichtskarte nat. Einzugsgebiet	1	1 : 7.500
	Lageplan Planung	2	1 : 1.000

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2	Grundlagen	2
2.1	Geobasisdaten	2
2.2	Vorangegangene Projekte und Unterlagen Dritter	3
3	Bestehende Verhältnisse	4
4	Geplante Erschließungsmaßnahme	8
5	Restriktionen und Vorgaben zur wasserwirtschaftlichen Planung.....	9
5.1	Regenwasserversickerung	9
5.2	Betrachtung nach dem Merkblatt DWA M 153.....	9
6	Wasserwirtschaftliches Konzept.....	10
6.1	Allgemeines und wasserwirtschaftliche Grundlagen.....	10
6.1.1	Niederschläge	10
6.1.2	Versiegelungsgrade und abflusswirksame Flächen.....	10
6.1.3	Dimensionierung der Rückhaltevolumina.....	11
6.1.4	Betrachtung nach dem Merkblatt DWA M 153.....	11
6.1.5	Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regen- wasser - Teil 1: Mengenbewirtschaftung (A-RW 1)	13
6.2	Entwässerungssystem	14
6.3	Ermittlung der zulässigen Einleitungsmengen nach A-RW1.....	16

B-Plan Nr. 47 „Oha“, 3. Änderung

Wasserwirtschaftliches Konzept

6.3.1	Definition des Nachweisraumes	16
6.3.2	Berechnung der Summe der zulässigen kritischen Einleitungen	17
6.3.3	Ermittlung der zulässigen Einleitungsmengen	18
6.4	Dimensionierung der Staugräben	19
6.5	Regenwasserableitung	20
6.5.1	Hof- und Verkehrsflächen der sonstigen Flächen (normal verschmutztes Oberflächenwasser)	20
6.5.2	Dachflächenwasser (gering verschmutztes Wasser)	27
6.6	Schmutzwasserableitung	34
7	Zusammenfassung und Fazit	34

Vorabzug

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Projektgebietes.....	4
--	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geobasisdaten	2
Tabelle 2: Vorangegangene Projekte und Unterlagen Dritter	3
Tabelle 3: Teilflächen Projektgebiet	8
Tabelle 4: Abflussbeiwerte	10
Tabelle 5: Kenndaten Nachweisraum	16
Tabelle 6: Dimensionierung Rückhaltevolumen Flurstück 551	22
Tabelle 7: Angeschlossene Flächen Graben D.2	23
Tabelle 8: Verkehrsflächen Teilfläche C	26
Tabelle 9: Angeschlossene Flächen Graben I.1	28
Tabelle 10: Angeschlossene Flächen Graben I	28
Tabelle 11: Dachflächen Teilfläche C	32
Tabelle 12: Zusammenfassung der erforderlichen Stau- und Entwässerungsgräben	35

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Tornesch beabsichtigt im Rahmen der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplangebietes Nr. 47 - „Businesspark Tornesch“ eine vorhandene landwirtschaftlich genutzte Grünfläche nördlich des Asperhorner Weges, westlich der Kreisstraße 21 - Oha und östlich von der Lise-Meitner-Allee zu überplanen. Innerhalb der Erweiterungsfläche befindet sich der ehemalige Geflügelhof Neumann, dessen Betrieb eingestellt wurde und dessen Flächen-nutzung überplant werden kann.

In den vergangenen Jahren haben sich an der Lise-Meitner-Allee bereits innerhalb der Erweiterungsfläche Gewerbebetriebe angesiedelt, sodass dieser Teil nahezu vollständig überbaut ist.

Der Bebauungsplan aus dem Jahre 2002 sieht eine getrennte Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers von Dachflächen und Hofflächen vor. Daher werden analog zu dem bestehenden System zur Ableitung des Oberflächenwassers unterschiedliche Gräben für die Entwässerung von gering und normal belastetem Niederschlagswasser der Dach-, Hof- und Wegeflächen vorgesehen.

Das Büro dänekamp und partner Beratende Ingenieure VBI aus Pinneberg wurde von der Stadt Tornesch im Zuge der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 mit der Erarbeitung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes für die Erweiterung des Gewerbegebietes beauftragt.

2 Grundlagen

Die Untersuchung wird auf Grundlage der folgenden vorliegenden Unterlagen durchgeführt:

2.1 Geobasisdaten

Tabelle 1: Geobasisdaten

Art	Verfasser / Quelle	Stand
TK 25	Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein	2002
DGK5	Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein	2008
ALK	Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein	2011

2.2 Vorangegangene Projekte und Unterlagen Dritter

Tabelle 2: Vorangegangene Projekte und Unterlagen Dritter

Art	Verfasser / Quelle	Stand
Stadt Tornesch Bebauungsplan Nr. 47 Gewerbstandort „Oha“ Kanalbau, Straßenbau, Wasserversorgung	d+p dänekamp und partner Beratende Ingenieure VBI	März 1998
B-Plan Geflügelhof Neumann Lage- und Höhenplan	Vermessungsbüro Felshart	Februar 2013
Bebauungsplan Nr. 47 3. Änderung „Oha“ Entwurf	Stadt Tornesch Stadtplanung	Februar 2014
Bebauungsplan Nr. 47 3. Änderung wasserwirtschaftliches Konzept	d+p dänekamp und partner Beratende Ingenieure VBI	Juni 2014
Bebauungsplan Nr. 47 3. Änderung wasserwirtschaftliches Konzept	d+p dänekamp und partner Beratende Ingenieure VBI	Februar 2019

3 Bestehende Verhältnisse

Lage

Das Projektgebiet bzw. die Erweiterungsfläche des Bebauungsplanes Nr. 47, 3. Änderung liegt an dem östlichen Rand der Stadt Tornesch und grenzt an die Nachbargemeinde Ellerhoop. Die rund $A_{E0} = 9,2$ ha große, zu überplanende Fläche der 3. Änderung wird im Osten von der Kreisstraße 21 („Oha“) und im Westen von der Lise-Meitner-Allee eingegrenzt. Die Nordseite wird von einem hier verlaufenden Redder begrenzt. Die südliche Grenze bildet der Asperhorner Weg. Die Kreisstraße K 21 („Oha“) ist zugleich die Grenze zur Nachbargemeinde Ellerhoop.

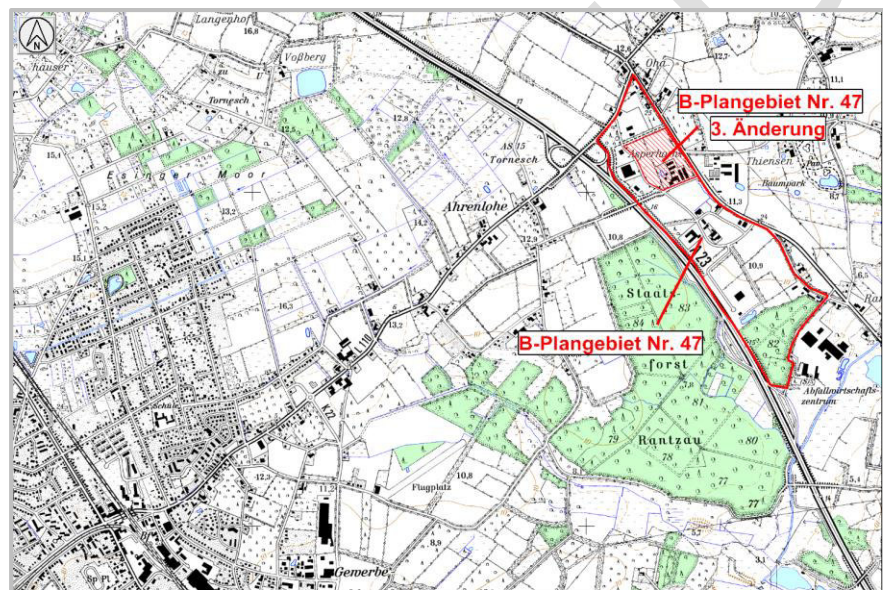


Abbildung 1: Lage des Projektgebietes

Topografie und Nutzung

Im Südosten des Projektgebietes liegen die Betriebs- und Wohnflächen des ehemaligen Geflügelhofes. Die Flächengröße des Betriebshofes kann mit rund 2,5 ha angegeben werden.

Westlich des Geflügelhofes verläuft von der Nordseite bis zum Kreuzungsbereich Asperhorner Weg / Lise-Meitner-Allee in einer Länge von rund 300 m der Graben I. Der Graben wurde im Zuge

der Umsetzung des II. Bauabschnittes für die Ableitung von gering belastetem Dachflächenwasser erstellt. Parallel zum Graben verläuft östlich des Grabens auf einer Länge von ca. 150 m, ab dem Geflügelhof bis zur nördlichen Grenze des Plangebietes, ein nicht bepflanzter Knickwall.

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes haben sich an der Lise-Meitner-Allee bereits Gewerbebetriebe angesiedelt bzw. sind im Bau. Diese entwässern ihr unbelastetes Dachflächenwasser zu meist in den Graben I. Das normal verschmutzte Niederschlagswasser von den Hofflächen wird unterschiedlich behandelt bzw. abgeleitet.

Das Hofflächenwasser des Grundstückes Lise-Meitner-Allee Nummer 15 (Flurstück 506) wird an den, an der südlichen Grundstücksgrenze verlaufenden Graben D abgeleitet.

Das nördlich gelegene Grundstück Lise-Meitner-Allee 5 (Flurstück 510) entwässert über den bereits teilweise hergestellten Graben D.1 in die in der Lise-Meitner-Allee verlaufende Regenwasserleitung DN 300. Das Dachflächenwasser wird gedrosselt ebenfalls an die Regenwasserkanalisation abgeben.

Es ist vorgesehen, dass die restlichen an der Lise-Meitner-Allee gelegenen Grundstücke eine Rückhaltung auf den eigenen Grundstücksflächen vorzunehmen haben.

Die restlichen Flächen werden zurzeit als Grünland (Mähwiese) genutzt.

Das Plangebiet weist von der nordwestlichen Grenze des Plangebietes (13,90 mNN) bis zur Einmündung des Asperhorner Weges auf die Kreisstraße 21 (12,30 mNN) einen max. Höhenunterschied von rund 1,60 m auf.

Entwässerungssystem

Für die Ableitung des anfallenden Schmutz- und Regenwassers sind im bestehenden Bebauungsplan Nr. 47 drei Systeme geplant und angelegt worden:

- Häusliches und gewerbliches Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser wird in Schmutzwasserkanälen in den Straßenverläufen gesammelt und zur zentralen Kläranlage des azv Südholstein abgeleitet.

- Gering verschmutztes Niederschlagswasser

Das Niederschlagswasser der Dachflächen (gering verschmutzt) wird in einem Grabensystem aus Staugräben (Graben I bis XVII) gesammelt. Die anfallenden Niederschlagsmengen werden in den Gräben zurückgehalten und gedrosselt, in einem zentralen Punkt zusammengeführt und mittels eines Rohrdurchlasses Nennweite DN 600 bzw. DN 800 unter der Autobahn A 23 hindurch in westlicher Richtung abgeleitet. Die Drosselabflussspende ist mit:

$$q_{Dr} = 2,0 \text{ l / (s *ha)}$$

festgelegt.

- Normal verschmutztes Niederschlagswasser

Das Niederschlagswasser der sonstigen befestigten Flächen (normal verschmutzt) wird ebenfalls über ein Grabensystem aus Staugräben mit der Bezeichnung A - Q sowie innerhalb der im Straßenkörper verlaufenden Regenwasserkanäle gesammelt. Das Wasser fließt im Süden des Gebietes in einem Regenklärbecken (RKB) zusammen. Der Auslauf aus dem RKB mit Dauerstau wird gedrosselt und das Wasser wird unter der BAB 23 Richtung Westen abgeleitet. Die Drosselabflussspende ist mit:

$$q_{Dr} = 3,0 \text{ l / (s *ha)}$$

Stadt Tornesch

B-Plan Nr. 47 „Oha“, 3. Änderung

Wasserwirtschaftliches Konzept

festgelegt.

Bestehende Versorgungsleitungen

Eine Hauptgasleitung der E.ON Hanse AG verläuft innerhalb eines 10 m breiten Schutzstreifens an der gesamten Ostgrenze und 80 m entlang der Nordgrenze des Plangebietes.

Schutzgebiete

Das Projektgebiet liegt in keinem Schutzgebiet.

Baugrund

Entsprechend der Bodenübersichtskarte (BÜK 25) für Schleswig-Holstein BÜK25 stehen im Untersuchungsbereich Böden aus Lehmsand über Lehm bzw. Böden aus Sand über Lehm an. Das Grundwasser liegt entsprechend der BÜK 25 tiefer als 2 m unter Flur. Gemäß den Erkenntnissen aus bereits durchgeführten Erschließungsmaßnahmen und Tiefbauarbeiten im B-Plangebiet steht das Grundwasser/Stauwasser im Planbereich höher an. Infolge der geringen Wasserdurchlässigkeit der anstehenden bindigen Böden kann das Niederschlagswasser zu Zeiten stärkerer Regenereignisse nicht versickern.

4 Geplante Erschließungsmaßnahme

Das rund 9,2 ha große Plangebiet besteht aus vier Teilflächen, mit zum Teil unterschiedlichen Entwässerungssystemen. Für alle Teilflächen wurde entsprechend dem Bebauungsplan 47, 3. Änderung eine Grundflächenzahl von GRZ = 0,80 [-] angesetzt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Flächengrößen der einzelnen Teilflächen dokumentiert.

Tabelle 3: Teilflächen Projektgebiet

Teilfläche	Flächenbezeichnung	Flächen- größe
A (A.0 – A.3)	Gebiet West (Lise-Meitner-Allee) mit Nebenflächen	25887 m ²
B	Gebiet Nord mit Nebenflächen	24565 m ²
C	Gebiet Ost (ehem. Geflügelhof) mit Nebenflächen	35321 m ²
D	Grünflächen mit Teichen	6369 m ²
	Summe	92142 m²

Von der ursprünglichen Planung aus dem Jahr 1998 mit der strikten Trennung von Dachflächenwasser (unbelastetes Niederschlagswasser) und Oberflächenwasser der Hof- und Verkehrsflächen (normalbelastetes Niederschlagswasser) wird nun abgewichen. Der Grund hierfür liegt darin, dass aufgrund der zunehmenden Bebauung im Bebauungsplangebiet Nr. 47 sowie der Zunahme von Starkregenereignissen die Auslastung des vorhandenen Regenrückhalte- /Regenklärbeckens und der zuführenden Leitungen erreicht wurde.

ES ist vorgesehen, die Hof- und Verkehrsflächen der Fläche B über den neuen Graben D.2 an den Graben I.1 abzuleiten, um ein häufigeres Überlaufen des Regenrückhalte- /Regenklärbeckens zu unterbinden.

Zur schadlosen Ableitung des normal verschmutzte Regenwasser wird vor der Einmündung des Grabens D.2 in den Graben I.1 eine

Sedimentationsanlage mit max. $9 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ Oberflächenbeschickung sowie ein Schwimmstoffabscheider angeordnet. Entsprechend des Bewertungsverfahrens nach dem Merkblatt DWA-M 153 ist die vorgesehene Behandlung ausreichend.

Das gesamte anfallende Niederschlagswasser (Dach- und Hofflächen) der Flächen C und D wird ebenfalls nach einer entsprechenden Vorbehandlung in das Grabensystem für gering verschmutztes Wasser abgeleitet. Die entsprechenden wasserwirtschaftlichen Anlagen sind durch den Grundstückseigentümer auf den eigenen Flächen herzustellen.

5 Restriktionen und Vorgaben zur wasserwirtschaftlichen Planung

5.1 Regenwasserversickerung

Die Bewertung der Versickerungsfähigkeit ergab gemäß der Bodenübersichtskarte BÜK 25 das entsprechend der bodenmechanischen Beschaffenheit die Durchlässigkeitsbeiwerte (k_f -Werte) der Geschiebeböden im Bereich von $k_f < 1 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$ liegen. Die Böden werden daher nicht als versickerungsfähig eingestuft.

5.2 Betrachtung nach dem Merkblatt DWA M 153

In Schleswig-Holstein gelten die Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation nach der Bekanntmachung vom 25. Nov. 1992 mit Stand vom 15.04.2002. Darin wird festgelegt, dass das Niederschlagswasser von Gewerbe- und Industriegebieten als normal verschmutzt gilt und dafür eine Behandlung durch ein Regenklärbecken erforderlich ist.

Zur genaueren Bestimmung der qualitativen und quantitativen Behandlung von Niederschlagswasser gibt das DWA-Merkblatt 153

entsprechende Bewertungspunkte vor. Die Betrachtung gemäß DWA-Merkblatt 153 erfolgt in Kapitel 6.1.4

6 Wasserwirtschaftliches Konzept

6.1 Allgemeines und wasserwirtschaftliche Grundlagen

6.1.1 Niederschläge

Die Bemessung der Rückhalteeinrichtungen erfolgte mit Niederschlägen für einen zehnjährigen Wiederholungszeitraum mit unterschiedlichen Dauerstufen.

Der erforderliche Überstaunachweis erfolgte mit Niederschlägen für einen 30-jährigen Wiederholungszeitraum mit unterschiedlichen Dauerstufen.

Die verwendeten Niederschlagsdaten nach KOSTRA sind in der Anlage 2 (wassertechnische Berechnungen), Anhang A 1 dokumentiert.

6.1.2 Versiegelungsgrade und abflusswirksame Flächen

Der Scheitelabflussbeiwert ergibt sich aus den zulässigen zu überbauenden Grundstücksflächen mit einer Befestigung von 80 % bzw. einer Grundflächenzahl (GRZ) von $GRZ = 0,80$.

Die Abflussbeiwerte wurden entsprechend der gültigen Richtlinien (DWA-A 138) wie folgt angesetzt:

Tabelle 4: Abflussbeiwerte

Fläche	Befestigungsart	mittlere. Abflussbeiwert	gewählter Abflussbeiwert
Verkehrsflächen	Pflaster mit dichten Fugen, fester Kiesbelag, Pflaster mit offenen Fugen, Asphalt, fugenloser Beton	0,50 bis 0,90 [-]	0,90 [-]
Dachflächen	Schräg- oder Flachdach Metall, Glas, Schiefer, Faserzement, Ziegel, Dachpappe	0,80 bis 1,0	0,90 [-]

Grabenböschungen, Grabensohle mit Nebenflächen	nasser dichter Boden, steiles Gelände und nasser, dichter Boden	0,10 bis 0,30 [-]	0,10 [-]
Grünflächen	flaches Gelände/ Lehm Boden	0,10 [-]	0,10 [-]

Die Flächenaufteilung erfolgte mit 50 % für Dachflächen und 50 % für Verkehrsflächen.

6.1.3 Dimensionierung der Rückhaltevolumina

Die Berechnung der erforderlichen Rückhaltevolumina erfolgte analog zu dem ursprünglichen Entwurf für ein zehnjährliches Niederschlagsereignis nach dem **aktuellen** Arbeitsblatt DWA A 117.

6.1.4 Betrachtung nach dem Merkblatt DWA M 153

Grundlagen

Die Berechnung und Ermittlung der Abflussbelastung, des Schutzbedürfnisses des Gewässers / Grundwassers und die daraus abgeleiteten Durchgangs- und Emissionswerte erfolgte mit dem Programm ATV - A138.xls des Institutes für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH. Die Berechnungen und die Ergebnisse sind dem Anhang A 2 der Wassertechnischen Berechnungen (Anlage 2) dokumentiert.

Für die genaue Bestimmung der qualitativen und quantitativen Behandlung von Niederschlagswasser gibt das DWA-Merkblatt 153 entsprechende Bewertungspunkte vor:

- **Abflussbelastung (B):**

Die Verschmutzung und Menge des Regenwassers je nach Nutzung und Belag der Herkunftsfläche, die sich aus Einflüssen der Luft und der Verschmutzung der befestigten Flächen zusammensetzt.

- **Schutzbedürfnis des Gewässers oder Grundwassers (G):**
Abhängig von dem Gewässertyp, der Nutzung sowie Wasserspiegelbreite, Durchfluss, Geschwindigkeit und Lage im Wasserschutzgebiet etc.

Übersteigt die Punktezahl für die Abflussbelastung (B) des Regenwassers die Punktezahl für das Gewässer oder Grundwasser (G), ist entsprechend eine Regenwasserbehandlung vor der Einleitung oder einer Versickerung erforderlich.

Die notwendige Reinigungsleistung der zu wählenden Behandlungsanlage wird anschließend rechnerisch über den Durchgangswert (D) bestimmt.

Anschließend muss der Emissionswert (E) der Behandlungsanlage die Gewässerpunktezahl (G) unterschreiten:

$$E = B \times D < G.$$

Ergebnis der Betrachtung

Aus den Ergebnissen der Betrachtung nach dem Merkblatt DWA M 153 lassen sich für die beiden Entwässerungssysteme folgende Notwendigkeiten der Regenwasserbehandlung ableiten.

- Entwässerungssystem der Verkehrsflächen
Das anfallende Oberflächenwasser der Verkehrsflächen ist verschmutzt und über Sedimentationsanlagen mit max. $9 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ Oberflächenbeschickung und Abscheidevorrichtungen für Schwimmstoffe (z.B. Öle) vor der Ableitung zu behandeln.
- Entwässerungssystem der Dachflächen
Das anfallende Oberflächenwasser der Dachflächen ist nur gering verschmutzt und eine Behandlung zur Reinigung des Regenwassers vor der Einleitung kann entfallen.

6.1.5 Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser - Teil 1: Mengenbewirtschaftung (A-RW 1)

Das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung und das Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration haben gemeinsam per Erlass vom 10. Oktober 2019 die "Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser - Teil 1: Mengenbewirtschaftung (A-RW 1) eingeführt.

In der nun eingeführten Mengenbewirtschaftung (A-RW 1) wird die Wasserhaushaltsbilanz und Ermittlung der Abweichung zum potenziell naturnahen Referenzzustand basierend auf durchschnittlichen langjährigen Jahresmittelwerten berechnet und bewertet. Durch die Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz wird die Intensität des Eingriffes durch die geplante Bebauung im Bebauungsgebiet deutlich. Dabei ergeben sich die folgenden drei Fälle und die daraus abgeleiteten Überprüfungen für die Regenwasserbewirtschaftung.

- Fall 1: weitgehend natürlicher Wasserhaushalt, in der Regel keine Überprüfung erforderlich
- Fall 2: deutliche Schädigung des naturnahen Wasserhaushaltes, es ist eine lokale wasserwirtschaftliche Überprüfung erforderlich. Diese erfolgt analog dem bisher gültigen Nachweis nach dem Merkblatt M2 „Hinweise zur Bewertung hydraulischer Begrenzung in Fließgewässern bei der Einleitung von Regenwasser aus Trennkana-lisationen" vom 19. Juli 2002
- Fall 3: extreme Schädigung des naturnahen Wasserhaushaltes, lokale und regionale Überprüfung erforderlich. Die Art und der Umfang der Überprüfung ist mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Im Rahmen der Aufstellung dieses wasserwirtschaftlichen Konzeptes wurde eine Bilanzierung entsprechend dem A-RW1 durchgeführt. Aufgrund der hohen Versiegelungsgrade und der zusätzlich überbauten Flächen im B-Plangebiet Nr. 47 ist eine extreme Schädigung des naturnahen Wasserhaushaltes (Fall 3) vorhanden,

wodurch eine regionale Überprüfung der vorhandenen bzw. geplanten hydrologischen Situation erforderlich ist.

Im Rahmen des wasserwirtschaftlichen Konzeptes wurde daher mit der unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg das weitere Vorgehen abgestimmt.

Die Eingangsdaten und Berechnungen sind in der Anlage 2, Anhang A 7 dokumentiert.

6.2 Entwässerungssystem

Historie

Allgemein ist entsprechend des Entwurfs aus dem Jahr 1998 eine Trennung des Niederschlagswassers von Dachflächen und von den sonstigen befestigten Flächen vorgesehen.

Das von den Dachflächen anfallende gering verschmutzte Wasser wird über Gräben zu zwei Durchlässen DN 800 und DN 600 unter der Autobahn A23 hindurchgeführt. Von dort fließt das Wasser über einen offenen Graben zur Bilsbek ab. Die erforderliche Drosselung des Abflusses erfolgt durch Rückhaltung in den vorhandenen oder neu zu erstellenden Gräben I und I.1 innerhalb der Erweiterungsflächen des Bebauungsplanes Nr. 47 bzw. des Projektgebietes.

Das wasserwirtschaftliche Konzept zur 3. Änderung des B-Plans 47 sah vor, dass das von den sonstigen befestigten Flächen anfallende normal verschmutzte Wasser in die vorhandenen oder neu zu erstellenden Gräben in öffentlichen Flächen in den Gräben D und D.1 abzuleiten und gedrosselt in den Regenwasserkanal in der Lise-Meitner-Allee einzuleiten.

Flächen, die nicht an die vorgesehenen bzw. vorhandenen Gräben D und D.1 angeschlossen werden können, sollten das anfallende Oberflächenwasser auf ihren Grundstücken zurückhalten und über

Stadt Tornesch

B-Plan Nr. 47 „Oha“, 3. Änderung

Wasserwirtschaftliches Konzept

vorhandene Regenwasserleitungen an das öffentliche Regenwassernetz in der Lise-Meitner-Allee anschließen.

Die Regenwasserleitung DN 300 in der Lise-Meitner-Allee führt direkt zu einem vorhandenen Rückhaltebecken im Südwesten des B-Plangebietes Nr. 47.

Planung 2020

Die Berechnung der erforderlichen Rückhaltevolumina erfolgte analog zu dem ursprünglichen Entwurf für ein zehnjährliches Niederschlagsereignis und nach dem **aktuellen** Arbeitsblatt DWA A 117.

In der ursprünglichen Planung aus dem Jahr 1998 war eine strikte Trennung von Dachflächenwasser (unbelastetes Niederschlagswasser) und Oberflächenwasser der Hof- und Verkehrsflächen (normalbelastetes Niederschlagswasser) vorgesehen. Hiervon wird nun abgewichen, da aufgrund der zunehmenden Bebauung im Bebauungsplangebiet Nr. 47 sowie der Zunahme von Starkregenereignissen die Auslastung des vorhandenen Regenrückhalte- /Regenklärbeckens und der zuführenden Leitungen erreicht wurde.

Um ein häufigeres Überlaufen des Regenrückhalte- /Regenklärbeckens zu unterbinden, ist vorgesehen die Hof- und Verkehrsflächen der Fläche B über den neuen Graben D.2 an den Graben I.1 abzuleiten. Um diese Anbindung zu ermöglichen und das normal verschmutzte Regenwasser schadfrei weiterleiten zu können, wird vor der Einmündung des Grabens D.2 in den Graben I.1 eine Sedimentationsanlage mit max. $9 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ Oberflächenbeschickung sowie ein Schwimmstoffabscheider vorgesehen. Entsprechend des Bewertungsverfahrens nach dem Merkblatt DWA-M 153 ist die vorgesehene Behandlung ausreichend.

Auch das gesamte anfallende Niederschlagswasser (Dach- und Hofflächen) der Flächen C und D werden zukünftig nach einer entsprechenden Vorbehandlung über das Grabensystem für gering

verschmutztes Wasser abgeleitet. Die entsprechenden wasserwirtschaftlichen Anlagen sind durch den Grundstückseigentümer auf den eigenen Flächen herzustellen.

6.3 Ermittlung der zulässigen Einleitungsmengen nach A-RW1

Zur Einhaltung der Gewässerbewirtschaftungsziele ist eine regionale Überprüfung erforderlich. Die zulässige maximale Einleitungsmenge aus dem zukünftigen Bebauungsplangebiet die sich aus der regionalen Überprüfung ergibt wurde im Einvernehmen mit der unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg ermittelt. Der Nachweis, dass die Einleitung aus dem Bebauungsplangebiet die maximal zulässige Einleitungsmenge nicht überschreitet, wird nachfolgend erbracht.

6.3.1 Definition des Nachweisraumes

Auf der Grundlage des Gewässerkundlichen Flächenverzeichnis Schleswig-Holstein (GFV) wurde für die Nachweisführung der Nachweisraum definiert. Die Einleitung aus dem Bebauungsplangebiet erfolgt in ein „Quellgebiet“ (mit Einleitungstyp A).

Durch die Bebauung und der dazugehörigen Regenwasserentwässerung wurden Einzugsgebietsstrukturen geändert. Daher musste das natürliche Einzugsgebiet bzw. der Nachweisraum angepasst werden. Nachfolgend werden die wesentlichen Daten des Nachweisraumes aufgeführt.

Tabelle 5: Kenndaten Nachweisraum

Beschreibung	Wert
Gebietskennzahl der GFV-Einheit GKZ	5974872000000
Flächengröße GFV-Einheit A_{GFV}	2,308 km ²
Flächengröße GFV-Einheit A_{GFV} nach Korrektur A_{Ges}	2,659 km ²
jährliche Hochwasserabflussspende Hq_1	112,4 l/(s*km ²)

6.3.2 Berechnung der Summe der zulässigen kritischen Einleitungen

Für die Berechnung des zulässigen Einleitungsabflusses ist vorab die Summe der zulässigen kritischen jährlichen Einleitungsabflüsse aller Einleitungen eines Nachweistyps im Nachweisraum mit der nachfolgenden Gleichung zu berechnen.

$$\sum Q_{E1,NWR} \leq Hq_1 * \left(\frac{\sum A_u}{100} \right) + 0,1 * Hq_1 * A_{ges}$$

$$\sum Q_{E1,NWR} \leq 112,4 \frac{1}{s} * \left(\frac{31,428 \text{ ha}}{100} \right) + 0,1 * 112,4 \frac{1}{s} * 2,659 \text{ km}^2$$

$$\sum Q_{E1,NWR} \leq \mathbf{65,21 \text{ l/s}}$$

mit:

Kürzel	Beschreibung	Wert	Einheit
$\sum Q_{E1,NWR}$	Summe der zulässigen kritischen Einleitungen inkl. der neuen Einleitung eines Typs im Nachweisraum [l/s].		[l/s]
Hq ₁	jährliche Hochwasserabflussspende	112,4	[l/(s·km ²)]
A _{ges}	Fläche des natürlichen oberirdischen Einzugsgebietes. - für Typ A -Einleitung entspricht A _{ges} = A _{GFV} - für Typ B -Einleitung entspricht A _{ges} = Summe aller oberliegenden A _{GFV} des Einleitgewässers zuzüglich der A _{GFV} des Nachweisraumes Ermittlung der Summe der Einleitungen	2,659	[km ²]
$\sum A_u$	Summe der abflusswirksamen Flächen im Nachweisraum eines Einleitungstyps inkl. der neuen Einleitung A _u , (Hinweis: für jede Einleitung A _u = Ψ _m * A _E berechnen und dann Summe bilden, sofern A _u nicht vorhanden)		[ha]
$\sum A_u$ Bestand	Summe der abflusswirksamen Flächen für den Ist-Zustand gemäß tab. Auswertung Anhang A2.1 und A2.2		
	$\sum A_u$ Verkehrsflächen	16,482	[ha]
	$\sum A_u$ Dachflächen	11,424	[ha]
	$\sum A_u$ Gesamt	27,906	[ha]
$\sum A_u$ Planung	Summe der abflusswirksamen Flächen für den Planungs-Zustand gemäß tab. Auswertung Anhang A3	3,582	[ha]
	$\sum A_u$	31,488	[ha]

6.3.3 Ermittlung der zulässigen Einleitungsmengen

Die Ermittlung des zulässigen kritischen jährlichen Einleitungsabflusses $Q_{E,neu}$ der neuen Regenwassereinleitung erfolgt mit der nachfolgenden Gleichung:

$$Q_{E,neu} = \frac{\sum Q_{E1;NWR} * \sum A_{U,E}}{\sum A_U}$$

$$Q_{E,neu} = 65,21 \frac{l}{s} * 3,582 \text{ ha} / 31,488 \text{ ha} = 7,42 \text{ l/s}$$

mit:

Kürzel	Beschreibung	Wert	Einheit
$Q_{E1,neu}$	zulässiger kritischer jährlicher Einleitungsabfluss der neuen Einleitung		[l/s]
$\sum A_U$	Summe der abflusswirksamen Flächen im Nachweisraum eines Einleitungstyps, incl. $A_{U,E}$ der neuen Einleitung	31,488	[ha]
$\sum A_{U,E}$	abflusswirksame Fläche der neuen Einleitung (E)	3,582	[ha]

Auf der Basis der ermittelten zulässigen Einleitungsmenge kann die spezifische Drosselabflussspende für die erforderlichen Rückhaltungen des Niederschlagswassers ermittelt werden.

$$q_{dr,u,neu} = \frac{Q_{E,neu}}{\sum A_{U,E}}$$

$$q_{dr,u,neu} = \frac{7,42 \frac{l}{s}}{3,582 \text{ ha}} = 2,07 \text{ l/(s * ha)}$$

$$\text{gew. } q_{dr,u,neu} = 2,1 \text{ l/(s * ha)}$$

6.4 Dimensionierung der Staugräben

Die Mindesttiefe der Staugräben wird analog zu dem Entwurf von 1998 mit $t_{\min} = 1,00$ m gewählt. Letztendlich richtet sich Tiefe der Staugräben nach den hydraulischen und topographischen Gegebenheiten.

Aus den berechneten erforderlichen Rückhaltevolumen wurden die notwendigen Grabenbreiten und Grabenlängen abgeleitet und in den Lageplan eingearbeitet.

Da die Größe der späteren Einzelgrundstücke und die Art der Überbauung und Befestigung noch nicht feststeht, ist bei den Bauanträgen für die einzelnen Grundstücke jeweils ein gesonderter Nachweis für die Regenwasserableitung mit den erforderlichen Stauvolumen zu führen.

Besteht aufgrund des Zuschnitts der Grundstückparzelle keine Möglichkeit direkt in die Staugräben abzuleiten, ist das Regenwasser auf dem Grundstück zurückzuhalten und gedrosselt abzuleiten.

Das anfallende Schmutzwasser wird an den vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Lise-Meitner-Allee abgegeben.

Eine Zusammenstellung der Flächen ist in der Anlage 3 dokumentiert.

6.5 Regenwasserableitung

6.5.1 Hof- und Verkehrsflächen der sonstigen Flächen (normal verschmutztes Oberflächenwasser)

Das anfallende Niederschlagswasser von den Hof- und Verkehrsflächen, einschließlich anteiliger Grünflächen der Teilfläche A und B wird als normal verschmutztes Oberflächenwasser eingestuft.

Allgemeines

Die Ableitung des normal verschmutzten Niederschlagswassers von der **Teilfläche A.0** (Grundstück Lise - Meitner-Allee 5; Flurstück Nr. 510) erfolgt in den bereits hergestellten Graben D.1. Eine weitergehende wasserwirtschaftliche Betrachtung zur Ableitung des Regenwassers von den Hof- und Verkehrsflächen ist in dem Konzept ist nicht erforderlich, da das Grundstück bereits einschließlich der wasserwirtschaftlichen Anlage erschlossen wurde.

Das normal verschmutzte Wasser von den **Teilflächen A.1 und A.2** der Flurstücke 551, 552 und 508 wird auf den Grundstücken zurückgehalten und in den vorhandenen Regenwasserkanal DN 300 der Lise-Meitner-Allee eingeleitet. Die Grundstücke 552 und 508 wurden bereits bebaut und die wasserwirtschaftlichen Anlagen zur Rückhaltung des Regenwassers von den Hof- und Verkehrsflächen gemäß den Vorgaben aus der Planung von 1998 hergestellt. Das Grundstück ist zurzeit noch unbebaut. Das Niederschlagswasser der Hof- und Verkehrsflächen ist entsprechend der Planung von 19987 gedrosselt an die Regenwasserkanalisation der Lise-Meitner-Allee abzugeben. Für die Bemessung des Rückhaltevolumens ist eine Drosselabflusspende von $q_{dr} = 3,0 \text{ l/s}$ zu berücksichtigen. Somit ist eine Gleichbehandlung der Anlieger der Lise-Meitner-Allee gewährleistet. Die Dimensionierung des Rückhaltevolumens kann entsprechend dem aktuellen Stand der Technik erfolgen.

Die Ableitung des Niederschlagswassers von der **Teilfläche A.3** erfolgt in verschiedene Rückhalteräume. Für das Grundstück an der Lise-Meitner-Allee Nr. 15 (Flurstück 506) erfolgt die Ableitung des

normal verschmutzten Niederschlagswassers in den vorhandenen Gräben D. Eine weitergehende wasserwirtschaftliche Betrachtung zur Ableitung des Regenwassers von den Hof- und Verkehrsflächen ist in dem Konzept nicht erforderlich, da das Grundstück bereits einschließlich der wasserwirtschaftlichen Anlage erschlossen wurde.

Die Ableitung des Niederschlagswassers der Hof- und Verkehrsflächen von der **Teilfläche B** erfolgt über den neu herzustellenden Staugraben D.2. Das anfallende Niederschlagswasser wird nach einer Vorreinigung und Drosselung in den Gräben I.1 abgeleitet.

Für die Hof- und Verkehrsflächen der **Teilfläche C** ist ein separates Entwässerungssystem vorgesehen, da aufgrund der ungünstigen Geländehöhen mit dem rund einen Meter großen Höhenunterschied zwischen dem nordwestlichen und dem südöstlichen Bereich die Fläche nicht direkt an die Gräben I angeschlossen werden kann.

Die Drosselung des anfallenden normal verschmutzten Regenwassers von den Hof- und Verkehrsflächen erfolgt entsprechend der Anforderungen in den sowie für die sonstigen befestigten Flächen mit der ermittelten Drosselabflusspende von:

$$q_{dr,u} = 2,10 \text{ l / (s * ha)}$$

Nachfolgend werden die Grabensysteme für die Ableitung des normal verschmutzten Oberflächenwassers beschrieben.

Teilfläche A.0

Für die **Teilfläche A.0** ist keine weitere Betrachtung erforderlich, da die Bebauung und die Herstellung der wasserwirtschaftlichen Anlagen abgeschlossen wurden.

Teilfläche A.1

Die Dimensionierung des Rückhalteriums für das noch nicht bebaute Grundstück ergab folgende Werte.

Tabelle 6: Dimensionierung Rückhaltevolumen Flurstück 551

Flächenbezeichnung	Flächengröße	Abflußbeiwert ψ	undurchlässige Fläche A_u
[-]	[m ²]	[-]	[m ²]
Flurstück 551	2357	-	-
Überbaute Fläche (GRZ = 0,80)	1886	0,90	1697
Grünfläche (Gesamtfläche * 0,2)	471	0,10	47
Dachfläche * (50 % Gesamtfläche)	(943)	0,90	(849)
Verkehrsflächen (50 % Gesamtfläche)	943	0,90	849
Grünflächen anteilig an Verkehrsflächen	236	0,1	24
Summe Verkehrsflächen und anteilige Grünflächen	1179	0,74	873

* Die Aufführung des Dachflächenwassers ist nur informell. Die Flächen gehen nicht in die wasserwirtschaftlichen Berechnungen für das normal verschmutzte Oberflächenwasser ein.

Die zulässige Einleitung von den Verkehrs- und Hofflächen in den RW-Kanal der Lise-Meitner-Allee beträgt:

$$Q_{Dr} = 3,0 \text{ l/(s*ha)} * 1179 \text{ m}^2 / 10000 \text{ m}^2/\text{ha} = 0,35 \text{ l/s}$$

Entsprechend der Berechnung des erforderlichen Speichervolumens nach der aktuellen DWA-A 117 ist ein Volumen von 37 m³ bereitzustellen. Die Berechnungen des Speichervolumens sind in dem Anhang 6.1.1 und 6.1.2 in der Anlage 2 dokumentiert.

Teilfläche A.2

Es ist keine Betrachtung erforderlich, da die Bebauung und die Herstellung der wasserwirtschaftlichen Anlagen abgeschlossen wurden.

Stadt Tornesch

B-Plan Nr. 47 „Oha“, 3. Änderung

Wasserwirtschaftliches Konzept

Teilfläche A.3 / Lise-Meitner-Allee 15

Keine Betrachtung erforderlich, da die Bebauung und die Herstellung der wasserwirtschaftlichen Anlagen abgeschlossen wurden.

Teilfläche B

Das normal verschmutzte Regenwasser der Hof- und Verkehrsflächen von der Teilfläche B (zurzeit unbebaut) wird über den neu erstellenden Graben D.2 abgeleitet. Die an dem Graben D.2 angeschlossenen Flächen setzen sich wie folgt zusammen:

Tabelle 7: Angeschlossene Flächen Graben D.2

Flächenbezeichnung	Flächengröße	Abflußbeiwert ψ	Undurchlässige Fläche A_u
[-]	[m ²]	[-]	[m ²]
Teilfläche B ohne öffentlichen Nebenflächen	18792	-	-
Verkehrsflächen GRZ = 80 % von 50 %	7517	0,900	6765
Grünflächen zu den Verkehrsflächen 20% von 50%	1879	0,100	188
Grünfläche öffentlich Graben D.2	5774	0,100	577
an Graben D.2 angeschlossene Fläche	15170	0,496	7530

In dem vorangegangenen Konzept aus dem Jahr 2019 sollte der bereits im Zuge der Bebauung des Grundstückes Lise-Meitner-Allee 5 zum Teil hergestellte Graben D.1 im weiteren Verlauf der Erschließung der Teilfläche B verlängert bzw. vergrößert werden. Hiervon wird nun abgewichen. Es ist weiter geplant, dass der verlängerte und neu herzustellende Graben D.1 an der Nordgrenze der vorgesehenen Bebauung verlaufen wird. Des Weiteren ist vorgesehen das Wasser aus dem Graben D.1 an den zu erstellenden Graben I.1. gedrosselt und entsprechend den Erfordernissen vorgereinigt abzuleiten. Dies setzt voraus, dass die Stauwasserstände im Graben I.1 nicht über den Stauwasserständen im Graben D.1 liegen. Die Gewässergeometrie der beiden Gräben ist unter der Berücksichtigung der erforderlichen Rückhaltevolumen anzupassen.

Die Berechnung und Dimensionierung des Rückhaltevolumens erfolgte nach den aktuellen Regelwerken und mit den nach den „Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser - Teil 1: Mengenbewirtschaftung (A-RW 1)“ ermittelten zulässigen Einleitungsmengen bzw. Abflussspenden.

Der herzustellende Graben D.2 wird eine Länge von rund $L_{D,2} = 210$ m haben. Die mittlere Grabenbreite wird rund $B = 5,73$ m betragen und die Sohle eine Breite von $b_{So} = 3,50$ m haben. Die mittlere Einschnittstiefe wird mit $h_T = 1,10$ m vorgesehen. Das max. Stauvolumen des Grabens D.1 beträgt bei einem minimalen Freibord von $h_{fb} = 0,29$ m, einer Stauhöhe von rund $h_F = 0,47$ m sowie einer beidseitigen Böschungsneigung von $n = 1 : 1$

$$V_{\text{gepl.D.1}} = 395 \text{ m}^3.$$

Die Drosselung des anfallenden normal verschmutzten Regenwassers der Verkehrs- und sonstigen Flächen erfolgt für eine Drosselabflussspende von:

$$q_{Dr,u} = 2,1 \text{ l / (s *ha)}$$

Stadt Tornesch

B-Plan Nr. 47 „Oha“, 3. Änderung

Wasserwirtschaftliches Konzept

Das erforderliche Speichervolumen errechnet sich zu:

$$\underline{V_{\text{erf.}} = 392 \text{ m}^3}$$

(siehe Anhang A.6.1.1)

Das vorgesehene Stauvolumen ist somit größer als das erforderliche Stauvolumen und damit ausreichend bemessen.

Die auf $Q_{\text{Dr}} = 1,6 \text{ l/s}$ gedrosselten Abflüsse werden an den herzustellenden bzw. zu erweiternden Graben I.1 weitergeleitet. Die Einleitung in den Graben I.1 erfolgt zur Reinigung des Regenwassers über einen Abscheider nach RiStWag. Die wasserwirtschaftlichen Berechnungen des Staugrabens D.1 sind in dem Anhang A 7.3 dokumentiert.

Die Unterhaltung des Grabens D.1 erfolgt von einem 3,5 m breiten Unterhaltungstreifen auf der Nordseite des Grabens. Um den südlich und östlich gelegenen Bereichen der Teilfläche B die Möglichkeit der Entwässerung der Verkehrsflächen zu geben, ist der Graben D.1 an der nordöstlichen Grenze auf ca. 60 m zu verlängern. Die Tiefe des Grabens richtet sich nach den Anschlusshöhen der zukünftigen Grundstücksentwässerung und des Grabens I.1 und sollte eine Höhe von 12,21 mNN nicht unterschreiten. Die Unterhaltung des verlängerten Grabens erfolgt von einem 3,5 m breiten Unterhaltungstreifen auf der nordöstlichen Seite des Grabens aus.

Teilfläche C

Wie es bereits für die Dachflächen erforderlich ist, ist für die Teilfläche C ein separates Entwässerungssystem vorzusehen. Aufgrund der ungünstigen Gefällesituation kann das Niederschlagswasser der Hof- und Verkehrsflächen sowie der Grünflächen aus der Teilfläche C nicht an den geplanten Graben D.1 angeschlossen werden. Daher ist es erforderlich, das anfallende Niederschlagswasser der Hof- und Verkehrsflächen sowie der Grünflächen in separaten Rückhalteräumen zurückzuhalten und dann an das dafür vorgese-

hene Entwässerungssystem abzuleiten. Die Gesamtgröße der Teilfläche C beträgt 30.955 m². Die Flächenaufteilung ist in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 8: Verkehrsflächen Teilfläche C

Flächenbezeichnung	Flächengröße	Abflußbeiwert ψ	undurchlässige Fläche A_U
[-]	[m ²]	[-]	[m ²]
Teilfläche C ohne öffentlichen Nebenflächen	30955	-	-
Verkehrsflächen GRZ = 80 % von 50 %	12382	0,900	11144
Grünflächen zu den Verkehrsflächen 20% von 50%	3095	0,100	310
Öffentliche Grünfläche	0	0,100	0
Hof- und Verkehrsflächen der Teilfläche C	15477	0,74	11453

Die Drosselung des anfallenden normal verschmutzten Regenwassers der Verkehrs- und sonstigen Flächen erfolgt für eine spezifische Drosselabflussspende von:

$$q_{Dr,u} = 2,1 \text{ l / (s *ha)}$$

Das anfallende Niederschlagswasser wird auf $Q_{Dr} = 2,41 \text{ l/s}$ gedrosselt.

Das erforderliche Speichervolumen errechnet sich zu:

$$\underline{V_{erf.} = 596 \text{ m}^3}$$

Die wasserwirtschaftlichen Berechnungen des erforderlichen Rückhaltevolumens sind in dem Anhang A 6.1.2 dokumentiert.

Es wird vorgeschlagen, entsprechend der vorhandenen topographischen Situation den Regenrückhalteraum im tiefsten Flächenbereich der Teilfläche C herzustellen. Dieser Flächenbereich liegt im südöstlichen Teil der Teilfläche C (Asperhorner Weg / Oha). Die

Geländehöhen betragen hier rund 12,30 mNN und liegen ca. 1,0 m unter den Geländehöhen im nordwestlichen Bereich der Teilfläche C. Von dort ist das Wasser über neu herzustellende Gräben und Rohrleitungen bis an den vorhandenen Graben I zu führen.

Die Lage und die Art der Rückhaltung sowie die Ableitung des gedrosselten Regenwassers richtet sich nach der vorgesehenen Bebauung der Teilfläche C, so dass auch andere Lösungen im Zuge der Erschließung der Teilfläche C zum Tragen kommen können.

Teilfläche D

Für die Teilfläche D ist derzeit eine Entsiegelung der vorhandenen befestigten Flächen vorgesehen. Damit kann auf weitere Maßnahmen zur Regenwasserableitung und Rückhaltung verzichtet werden.

6.5.2 Dachflächenwasser (gering verschmutztes Wasser)

Teilflächen A und B

Das als gering verschmutzt eingestufte Regenwasser von den Dachflächen der Teilflächen A und B wird in dem vorhandenen Graben I und Graben I.1 gesammelt, zurückgehalten und gedrosselt an das weiterführende und bestehende Grabensystem abgeleitet.

Das Dachflächenwasser der Fläche A0 (Flurstück 510) wird auf dem Grundstück zurückhalten und an den Regenwasserkanal der Lise-Meitner-Allee gedrosselt abgegeben. Diese Fläche wird in den weiteren Betrachtungen und Berechnungen zum Umgang mit dem Dachflächenwasser nicht berücksichtigt.

Nach derzeitigen Erkenntnisstand leiten die Flurstücke 508 und 506 das anfallende Niederschlagswasser von den Dachflächen unge-drosselt an den hinter den Grundstücken verlaufenden Graben I ab. Das Niederschlagswasser der Dachflächen des Grundstückes 552 wird gedrosselt an den rückwärtig verlaufenden Graben I abgegeben. Um der dort ansässigen Firma die Möglichkeit zu Änderungen

Stadt Tornesch

B-Plan Nr. 47 „Oha“, 3. Änderung

Wasserwirtschaftliches Konzept

auf dem Grundstück zu geben und aus Gründen der Gleichbehandlung wird bei der Berechnung der erforderlichen Rückhaltemaßnahmen die bestehende Rückhalteeinrichtung nicht berücksichtigt.

In den nachfolgenden Tabellen werden die angeschlossenen Flächenanteile dargestellt.

Tabelle 9: Angeschlossene Flächen Graben I.1

Flächenbezeichnung	Gesamtfläche	Dach- und Grünflächen	Abflußbeiwert ψ	undurchlässige Fläche A_u
[-]	[m ²]	[m ²]	[-]	[m ²]
Teilfläche A.0	Die Dachflächen des Grundstückes werden gedrosselt an den RW-Kanal in die Lise-Meitner-Allee abgegeben.			
Teilfläche A.1	13483	8241	0,5071	4179
Teilfläche B	24565	9396	0,740	6953
Flächen-summe	38048	17637	0,631	11132

Tabelle 10: Angeschlossene Flächen Graben I

Flächenbezeichnung	Gesamtfläche	Dach- und Grünflächen	Abflußbeiwert ψ	undurchlässige Fläche A_u
[-]	[m ²]	[m ²]	[-]	[m ²]
Teilfläche A.2	6076	4000	0,432	1728
Teilfläche A.3	2234	750	0,740	555
Flächen-summe	5671	4750	0,481	2283

Die Drosselung des anfallenden, gering verschmutzten Regenwassers der Dachflächen erfolgt für eine Drosselabflussspende von

$$q_{dr,u} = 2,1 \text{ l / (s *ha)}$$

Stadt Tornesch

B-Plan Nr. 47 „Oha“, 3. Änderung

Wasserwirtschaftliches Konzept

Die erforderlichen Speichervolumina wurden wie folgt errechnet:

Graben I.1

$$V_{\text{erf.}} = 579 \text{ m}^3$$

Graben I

$$V_{\text{erf.}} = 119 \text{ m}^3$$

Die Berechnung des erforderlichen Speichervolumens ist in den Anhängen A 6.2.1 und A 6.2.2 dokumentiert.

Der vorhandene Graben hat eine Länge von rund 280 m. Zur Sicherstellung, dass das ermittelte Speichervolumen in dem Graben I zurückgehalten werden kann, ist der Graben durch ein zusätzliches Stau- und Drosselbauwerk zu unterteilen und parallel zur nördlichen Grenze der Fläche A.0 zu verlängern.

Die Gesamtlänge des oberen Staugrabens I.1 incl. des verlängerten Grabenabschnittes wird rund 220 m und die Länge des Staugrabens I rund 130 m betragen. In Höhe des Flurstücks 551 ist eine mind. 10 m lange verrohrte Überfahrt über den Graben I.1 vorgesehen, um die verkehrstechnische Erschließung der Teilfläche B von der Lise-Meitner-Allee aus zu gewährleisten.

Graben I.1

Als Stau- und Drosselbauwerk ist ein Schachtbauwerk vorzusehen. Die Drosselleistung bzw. der Drosselabfluss wird $Q_{\text{ab, I.1}} = 2,34 \text{ l/s}$ betragen.

Für die Herstellung des notwendigen Stauvolumens von $V_{\text{I.1}} = 579 \text{ m}^3$ ist es notwendig, die Sohlhöhen des Staugrabens I.1 anzupassen und die neue Sohlage mit einem Sohlgefälle von 0,25 ‰ herzustellen. Hierdurch wird der vorhandene Graben am oberen Ende vertieft. Die Sohlhöhe des Grabens am oberen Ende beträgt rund 12,16 mNN. Um das erforderlichen Stauvolumen von 579 m^3 herzustellen, ist der Graben auf einer Länge von 149 m auf 4,55 m Sohlbreite auszubauen. Die Grabenbreite beträgt bei einer

Stadt Tornesch

B-Plan Nr. 47 „Oha“, 3. Änderung

Wasserwirtschaftliches Konzept

beidseitigen Böschungsneigung von $n = 1:1$ rund $b = 7,20$ m. Der auf der Nordseite der Fläche A.0 um rund 70 m zu verlängernde Gewässerabschnitt wird ebenfalls mit einer Böschungsneigung von $n = 1 : 1$ hergestellt. Die obere Grabenbreite beträgt bei einer Sohlbreite $b_{So} = 2,60$ m rund $b = 5,90$ m. Mit einem Stauwasserspiegel von 12,66 mNN kann damit ein Stauvolumen von 580 m³ zur Verfügung gestellt werden. Der max. Stauwasserstand von 12,66 mNN liegt rund 5 cm tiefer als der Wasserstand in dem anzuschließenden Graben D.2, so dass dieser im Freigefälle in den Graben I.1 entwässern kann.

Aufgrund der erforderlichen Breite zur Sicherstellung des Rückhaltevolumens des von Nord nach Süd verlaufenden Abschnitts des Grabens I.1 kann ein Unterhaltungsweg in der ca. 9,50 m breiten Gewässerparzelle nicht hergestellt werden.

Die Unterhaltung des verlängerten Grabenabschnittes I.1.1 erfolgt von einem geplanten 3,5 m breiten Unterhaltungstreifen auf der Nordseite des Grabens aus.

Die Abflussregelung im Graben I.1 wird durch ein Schachtbauwerk erfolgen. Bei der Dimensionierung des Drosselbauwerks ist der zusätzliche Abfluss aus dem Graben D.2 zu berücksichtigen.

Hierdurch ergibt sich ein einzustellender Drosselabfluss von:

$$Q_{ab,I.1} = Q_{Dr,I.1} + Q_{Dr,D.2}$$

$$Q_{ab,I.1} = 2,34 \text{ l/s} + 1,60 \text{ l/s} = 3,94 \text{ l/s}$$

Graben I

Für das bereits vorhandene Drosselbauwerk des Grabens I ist neben dem für die Bemessung des Rückhaltevolumens erforderlichen Drosselabfluss ($Q_{Dr,I} = 0,48$ l/s) auch der Drosselabfluss des Grabens I.1 mit $Q_{Dr,I.1} = 3,94$ l/s abzuleiten. Hierdurch ergibt sich ein einzustellender Drosselabfluss von:

Stadt Tornesch

B-Plan Nr. 47 „Oha“, 3. Änderung

Wasserwirtschaftliches Konzept

$$Q_{Dr,I} = Q_{Dr,I} + Q_{Dr,I.1}$$

$$Q_{Dr,I} = 0,48 \text{ l/s} + 3,94 \text{ l/s} = 4,42 \text{ l/s}$$

Bei einem minimalen Freibord von 0,30 m ist ein Stauvolumen von rund 77 m³ im Graben I vorhanden. Um das erforderliche Volumen von 119 m³ im Graben I bereitstellen zu können, ist der Graben I vor dem Einlauf in den Rohrdurchlass der Lise-Meitner-Allee um rund 100 m² zu erweitern, um das im bestehenden Graben fehlende Volumen von 42 m³ bereitstellen zu können. Für den unteren Abschnitt des Grabens I ist kein Unterhaltungsweg vorhanden und nicht vorgesehen, da die hierfür erforderlichen Flächen nicht zur Verfügung stehen.

Das Niederschlagswasser aus dem Grabensystem I und I.1 wird gedrosselt an den vorhandenen Graben III weitergeleitet. Die Drosselabflüsse der im weiteren Verlauf des Grabens III vorhandenen Drosselbauwerke (2 Stück) sind zu überprüfen und ggf. anzupassen. Die wasserwirtschaftlichen Berechnungen der Staugräben I und I.1 und I.1.1 sind in den Anhängen A 7.1 bis A 7.3 dokumentiert.

Teilflächen C

Für die Teilfläche C ist ein separates Entwässerungssystem vorgesehen, da die Kapazität des Grabens I ausgelastet ist, so dass hier kein nennenswertes Stauvolumen mehr zur Verfügung steht. Daher ist es erforderlich das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen in separaten Rückhalteräumen zurückzuhalten und dann an das dafür vorgesehene Entwässerungssystem abzuleiten. Die Flächengrößen wurden wie folgt ermittelt. Die entsprechenden Maßnahmen sind von dem Flächeneigentümer zu planen und umzusetzen.

Tabelle 11: Dachflächen Teilfläche C

Flächenbezeichnung	Flächengröße	Abflußbeiwert ψ	undurchlässige Fläche A_u
[-]	[m ²]	[-]	[m ²]
<i>Teilfläche C ohne öffentlichen Nebenflächen</i>	30955	-	-
Verkehrsflächen GRZ = 80 % von 50 %	12382	0,900	11144
Grünflächen zu den Verkehrsflächen 20% von 50%	3095	0,100	310
Öffentliche Grünfläche parallel zur K21	4366	0,100	437 m
Dach- und Grünflächen der Teilfläche C	19843	0,577	11454

Die Drosselung des anfallenden, gering verschmutzten Regenwassers der Dachflächen erfolgt für eine spezifische Drosselabflussspende von:

$$q_{Dr,u} = 2,1 \text{ l / (s *ha)}$$

Die erforderliche Mindestgröße des Speichervolumens errechnet sich zu:

$$V_{\text{erf.}} = 596 \text{ m}^3$$

Die Berechnungen des erforderlichen Speichervolumens sind im Anhang A 6.1.2 dokumentiert.

Teilflächen D

Die Maßnahmen in der Teilfläche D sind von dem Flächeneigentümer zu planen und umzusetzen. Es wird vorgeschlagen, den in dem nördlichen Bereich der Teilfläche D liegenden Teich als Rückhalte- raum für das Dachflächenwasser der Teilfläche C zu benutzen. Hierfür ist der derzeitige Wasserspiegel von $h_{WSP,ist} = 12,40$ mNN auf $h_{WSP,plan} = 12,05$ mNN abzusenken. Bei einer vorhandenen Gelände- höhe von 13,00 mNN und mit einem gewählten Freibord von

Stadt Tornesch

B-Plan Nr. 47 „Oha“, 3. Änderung

Wasserwirtschaftliches Konzept

rund 30 cm steht bei der vorhandenen Teichfläche von $A_{\text{Teich}} = 491 \text{ m}^2$ und einem Stauziel von 12,70 mNN ein Volumen von

$$\underline{V = (12,70 \text{ mNN} - 12,05 \text{ mNN}) \cdot 491 = 319,2 \text{ m}^3}$$

zur Verfügung gestellt werden.

Somit muss auf der Fläche C ein zusätzliches Volumen von rund 277 m^3 zur Verfügung gestellt werden um das erforderliche Stauvolumen von 596 m^3 zu erhalten.

Die Ableitung der gedrosselten Wassermengen aus dem Teich, kann über eine rund 23 m lange Rohrleitung in den Graben I erfolgen. Die Sohlhöhe des Grabens I beträgt in Höhe des nördlichen Teiches rund $h_{\text{So}} = 11,90 \text{ mNN}$. Somit ist ein ausreichendes Gefälle bei $\Delta h = 15 \text{ cm}$ vorhanden.

Der Wasserstandsunterschied zwischen dem Teich und dem Graben I beträgt:

$$\Delta h = \text{max. WSP}_{\text{Teich}} - \text{max. WSP}_{\text{Graben}}$$

$$\Delta h = 12,70 \text{ mNN} - 12,30 \text{ mNN} = 0,40 \text{ m.}$$

Damit ist ein ausreichender Wasserstandsunterschied zwischen dem Teich und dem Graben I vorhanden.

Die Lage und die Art der Rückhaltung richtet sich jedoch nach der Bebauung der Teilfläche C, so dass auch andere Lösungen im Zuge der Erschließung der Teilfläche C zum Tragen kommen können. Wenn eine Absenkung des Teichwasserstandes nicht möglich ist, sind andere Lösungen zu entwickeln.

6.6 Schmutzwasserableitung

Die Ableitung des im Projektgebiet anfallenden häuslichen Abwasser erfolgt über die zum Teil bereits vorgestreckte Anschlussleitung in den Schmutzwasserkanal DN 300 in der Lise-Meitner-Allee. Es wird nur häusliches Abwasser eingeleitet. Im Zuge der weiteren Erschließung der Flächen des Geflügelhofes sind diese an das vorhandene Schmutzwassernetz des Gesamtgebietes anzuschließen. Die kann über die bereits vorhandene Anschlussleitung im Kreuzungsbereich Lise-Meitner-Allee / Asperhorner Weg erfolgen.

7 Zusammenfassung und Fazit

Die Stadt Tornesch beabsichtigt im Rahmen der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplangebietes Nr. 47 - „Businesspark Tornesch“ eine vorhandene landwirtschaftlich genutzte Grünfläche nördlich des Asperhorner Weges, westlich der Kreisstraße 21 - Oha und östlich von der Lise-Meitner-Allee zu überplanen. Der Betrieb des innerhalb der Erweiterungsfläche liegenden ehemaligen Geflügelhofes Neumann wurde eingestellt, so dass auch diese Flächen überplant werden können.

In den vergangenen Jahren haben sich an der Lise-Meitner-Allee innerhalb der Erweiterungsfläche bereits Gewerbebetriebe angesiedelt, sodass in diesem Teil die Erweiterungsfläche nahezu vollständig überbaut ist.

Der Bebauungsplan aus dem Jahre 2002 sieht eine getrennte Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers von Dachflächen und Hofflächen vor. Daher werden analog zu dem bestehenden System zur Ableitung des Oberflächenwassers unterschiedliche Gräben für die Entwässerung von gering und normal belastetem Niederschlagswasser der Dach-, Hof- und Wegeflächen vorgesehen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Planungen zusammengefasst.

Tabelle 12: Zusammenfassung der erforderlichen Stau- und Entwässerungsgräben

Graben	Beschreibung
Graben I Graben I.1 Graben I.1.1 Aufnahme Dachflächenwasser der Teilflächen A.1, A.2,A.3 und B	Angeschlossene ges. Fläche: 22387 m Undurchlässige ges. Dachflächen: 13415 m ² Art des Niederschlagswasser: gering verschmutzt
	Grabenlänge: 130 m +150 m = 180 m Grabenbreiten: 3,0 m bis 7,40 m Sohlbreite: 0,60 m bis 4,55 m Grabentiefe: 1,20 m bis 1,70 m Böschungsneigung: 1:1
	<u>Graben I.1 und Graben I.1.1</u> vorhandenes Stauvolumen: 580 m ³ erforderliches Stauvolumen: 579 m ³ Drosselabfluss: 2,34 l/s Drosselbauwerk: Drosselschacht neu in Graben I.1
	<u>Graben I</u> vorhandenes Stauvolumen: 77 m ³ Stauvolumen nach Erweiterung: 120 m ³ erforderliches Stauvolumen: 119 m ³ Drosselabfluss: 0,48 l/s (2,76 l/s) Drosselbauwerk: Drosselöffnung anpassen Bemerkungen: Graben I und Graben I.1 sind vorhanden
Graben D.2 Aufnahme Verkehrs- und Grün- flächen der Teilflächen B	Angeschlossene ges. Fläche: 15170 m ² Undurchlässige Verkehrsflächen: 7530 m ² Art des Niederschlagswasser: normal verschmutzt
	Grabenlänge: 210 m Grabenbreite: 5,73 m Sohlbreite: 3,50 m Grabentiefe: 1,10 m Böschungsneigung: 1:1,00
	geplantes Stauvolumen: 395 m ³ erforderliches Stauvolumen: 392 m ³ Drosselabfluss: 1,60 l/s Bemerkungen: Graben D.2 ist geplant

Graben	Beschreibung
Teilfläche A Lise-Meitner-Allee Flurstücke 551 u. 552	Das normal verschmutzte Wasser der Verkehrs- und Grünflächen von den Flurstücken 551 und 552 wird auf den Grundstücken zurückgehalten und in den vorhandenen Regenwasserkanal DN300 der Lise-Meitner-Allee eingeleitet.
Teilfläche C Lise-Meitner-Allee	<p><u>Dachflächen (gering verschmutzt)</u></p> <p>Für die Teilfläche C ist ein separates Entwässerungssystem vorzusehen, da die Kapazität des Grabens I ausgelastet ist, so dass hier kein nennenswertes Stauvolumen mehr zur Verfügung steht. Daher ist es erforderlich das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen in separaten Rückhalteräumen zurückzuhalten und dann an das dafür vorgesehene Entwässerungssystem abzuleiten.</p> <p>Art des Niederschlagswassers: gering verschmutzt Angeschlossene ges. Fläche: 19843 m² Undurchlässige Flächen: 11453 m² erforderliches Stauvolumen: 596 m³ Drosselabfluss: 2,41 l/s</p> <p><u>Vorschlag:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Den in dem nördlichen Bereich der Teilfläche D liegenden Teich als Rückhalteraum benutzen. • Den derzeitige Wasserspiegel von $h_{WSP,ist} = 12,40$ mNN auf $h_{WSP,plan} = 12,05$ mNN absenken. • Neues Stauvolumen 319,2 m³. • Einleitung in Graben I <p><u>Hof- und Verkehrsflächenwasser, sonstige Flächen</u></p> <p>Wie es bereits für die Dachflächen erforderlich ist, ist für die Teilfläche C ein separates Entwässerungssystem für das normalverschmutzte Regenwasser vorzusehen.</p> <p>Aufgrund der ungünstigen Gefällesituation kann das Niederschlagswasser der Hof und Verkehrsflächen sowie der Grünflächen aus der Teilfläche C nicht an den Graben D.1 angeschlossen werden. Es ist daher erforderlich das anfallende Niederschlagswasser der Hof- und Verkehrsflächen sowie der Grünflächen in separaten Rückhalteräumen aufzufangen, und gedrosselt an die Regenwasserkanalisation abzugeben.</p> <p>Art des Niederschlagswassers: normal verschmutzt Angeschlossene Fläche: 15477 m² Undurchlässige Verkehrsfläche: 11453 m² erforderliches Stauvolumen: 596 m³ Drosselabfluss: 2,41 l/s</p> <p><u>Vorschlag:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorreinigung des anfallenden Niederschlagswassers • Herstellung eines Regenrückhaltebeckens in dem südöstlichen Bereich des Teilfläche C • Ableitung des gedrosselten Regenwassers über Gräben und Rohrleitungen bis an die vorhandenen Staugräben I und IV. Gegebenenfalls ist die Herstellung einer Hebeanlage erforderlich.

Graben	Beschreibung
	<u>Anmerkung:</u> Die Lage und die Art der Rückhaltung sowie die Ableitung des gedrosselten Regenwassers richtet sich nach der vorgesehenen Bebauung der Teilfläche C, so dass auch andere Lösungen im Zuge der Erschließung der Teilfläche C zum Tragen kommen können.
Teilfläche D	Für die Teilfläche D ist derzeit eine Entsiegelung der vorhandenen befestigten Flächen vorgesehen. Damit kann auf weitere Maßnahmen zur Regenwasserableitung und Rückhaltung verzichtet werden.

Die Ableitung des anfallenden häuslichen Schmutzwassers erfolgt über die vorhandene Schmutzwasserleitung in der Lise-Meitner-Allee. Im Zuge der weiteren Erschließung der Flächen des ehemaligen Geflügelhofes werden diese an das Schmutzwassernetz des Gesamtgebietes angeschlossen. Dies kann über einen neu herzustellenden Schmutzwasserkanal DN 200 Stz in dem Asperhorner Weg erfolgen. Für das Mindestgefälle der geplanten Schmutzwasserleitungen im Asperhorner Weg wäre mit $n = 1 : 200$ vorzusehen.

Durch die erforderlichen weiterführenden Entwurfs- und Genehmigungsplanungen auf der Basis dieses Konzeptes wird die Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Ableitung des anfallenden Regenwassers von den nun zum Teil undurchlässigen Flächen und des anfallenden Schmutzwassers gewährleistet.

Verfasst:

Pinneberg den 14.08.2020

d+p ■ dänekamp und partner
 BERATENDE INGENIEURE VBI

i.A. Dipl.-Ing. Dietmar Wagener
 (Projektleiter)

Dipl.-Ing. Wolfgang Nolte
 (Geschäftsführer)

Anhang A 1

Niederschlagsauswertung nach KOSTRA

Dauerstufe	0,5 a		1 a		2 a		3 a		5 a		10 a		20 a		30 a		50 a		100 a	
	hN	rN	hN	rN	hN	hN	hN	hN	hN	hN	hN	hN	hN	hN	hN	hN	hN	hN	hN	hN
5 min	2,80	93,60	4,60	151,80	6,30	210,10	7,30	244,10	8,60	287,10	10,40	345,30	12,10	403,60	13,10	437,60	14,40	480,60	16,20	538,80
10 min	5,00	83,80	7,30	122,20	9,60	160,60	11,00	183,10	12,70	211,40	15,00	249,80	17,30	288,20	18,60	310,60	20,30	338,90	22,60	377,40
15 min	6,50	72,10	9,20	102,20	11,90	132,30	13,50	149,90	15,50	172,10	18,20	202,20	20,90	232,30	22,50	249,90	24,50	272,10	27,20	302,20
20 min	7,50	62,50	10,50	87,90	13,60	113,20	15,40	128,00	17,60	146,70	20,60	172,00	23,70	197,30	25,50	212,10	27,70	230,80	30,70	256,10
30 min	8,80	48,80	12,30	68,60	15,90	88,50	18,00	100,10	20,60	114,70	24,20	134,50	27,80	154,40	29,90	166,00	32,50	180,60	36,10	200,50
45 min	9,70	36,10	13,90	51,60	18,10	67,20	20,60	76,30	23,70	87,80	27,90	103,30	32,10	118,90	34,50	128,00	37,60	139,40	41,80	155,00
60 min	10,20	28,30	14,90	41,40	19,60	54,50	22,40	62,10	25,80	71,80	30,60	84,90	35,30	97,90	38,00	105,60	41,50	115,20	46,20	128,30
90 min	11,60	21,40	16,60	30,80	21,70	40,20	24,70	45,70	28,40	52,60	33,50	62,00	38,50	71,40	41,50	76,90	45,20	83,80	50,30	93,20
2 h	12,70	17,60	18,00	25,00	23,30	32,40	26,50	36,70	30,40	42,20	35,70	49,60	41,10	57,00	44,20	61,40	48,10	66,80	53,50	74,20
3 h	14,40	13,30	20,10	18,60	25,80	23,90	29,20	27,00	33,40	31,00	39,20	36,30	44,90	41,60	48,30	44,70	52,50	48,60	58,20	53,90
4 h	15,70	10,90	21,70	15,10	27,80	19,30	31,30	21,70	35,80	24,80	41,80	29,00	47,90	33,20	51,40	35,70	55,90	38,80	61,90	43,00
6 h	17,80	8,20	24,30	11,20	30,80	14,20	34,60	16,00	39,40	18,20	45,90	21,20	52,40	24,30	56,20	26,00	61,00	28,20	67,50	31,30
9 h	20,10	6,20	27,10	8,40	34,10	10,50	38,20	11,80	43,40	13,40	50,40	15,50	57,40	17,70	61,50	19,00	66,60	20,60	73,60	22,70
12 h	21,90	5,10	29,30	6,80	36,70	8,50	41,00	9,50	46,40	10,70	53,80	12,50	61,20	14,20	65,50	15,20	70,90	16,40	78,30	18,10
18 h	24,80	3,80	32,70	5,10	40,70	6,30	45,30	7,00	51,10	7,90	59,10	9,10	67,00	10,30	71,70	11,10	77,50	12,00	85,40	13,20
24 h	27,00	3,10	35,40	4,10	43,80	5,10	48,60	5,60	54,80	6,30	63,20	7,30	71,50	8,30	76,40	8,80	82,50	9,60	90,90	10,50
48 h	34,10	2,00	43,20	2,50	52,40	3,00	57,70	3,30	64,40	3,70	73,60	4,30	82,70	4,80	88,00	5,10	94,80	5,50	103,90	6,00
72 h	39,00	1,50	48,60	1,90	58,20	2,20	63,80	2,50	70,90	2,70	80,50	3,10	90,00	3,50	95,60	3,70	102,70	4,00	112,30	4,30

Verkehrsflächen 1998

Leitung	Fläche	Größe Baugebiet	Größe Verkehrsfläche (Baugebiet 50 %)	Größe Verkehrsfläche (Baugebiet GRZ *50 %)	Grünfläche Baugebiet	Nebenflächen				Bemerkung
						Grünfläche öff.	Straße	Drive & Park	Summe	
[-]	[-]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[-]
R1 bis R10	1	3,340	3,340	2,672	0,668	0,680			4,020	Autohof
R1 bis R10					0,000	0,200		0,330	0,530	
R1 bis R10	2	1,960	0,980	0,784	0,196	0,070			1,050	
R1 bis R10	3	2,780	1,390	1,112	0,278	0,190	0,890		2,470	
R10 bis R25	4	2,110	1,060	0,848	0,212	0,140			1,200	
R10 bis R25	5	2,140	1,070	0,856	0,214	0,170			1,240	
R10 bis R25	6	4,130	2,070	1,656	0,414		0,200		2,270	
R10 bis R25	7	2,710	1,360	1,088	0,272	0,870	1,310		3,540	
R25 bis R32	13	0,910	0,455	0,364	0,091				0,455	
R25 bis R32	14	1,040	0,520	0,416	0,104	0,290			0,810	
R25 bis R32	15.1	1,500	0,750	0,600	0,150	0,140	0,440		1,330	
R39 bis R43 bis R32	8	1,020	0,510	0,408	0,102	0,110			0,620	
R39 bis R43 bis R32	9	1,070	0,535	0,428	0,107	0,100			0,635	
R39 bis R43 bis R32	10	2,630	1,315	1,052	0,263				1,315	
R39 bis R43 bis R32	11	1,130	0,565	0,452	0,113	0,110			0,675	
R39 bis R43 bis R32	12	1,350	0,675	0,540	0,135	0,450	0,460		1,585	
R39 bis R43 bis R32	15.2	1,240	0,620	0,496	0,124	1,240			1,860	
Summe		42,893	17,215	13,772	3,443	4,760	3,300	0,330	25,605	
Abflussbeiwert				0,900	0,100	0,100	0,900	0,900	0,644	
A _U				12,395	0,344	0,476	2,970	0,297	16,482	

Dachflächen 1998

Graben	Fläche	Größe Baugebiet	Größe Dachfläche (Baugebiet 50 %)	Größe Dachfläche (Baugebiet GRZ *50 %)	Grünfläche Baugebiet	Nebenflächen		Bemerkung
						Grünfläche öff.	Summe	
[-]	[-]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[-]
I.1	2.1	0,96	0,480	0,384	0,096	0,400	0,880	
I.2	2.2	1,000	0,500	0,400	0,100	0,150	0,650	
II.1	3.1	0,900	0,450	0,360	0,090	1,200	1,650	
II.2	3.2	1,260	0,630	0,504	0,126	0,360	0,990	
II.3	3.3	0,620	0,310	0,248	0,062	0,590	0,900	
III.1	5	2,140	1,070	0,856	0,214	0,830	1,900	
IV.1	4.1	1,100	0,550	0,440	0,110	0,580	1,130	
IV.2	4.2	1,010	0,505	0,404	0,101	0,310	0,815	
IV.2	6.1	0,670	0,335	0,268	0,067	0,000	0,335	
III.2	7	2,710	1,355	1,084	0,271	1,830	3,185	
V.1	13	0,910	0,455	0,364	0,091	0,250	0,705	
V.2	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,220	0,220	
V.3	14	1,040	0,520	0,416	0,104	0,330	0,850	
VIII.1	15.1	1,500	0,750	0,600	0,150	0,360	1,110	
XI.1	6.3	2,640	1,320	1,056	0,264	0,390	1,710	
XI.2	9	1,070	0,535	0,428	0,107		0,535	
XI.2	11	1,130	0,565	0,452	0,113	0,660	1,225	
XIV.1	6.2	0,820	0,410	0,328	0,082	0,540	0,950	
XIV.2	8	1,020	0,510	0,408	0,102	0,420	0,930	
XIV.3	10	2,630	1,315	1,052	0,263	0,810	2,125	
XIV.3a	-		0,000	0,000	0,000	1,030	1,030	
XIV.4	12	1,350	0,675	0,540	0,135	0,280	0,955	
XVII.1	15.2	1,200	0,600	0,480	0,120	0,280	0,880	
XII.1	-					0,450	0,450	
	Summe	26,720	13,840	11,072	2,768	11,820	26,110	
	Abflussbeiwert			0,900	0,100	0,100	0,438	
	A _U			9,965	0,277	1,182	11,424	

Anhang 3
Ermittlung der Flächenanteile

Fläche ohne öffentliche Nebenflächen	Flächen-größe
A.0	3575 m ²
A.1	10484 m ²
A.2	4151 m ²
A.3	1501 m ²
B	18792 m ²
C	30955 m ²
D (priv. Grünland)	6369 m ²

Gebiet/ Fläche	Graben	Art des Regenwassers	Art der Befestigung	Flächen-größe	mittlere Abfluss-beiwert Einzelfläche	abfluss-wirksame Fläche
Nr.			-	A _E	ψ _m	A _U
[-]				[m ²]	[-]	[m ²]
A.0 (Rieck)	RW-Netz	gering verschmutzt	Dachflächen GRZ = 80 % von 50 %	1430 m ²	0,900	1287 m ²
			Grünflächen zu den Dachflächen 20 % von 50 %	358 m ²	0,100	36 m ²
			Grünfläche öffentlich	0 m ²	0,100	0 m ²
			an RW-Netz angeschlossene Fläche	1788 m²	0,740	1323 m²
A.0 (Rieck)	RW-Netz	normal verschmutzt	Verkehrsflächen GRZ = 80 % von 50 %	1430 m ²	0,900	1287 m ²
			Grünflächen zu den Verkehrsflächen 20% von 50%	358 m ²	0,100	36 m ²
			Grünfläche öffentlich Graben D.1	520 m ²	0,100	52 m ²
			an Graben D.1 angeschlossene Fläche	2308 m²	0,596	1375 m²
Summe Fläche A.0 + Grabenfläche D.1				4095 m²	0,659	2698 m²
A.1	I.1	gering verschmutzt	Dachflächen GRZ = 80 % von 50 %	4194 m ²	0,900	3774 m ²
			Grünflächen zu den Dachflächen 20 % von 50 %	1048 m ²	0,100	105 m ²
			Grünfläche öffentlich Graben I.1	2999 m ²	0,100	300 m ²
			an Graben I.1 angeschlossene Fläche	8241 m²	0,5071	4179 m²
A.1	RW-Netz	normal verschmutzt	Verkehrsflächen GRZ = 80 % von 50 %	4194 m ²	0,900	3774 m ²
			Grünflächen zu den Verkehrsflächen 20% von 50%	1048 m ²	0,100	105 m ²
			Grünfläche öffentlich	0 m ²	0,100	0 m ²
			an Graben RW-Netz angeschlossene Fläche	5242 m²	0,740	3879 m²
Summe Fläche A1 + Grabenfläche I.1				13483 m²	0,598	8058 m²
A.2	I	gering verschmutzt	Dachflächen GRZ = 80 % von 50 %	1660 m ²	0,900	1494 m ²
			Grünflächen zu den Dachflächen 20 % von 50 %	415 m ²	0,100	42 m ²
			Grünfläche öffentlich Graben I	1924 m ²	0,100	192 m ²
			an Graben I angeschlossene Fläche	4000 m²	0,432	1728 m²
A.2	RW-Netz	normal verschmutzt	Verkehrsflächen GRZ = 80 % von 50 %	1660 m ²	0,900	1494 m ²
			Grünflächen zu den Verkehrsflächen 20% von 50%	415 m ²	0,100	42 m ²
			Grünfläche öffentlich Graben I	0 m ²	0,100	0 m ²
			an Graben RW-Netz angeschlossene Fläche	2076 m²	0,740	1536 m²
Summe Fläche A2 + Grabenfläche I				6076 m²	0,537	3264 m²
A.3	I	gering verschmutzt	Dachflächen GRZ = 80 % von 50 %	600 m ²	0,900	540 m ²
			Grünflächen zu den Dachflächen 20 % von 50 %	150 m ²	0,100	15 m ²
			Grünfläche öffentlich	0 m ²	0,100	0 m ²
			an Graben I angeschlossene Fläche	750 m²	0,740	555 m²
A.3	Graben D	normal verschmutzt	Verkehrsflächen GRZ = 80 % von 50 %	600 m ²	0,900	540 m ²
			Grünflächen zu den Verkehrsflächen 20% von 50%	150 m ²	0,100	15 m ²
			Grünfläche öffentlich Graben D	733 m ²	0,100	73 m ²
			an Graben Graben D angeschlossene Fläche	1484 m²	0,424	629 m²
Summe Fläche A.2 + Grabenfläche I				2234 m²	0,530	1184 m²
B	I.1	gering verschmutzt	Dachflächen GRZ = 80 % von 50 %	7517 m ²	0,900	6765 m ²
			Grünflächen zu den Dachflächen 20 % von 50 %	1879 m ²	0,100	188 m ²
			Grünfläche öffentlich	0 m ²	0,100	0 m ²
			an Graben I.1 angeschlossene Fläche	9396 m²	0,740	6953 m²
B	D.2	normal verschmutzt	Verkehrsflächen GRZ = 80 % von 50 %	7517 m ²	0,900	6765 m ²
			Grünflächen zu den Verkehrsflächen 20% von 50%	1879 m ²	0,100	188 m ²
			Grünfläche öffentlich Graben D.2	5774 m ²	0,100	577 m ²
			an Graben D.2 angeschlossene Fläche	15170 m²	0,496	7530 m²
Summe Fläche B + Grabenfläche D.2				24565 m²	0,590	14483 m²
C	x	gering verschmutzt	Dachflächen GRZ = 80 % von 50 %	12382 m ²	0,900	11144 m ²
			Grünflächen zu den Dachflächen 20 % von 50 %	3095 m ²	0,100	310 m ²
			Grünfläche parallel zur K21	4366 m ²	0,100	437 m ²
			an Graben x angeschlossene Fläche	19843 m²	0,599	11890 m²
C	RW-Netz	normal verschmutzt	Verkehrsflächen GRZ = 80 % von 50 %	12382 m ²	0,900	11144 m ²
			Grünflächen zu den Verkehrsflächen 20% von 50%	3095 m ²	0,100	310 m ²
			Grünfläche öffentlich	0 m ²	0,100	0 m ²
			an Graben RW-Netz angeschlossene Fläche	15477 m²	0,740	11453 m²
Summe Fläche C + Grünstreifen				35321 m²	0,661	23343 m²
D	x	gering verschmutzt	Dachflächen GRZ = 80 % von 50 %	0 m ²	0,900	0 m ²
			Grünflächen zu den Dachflächen GRZ = 80 %	0 m ²	0,100	0 m ²
			Grünfläche öffentlich	6369 m ²	0,100	637 m ²
			an Graben x angeschlossene Fläche	6369 m²	0,100	637 m²
Summe Fläche D				6369 m²	0,100	637 m²
neuversiegelte, überbaute Flächen B-Plan			Teilflächen B und C ohne Grünflächen	39797 m²	0,900	35817 m²
an Graben I.1 angeschlossene Flächen			Angeschlossene Dachflächen (gering verschmutzt) Teilfläche A 1 und Teilfläche B	17637 m²	0,631	11132 m²
an Graben I angeschlossene Flächen			Angeschlossene Dachflächen (gering verschmutzt) Teilfläche A 2 und Teilfläche A3	4750 m²	0,481	2284 m²
Gesamtfläche				92143 m²	0,582	53667 m²

ANHANG A.4

Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein

Teil 1: Mengengewirtschaftung A-RW 1; Schleswig-Holstein.

Inhaltsverzeichnis

1	Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengengewirtschaftung A-RW 1	1
1.1	Wasserhaushaltsbilanz Teileinzugsgebiet B	1
1.2	Zusammenfassung Teileinzugsgebiet B	2
1.3	Wasserhaushaltsbilanz Teileinzugsgebiet C	3
1.4	Zusammenfassung Teileinzugsgebiet C	4
1.5	Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz	5

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Diagramm Wasserbilanz	6
--	---

1 Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser

1.1 Wasserhaushaltsbilanz Teileinzugsgebiet B

Einzugsgebiet: **B_Plan_47**
Naturraum: **Geest**
Landkreis/Region: **Pinneberg Ost (G-9)**

Größe: **3,532 ha**

Potentiell naturnaher Referenzzustand des Teileinzugsgebietes

Größe der Fläche: **3,532 ha**
a-g-v-Werte: **a: 1,00 % 0,035 ha g: 40,20 % 1,420 ha v: 58,80 % 2,077 ha**

Nicht versiegelte (natürliche) Fläche im veränderten Zustand

Größe der Fläche: **0,706 ha**
a-g-v-Werte: **a: 1,00 % 0,007 ha g: 40,20 % 0,284 ha v: 58,80 % 0,415 ha**

Teilfläche Nr. 1:

Flächentyp: **Flachdach**
Größe der Teilfläche: **1,413 ha**
a-g-v-Werte: **a: 75,00 % 1,060 ha g: 0,00 % 0,000 ha v: 25,00 % 0,353 ha**

Maßnahme: **RHB (Erdbauweise)**
a-g-v-Werte: **a: 97,00 % 1,028 ha g: 0,00 % 0,000 ha v: 3,00 % 0,032 ha**

Teilfläche Nr. 2:

Flächentyp: **Asphalt, Beton**
Größe der Teilfläche: **1,413 ha**
a-g-v-Werte: **a: 75,00 % 1,060 ha g: 0,00 % 0,000 ha v: 25,00 % 0,353 ha**

Maßnahme: **RHB (Erdbauweise)**
a-g-v-Werte: **a: 97,00 % 1,028 ha g: 0,00 % 0,000 ha v: 3,00 % 0,032 ha**

1.2 Zusammenfassung Teileinzugsgebiet B

Schritt 1a: Nicht versiegelte (natürliche) Fläche im veränderten Zustand

Größe der Fläche: **0,706 ha**
 a-g-v-Werte: **a: 1,00 % 0,007 ha g: 40,20 % 0,284 ha v: 58,80 % 0,415 ha**

Schritt 1b: Versiegelte Fläche im veränderten Zustand

Größe der Fläche: **2,826 ha**
 a-g-v-Werte: **(a: 75,00 % 2,120 ha) g: 0,00 % 0,000 ha v: 25,00 % 0,707 ha**

Schritt 2: Maßnahmen für den abflussbildenden Anteil

Größe der Fläche: **2,120 ha**
 a-g-v-Werte: **a: 97,00 % 2,056 ha g: 0,00 % 0,000 ha v: 3,00 % 0,064 ha**

Summe veränderter Zustand

Größe der Fläche: **3,532 ha**
 a-g-v-Werte: **a: 58,41 % 2,063 ha g: 8,04 % 0,284 ha v: 33,56 % 1,185 ha**

Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz: Fall 1

Zulässige Veränderung
 a-g-v-Werte: (+5%) **a: 0,212 ha g: 1,596 ha v: 2,253 ha**

Zulässige Veränderung
 a-g-v-Werte: (-5%) **a: 0,000 ha g: 1,243 ha v: 1,900 ha**

Einhaltung
 der Grenzwerte: **a: Änderung von +/- 5 % nicht eingehalten
 g: Änderung von +/- 5 % nicht eingehalten**

Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz: Fall 2

Zulässige Veränderung
 a-g-v-Werte: (+15%) **a: 0,565 ha g: 1,950 ha v: 2,607 ha**

Zulässige Veränderung
 a-g-v-Werte: (-15%) **a: 0,000 ha g: 0,890 ha v: 1,547 ha**

Einhaltung
 der Grenzwerte: **a: Änderung von +/- 15 % nicht eingehalten
 g: Änderung von +/- 15 % nicht eingehalten
 v: Änderung von +/- 15 % nicht eingehalten**

1.3 Wasserhaushaltsbilanz Teileinzugsgebiet C

Einzugsgebiet: **B_Plan_47**
Naturraum: **Geest**
Landkreis/Region: **Pinneberg Ost (G-9)**

Größe: **2,457 ha**

Potentiell naturnaher Referenzzustand des Teileinzugsgebietes

Größe der Fläche: **2,457 ha**
a-g-v-Werte: **a: 1,00 % 0,025 ha g: 40,20 % 0,988 ha v: 58,80 % 1,445 ha**

Nicht versiegelte (natürliche) Fläche im veränderten Zustand

Größe der Fläche: **0,491 ha**
a-g-v-Werte: **a: 1,00 % 0,005 ha g: 40,20 % 0,197 ha v: 58,80 % 0,289 ha**

Teilfläche Nr. 1:

Flächentyp: **Flachdach**
Größe der Teilfläche: **0,983 ha**
a-g-v-Werte: **a: 75,00 % 0,737 ha g: 0,00 % 0,000 ha v: 25,00 % 0,246 ha**

Maßnahme: **RHB (Erdbauweise)**
a-g-v-Werte: **a: 97,00 % 0,715 ha g: 0,00 % 0,000 ha v: 3,00 % 0,022 ha**

Teilfläche Nr. 2:

Flächentyp: **Asphalt, Beton**
Größe der Teilfläche: **0,983 ha**
a-g-v-Werte: **a: 75,00 % 0,737 ha g: 0,00 % 0,000 ha v: 25,00 % 0,246 ha**

Maßnahme: **RHB (Erdbauweise)**
a-g-v-Werte: **a: 97,00 % 0,715 ha g: 0,00 % 0,000 ha v: 3,00 % 0,022 ha**

1.4 Zusammenfassung Teileinzugsgebiet C

Schritt 1a: Nicht versiegelte (natürliche) Fläche im veränderten Zustand

Größe der Fläche: **0,491 ha**
 a-g-v-Werte: **a: 1,00 % 0,005 ha g: 40,20 % 0,197 ha v: 58,80 % 0,289 ha**

Schritt 1b: Versiegelte Fläche im veränderten Zustand

Größe der Fläche: **1,966 ha**
 a-g-v-Werte: **(a: 75,00 % 1,475 ha) g: 0,00 % 0,000 ha v: 25,00 % 0,492 ha**

Schritt 2: Maßnahmen für den abflussbildenden Anteil

Größe der Fläche: **1,475 ha**
 a-g-v-Werte: **a: 97,00 % 1,430 ha g: 0,00 % 0,000 ha v: 3,00 % 0,044 ha**

Summe veränderter Zustand

Größe der Fläche: **2,457 ha**
 a-g-v-Werte: **a: 58,41 % 1,435 ha g: 8,03 % 0,197 ha v: 33,55 % 0,824 ha**

Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz: Fall 1

Zulässige Veränderung
 a-g-v-Werte (+5%) **a: 0,147 ha g: 1,111 ha v: 1,568 ha**

Zulässige Veränderung
 a-g-v-Werte (-5%) **a: 0,000 ha g: 0,865 ha v: 1,322 ha**

Einhaltung
 der Grenzwerte: **a: Änderung von +/- 5 % nicht eingehalten
 g: Änderung von +/- 5 % nicht eingehalten
 v: Änderung von +/- 5 % nicht eingehalten**

Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz: Fall 2

Zulässige Veränderung
 a-g-v-Werte (+15%) **a: 0,393 ha g: 1,356 ha v: 1,813 ha**

Zulässige Veränderung
 a-g-v-Werte (-15%) **a: 0,000 ha g: 0,619 ha v: 1,076 ha**

Einhaltung
 der Grenzwerte: **a: Änderung von +/- 15 % nicht eingehalten
 g: Änderung von +/- 15 % nicht eingehalten
 v: Änderung von +/- 15 % nicht eingehalten**

1.5 Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz

Einzugsgebiet: **B_Plan_47**
Naturraum: **Pinneberg**
Landkreis/Region: **Pinneberg Ost (G-9)**

Teileinzugsgebiete

Teileinzugsgebiet: **B**
a-g-v-Werte: **a: 58,40 % 2,063 ha g: 8,00 % 0,284 ha v: 33,60 % 1,185 ha**

Teileinzugsgebiet: **C**
a-g-v-Werte: **a: 58,40 % 1,435 ha g: 8,00 % 0,197 ha v: 33,60 % 0,824 ha**

Gesamtes Einzugsgebiet

Gesamtfläche: **5,988 ha**
a-g-v-Werte: **a: 58,42 % 3,498 ha g: 8,03 % 0,481 ha v: 33,55 % 2,009 ha**

Potentiell naturnahes Einzugsgebiet (Referenzfläche)

Gesamtfläche: **5,988 ha**
a-g-v-Werte: **a: 1,00 % 0,060 ha g: 40,20 % 2,407 ha v: 58,80 % 3,521 ha**

Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz: Fall 1

Zulässige Veränderung
a-g-v-Werte: (+5%) **a: 0,359 ha g: 2,707 ha v: 3,820 ha**

Zulässige Veränderung
a-g-v-Werte: (-5%) **a: 0,000 ha g: 2,108 ha v: 3,222 ha**

Einhaltung
der Grenzwerte: **a: Änderung von +/- 5 % nicht eingehalten
g: Änderung von +/- 5 % nicht eingehalten
v: Änderung von +/- 5 % nicht eingehalten**

Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz: Fall 2

Zulässige Veränderung
a-g-v-Werte: (+15%) **a: 0,958 ha g: 3,305 ha v: 4,419 ha**

Zulässige Veränderung
a-g-v-Werte: (-15%) **a: 0,000 ha g: 1,509 ha v: 2,623 ha**

Einhaltung
der Grenzwerte: **a: Änderung von +/- 15 % nicht eingehalten
g: Änderung von +/- 15 % nicht eingehalten
v: Änderung von +/- 15 % nicht eingehalten**

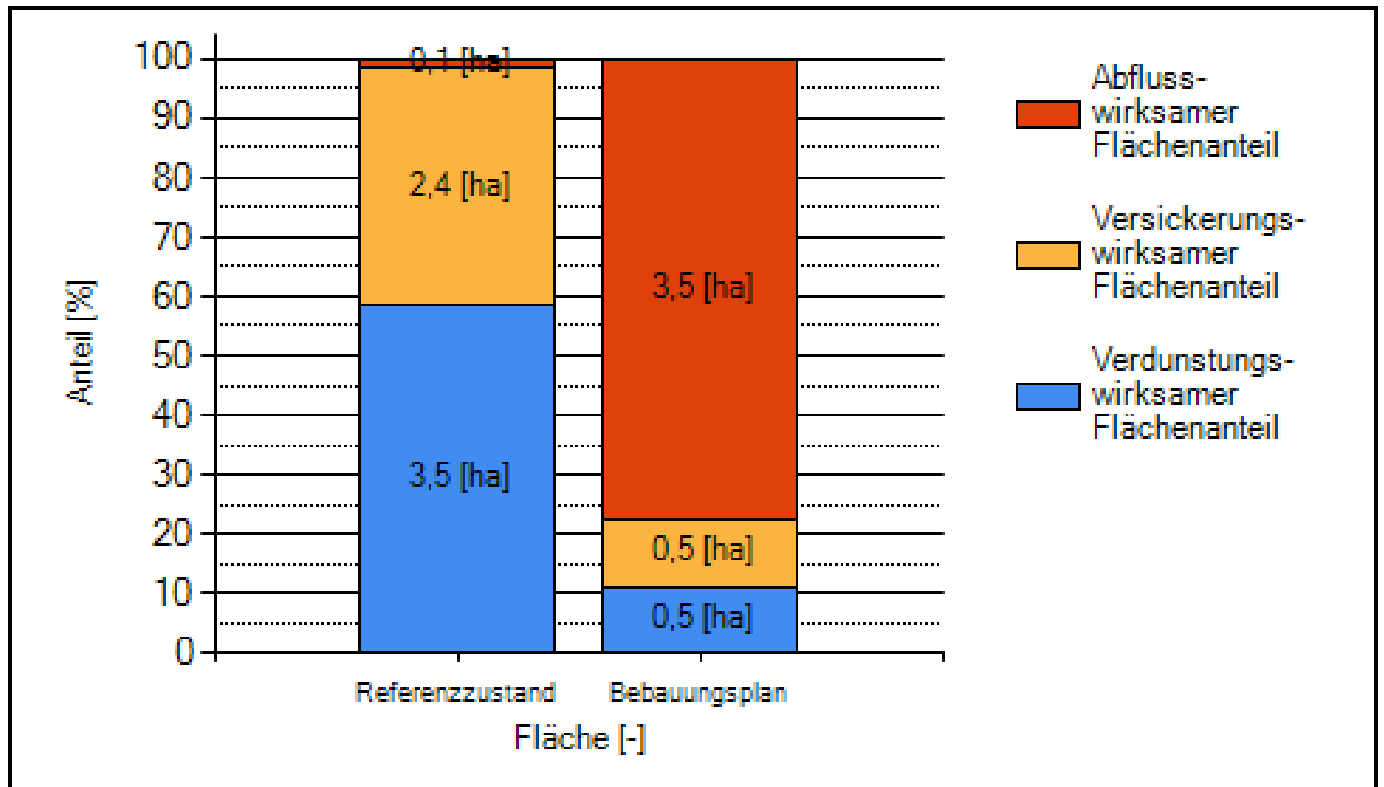


Abbildung 1: Diagramm Wasserbilanz

**Bewertungsverfahren
 nach Merkblatt DWA-M 153**

Stadt Tornesch, Bebauungsplan Nr. 47; 3. Änderung
 - Wasserwirtschaftliches Konzept

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$:	$G / B = 15/21,5 = 0,7$
gewählte Versickerungsfläche $A_S =$	

vorgesehene Behandlungsmaßnahme (Tabellen 4a, 4b und 4c)	Typ	Durchgangswert D_i
Sedimentationsanlage mit max. 9 m ³ /(m ² h) Oberflächenbeschickung z.B. Abscheider nach RiStWag	D21	0,2
Durchgangswert D = Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2):		D = 0,2
Emissionswert $E = B * D$:		E = 21,5 * 0,2 = 4,3

Die vorgesehene Behandlung ist ausreichend, da $E \leq G$ ($E = 4,3$; $G = 15$).

Bemerkungen:

Anhang A.6.1.1

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 47, 3. Änderung
- wasserwirtschaftliches Konzept -

Auftraggeber:

Stadt Tornesch
Die Bürgermeisterin
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Rückhalteraum:

Graben D.2
Verkehrsflächenwasser von Teilgebiet B

Eingabedaten: $V_{s,u} = (r_{D(n)} - q_{dr}) * D * f_z * f_A * 0,06$ mit $q_{dr} = (Q_{dr,RRB} + Q_{dr,RÜB} - Q_{t24}) / A_u$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m ²	15.170
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,496
undurchlässige Fläche	A_u	m ²	7.530
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	m ³	0,0
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{dr,RÜB}$	l/s	0,0
Trockenwetterabfluss	Q_{t24}	l/s	0,0
Drosselabfluss	Q_{dr}	l/s	1,6
Drosselabflussspende bezogen auf A_u	q_{dr}	l/(s ha)	2,1
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	210,0
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b_s	m	3,25
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	z	m	0,50
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	1,00
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,1
Zuschlagsfaktor	f_z	-	1,15
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t_f	min	15
Abminderungsfaktor	f_A	-	0,998

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	1080
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	9,1
erfordl. spezifisches Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	m³/ha	521
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m³	392
vorhandenes Speichervolumen	V	m³	394
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	211,0
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	4,3
Entleerungszeit	t_E	h	69,1

Bemerkungen:

Anhang A.6.1.1

Bemessung von Rückhalteräumen im Nahrungungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 47, 3. Änderung
- wasserwirtschaftliches Konzept -

Auftraggeber:

Stadt Tornesch
Die Bürgermeisterin
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Rückhalteraum:

Graben D.2
Verkehrsflächenwasser von Teilgebiet B

örtliche Regendaten:

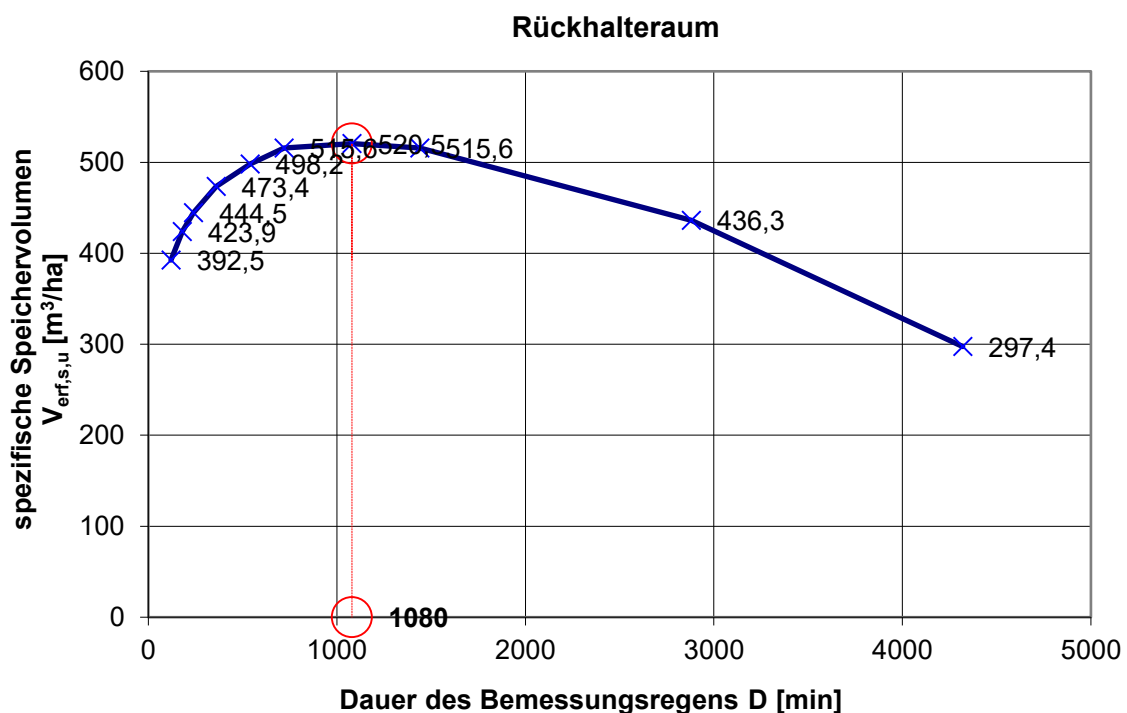
D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
120	49,6
180	36,3
240	29,0
360	21,2
540	15,5
720	12,5
1080	9,1
1440	7,3
2880	4,3
4320	3,1

Fülldauer RÜB:

$D_{RBÜ}$ [min]
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

Berechnung:

$V_{s,u}$ [m ³ /ha]
392,5
423,9
444,5
473,4
498,2
515,6
520,5
515,6
436,3
297,4



Anhang A.6.1.2

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 47, 3. Änderung
- wasserwirtschaftliches Konzept -

Auftraggeber:

Stadt Tornesch
Die Bürgermeisterin
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Rückhalteraum:

Verkehrsflächenwasser von Teilfläche C

Eingabedaten: $V_{s,u} = (r_{D(n)} - q_{dr}) * D * f_z * f_A * 0,06$ mit $q_{dr} = (Q_{dr,RRB} + Q_{dr,RÜB} - Q_{t24}) / A_u$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m ²	15.477
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,740
undurchlässige Fläche	A_u	m ²	11.453
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	m ³	0,0
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{dr,RÜB}$	l/s	0,0
Trockenwetterabfluss	Q_{t24}	l/s	0,0
Drosselabfluss	Q_{dr}	l/s	2,41
Drosselabflussspende bezogen auf A_u	q_{dr}	l/(s ha)	2,10
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	27,4
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b_s	m	27,4
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	z	m	0,75
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	1,00
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,1
Zuschlagsfaktor	f_z	-	1,15
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t_f	min	15
Abminderungsfaktor	f_A	-	0,998

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	1080
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	9,1
erfordl. spezifisches Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	m³/ha	521
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m³	596
vorhandenes Speichervolumen	V	m³	596
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	28,9
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	28,9
Entleerungszeit	t_E	h	68,8

Bemerkungen:

Anhang A.6.1.2

Bemessung von Rückhalteräumen im Nahrungungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 47, 3. Änderung
- wasserwirtschaftliches Konzept -

Auftraggeber:

Stadt Tornesch
Die Bürgermeisterin
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Rückhalteraum:

Verkehrsflächenwasser von Teilfläche C

örtliche Regendaten:

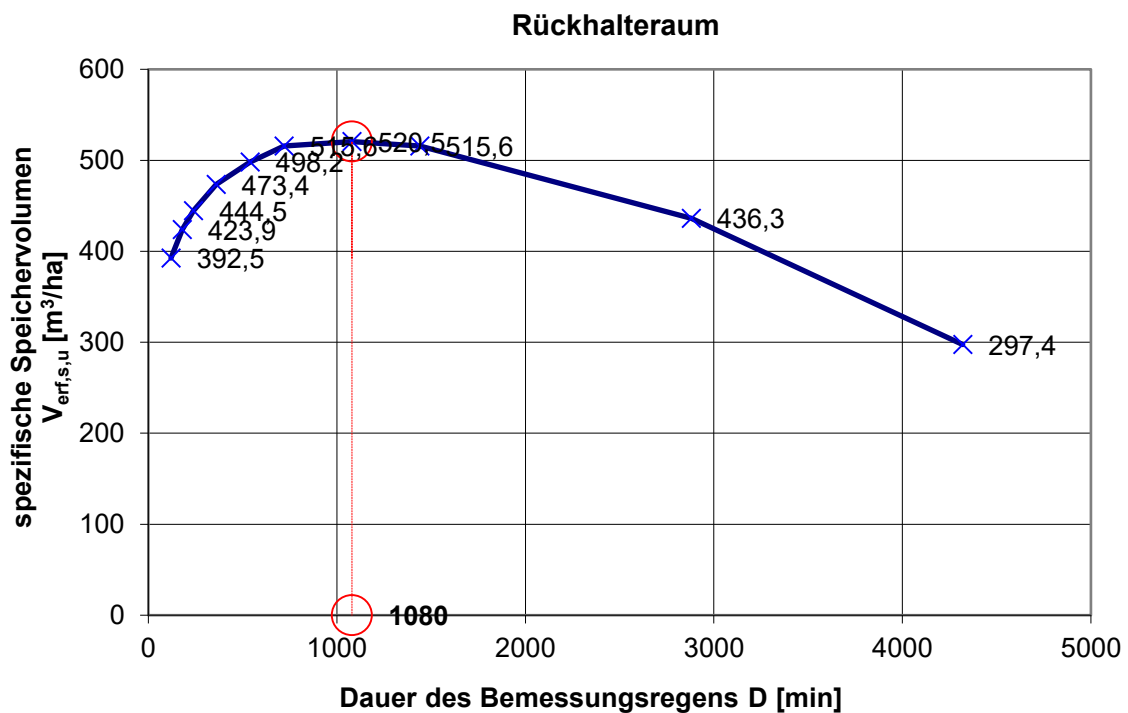
D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
120	49,6
180	36,3
240	29,0
360	21,2
540	15,5
720	12,5
1080	9,1
1440	7,3
2880	4,3
4320	3,1

Fülldauer RÜB:

$D_{RBÜ}$ [min]
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

Berechnung:

$V_{s,u}$ [m ³ /ha]
392,5
423,9
444,5
473,4
498,2
515,6
520,5
515,6
436,3
297,4



Anhang A.6.1.3

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 47, 3. Änderung
- wasserwirtschaftliches Konzept -

Auftraggeber:

Stadt Tornesch
Die Bürgermeisterin
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Rückhalteraum:

Grundstück 551
Verkehrsflächenwasser von Teilgebiet A.1

Eingabedaten: $V_{s,u} = (r_{D(n)} - q_{dr}) * D * f_z * f_A * 0,06$ mit $q_{dr} = (Q_{dr,RRB} + Q_{dr,RÜB} - Q_{t24}) / A_u$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m ²	1.179
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,740
undurchlässige Fläche	A_u	m ²	872
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	m ³	0,0
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{dr,RÜB}$	l/s	0,0
Trockenwetterabfluss	Q_{t24}	l/s	0,0
Drosselabfluss	Q_{dr}	l/s	0,35
Drosselabflussspende bezogen auf A_u	q_{dr}	l/(s ha)	4,01
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	8,1
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b_s	m	8,1
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	z	m	0,50
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	1,00
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,1
Zuschlagsfaktor	f_z	-	1,15
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t_f	min	15
Abminderungsfaktor	f_A	-	0,996

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	540
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	15,5
erfordl. spezifisches Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	m³/ha	426
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m³	37
vorhandenes Speichervolumen	V	m³	37
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	9,1
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	9,1
Entleerungszeit	t_E	h	29,4

Bemerkungen:

Anhang A.6.1.3

Bemessung von Rückhalteräumen im Nahrungungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 47, 3. Änderung
- wasserwirtschaftliches Konzept -

Auftraggeber:

Stadt Tornesch
Die Bürgermeisterin
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Rückhalteraum:

Grundstück 551
Verkehrsflächenwasser von Teilgebiet A.1

örtliche Regendaten:

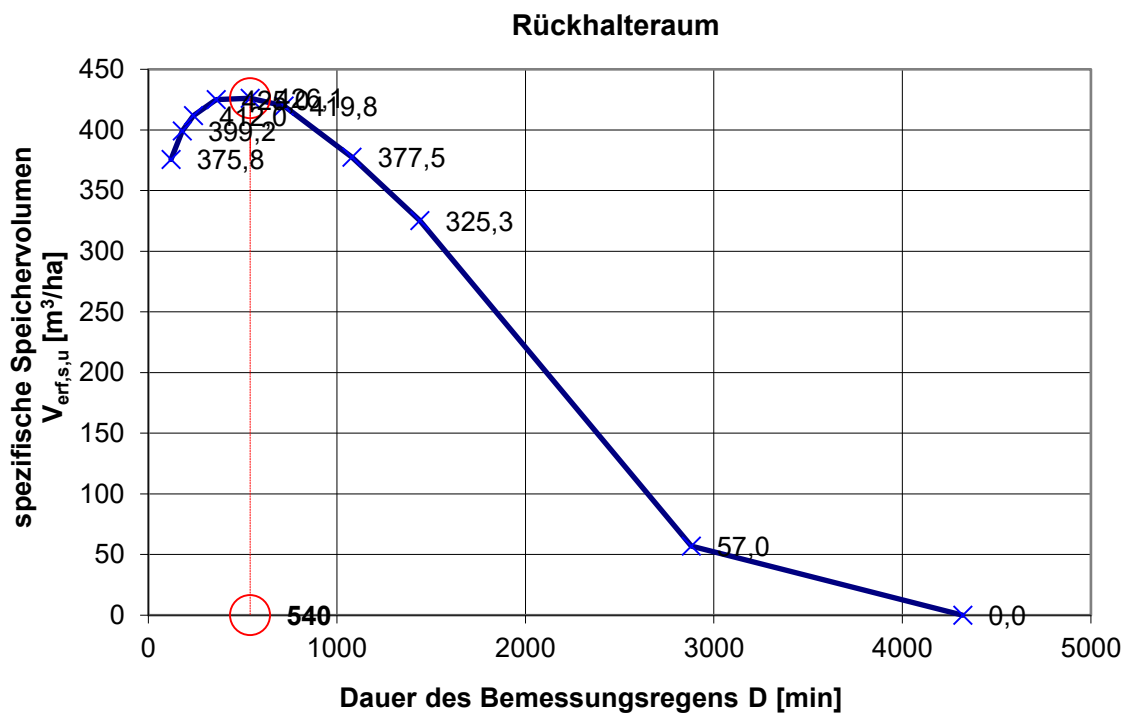
D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
120	49,6
180	36,3
240	29,0
360	21,2
540	15,5
720	12,5
1080	9,1
1440	7,3
2880	4,3
4320	3,1

Fülldauer RÜB:

$D_{RBÜ}$ [min]
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

Berechnung:

$V_{s,u}$ [m ³ /ha]
375,8
399,2
412,0
425,0
426,1
419,8
377,5
325,3
57,0
0,0



Anhang A.6.2.1

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 47, 3. Änderung
- wasserwirtschaftliches Konzept -

Auftraggeber:

Stadt Tornesch
Die Bürgermeisterin
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Rückhalteraum:

Graben I.1
Dachflächenwasser von den Teilgebieten A1 und B

Eingabedaten: $V_{s,u} = (r_{D(n)} - q_{dr}) * D * f_z * f_A * 0,06$ mit $q_{dr} = (Q_{dr,RRB} + Q_{dr,RÜB} - Q_{t24}) / A_u$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m ²	17.636
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,631
undurchlässige Fläche	A_u	m ²	11.131
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	m ³	0,00
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{dr,RÜB}$	l/s	0,00
Trockenwetterabfluss	Q_{t24}	l/s	0,00
Drosselabfluss	Q_{dr}	l/s	2,34
Drosselabflussspende bezogen auf A_u	q_{dr}	l/(s ha)	2,10
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	235,0
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b_s	m	4,06
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	z	m	0,52
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	1,00
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,10
Zuschlagsfaktor	f_z	-	1,15
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t_f	min	15
Abminderungsfaktor	f_A	-	0,998

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	1080
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	9,1
erfordl. spezifisches Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	m³/ha	521
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m³	579
vorhandenes Speichervolumen	V	m³	560
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	236,0
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	5,1
Entleerungszeit	t_E	h	66,5

Bemerkungen:

Anhang A.6.2.1

Bemessung von Rückhalteräumen im Nahrungungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 47, 3. Änderung
- wasserwirtschaftliches Konzept -

Auftraggeber:

Stadt Tornesch
Die Bürgermeisterin
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Rückhalteraum:

Graben I.1
Dachflächenwasser von den Teilgebieten A1 und B

örtliche Regendaten:

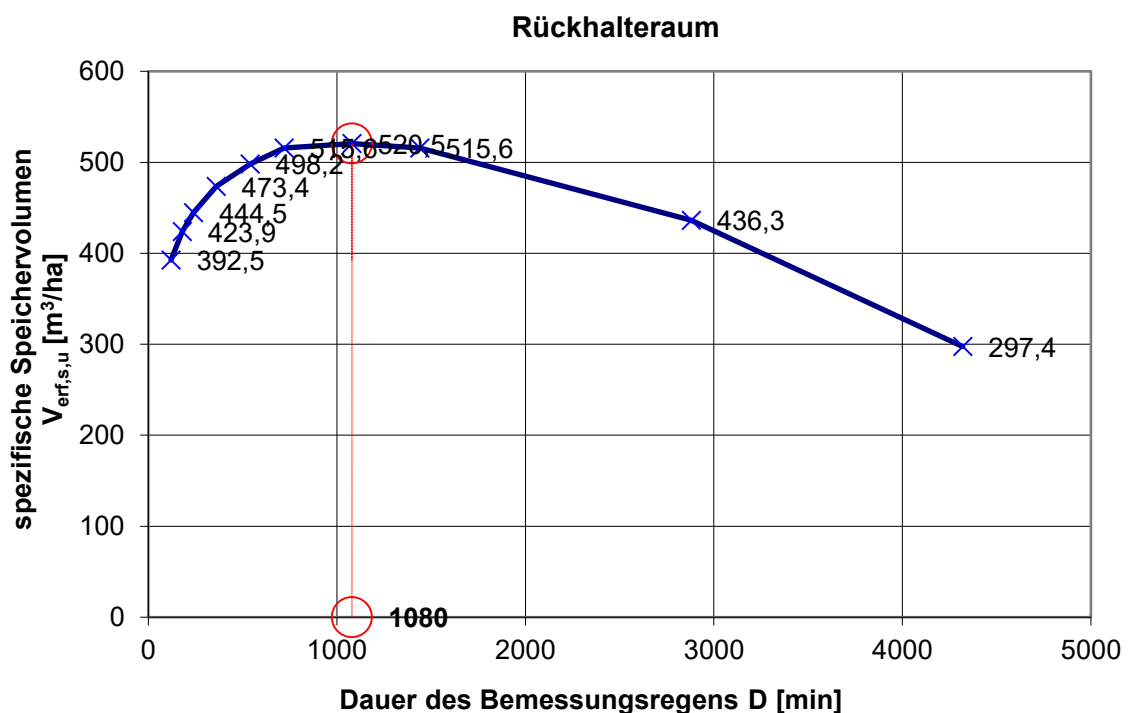
D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
120	49,6
180	36,3
240	29,0
360	21,2
540	15,5
720	12,5
1080	9,1
1440	7,3
2880	4,3
4320	3,1

Fülldauer RÜB:

$D_{RBÜ}$ [min]
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

Berechnung:

$V_{s,u}$ [m ³ /ha]
392,5
423,9
444,5
473,4
498,2
515,6
520,5
515,6
436,3
297,4



Anhang A.6.2.2

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 47, 3. Änderung
- wasserwirtschaftliches Konzept -

Auftraggeber:

Stadt Tornesch
Die Bürgermeisterin
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Rückhalteraum:

Graben I
Dachflächenwasser von den Teilgebieten A2 und A3

Eingabedaten: $V_{s,u} = (r_{D(n)} - q_{dr}) * D * f_z * f_A * 0,06$ mit $q_{dr} = (Q_{dr,RRB} + Q_{dr,RÜB} - Q_{t24}) / A_u$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m ²	4.750
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,481
undurchlässige Fläche	A_u	m ²	2.284
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	m ³	0,0
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{dr,RÜB}$	l/s	0,0
Trockenwetterabfluss	Q_{t24}	l/s	0,0
Drosselabfluss	Q_{dr}	l/s	0,48
Drosselabflussspende bezogen auf A_u	q_{dr}	l/(s ha)	2,1
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	130,0
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b_s	m	0,60
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	z	m	0,53
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	1,00
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,10
Zuschlagsfaktor	f_z	-	1,15
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t_f	min	15
Abminderungsfaktor	f_A	-	0,998

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	1080
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	9,1
erfordl. spezifisches Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	m³/ha	521
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m³	119
vorhandenes Speichervolumen	V	m³	75
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	131,1
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	1,7
Entleerungszeit	t_E	h	43,6

Bemerkungen:

Für die Herstellung des erforderlichen Rückhaltevolumens wird im Bereich der Lise-Meintner-Straße das Gewässer I aufgeweitet.

Anhang A.6.2.2

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 47, 3. Änderung
- wasserwirtschaftliches Konzept -

Auftraggeber:

Stadt Tornesch
Die Bürgermeisterin
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Rückhalteraum:

Graben I
Dachflächenwasser von den Teilgebieten A2 und A3

örtliche Regendaten:

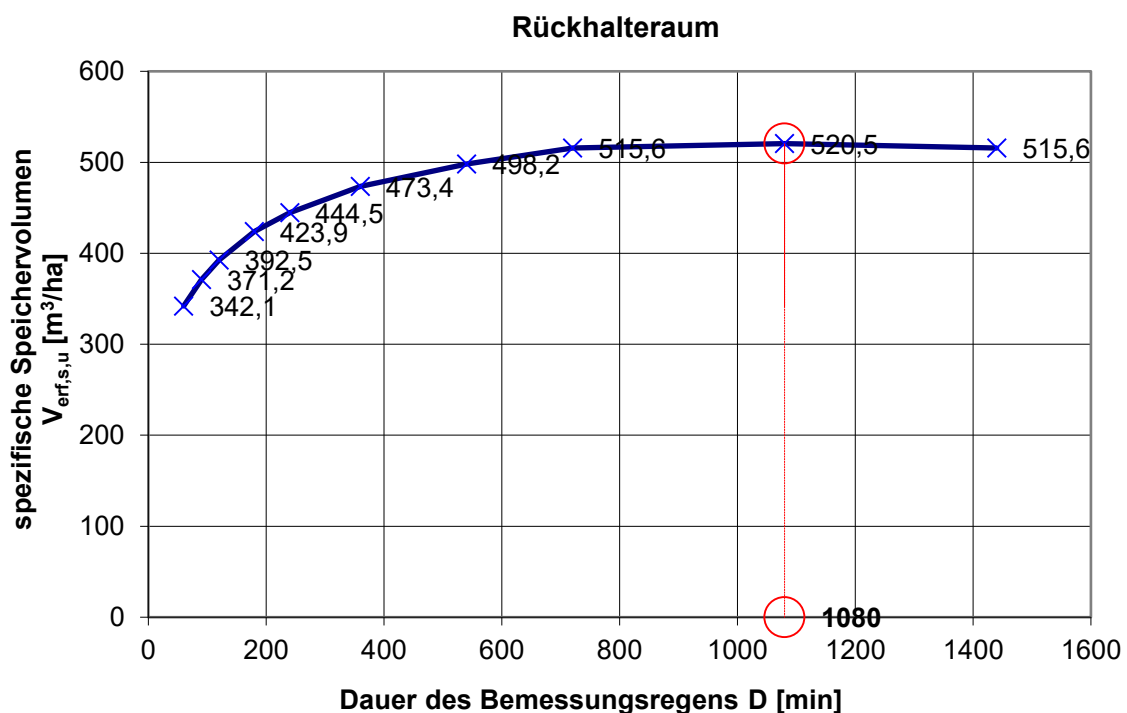
D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
60	84,9
90	62,0
120	49,6
180	36,3
240	29,0
360	21,2
540	15,5
720	12,5
1080	9,1
1440	7,3

Fülldauer RÜB:

$D_{RBÜ}$ [min]
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

Berechnung:

$V_{s,u}$ [m ³ /ha]
342,1
371,2
392,5
423,9
444,5
473,4
498,2
515,6
520,5
515,6



Anhang A.6.2.3

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 47, 3. Änderung
- wasserwirtschaftliches Konzept -

Auftraggeber:

Stadt Tornesch
Die Bürgermeisterin
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Rückhalteraum:

Dachflächenwasser von Teilfläche C

Eingabedaten: $V_{s,u} = (r_{D(n)} - q_{dr}) * D * f_z * f_A * 0,06$ mit $q_{dr} = (Q_{dr,RRB} + Q_{dr,RÜB} - Q_{t24}) / A_u$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m ²	19.843
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,577
undurchlässige Fläche	A_u	m ²	11.454
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	m ³	0,0
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{dr,RÜB}$	l/s	0,0
Trockenwetterabfluss	Q_{t24}	l/s	0,0
Drosselabfluss	Q_{dr}	l/s	2,41
Drosselabflussspende bezogen auf A_u	q_{dr}	l/(s ha)	2,10
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	27,4
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b_s	m	27,4
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	z	m	0,75
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	1,00
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,1
Zuschlagsfaktor	f_z	-	1,15
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t_f	min	15
Abminderungsfaktor	f_A	-	0,998

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	1080
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	9,1
erfordl. spezifisches Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	m³/ha	521
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m³	596
vorhandenes Speichervolumen	V	m³	596
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	28,9
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	28,9
Entleerungszeit	t_E	h	68,8

Bemerkungen:

Anhang A.6.2.3

Bemessung von Rückhalteräumen im Nahrungungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 47, 3. Änderung
- wasserwirtschaftliches Konzept -

Auftraggeber:

Stadt Tornesch
Die Bürgermeisterin
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Rückhalteraum:

Dachflächenwasser von Teilfläche C

örtliche Regendaten:

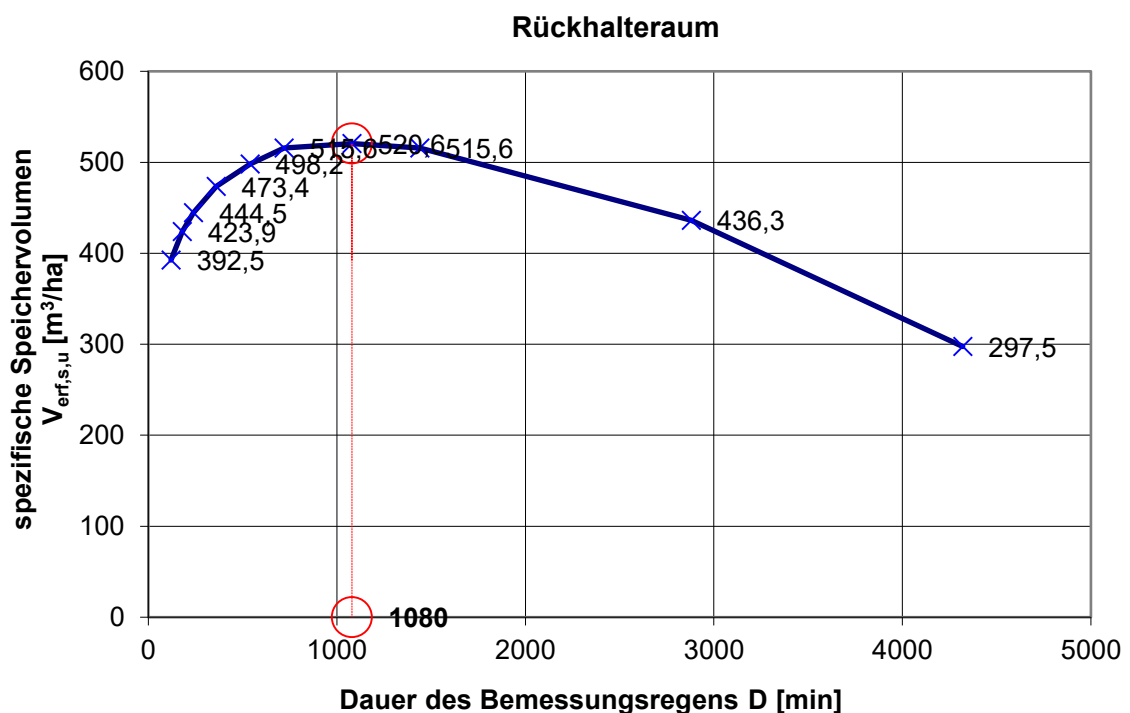
D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
120	49,6
180	36,3
240	29,0
360	21,2
540	15,5
720	12,5
1080	9,1
1440	7,3
2880	4,3
4320	3,1

Fülldauer RÜB:

$D_{RBÜ}$ [min]
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

Berechnung:

$V_{s,u}$ [m ³ /ha]
392,5
423,9
444,5
473,4
498,2
515,6
520,6
515,6
436,3
297,5



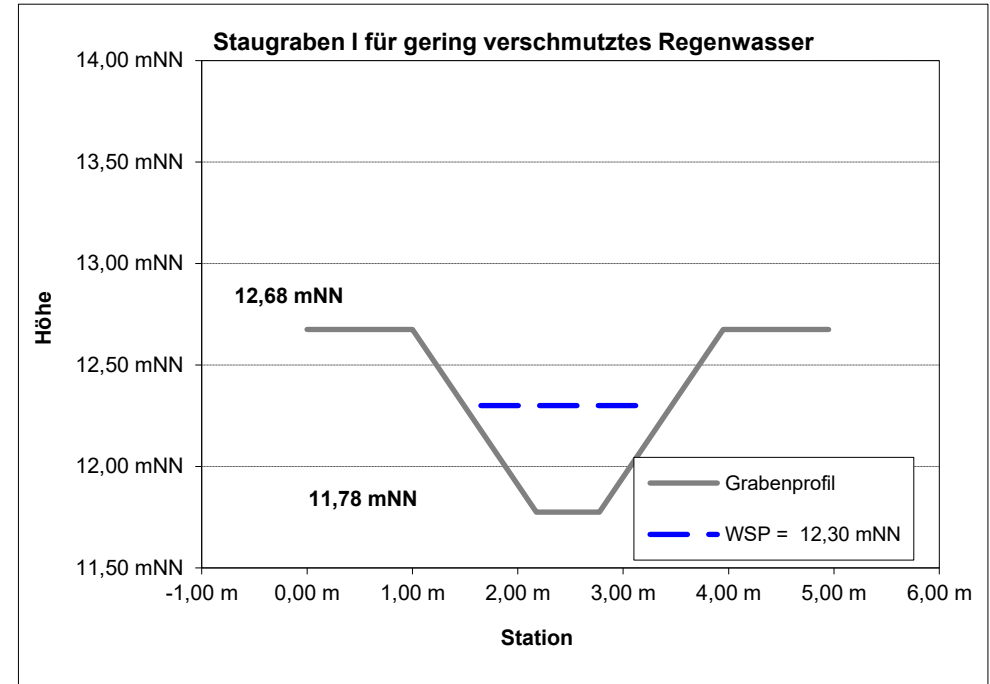
**Staugraben I für gering verschmutztes Regenwasser
von den Dachflächen der Teilfläche A.2**

Gewässergeometrie und hydraulische Parameter

Gelände oben	GOK _{oben}	13,30 mNN
Gelände unten	GOK _{unten}	12,60 mNN
Sohlbreite:	b _{So}	0,60 m
Sohlhöhe oben	h _{So,oben}	12,05 mNN
Sohlhöhe unten	h _{So,unten}	11,50 m NN
Grabenlänge	L	130,00 m
Gewässerbreite	B	2,95 m
Böschungsneigung links:	m _{bl}	1,00 [-]
Böschungsneigung rechts:	m _{br}	1,00 [-]
mittlere Einschnittstiefe	t	1,18 m
Sohlgefälle	I _{SO}	0,50 ‰
Rauheit Mannig/Strickler	k _{St}	30,00 m ^{1/3} /s

Ergebnisse:

mittlere Fließtiefe	h _F	0,53 m
Stauwasserspiegel	WSP	12,30 mNN
min Freibord	min h _{fb}	0,30
Durchflussquerschnitt	A	0,59 m ²
vorh. Retentionsvolumen Grb. I	V _{vorh.}	76,78 m ³
Auweitung Graben I	V _{Aufweitung}	43,00 m ³
Σ. Retentionsvolumen	ΣV	119,78 m ³
erf. Retentionsvolumen	V _{erf.}	119,00 m ³
Benetzer Umfang	U	2,08 m
Hydraulischer Radius	r _{hyd}	0,28 m
Fließgeschwindigkeit	v	0,29 m/s
Wasserspiegelbreite	b _{WSP}	1,65 m
möglicher Abfluss	Q	170,90 l/s
Froude	FR	0,15 [-]



Berechnung Schleppspannung:

Schleppspannung	τ _{So}	1,39 N/m ²
erforderliches Kornmaterial	erf. d _S	1,88 mm

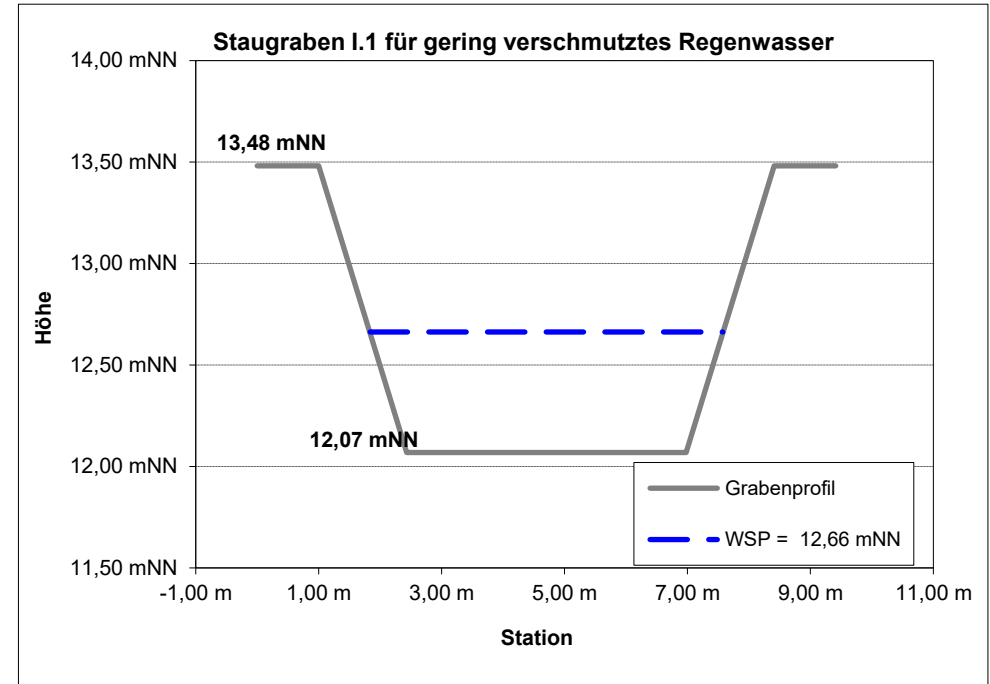
Staugraben I.1 für gering verschmutztes Regenwasser von den Dachflächen der Teilflächen A.1 und B

Gewässergeometrie und hydraulische Parameter

Gelände oben	GOK _{oben}	13,70 mNN
Gelände unten	GOK _{unten}	13,30 mNN
Sohlbreite:	b _{So}	4,55 m
Sohlhöhe oben	h _{So,oben}	12,09 mNN
Sohlhöhe unten	h _{So,unten}	12,05 m NN
Grabenlänge	L	149,00 m
Gewässerbreite	B	7,41 m
Böschungsneigung links:	m _{bl}	1,00 [-]
Böschungsneigung rechts:	m _{br}	1,00 [-]
mittlere Einschnittstiefe	t	1,43 m
Sohlgefälle	l _{SO}	0,25 ‰
Rauheit Mannig/Strickler	k _{St}	30,00 m ^{1/3} /s

Ergebnisse:

mittlere Fließtiefe	h _F	0,59 m
Stauwasserspiegel	WSP	12,66 mNN
min Freibord	min h _{fb}	0,64 m
Durchflussquerschnitt	A	3,06 m ²
vorh. Retentionsvolumen	V _{vorh. I.1}	455,21 m ³
vorh. Retentionsvolumen Graben I.1.1	V _{vorh.I1.1}	124,79 m ³
Summe Retentinsvolumen	ΣV _{vorh.I1Ges.}	580,00 m ³
erf. Retentionsvolumen	V _{erf.}	579,00 m ³
Benetzer Umfang	U	6,23 m
Hydraulischer Radius	r _{hyd}	0,49 m
Fließgeschwindigkeit	v	0,29 m/s
Wasserspiegelbreite	b _{WSP}	5,74 m



Berechnung Schleppspannung:

Schleppspannung	τ _{So}	1,20 N/m ²
erforderliches Kornmaterial	erf. d _s	1,63 mm

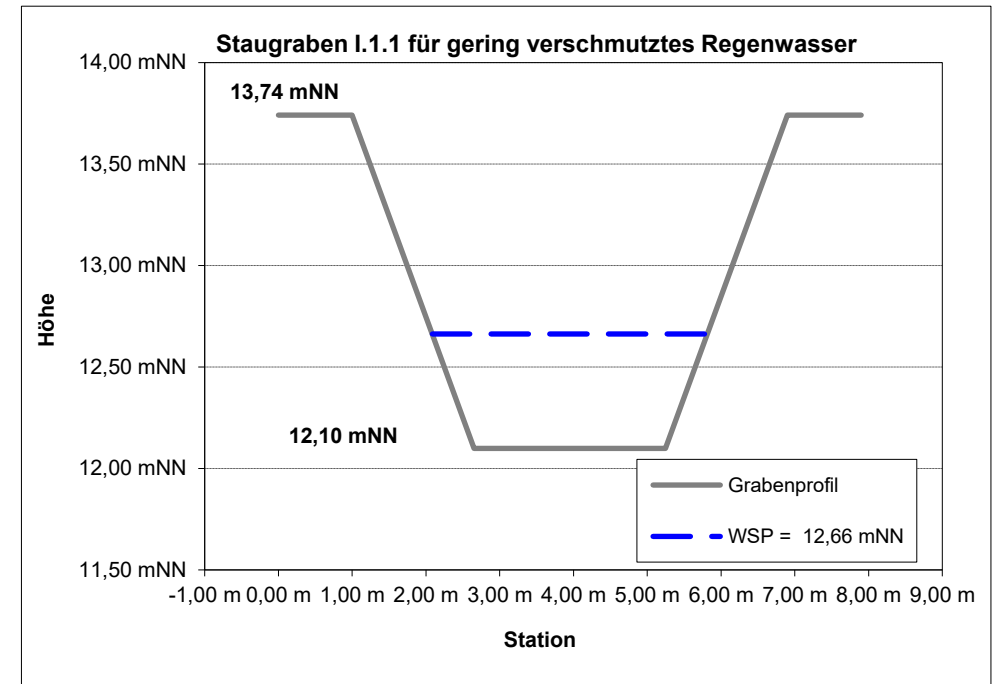
**Staugraben I.1.1 für gering verschmutztes Regenwasser
von den Dachflächen der Teilflächen A.1 und B**

Gewässergeometrie und hydraulische Parameter

Gelände oben	GOK _{oben}	13,80 mNN
Gelände unten	GOK _{unten}	13,70 mNN
Sohlbreite:	b _{So}	2,60 m
Sohlhöhe oben	h _{So,oben}	12,11 mNN
Sohlhöhe unten	h _{So,unten}	12,09 m NN
Grabenlänge	L	70,00 m
Gewässerbreite	B	5,90 m
Böschungsneigung links:	m _{bl}	1,00 [-]
Böschungsneigung rechts:	m _{br}	1,00 [-]
mittlere Einschnittstiefe	t	1,65 m
Sohlgefälle	l _{SO}	0,25 ‰
Rauheit Mannig/Strickler	k _{St}	30,00 m ^{1/3} /s

Ergebnisse:

mittlere Fließtiefe	h _F	0,56 m
Stauwasserspiegel	WSP	12,66 mNN
min Freibord	min h _{fb}	1,04 m
Durchflussquerschnitt	A	1,78 m ²
vorh. Retentionsvolumen Graben I.1.1	V _{vorh.I1.1}	124,79 m ³
vorh. Retentionsvolumen Graben I.1	V _{vorh.I1}	455,21 m ³
Summe Retentionsvolumen	ΣV _{vorh.I1Ges.}	580,00 m ³
erf. Retentionsvolumen	V _{erf.}	579,00 m ³
Benetzer Umfang	U	4,19 m
Hydraulischer Radius	r _{hyd}	0,43 m
Fließgeschwindigkeit	v	0,27 m/s
Wasserspiegelbreite	b _{WSP}	3,73 m



Berechnung Schleppspannung:

Schleppspannung	τ _{So}	1,04 N/m ²
erforderliches Kornmaterial	erf. d _S	1,41 mm

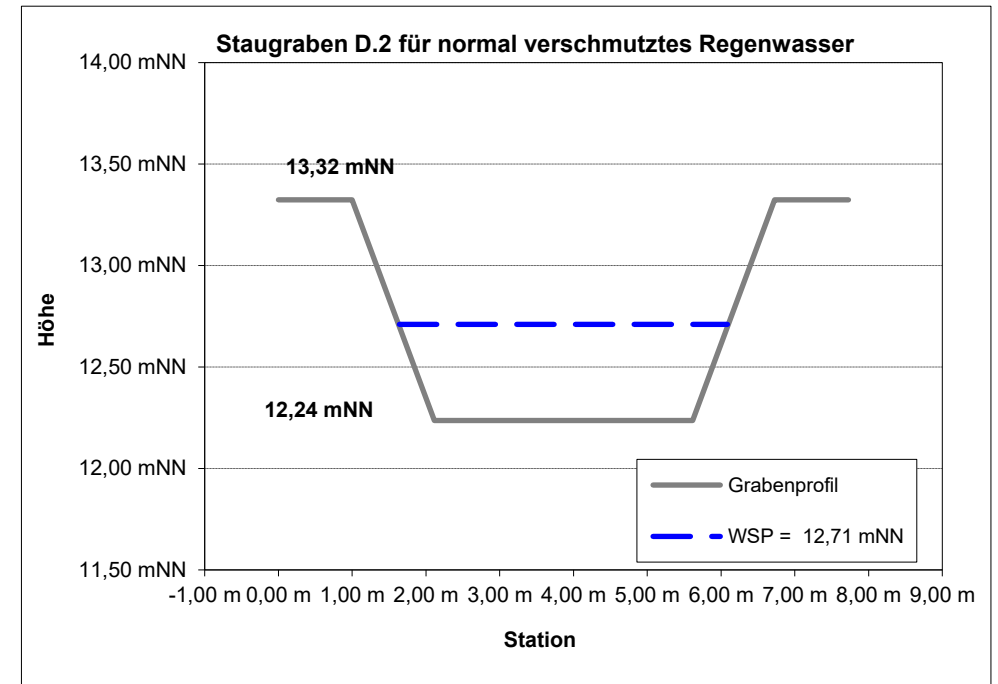
**Staugraben D.2 für normal verschmutztes Regenwasser
 von den Teilfläche B**

Gewässergeometrie und hydraulische Parameter

Gelände oben	GOK _{oben}	13,00 mNN
Gelände unten	GOK _{unten}	13,70 mNN
Sohlbreite:	b _{So}	3,50 m
Sohlhöhe oben	h _{So,oben}	12,26 mNN
Sohlhöhe unten	h _{So,unten}	12,21 m NN
Grabenlänge	L	210,00 m
Gewässerbreite	B	5,73 m
Böschungsneigung links:	m _{bl}	1,00 [-]
Böschungsneigung rechts:	m _{br}	1,00 [-]
mittlere Einschnittstiefe	t	1,11 m
Sohlgefälle	l _{SO}	0,25 ‰
Rauheit Mannig/Strickler	k _{St}	30,00 m ^{1/3} /s

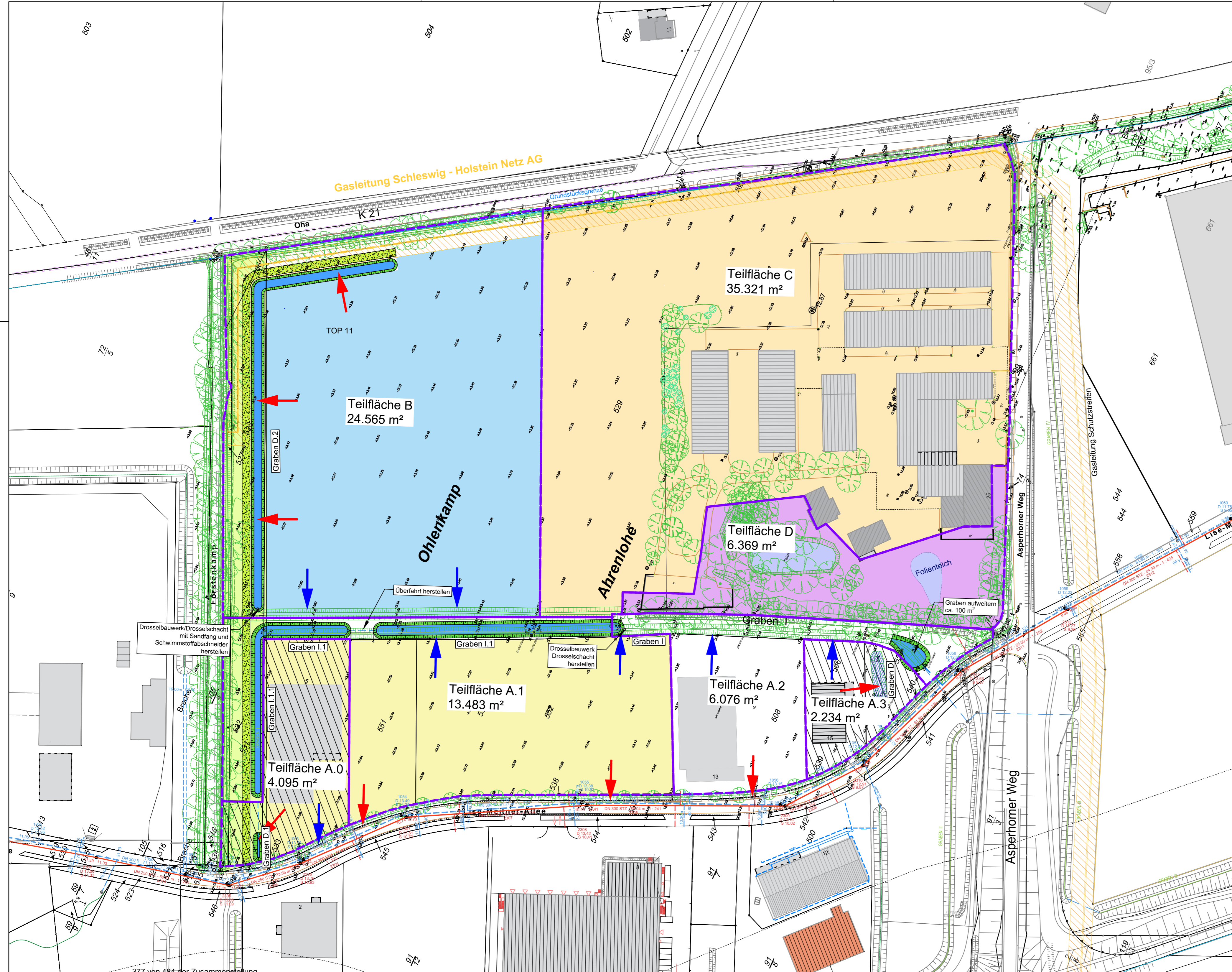
Ergebnisse:

mittlere Fließtiefe	h _F	0,47 m
Stauwasserspiegel	WSP	12,71 mNN
min Freibord	min h _{fb}	0,29 m
Durchflussquerschnitt	A	1,88 m ²
vorh. Retentionsvolumen	V _{vorh.}	395,34 m ³
erf. Retentionsvolumen	V _{erf.}	392,00 m ³
Benetzer Umfang	U	4,84 m
Hydraulischer Radius	r _{hyd}	0,39 m
Fließgeschwindigkeit	v	0,25 m/s
Wasserspiegelbreite	b _{WSP}	4,45 m
möglicher Abfluss	Q	475,82 l/s
Froude	FR	0,12 [-]



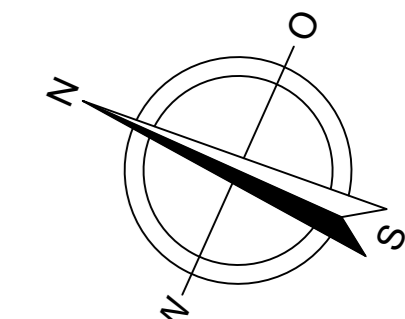
Berechnung Schleppspannung:

Schleppspannung	τ_{So}	0,95 N/m ²
erforderliches Kornmaterial	erf. d _S	1,29 mm



Zeichenerklärung:

- vorh. Graben
- gepl. Unterhaltungstreifen
- gepl. Graben
- vorh. Gasleitung Schleswig - Holstein Netz AG
- vorh. Schmutzwasserleitung
- vorh. Regenwasserleitung
- Einleitung von Dachflächen (gering verschmutzt)
- Einleitung von Verkehrs- und sonstigen Flächen (normal verschmutzt)
- Grenze Teilflächen



Vermessung erstellt

FELSHART Vermessung *Felshart*

Öffentl. best. Vermessungsingenieur
Dipl. Ing. Martin Felshart

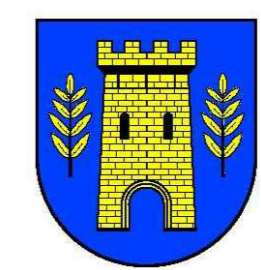
Heinrich - Schröder - Straße 6, 25436 Unteren
Tel.: 04122 / 95 73-0 Fax: 04122 / 95 73 33

Höhenbezugssystem: Die Höhen beziehen sich auf NN. Die Koordinaten beziehen sich auf ETRS-UTM

VORABZUG

d+p ■ **dänekamp und partner**
BERATENDE INGENIEURE VBI

Dipl.-Ing. Wolfgang Kirstein Dipl.-Ing. Wolfgang Nolte
Nienhöfener Straße 29-37 25421 Pinneberg Tel. 04101/6992-0 Fax 6992-99
E-Mail info@daenekamp.de Internet www.daenekamp.de







Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 47
Erstellung eines wasserwirtschaftlichen Konzeptes
zur Ableitung des Regenwassers


Baumaßnahme	Anlage 3	Blatt 2
Wasserwirtschaftliches Konzept	Planart	Lageplan Planung
	Maßstab	1:1000
Bauherr	Projekt Nr.	TOR20001
Stadt Tornesch - Die Bürgermeisterin - Wittstocker Straße 7 25436 Tornesch	Phase	Konzeptplanung
	Datei	K-TOR20001.dwg
	Blattgröße	0,45 m x 0,77 m = 0,34 m²
	bearbeitet:	gezeichnet: geprüft:
	Aug. 2020 Wa.	Aug. 2020 Kr.

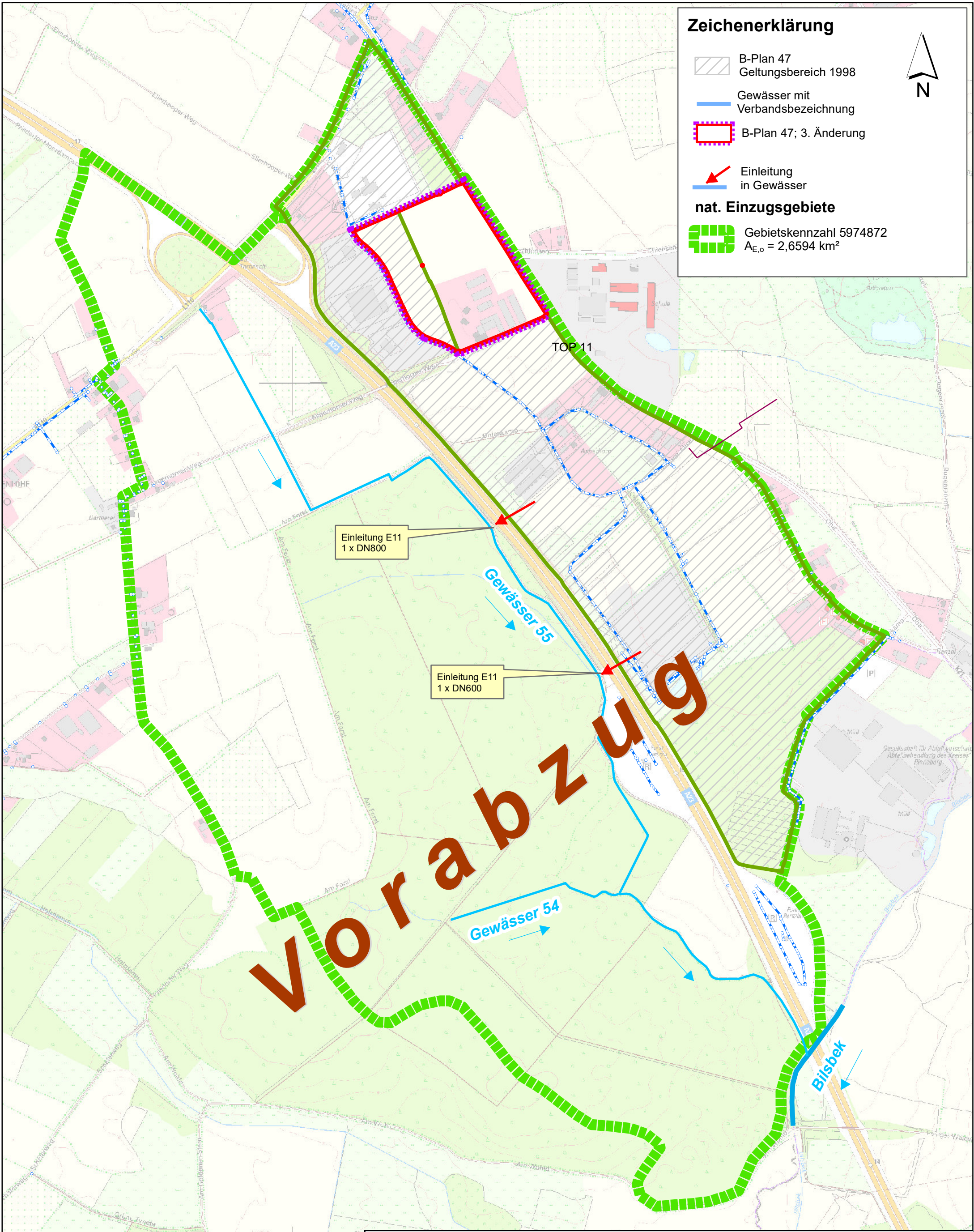
Aufgestellt
Tornesch, den

Zeichenerklärung

-  B-Plan 47 Geltungsbereich 1998
-  Gewässer mit Verbandsbezeichnung
-  B-Plan 47; 3. Änderung
-  Einleitung in Gewässer

nat. Einzugsgebiete

-  Gebietskennzahl 5974872
A_{E,o} = 2,6594 km²



Einleitung E11
1 x DN800

Einleitung E11
1 x DN600

Vorabzug

Stadt Tornesch
Bebauungsplan 47; 3. Änderung
 - Wasserwirtschaftliches Konzept -

Planart: Übersichtskarte nat. Einzugsgebiet Maßstab: 1:7.683
 Anlage: 3 Blatt: 1 Datum: August 2020

d+p ■ **dänekamp und partner**
BERATENDE INGENIEURE VBI
 Dipl.-Ing. Wolfgang Kirateln Dipl.-Ing. Wolfgang Nolte
 Niehöfener Straße 29-37 25421 Pinneberg Tel. 04101/6992-0 Fax 6992-99
 E-Mail info@daenkamp.de Internet www.daenkamp.de



A. Weder Anregungen noch Hinweise äußerten folgende Beteiligte:

1. Hamburger Verkehrsverbund, Schreiben vom 12.03.2020
2. dataport, Schreiben vom 12.03.2020
3. Stadt Uetersen, Schreiben vom 13.03.2020
4. Wasserverband Pinnau-Bilsbek-Gronau, Schreiben vom 23.03.2020
5. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume - Untere Forstbehörde, Schreiben vom 18.03.2020
6. Gemeinde Prisdorf über Amt Pinnau, Schreiben vom 23.03.2020
7. Holsteiner Wasser GmbH, Schreiben vom 31.03.2020
8. Gemeinde Klein Nordende über Amt Elmshorn-Land, Schreiben vom 07.04.2020
9. Gemeinde Seeth-Ekholt über Amt Elmshorn-Land, Schreiben vom 07.04.2020
10. DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Schreiben vom 14.04.2020
11. Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Schreiben vom 21.04.2020
12. Industrie- und Handelskammer zu Kiel, Schreiben vom 24.04.2020

B. Folgende Beteiligte äußerten Anregungen oder gaben Hinweise:

1. 50Hertz Transmission GmbH, Schreiben vom 10.03.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
Nach Prüfung der Unterlagen teilen wir Ihnen mit, dass sich im Plangebiet derzeit kein von der 50Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen (z.B. Hochspannungsleitungen und -kabel, Nachrichtenverbindungen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen) befinden oder in nächster Zeit geplant sind.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.



Diese Stellungnahme gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für die Anlagen der 50Hertz Transmission GmbH.	
--	--

2. Schleswig-Holstein Netz, Schreiben vom 12.03.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Gegen die 41. F-Planänderung des B-Planes 47 „Businesspark Tornesch“ besteht aus Sicht der Schleswig-Holstein-Netz keine grundsätzlichen Bedenken.</p> <p>Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass sich in dem Bereich Versorgungsleitungen der Schleswig-Holstein-Netz und der Stadwerke Tornesch befinden. Dieses bedarf bei Beginn von Planungen und Tiefbauarbeiten eine Anforderung der aktuellen Bestandsunterlagen durch die ausführenden Firmen.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Im Zuge von Baumaßnahmen werden die Bestandspläne durch den Eigentümer / den Bauherren angefordert. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

3. Deutscher Wetterdienst, Schreiben vom 20.03.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Der Deutsche Wetterdienst (DWD) bedankt sich als Träger öffentlicher Belange für die Beteiligung an o.a. Vorhaben.</p> <p>Der DWD hat keine Einwände gegen die von Ihnen vorgelegte Planung, da keine Standorte des DWD beeinträchtigt werden bzw. betroffen sind.</p> <p>Sofern Sie für Vorhaben in Ihrem Einzugsgebiet amtliche klimatologische Gutachten für die Landes-, Raum- und Städteplanung, für die Umweltverträglichkeit (UVP) o.ä. benötigen, können Sie diese bei uns in Auftrag geben bzw. Auftraggeber in diesem Sin-</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>



ne informieren. Für Rückfragen stehen Ihnen die Ansprechpartner des DWD gerne zur Verfügung.	
--	--

4. Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Schreiben vom 23.03.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
Unsere Stellungnahme vom 15.01.2015 wurde sinngemäß in die Begründung der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Begründung der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 der Stadt Tornesch übernommen. Sie ist weiterhin gültig.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

5. WEP mbH, Schreiben vom 23.03.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>BP.1. In der Planzeichnung wird der zentrale Grünstreifen als Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB festgesetzt, der ausweislich der Planlegende der Öffentlichkeit, d.h. der Nutzung durch die Allgemeinheit, gewidmet werden soll. Auf die diesbezüglich nicht eindeutigen Rechtsquellen in der Planlegende sei an dieser Stelle nachrichtlich hingewiesen. Bezüglich der getroffenen Festsetzung ist fraglich, ob der städtebaulich verfolgte Nutzungszweck tatsächlich erreichbar ist, da die Grünfläche, insbesondere auch vor dem Hintergrund der in diesem Bereich festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB, für die Allgemeinheit praktisch kaum durchgängig zugänglich zu gestalten sein dürfte. In diesem Fall würden hierzu jeweils stirnseitig der in diesem Bereich festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB aufwendige Toranlagen an der Grenzen der Sonstigen Sondergebiete SO U/2a und SO U/B erforderlich. Dies widerspräche</p>	<p>Die Festsetzung der zentralen Grünzüge durch den Businesspark Tornesch als öffentliche Grünfläche erfolgte entsprechend der rechtskräftigen Festsetzungen des Bebauungsplan Nr. 47 und der rechtskräftigen Änderungen. Die spezifischeren Zweckbestimmungen der öffentlichen Grünflächen werden – wie im rechtskräftigen B-Plan 47 – als Maßnahmenfläche sowohl in der Planzeichnung als auch den textlichen Festsetzungen konkretisiert. Vergleichbar hierzu wurden und werden in den neuesten Bebauungsplänen der Stadt Tornesch im Gebiet „Tornesch am See“ öffentliche Grünflächen festgesetzt, die zur Ableitung von Niederschlagswasser dienen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.</p>



dem Gedanken einer ordentlichen verkehrlichen Erschließung des Sonstigen Sondergebietes SO U/2b (vgl. Punkt BP.7). Er wird daher empfohlen, mindestens den Nutzungszweck der Grünfläche in diesem Bereich zu überprüfen.

BP.2.

In der Planzeichnung werden im zentralen Grünstreifen Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB festgesetzt. Es ist fraglich, ob diese Festsetzungen innerhalb einer als öffentliche Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB ausgewiesenen Nutzung überhaupt erforderlich sind (ggf. textliche Festsetzung zur Querung des Grünstreifens mit Überfahrten ausreichend). Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB selbst noch keine Rechte begründen. Vielmehr bedarf es nachfolgend der Begründung von beschränkten dinglichen Rechten. Vergleichbare Rechte an Grundstücken der öffentlichen Hand werden jedoch regelmäßig nach bürgerlichem Recht mittels Gestattung geregelt (keine Belastung des Grundbuchs.) Ungeachtet der vorstehenden Umstände fehlt es den ausgewiesenen Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB an einer weitergehenden Konkretisierung, da deren Inhalt für die spätere Begründung von Rechten eindeutig sein muss (vorliegend bleibt unklar, welche konkreten Rechte an dem Grundstück eingeräumt werden und wer der/die Begünstigte/n sein soll/en). Es wird daher empfohlen, die entsprechenden Festsetzungen zu überprüfen.

BP.3.

In der Planzeichnung werden im zentralen Grünstreifen Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB festgesetzt. Es ist fraglich, ob diese Festsetzungen, her-

Die Festsetzung zu den Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Grundstückseigentümer des Flurstückes 557 war Bestandteil der Planungen, um die verkehrliche Erschließungsmöglichkeit an die Lise-Meitner-Allee in der Erschließungsplanung flexibel gestalten zu können. Um bereits auf der Ebene der Bauleitplanung eine verbindliche und konkrete Möglichkeit der Erschließung zu erzielen, wird die beabsichtigte Festsetzung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes durch eine Vergrößerung der Sondergebietsflächen ersetzt. Im Gegenzug wird zur Pflege und Wartung der öffentlichen Grünflächen zum Zwecke der Ableitung des Niederschlagswassers zugunsten des Trägers der Abwasserbeseitigungspflicht ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht eingeräumt.

Der Anregung wird gefolgt. Die Planzeichnung, die textlichen Festsetzungen und die Begründung werden angepasst.

Die Festsetzung der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte wird durch eine Vergrößerung der Sondergebietsflächen ersetzt.

Der Anregung wird gefolgt. Die Planzeichnung, die textlichen



rührend ausschließlich aus privaten Erschließungsinteressen, bauplanungsrechtlich hinreichend begründbar sind. Mindestens fehlt es in der Begründung für den Verzicht auf eine öffentliche Wegeerschließung für das Sonstige Sondergebiet SO U/2b. Es wird daher empfohlen, die entsprechenden Festsetzungen und Begründungen zu überprüfen.

BP.4.

In der Planzeichnung werden im zentralen Grünstreifen Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB festgesetzt. Bei sonstigen Sondergebieten gemäß § 11 BauNVO und Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB handelt es sich jeweils selbstständige Festsetzungen, die miteinander konkurrieren. Es ist daher fraglich, ob die gleichzeitige Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB in Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB zum Zwecke der Schaffung verkehrlicher Verbindungen zwischen ansonsten räumlich getrennten Bauflächen bauplanungsrechtlich zulässig ist, das ausgewiesene Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB nicht zum Bauland im Sinne des § 19 BauNVO gehören. Vorliegend würde mit der Errichtung entsprechender Außenanlagen somit einer Erhöhung des Nutzungsmaßes der jeweils betroffenen Bauflächen umgangen. Es wird daher empfohlen, die entsprechenden Festsetzungen zu überprüfen.

BP.5.

In der Planzeichnung werden im zentralen Grünstreifen Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB festgesetzt. Es ist fraglich, ob damit an den Schnittstellen zwischen den Teilbaugebieten SO U/2a bzw. SO U/2b und den Geh-, Fahr- und Leitungsrechten nicht das Bestimmtheitsgebot

Festsetzungen und die Begründung werden angepasst.

Die Festsetzung der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte wird durch eine Vergrößerung der Sondergebietsflächen ersetzt.

Der Anregung wird gefolgt. Die Planzeichnung, die textlichen Festsetzungen und die Begründung werden angepasst.

Die Festsetzung der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte wird durch eine Vergrößerung der Sondergebietsflächen ersetzt.

Der Anregung wird gefolgt. Die Planzeichnung, die textlichen Festsetzungen und die Begründung werden angepasst.



verletzt wird, da gemäß Kapitel 4.5 der Begründung Nebenanlagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind (Regelungslücke zwischen Grünstreifen und Baugrenze). Es wird daher empfohlen, die entsprechenden Festsetzungen zu überprüfen.

BP.6.

In der Planzeichnung werden im zentralen Grünstreifen Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB festgesetzt, die gleichermaßen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB festgesetzt werden. Es ist fraglich, ob diese Festsetzungen sich tatsächlich überlagern dürfen. Es wird empfohlen, die entsprechenden Festsetzungen zu überprüfen.

BP.7.

Mit Bezug auf die unter den Punkten BP.1 bis BP.6 vorgetragenen Bedenken hinsichtlich einer bauplanungs- und bauordnungsrechtlich hinreichend gesicherten Erschließung für das Flurstück 557, belegen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen in der Stadt Tornesch, und der Vermeidung eines möglicherweise „gefangene“ Hinterliegergrundstücks regt die WEG mbH folgende Änderungen und Ergänzungen an den Festsetzungen an:

- Im Kapitel 5 der Begründung ist aufzunehmen, dass die Erschließung des Flurstücks 557, belegen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen in der Stadt Tornesch, ausgehend von der Lise-Meitner-Allee, über das Flurstück 551, belegen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen in der Stadt Tornesch oder eine hinreichend bemessene, noch zu bildende Teilfläche von dem Flurstück 551 und eine noch zu bildende Teilfläche aus dem Flurstück 553, be-

Die Festsetzung der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte wird durch eine Vergrößerung der Sondergebietsflächen ersetzt. Daher entfällt auch die Überlagerung mit den Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft, welche dann entsprechend unterbrochen wird.

Der Anregung wird gefolgt. Die Planzeichnung, die textlichen Festsetzungen und die Begründung werden angepasst.

Diese und die folgenden Änderungsvorschläge werden in der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung – wie unter Punkt BP.2 dargestellt – aufgenommen.



legen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen in der Stadt Tornesch, erfolgen wird.
Klarstellend sei darauf hingewiesen, dass die vorbezeichneten Flurstücke bzw. zu bildenden Teilflächen von Flurstücken insgesamt, also einschließlich einer Teilfläche des zentralen Grünstreifens, als eine Einheit veräußert werden.

- Die gemäß dem vorstehenden Anstrich noch zu bildende Teilfläche aus dem Flurstück 553, belegen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen in der Stadt Tornesch, mit einer Breite von 15 m ist in der Planzeichnung als „Sonstige Sondergebiete“ auszuweisen. Die bisher in diesem festgesetzte Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB würde mit der geänderten Festsetzung nicht in einer größeren Breite unterbrochen, als mit den bisher festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB (Zusammenführen der 3 GFL-Rechte mit je 5 m Breite). Mit der Umwandlung würden die Grundlagen der Planung somit nicht wesentlich berührt.
- Die im Bereich des Flurstücks 553, belegen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen in der Stadt Tornesch, festgesetzten 3 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB würden im Gegenzug entfallen.
- Im Bereich der gemäß den vorstehenden Anstrichen noch zu bildende Teilfläche aus dem Flurstück 553, belegen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen in der Stadt Tornesch, wäre zum Zwecke der Errichtung und Instandhaltung der in den verbleibenden Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB geplanten Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung nunmehr ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB zugunsten des Trägers der Abwasserbeseitigungs-



pflicht festzusetzen.

- Die gemäß den vorstehenden Anstrichen noch zu bildende Teilfläche aus dem Flurstück 553, belegen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen in der Stadt Tornesch wäre im Bereich der südöstlichen Ecke des Flurstücks 551 bzw. nordöstlichen Ecke des Flurstücks 552, jeweils belegen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen in der Stadt Tornesch, zu positionieren. Die noch zu bildende Teilfläche aus dem Flurstück 553, belegen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen in der Stadt Tornesch, mit einer Breite von 15 m läge dabei anteilig in einer Breite von 5 m rückwärtig des Flurstücks 551, belegen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen der Stadt Tornesch.

BP.8.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Flurstück 74/3, belegen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen in der Stadt Tornesch, augenscheinlich weder vom räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch noch von der angrenzenden 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch erfasst wird. Es wird empfohlen, diesen Sachverhalt zu überprüfen.

BP.9.

Im Kapitel 1 der Begründung wird ausgeführt, dass die anteiligen, bereits vom räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ erfassten Bauflächen zu einem untergeordneten Teil bereits mit 2 Gewerbebetrieben bebaut sind. Es wird darauf hingewiesen, dass sich mittlerweile 4 Gewerbebetriebe in dem in Rede stehenden Teil des Plangebietes angesiedelt haben und damit hier nur noch in absolut untergeordnetem

Das angesprochene Flurstück wird dem Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 hinzugefügt.

Der Anregung wird gefolgt.

Der Anregung wird gefolgt und die Begründung redaktionell geändert.



Maße unbebaute Flächen zur Verfügung stehen (zurzeit nur noch eine Baulücke im Bereich des Flurstücks 551, belegen in der Flur 2 der Gemarkung Esingen in der Stadt Tornesch).

BP.10.

Im Kapitel 5 der Begründung wird ausgeführt, dass die Zufahrt zu den Sondergebieten im räumlichen Geltungsbereich der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch unverändert über die an die K 21 angebundene Lise-Meitner-Allee und den K 21 und Lise-Meitner-Allee verbindenden Asperhorner Weg erfolgen wird. Diesen Ausführungen kann in der vorliegenden Form nicht gefolgt werden.

In Kapitel 5.2 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch (Rechtskräftiger Bebauungsplan) wird zum einen ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Anschluss vom Plangebiet in seinem bisherigen Zuschnitt an das überörtliche Straßennetz jeweils über eine Anbindung an die L 110 und eine Anbindung an die K 21 erfolgen, und zum anderen die vorhandene Anbindung des Asperhorner Wegs an die K 21 über den Anliegerverkehr hinaus keine zusätzlichen Verkehre aus dem Plangebiet aufnehmen wird. Die verkehrliche Erschließung der Sondergebiete, die vom räumlichen Geltungsbereich der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch erfasst werden, über die Lise-Meitner-Allee und den Asperhorner Weg würde damit eine Änderung des bisherigen verkehrlichen Erschließungskonzeptes bedeuten.

Es wird vor dem Hintergrund der vorhandenen Ausbausituation im Asperhorner Weg, insbesondere der unzureichenden Ausbaubreite der Fahrbahn zur Abwicklung der in diesem Falle maßgebenden Begegnungsverkehre, empfohlen, die bestehenden Regelungen zur verkehrlichen Erschließung des Bebauungsplans

Der Asperhorner Weg wird weiterhin nur für den Anliegerverkehr genutzt und keine weiteren Verkehre aufnehmen. **Die Anregung wird aufgenommen und die Begründung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 entsprechend des Kapitel 5.2 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ angepasst.**



Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch unverändert aufrecht zu erhalten (Nutzung des Asperhorner Wegs nur von Anliegerverkehren).

Es wird in diesem Zusammenhang darüber hinaus außerhalb des Bauplanungsrechts vor dem Hintergrund der mittlerweile zu konstatierenden Umgehungsverkehre für den Knotenpunkt L 110 / Lise-Meitner-Allee über den Asperhorner Weg angeregt, eine Sperrung des Asperhorner Wegs für den Durchgangsverkehr, sei es durch verkehrsrechtliche Beschränkungen, durch geeignete bauliche Maßnahmen oder eine Kombination von Maßnahmen, zu prüfen.

Der etwaigen, zukünftigen Herleitung eines Ausbauerfordernisses für den Asperhorner Weg im Abschnitt zwischen der Kreuzung Lise-Meitner-Allee / Asperhorner Weg und der Einmündung K 21 / Asperhorner Weg in Verbindung mit einer weiteren Zunahme der Durchgangsverkehre bzw. der verfahrensgegenständlichen Erweiterung des räumlichen Geltungsbereiches vom Bebauungsplan Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch, getragen von der WEP mbH in ihrer Funktion als Erschließungsträger, insbesondere auch mit Rücksicht auf die vorstehend vorgetragenen Empfehlungen, wird bereits an dieser Stelle vorsorglich widersprochen.

BP.11.

Im Kapitel 6 der Begründung wird ausgeführt, dass die Abwasserbeseitigung im Plangebiet über die Lise-Meitner-Allee und den Asperhorner Weg erfolgen wird. Es wird darauf hingewiesen, dass das Wasserwirtschaftliche Konzept zur 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch mit Stand Februar 2019, bearbeitet von Dänekamp und Partner mit Sitz in Pinneberg, keinen Hinweis enthält, dass im Asperhorner Weg, über die vorhandenen Entwässerungseinrich-

Auf der Ebene des Bauleitplanverfahrens kann solch eine Maßnahme nicht vollzogen werden. Für entsprechende Maßnahmen ist die Straßenverkehrsbehörde des Kreises Pinneberg der zuständige Ansprechpartner.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Der Ausbau des Asperhorner Weg ist nicht Gegenstand dieses Bauleitplanverfahrens. Durch die erfolgte Anpassung der Begründung bzgl. des nur zulässigen Anliegerverkehrs im Asperhorner Weg wird keine Zunahme der Durchgangsverkehre erwartet.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Aufgrund dieser und der folgenden Anmerkungen (BP 11 - BP 16) erfolgte eine Anpassung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes. In Teilbereichen erfolgte in Teilbereichen eine Abkehr vom derzeit vorhandenem Trennsystem. Die Überarbeitung erfolgte in enger Abstimmung mit der WEP mbH und gilt als Grundlage für das weitere Planverfahren sowie die Erschließungsplanung.

Dieser und die folgenden Hinweise (bis BP 16) werden zur Kenntnis genommen und haben Einfluss in die Überarbei-



tungen gemäß DIN EN 752 errichtet werden sollen. Insoweit empfiehlt die WEP mbH zu prüfen, inwieweit der Asperhorner Weg zum Zwecke der Abwasserbeseitigung im räumlichen Geltungsbereich der 41. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Tornesch de facto von Bedeutung ist.

BP.12.

Im Kapitel 6 der Begründung wird ausgeführt, dass die im räumlichen Geltungsbereich der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch festgesetzten Flächen der Unterbringung von Anlagen von Regenwasserbehandlung dienen. Es wird darauf hingewiesen, dass das Wasserwirtschaftliche Konzept zur 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch mit Stand Februar 2019, bearbeitet von Dänekamp und Partner mit Sitz in Pinneberg, keinen Hinweis enthält, dass im Plangebiet Abwasserbehandlungsanlagen im Sinne des § 60 WHG in Verbindung mit § 52 LWG SH errichtet werden sollen. Entsprechend dem vorgenannten Konzept handelt es sich um Anlagen zur Ableitung von gering und normal verschmutztem Niederschlagswasser sowie deren Rückhaltung. Es wird empfohlen, die betreffenden Aussagen zu überprüfen.

BP.13.

Im Kapitel 6 der Begründung wird ausgeführt, dass das Schmutzwasser dem Klärwerk Hetlingen zugeleitet wird. Das Klärwerk Hetlingen wird jedoch vom Abwasserzweckverband Südholstein betrieben.

BP.14.

Im Kapitel 6 der Begründung wird ausgeführt, dass die Abwasserbeseitigung über die vorhandenen Systeme im Bauungs-

tung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes genommen.

siehe BP 11

Dieser und die folgenden Hinweise (bis BP 16) werden zur Kenntnis genommen und haben Einfluss in die Überarbeitung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes genommen.

Der Anregung wird gefolgt und die Begründung redaktionell angepasst.

siehe BP 11

Dieser und die folgenden Hinweise (bis BP 16) werden zur



plan Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch erfolgen. Es wird empfohlen, für den Bereich des südlichen Sondergebietes SO U/2c an geeigneter Stelle konkret zu definieren, wo potentielle Übergabepunkte für Schmutz- und Niederschlagswasser zur Verfügung stehen bzw. gestellt werden können und ob und in welchem Umfang hierzu das kommunale Entwässerungssystem zu erweitern ist bzw. hierzu über Retentionsmaßnahmen für Niederschlagswasser hinaus private Entwässerungsanlagen erforderlich werden. Weder die Begründung noch das Wasserwirtschaftliche Konzept der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch mit Stand Februar 2019, bearbeitet von Dänekamp und Partner mit Sitz in Pinneberg, enthält hierzu belastbare bzw. abschließende Aussagen.

BP.15.

Im Kapitel 6 der Begründung wird ausgeführt, dass die Verlegung vorhandener Gräben noch einer wasserrechtlichen Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde des Kreises Pinneberg bedarf. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass sich aus der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch ebenfalls Erfordernisse hinsichtlich einer Änderung des bestehenden wasserrechtlichen Genehmigung zum Bau und Betrieb einer Abwasserbehandlungsanlage (Regenklärbecken im Süden des Plangebietes) sowie einer Änderung der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis (Einleitungsstelle an der Bilsbek) ergeben können.

BP.16.

Im Kapitel 6 der Begründung wird hinsichtlich der Dimensionierung der für die Regenrückhaltung vorgesehenen Gräben auf das Wasserwirtschaftliche Konzept der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ der Stadt Tornesch mit

Kenntnis genommen und haben Einfluss in die Überarbeitung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes genommen.

siehe BP 11

Dieser und die folgenden Hinweise (bis BP 16) werden zur Kenntnis genommen und haben Einfluss in die Überarbeitung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes genommen.

siehe BP 11

Dieser und die folgenden Hinweise (bis BP 16) werden zur Kenntnis genommen und haben Einfluss in die Überarbeitung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes genommen.



Stand Februar 2019, bearbeitet von Dänekamp und Partner mit Sitz in Pinneberg, verwiesen (nachfolgend kurz: Konzept). Zu dem vorgenannten Konzept sind die nachfolgend aufgeführten, wesentlichen Anmerkungen vorzubringen. Im Übrigen wird in diesem Zusammenhang auf die E-Mail der WEP mbH an die Stadt Tornesch vom 28.02.2020 und die Besprechung im Hause der Stadt Tornesch vom 09.03.2020 verwiesen.

- Die Bemessung von Regenrückhalteräumen in kommunalen Entwässerungssystemen erfolgt in dem Konzept auf Grundlage des ATV-DVWK-A 117 (1977), welches nicht mehr dem aktuellen Stand der allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht und nunmehr als DWA-A 117 (12/2013) vorliegt. Gemäß § 60 Absatz 1 WHG sind Abwasseranlagen so zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten, dass die Anforderungen an die Abwasserbeseitigung eingehalten werden. Im Übrigen müssen Abwasserbehandlungsanlagen im Sinne von Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 und 3 WHG nach dem Stand der Technik, andere Abwasseranlagen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet, betrieben und unterhalten werden. Es wird darauf hingewiesen, dass im Falle einer Bemessung von geplanten Regenrückhalteräumen gemäß dem DWA-A 117 (12/2013) die in der Planzeichnung ausgewiesenen Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB im Einzelfall nicht ausreichen könnten, um die notwendigen Anlagen zur Ableitung und Rückhaltung von Niederschlagswasser aufzunehmen.

- Die Bemessung von Regenrückhalteräumen in kommunalen Entwässerungssystemen erfolgt in dem Konzept auf Grundlage von Daten aus dem KOSTRA-DWD-2010 (2010), welcher zwischenzeitlich fortgeschrieben wurde und nunmehr als KOSTRA-DWD-2010R (2017) vorliegt. Es wird in diesem Zusammenhang



auf die Ausführungen unter dem vorstehenden Anstrich verwiesen.

- Im Kapitel 5.2.1, Unterabschnitt „Teilflächen A und B“, des Konzeptes wird auf die wasserwirtschaftlichen Berechnungen im Anhang A 3.1 verwiesen. Der Einstauwasserspiegel im Graben I.1 liegt danach bei NN + 13,1 m und damit etwa in Höhe bzw. nur geringfügig unterhalb des Geländeniveaus im nordöstlichen Teil des Plangebietes. Es ist daher fraglich, ob die Entwässerung im Einzugsgebiet des Grabens I.1 entsprechend den vorliegenden Planungen ohne weitergehende Anforderungen an die im Grundstücksbereich herzustellenden Regenwasseranlagen überhaupt möglich ist. Das Konzept enthält hierzu keine weiterführenden Aussagen.

- Im Kapitel 5.2.1, Unterabschnitt „Teilfläche C“, des Konzeptes wird ausgeführt, dass in Verbindung mit der Ableitung von gering verschmutztem Niederschlagswasser die allgemeinen Einleitungsbeschränkungen im Plangebiet zu beachten sind und in Ermangelung an Kapazitäten im kommunalen Entwässerungssystem grundstücksseitig im Bereich der Grundstücksentwässerungsanlage entsprechende Regenrückhalteräume vorzuhalten sind. Die Bemessung von Regenrückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen jedoch entsprechend den Bestimmungen der DIN 1986-100 (12/2016) und damit gemäß DWA-A 117 (12/2013).

- Die im Kapitel 5.2.1, Unterabschnitte „Teilfläche C“ und „Teilfläche D“, des Konzeptes getroffenen konzeptionellen Überlegungen zur Ableitung des gering verschmutzten Niederschlagswassers über den Graben I sollten vor dem Hintergrund der Topographie in dem Einzugsgebiet kritisch hinterfragt werden. Überschlä-



gig nur die Hälfte der Teilflächen C und D liegt oberhalb des für den Teich geplanten Einstauwasserspiegels bei NN + 12,7 m. Es ist daher fraglich, ob die Entwässerung der betroffenen Teilflächen über den Graben I ohne weitergehende Anforderungen an die im Grundstücksbereich herzustellenden Regenwasseranlagen überhaupt möglich ist. Das Konzept enthält hierzu keine konkreten Aussagen.

- Im Kapitel 5.2.2, Unterabschnitt „Teilfläche C“, des Konzeptes wird ausgeführt, dass etwaig erforderliche Regenrückhalteräume im Bereich von Grundstücksentwässerungsanlagen aufgrund der topographischen Gegebenheiten im Einzugsgebiet im südöstlichen Grundstücksbereich anzuordnen wären. Diese Aussage steht zunächst einmal im grundsätzlichen Widerspruch zu der geplanten Positionierung des Regenrückhalteraaumes für gering verschmutztes Niederschlagswasser (hier: vorhandener Teich im Südwesten der Teilfläche C). Der Anschluss der Regenwasseranlagen für normal verschmutztes Niederschlagswasser würde danach über Gräben und Rohrleitungen an den Hauptkanal in der Lise-Meitner-Allee erfolgen. Inwieweit es sich bei den vorgenannten Gräben und Rohrleitungen um öffentliche Abwasseranlagen handelt und ob diese auf Privatgrund oder im Asperhorner Weg errichtet werden sollen, bleibt unklar. Das Konzept enthält hierzu keine konkreten Aussagen (vgl. hierzu Punkte BP.11 und BP.14).

- Die Ausführungen zur Schmutzwasserbeseitigung im südlichen Teil des Plangebietes im Kapitel 5.3 des Konzeptes widersprechen denen im Kapitel 6 des Konzeptes (vorhandener Hausanschluss / geplanter Hausanschluss im Asperhorner Weg). Es wird empfohlen, die jeweiligen Ausführungen zu überprüfen.



Vor dem Hintergrund der unter den vorstehenden Anstrichen aufgeführten Anmerkungen wird empfohlen, das o.g. Konzept zunächst hinsichtlich der Umsetzbarkeit der enthaltenen wasserwirtschaftlichen Planungen insgesamt zu überprüfen, hinsichtlich der Entwässerungsqualität in den Teilbaugebieten zu optimieren sowie relevante Erläuterungen und Darstellungen zum Nachweis einer gesicherten entwässerungstechnischen Erschließung für alle Teilbaugebiete zu ergänzen.

6. Deutsche Telekom Technik GmbH, Schreiben vom 24.03.2020

Zusammenfassung der Äußerung

Abwägungsvorschlag

Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin i. S. v. § 68 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Zu der o.g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:
Gegen die o.a. Planung haben wir grundsätzlich keine Bedenken.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Zu Punkt 6 der Begründung zum o.a. Bebauungsplan müssen wir allerdings anmerken, dass sich aufgrund des sehr hohen Arbeitsaufkommens im Bereich Tiefbau die Abläufe und Fristen bei der Telekom geändert haben.

Wenn einzelne Gebäude an das Telekommunikationsnetz der Telekom angeschlossen werden sollen, muss sich der Bauherr frühzeitig (mind. 6 Monate vor Baubeginn) mit unserem Bauherrens-service unter der Rufnummer 0800/3301903 oder über das



Kontaktformular im Internet unter der Adresse:

<https://www.telekom.de/hilfe/bauherren>

in Verbindung setzen, damit ein rechtzeitiger Anschluss an das Telekommunikationsnetz gewährleistet werden kann.

Geschäftskunden können über die Hotline 0800 3301300 oder über die E-Mail-Adresse:

<https://geschaeftskunden.telekom.de/kontakt-kmu-fn>

Kontakt mit dem Geschäftskundenvertrieb aufnehmen.

Sofern Erschließungsarbeiten notwendig sind und neue Gebäude an das Netz der Telekom angeschlossen werden sollen, bitten wir aus wirtschaftlichen Gründen sicherzustellen, dass für die erforderliche Telekommunikationsinfrastruktur in den Verkehrswegen und den Gebäuden Leerrohre vorzusehen sind, um den rechtzeitigen Anschluss an das Telekomnetz sicher zu stellen.

Falls eine Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen mit uns erforderlich ist und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt, bitte wir,

dass Beginn und Ablauf der Erschließungs-/ Baumaßnahmen im Bebauungsplagebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der folgenden Adresse so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden:

Deutsche Telekom Technik GmbH
PTI 11, Planungsanzeigen
Fackenburger Allee 31
23354 Lübeck

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und in der Begründung zum Bebauungsplan redaktionell angepasst.



<p>Alternativ kann die Information gern auch als E-Mail zugesandt werden. Die Adresse hat folgende Bezeichnung: T-NL-N-PTI-11-Planungsanzeigen@telekom.de</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und an den Vorhabenträger weitergeleitet.</p>
---	--

7. Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, Schreiben vom 30.03.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Vielen Dank für die Beteiligung im Rahmen der oben genannten Planungen. Wir nehmen wie folgt Stellung:</p> <p>Von dem oben genannten Vorhaben sind Anlagen der von Gasunie Deutschland vertretenen Unternehmen betroffen.</p> <p>Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Dabei ist der zuständige Leitungsbetrieb bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel zu informieren.</p> <p>Ein Gasunie-Mitarbeiter wird die Lage des Schutzstreifens ermitteln, kennzeichnen und die vor Ort tätigen Personen einweisen. Hierfür fallen keine Kosten an. Es ist jedoch unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens 5 Werktage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich, Kontakt zu folgendem Leitungsbetrieb aufzunehmen:</p> <p>Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Standort Quarnstedt Am Diecksberg 25563 Quarnstedt Tel.: 04822 / 37887-65</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die empfohlenen Maßnahmen werden in dieser Form an den Grundstückseigentümer bzw. Bauherren weitergeleitet.</p>



Die Stellungnahme inklusive Pläne und Schutzanweisung ist auf der Baustelle vorzuhalten.

Nachfolgende Auflagen sind zu beachten und unbedingt einzuhalten.

Auflagen:

- Im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. des Kabels besteht ein grundsätzliches Bauverbot und ein Verbot sonstiger leitungs- bzw. kabelgefährdender Maßnahmen. Es muss gewährleistet sein, dass der Schutzstreifen zur Vornahme von betrieblichen Überwachungs- und Unterhaltsmaßnahmen sowie zur Durchführung von Instandsetzungsarbeiten jederzeit uneingeschränkt auch mit Baufahrzeugen zugänglich ist.

- Im Rahmen der Planung sollte ein Ortstermin mit dem zuständigen Gasunie-Standort durchgeführt werden, in dem neben der Abstimmung des Vorhabens auch eine Auspflockung der Erdgastransportleitung bzw. des Kabels und des damit verbundenen Schutzstreifens erfolgen kann.

- Geplante Fundamente / Schächte / Gebäude sind hinsichtlich ihrer Standsicherheit so zu planen bzw. zu errichten, dass ein uneingeschränktes Freilegen der Gasunie-Anlage auch ohne Verbau jederzeit möglich ist.

- Straßen und Zufahrten zu den Grundstücken sind möglichst außerhalb des Schutzstreifens der Erdgastransportleitung bzw. des Kabels anzulegen. Anderenfalls können Sicherungsmaßnahmen notwendig werden.



- Das vorhandene Geländeniveau im Schutzstreifen darf nur nach vorheriger Abstimmung mit Gasunie verändert werden.
- Mauern, Gatter, Zäune und dergleichen sind möglichst außerhalb des Schutzstreifens zu errichten. Sollte dies nicht möglich sein, ist eine Abstimmung mit Gasunie notwendig.
- Die Zugänglichkeit des Leitungsschutzstreifens muss jederzeit sichergestellt sein.
- Eine Bepflanzung des Schutzstreifens mit Bäumen, Sträuchern oder Hecken ist unzulässig. Außerhalb des Schutzstreifens stehende Bäume und Gehölze sollten daran gehindert werden, Wurzeln in den Schutzstreifen zu treiben.
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind außerhalb des Schutzstreifens der Erdgastransportleitung bzw. des Kabels durchzuführen.
- Jeder Bauantrag bzw. jede Baumaßnahme in einem Sicherheitsstreifen von je 50 m beiderseits der Leitungssachse bzw. des Kabels ist Gasunie zur Prüfung und Genehmigung einzureichen.
- Die auf dem Flurstück im Grundbuch in Abt. II eingetragene Dienstbarkeit (Erdgastransportleitungsrecht) ist auf neu entstehende Flurstücke zu übernehmen.
- Pfandentlassungen können nach Vermessung für nicht vom Schutzstreifen der Erdgastransportleitung berührte Flurstücke erfolgen.
- Die Erwerber von Flurstücken, die vom Schutzstreifen der Erd-



gastransportleitung betroffen sind, sind auf die oben genannten Auflagen hinzuweisen – siehe auch beiliegende Schutzanweisungen.

Im Störfall außerhalb der Dienstzeit wenden Sie sich bitte an die ständig besetzte Leitzentrale 0 800 / 69 666 96.

Kosten:

- Die Kosten für eventuelle Schutzmaßnahmen / Gutachten sind vom Verursacher zu tragen.
- Gasunie ist von allen Kosten, die in Folge der Baumaßnahme entstehen könnten (z.B. in Gestalt nachträglich erforderlicher Sicherungsmaßnahmen an unseren Anlagen oder im Vergleich zum ursprünglichen Zustand erhöhter Aufwendungen bei Reparatur-, Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten) freizuhalten.

Erdgastransportleitung(en) / Kabel	Durchmesser in mm	Schutzstreifen in m	Begleitkabel	Bestandsplan Nr.
ETL 0126.200 Abs. Elbe Nord - Tornesch	600	16,00	ja	BP 17, BP 18

- Die Angaben in den Plänen zu Lage und Verlauf der Gasunie-Anlagen sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten der Gasunie Deutschland bestätigt werden.

- Suchschlitze und Querschläge sind vom Antragsteller unter Gasunie-Aufsicht durchzuführen.

8. BUND Schleswig-Holstein, Schreiben vom 03.04.2020

Zusammenfassung der Äußerung

Abwägungsvorschlag



Begründung B 47

Bitte noch einmal die Grammatik überprüfen. So z.B. auf S. 15 starken statt straken oder S. 14 Umweltbericht Kammolch statt Lammolch; S. 17 Umweltbericht, Doppelungen: Durch die Inanspruchnahme der rund 4 ha großen Ackergrasfläche bleiben die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 (5) Satz 2 BNatSchG bleiben für....; Umweltbericht: Inhalt 2.1.4 Ausgangssituation: Geflügelhof, nicht Gutshof.

Allgemein

Konzeptionell lässt sich sagen, dass die Stadt Tornesch stets nach alten Mustern plant. Vollversiegelung, geringe Innovationen, Störung des Landschaftsbildes, keine oder nur geringe Freiflächen, Oberflächenentwässerung überwiegend über Ableitung, kaum Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Knickerhalt ja, aber es besteht weiterhin die Gefahr der Verinselung, da zu schmale Flächen für deren Entwicklung und Schutz bereitgestellt werden.

Wir begrüßen Übernahmen aus unserer Stellungnahme zur Vermeidung von Wurzelschäden und der Beleuchtung, sowie die Aufnahme der Dach- und Fassadenbegrünung in die Festsetzungen. Die Dachbegrünung sollte jedoch noch modifiziert werden, s.u. 8 Grünordnung.

Aus Sicht des BUND wäre es jedoch wünschenswert, wenn die Planung die Erfordernisse zum Klimaschutz und der Erhöhung der Biodiversität bereits im Vorfeld priorisiert. Das heißt, die Belange des Naturschutzes, der Freiraumplanung z.B. mit der Entwässerung verbinden oder die Nutzung von erneuerbarer Energien festschreiben. So gibt es bereits Konzepte für naturnahe

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und redaktionelle Anpassungen in der Begründung sind erfolgt.

Um in Anlehnung zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 47 und der weiteren rechtskräftigen Änderungen in diesem Bereich vergleichbare Voraussetzungen zu schaffen, sind die Festsetzungen wie GRZ, Traufhöhe, Baulinien oder öffentliche Grünfläche in dieser 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 entsprechend der rechtskräftigen Pläne getroffen worden.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Es werden bspw. die festgesetzten öffentlichen Grünflächen in diesem Bauleitplanverfahren – vergleichbar zu den rechtskräftigen Plänen im Businesspark Tornesch – sowohl für die Entwässerung als auch mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft versehen.



Gewerbegebiete, die folgendes beinhalten können und sollten:
Flächenversiegelung nur so viel wie notwendig, ausreichende
Freiraumplanung für Natur und Mitarbeiter und Ausgleichsmaß-
nahmen vor Ort.

Zu den Fördermöglichkeiten: Es gibt die Richtlinie des Landes
Schleswig-Holstein für die Gewährung von Zuwendungen zur
Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur. Neben den in der
Richtlinie unter Zf. 7.10.4 genannten Erhöhungstatbeständen ist
eine Anhebung der Förderquote um zehn Prozent möglich, wenn
die geplante Infrastrukturmaßnahme die Voraussetzungen für ein
„Gewerbegebiet der Zukunft“ erfüllt. Voraussetzung für ein „Ge-
werbegebiet der Zukunft“ ist ein innovatives Konzept zur Nutzung
erneuerbarer Energien im Gewerbegebiet, dass eine möglichst
100-prozentige, mindestens 95-prozentige Versorgung mit dieser
Energieform vorsieht.

Geruchsgutachten

Bei der Geruchsbelastung fehlen die Immissionen aus der Tank-
stelle, dem Autohof und Burger King.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Das Geruchsgutachten wurde beauftragt, um eine mögliche Kon-
fliktlage zwischen der Tierhaltung der umliegenden Betriebe und
der künftigen Bebauung zu beurteilen. Zusätzlich zu den land-
wirtschaftlichen Betrieben wurden auch die die Abfallbehand-
lungsanlage sowie das Müllheizkraftwerk in das Gutachten auf-
genommen. Die von Ihnen genannten Betriebe spielen hinsicht-
lich der Geruchsbelastung für die Neuausweisung der Flächen in
der 3. Änderung des Bebauungsplanes eine untergeordnete Rol-
le, da diese ohnehin selbst bereits in einer Sondergebietsfläche
liegen und dort auch zulässig sind. Gastronomische Betriebe o-
der teilweise sind auch Tankstellen in Misch- oder auch Wohnge-
bieten zulässig.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.



4.2.2 Gebäudehöhe

Die Auffassung der Stadt Tornesch, dass die Abschirmung zum Landschaftsraum durch vorhandene und festgesetzte Grünflächen mit Knicks gewährleistet sei, teilen wir nicht, siehe Beispiel DHL. Das Landschaftsbild in Richtung Ellerhoop ist durch die Höhe der Gebäude z.T. erheblich gestört.

5 Verkehrliche Erschließung

Wir hatten bereits in unserer ersten Stellungnahme nach der Diskrepanz zu der Erschließung gefragt. Das Gebiet SO U/2b bekommt keine direkte Zuwegung? In der Abwägung zu unserer Stellungnahme steht, dass die Zufahrt ausschließlich über die Luise-Meitner-Straße und über den Asperhorner Weg erfolgen soll. Wird damit auch SO U/2b erschlossen?

Für die Grabenpflege ist laut Wasserwirtschaftskonzept das Erstellen einer Überfahrt durch den Redder vorgesehen. Die Zuwe-

Die 3. Änderung zum B-Plan 47 sieht eine Höhenstaffelung vor, so dass die zulässige Gebäudehöhe zur freien Landschaft abnimmt. Der vorhandene Knick im Nordosten sowie die neu anzulegenden Gehölzstrukturen im Osten tragen dazu bei, dass mittel- bis langfristig negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben verringert werden können.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.

Die Festsetzung zu den Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Grundstückseigentümer des Flurstückes 557 war Bestandteil der Planungen, um die verkehrliche Erschließungsmöglichkeit an die Luise-Meitner-Allee in der Erschließungsplanung flexibel gestalten zu können. Um bereits auf der Ebene der Bauleitplanung eine verbindliche und konkrete Möglichkeit der Erschließung zu erzielen, wird die beabsichtigte Festsetzung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes durch eine Vergrößerung der Sondergebietsflächen ersetzt. Im Gegenzug wird zur Pflege und Wartung der öffentlichen Grünflächen zum Zwecke der Ableitung des Niederschlagswassers zugunsten des Trägers der Abwasserbeseitigungspflicht ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht eingeräumt. **Der Anregung wird gefolgt. Die Planzeichnung, die textlichen Festsetzungen und die Begründung werden angepasst.**

Wie im wasserwirtschaftlichen Konzept erläutert, ist ein Unterhaltungstreifen auf der nordöstlichen Seite des Grabens in einer



gung kann jedoch auch von der Bundesstraße aus entlang des Redders erfolgen. Um die Vegetation des Redders während der Unterhaltungsarbeiten zu schützen, sollte der Unterhaltungstreifen entsprechend breit umgesetzt werden. Daraus ergäbe sich ein positiv zu bewertender größerer Abstand der geplanten Gebäude vom Redder.

7 Regenerative Energien

Mit der jetzigen Formulierung kann auf Dachbegrünung verzichtet werden, wenn eine PV-Anlage auf dem Dach errichtet wird. Das ginge wiederum zu Lasten der Ziele, die mit der Dachbegrünung erreicht werden sollten. Die Festsetzung sollte daher so gestaltet werden, dass bei Bedarf auch eine Kombination von Begrünung und PV-Anlage mit festgeschrieben wird.

Auch bei der Fassadenbegrünung kann jetzt zu Gunsten der Energiegewinnung darauf verzichtet werden. Das macht keinen Sinn. Energie wird auf den sonnenzugewandten Seiten gewonnen, Fassadenbegrünung kann jedoch auch auf der sonnenabgewandten Seiten umgesetzt werden, so mit Efeu oder wildem Wein. Will man die klassischen Fassadenkletterer nicht nutzen, gibt es bereits flächige Vegetationssysteme zur Fassadenbegrünung mit Wärmedämmung oder eine Bepflanzung über Gefäßsysteme, auch hier ist die Pflanzenauswahl wesentlich vielfältiger.

8 Grünordnung

Wir empfehlen den Substrataufbau der Dachbegrünung zu erhöhen. Bei 8 cm Substrat ist die Aufnahme von Regenwasser und

Breite von 3,5 m notwendig. Die öffentliche Grünfläche wurde in diesem Bereich entsprechend breit gestaltet, dass neben Graben und Unterhaltungstreifen noch Platz für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft bleibt.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.

Durch die Festsetzungen soll sichergestellt werden, dass auf jeden Fall eine Maßnahme durchgeführt wird. Im Optimalfall ist hier natürlich eine kombinierte Variante beider Maßnahmen wünschenswert. Da dies aber nicht immer umsetzbar ist, fiel die Entscheidung dazu, dass der Bauherr die freie Wahl der Maßnahmen hat und dies individuell entsprechend der Festsetzungen gestalten kann.

Der Anregung wird gefolgt und in den Festsetzungen ergänzt unter 3.2 ergänzt.

Die Stadt Tornesch hält an dem Substrataufbau von 8 cm fest.
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht ge-



somit auch die Speicherung nicht ausreichend gesichert. Für ein besseres Versickerungspotential der Dachbegrünung sollte eine stärkere Substratschicht von 13 cm vorgesehen werden. Damit ist eine längere Lebensdauer der Bepflanzung auch bei veränderten klimatischen Bedingungen möglich.

Umweltbericht

2.1.2 Lärm

Im Lärmgutachten fehlt bei Betrachtung des Verkehrslärms der Lärm von der Ahrenloher Straße, lediglich die Lärmbelastung von den Straßen Oha (K 21) und A23 wurde thematisiert.

Bei der Betrachtung des Gewerbelärms wird zwar erwähnt, dass Burger King ein höheres Lärmkontingent hat als die anderen Flächen im Plangebiet, es erfolgte jedoch keine weitere Berücksichtigung. Auch der Lärm von (oft mehreren) über Nacht laufenden Kühllastern am Autohof oder der Lärm der Tankstelle wurde nicht mit untersucht.

Unter Berücksichtigung der fehlenden Lärmquellen ergibt das Schalltechnische Gutachten keine ausreichende Betrachtung der gesamten Lärmbelastung und ist insofern unzureichend.

Es zeige sich nur zum wiederholten Mal, welcher Lärmbelastung die Anwohner der K 21 ausgesetzt sind (Grenzwertüberschreitungen im Abstand von 27m bzw. 28 m von der Fahrbahnmitte aus – auch nachts!).

folgt.

Als maßgebende Quellen wurden für das Schallgutachten zum einen die K 21 als direkt angrenzende Straße und die BAB 23 aufgrund der höheren Lärmbelastung für das Plangebiet im Vergleich zur L 110 betrachtet.

Die zentrale Aufgabenstellung hinsichtlich des Gewerbelärmes ist es in der Regel den Schutz der Nachbarschaft vor Immissionen aus Gewerbelärm innerhalb des Plangeltungsbereiches zu untersuchen. Dabei wurden in dem vorliegenden Schallgutachten die bestehenden Betriebe genauer analysiert. Außerhalb des Plangebietes sind andere Betriebe hierbei zur Vollständigkeit erwähnt worden, spielen aber in Bezug auf die Immissionen aus dem betroffenen Geltungsbereich keine Rolle.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.

Die Überschreitungen der Orientierungswerte, die im Rahmen dieses Bauleitplanverfahren ermittelt wurden, ergeben sich vor allem auf dem Straßenverkehrslärm und nicht den zu erwartenden gewerblichen Immissionen. Sollten im Plangeltungsbereich Betriebsleiterwohnungen errichtet werden, sind diese entsprechend der Festsetzungen III.4 mit den notwendigen Schallschutzmaßnahmen zu versehen.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.



2.1.6 Artenschutz

Gehölzstrukturen, Bäume

Wir halten die Abstände von Gebäuden mit ihren Traufhöhen bis zu 29 m zu den Knicks hin für völlig unzureichend. Gut zu beobachten ist dieser Sachverhalt in der unmittelbaren Nachbarschaft zum Plangebiet. Dort entsteht der Erweiterungsbau eines an den Neumannschen Knick angrenzenden Gewerbebetriebes (Cornils Metalltechnik). Der Neubau ist ebenso hoch wie der Knick und beschattet ihn völlig.

Wir befürchten massive negative Auswirkungen auf den Redder, wenn die an ihn angrenzenden Grünflächen bebaut werden – nicht sein „prägendes Erleben“ für den Raum betreffend. Daher empfehlen wir zum Schutz und Erhalt des Knicks die Abstände zu den Gebäuden zu erweitern.

Brutvögel

Es wird erwähnt, dass die Feldlerche potenziell vorkommen kann. Dann wird weiter beschrieben, dass eine ergänzende Kartierung ergänzend erforderlich wäre. Um eine tatsächliche Gefährdung der Feldlerche auszuschließen, ist das Konjunktiv zu ersetzen. Es muss heißen: eine weitergehende Kartierung ist erforderlich. Nur so kann eine Maßnahme zum ausreichenden Schutz der Feldlerche oder ggfs. für eine adäquate Ausgleichsmaßnahme (4 ha Flächenverlust) definiert werden.

Es wurden an den Gebäuden des Geflügelhofes mindestens Reste von Schwalbennestern entdeckt. Werden bei Abriss der Gebäude neue Nistmöglichkeiten geschaffen? Und wie soll die Ernährung dieser Vögel sichergestellt werden, wenn die letzten

Von dem Redder beträgt der Abstand ca. 20 m bis zu der äußeren bebaubaren Fläche im SO U/2c mit einer maximalen Traufhöhe von 15 m. Der Abstand der Kronentraufe zwischen den Bäumen und der Baufläche ist entsprechend geringer. Nach weiteren 20 m folgt das innere Sondergebiet SO U/2b, in dem Traufhöhen von maximal 29 m zugelassen sind.

Der Hinweis wird aufgegriffen, im Umweltbericht wird eine Präzisierung ergänzt.

Im Frühjahr 2020 erfolgt eine Kartierung des potentiellen Brutvogelvorkommens der Feldlerche.

Der Hinweis wird aufgegriffen.

Im Fall des Abrisses der angesprochenen Gebäude würden neue Nistmöglichkeiten (Nistkästen) geschaffen werden. Schwalben haben keine örtlich klar zuzuordnenden Reviere. Sie fliegen auf der Nahrungssuche mehrere Kilometer im Umkreis und könnten



Jagdhabitats im Gewerbegebiet Oha I und absehbar auch im weiteren Umfeld durch das Gewerbegebiet Oha II verschwinden? Dies ist eine Frage, die sich ebenfalls in Bezug auf die im Arten-Gutachten genannten "Mäusejäger" (Bussard, Falke, Eule) stellt. Anders als die Schwalben sind sie darauf angewiesen, ihre Beute am Boden schlagen zu können.

Fledermäuse

Auch die Maßnahmen für den Bestand der Fledermäuse sollten nicht im Konjunktiv beschrieben werden, sondern wenn das Gebäude abgerissen wird, nicht müsste, sondern dann ist im Vorwege zu prüfen...., und bei Besatz sind Fledermauskästen im Vorwege anzubringen. Die Stadt Tornesch sollte sich bewusst sein, dass bei der Zerstörung von Lebensräumen die Fledermauskästen verlorene Gebäudequartiere nur unzureichend ersetzen. Wir würden es begrüßen - ebenso wie bei den Schwalbennestern -, wenn bei Abriss an den ggf. neu entstehenden Gebäuden Quartiere und Nistmöglichkeiten vorgeschrieben sind.

Die Beleuchtung der Gebäude sollte nur zu den Straßen hin erfolgen, die Entwässerungsgräben und Knicks zwischen den Grundstücken sollten als Flugrouten für Fledermäuse dunkel bleiben.

Die Wege auf den Grundstücken können auch durch in Kniehöhe angebrachte Lampen noch ausreichend beleuchtet werden, so lässt sich Lichtverschmutzung weiter reduzieren.

insofern ausweichen. Der Verlust der vorhandenen, gebäudenahen Jagdhabitats führt nicht dazu, dass die verbleibenden Fortpflanzungsstätten so weit beschädigt werden, dass diese Funktion substantiell beschädigt werden würde. Dies gilt analog auch für die „Mäusejäger“, wobei diese deutlich größere Jagdhabitats besitzen.

Der Hinweis wird aufgegriffen, dazu werden das Fachgutachten des Diplom-Biologen und der Umweltbericht präzisiert.

Wenn das Gebäude abgerissen werden sollte, ist es zwingend erforderlich, zu prüfen, ob dort Fledermäuse vorkommen. Diese Prüfung erfolgt mit einem entsprechenden zeitlichen Vorlauf, der im Fachgutachten näher definiert wird.

Der Hinweis wird aufgegriffen, dazu werden das Fachgutachten des Diplom-Biologen und der Umweltbericht präzisiert.

Soweit eine Rundumbeleuchtung an Gebäuden (z.B. aus Sicherheitsgründen) erforderlich ist, sollten insbesondere an den Gebäuderückseiten, die zu den Entwässerungsgräben bzw. zum Knick orientiert sind, ausschließlich Pollerleuchten oder, alternativ, Mastleuchten bzw. Leuchten am Gebäude verwendet werden, die nur bei Bedarf eingeschaltet sind bzw. mit Bewegungsmelder ausgestattet sind.

Der Hinweis wird aufgegriffen, die Textfestsetzungen werden dahingehend präzisiert mit dem ergänzenden Vorschlag.



Ergebnisse Amphibien

Es gibt Nachweise, dass in der Nachbarschaft der Fläche Eidechsen vorhanden sind, auch das Vorkommen von Ringelnattern ist denkbar, wurde aber nicht überprüft.

Daher sollten innerhalb des Plangebietes geeignete Lebensräume geschaffen werden, mit Mauern, Stein und/ oder Holzhaufen in südlicher, verschattungsfreier Richtung. Dafür eignen sich Bereiche am Knick oder an den offenen Wasserflächen.

Es fehlt die Beschreibung der Wanderbewegungen der vorkommenden Amphibien und ggf. erforderlicher notwendigen Maßnahmen, z.B. einer Querungshilfe mittels einer stationären Amphibien-Leitwand. Zumal es zu erwarten ist, dass die Amphibien das geplante Regenrückhaltebecken als Laichstätte nutzen werden.

Aktuelle Untersuchungen betrachten unterirdischen Entwässerungsstrukturen wie Schächte und Rohre. Diese weisen gegenüber Amphibien und anderen Kleintieren eine starke Fallenwirkung auf. Einläufe, die Roste mit breiten Schlitzern oder seitliche Bordsteinöffnungen aufweisen, sind besonders problematisch. Hauptsächlich wirkt das feuchte Mikroklima des Schachtes anziehend auf die Amphibien. Zudem werden Amphibien, die bei Wanderungen innerhalb ihres Lebensraumes (Laichgewässer, Sommer- und Winterhabitat) Straßen queren, schon von niedrigen Randsteinabsätzen zu den Schächten geleitet. Hier sollte

Es handelt sich um „Resträume“ in Angrenzung an ein bekanntes Vorkommen. Vor allem der Teich an dem bisherigen Wohnhaus besitzt ein bemerkenswertes Artenpotential. Die „Insellage“ dieses Lebensraums wird sich künftig noch verstärken. Dabei ist festzustellen, dass dieser Lebensraum in sich autark ist. Zum Erhalt dieses Biotops ist eine entsprechende Pflege erforderlich, um das Gewässer offen zu halten und ein Überwuchern zu verhindern.

Der Hinweis wird aufgegriffen, dazu werden das Fachgutachten des Diplom-Biologen und der Umweltbericht präzisiert.

Leiteinrichtungen sind hier nicht empfehlenswert, da ihr Nutzen zumindest zweifelhaft ist. Leiteinrichtungen sind immer auch mit negativen Effekten aufgrund ihrer trennenden Wirkung z.B. für Spitzmäuse und Reptilien behaftet. Zudem ist zu bedenken, dass Amphibien besonders nachts wandern, wenn die Gefahr von Verlusten durch Fahrzeuge deutlich geringer ist und keine Leiteinrichtungen erforderlich sind.

Es wird befürwortet, die wertvollen Hinweise an entsprechender Stelle, d.h. im Rahmen der konkreten bautechnischen Planung aufzugreifen. Daher werden diese Hinweise in den Umweltbericht aufgenommen.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.



geprüft werden, ob es hier geeignete Maßnahmen gibt, dieses zu verhindern. Beispiele finden sich in den unten genannten Broschüren.

Für die Grabenpflege sollten die Bauhofmitarbeiter eine Schulung erhalten bzw. es sollte ein Pflegeplan erstellt werden, der Beeinträchtigungen der Amphibien (Laich- und Larvenzeit) weitestgehend ausschließt. Auch die Entwicklungszyklen von Insekten sollten berücksichtigt werden.

2.1.7 Schutzgut Boden

Der Schutz unserer Böden kommt in der Klimadiskussion viel zu kurz. Böden speichern weltweit ungefähr fünfmal so viel Kohlenstoff (Senkenfunktion) wie die oberirdische Biomasse und doppelt so viel wie die Atmosphäre. Böden bilden nach den Ozeanen den zweitgrößten Treibhausgasspeicher der Erde. Das Klima beeinflusst nicht nur den Boden, sondern der Boden hat auch einen Einfluss auf das Klima, denn Boden und Atmosphäre tauschen wechselseitig Energie aus. Der Boden speichert Wasser für die Pflanzen und reinigt entstehendes Grundwasser. Über die Verdunstung der Vegetation beeinflusst der Boden wesentlich das lokale als auch das regionale Klima. Umso wichtiger ist es, Boden zu erhalten und zu schützen.

Das Bodengutachten ist nicht stimmig. Zu einen werden Überschreitungen von Grenzwerten bei Schwermetallen, PCB und in einem Bereich sogar krebserregende Stoffe festgestellt, und eine Entsorgung vorgeschlagen. Zum anderen steht in dem Gutachten, dass die Böden für Kinderspielplätze geeignet wären. Gesetzliche Werte und Vorsorgewerte gehen nicht immer konform. Gerade für Kinder muss das Vorsorgeprinzip gelten! Da muss der

Es wird befürwortet, die wertvollen Hinweise an entsprechender Stelle aufzugreifen.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Gefährdungen durch den direkten Kontakt mit dem Bodenmaterial oder schädliche Bodenveränderungen sind auf der Basis der Befunde für die Analytik dieser Bodenmischproben nicht anzunehmen.



Schadstoffwert extrem niedrig gehalten werden.

Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, dass in Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde ein Bodenmanagementplan aufgestellt wird, der diese und weitere Aspekte, wie zum Beispiel den Parameter Phosphat, berücksichtigt. Der Plan sollte die Wirkfaktoren der Planung beschreiben, sowie Abläufe zur Vermeidung und zum Umgang mit dem Boden beinhalten.

2.1.8 Schutzgut Wasser

Dem wasserwirtschaftlichen Konzept wurde ein 10-jähriges Hochwasser zu Grunde gelegt. Reicht das für eine adäquate Beurteilung zur potenziellen Hochwassersituation aus? Im Februar 2020 war zu beobachten, dass die Bilsbek bei einem mittleren Hochwasser bereits überlastet war. Trotzdem soll sie das Oberflächenwasser aus dem Plangebiet zusätzlich noch mit aufnehmen. Extremhochwasserereignisse nehmen zu. Wir gehen davon aus, dass das vorliegende Konzept bei HQ 200 nicht ausreichen wird. Das Konzept muss mit den Regenmengen aus dem Februar 2020 abgeglichen und ggfs. angepasst werden. Freiflächenplanung für Aufenthaltsräume im Freien können dabei mit der Oberflächenwasserrückhaltung durchaus kombiniert werden.

Den Teich auf dem Geflügelhof-Gelände als Rückhaltungsmöglichkeit zu nutzen und dafür den Wasserspiegel zu senken, sehen wir kritisch. Bei Starkregen könnte sich die Gewässerchemie negativ verändern. Das könnte mit mehr Substrat auf den Gründächern und damit einen geringeren Zufluss in den Teich, zumindest minimiert werden.

Es bleibt unklar, ob der Garten von Geflügel-Neumann verbind-

Entsprechend des Gutachtens wird vor Baubeginn eine entsprechende Absprache mit der Fachbehörde erfolgen. **Der Hinweis wird an den Grundstückseigentümern bzw. den Bauherren dann weitergeleitet.**

Das wasserwirtschaftliche Konzept wird aktualisiert, dessen Ergebnisse in den Umweltbericht eingearbeitet werden. **Der Hinweis wird aufgegriffen, der Umweltbericht wird ergänzt.**

Die Stadt Tornesch hält an der im wasserwirtschaftlichen Konzept beschriebenen Rückhaltung für diese Teilfläche fest. **Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.**

Der Erhalt des Gartens bedeutet, dass dort eine gärtnerische



lich erhalten werden soll. Er wird als „festgesetzte private Grünfläche“ titulierte. Was bedeutet das für seinen Schutz- bzw. Planungsstatus?

Im Umweltbericht wird erwähnt, dass 160 m Gräben verfüllt, dafür aber 700 m neue Gräben geschaffen werden – wo sollen die 160 m Gräben sein, die verfüllt werden? Laut Umweltbericht „am rückwärtigen Rand der bisherigen SO-U-Fläche“, das heißt aber alles so! Bitte präzisieren.

Im Wasserwirtschaftskonzeptes ist von der Verfüllung eines Grabens nicht die Rede und auch nicht von der Neuschaffung von 700m neuer Gräben. Woher stammen diese Angaben im Umweltbericht? Nach der Auflistung aus dem Wasserwirtschaftskonzept kommen wir auf 260 m neuer Gräben. Die übrigen Gräben sind Bestand.

In der Tabelle 10 des Wasserwirtschaftskonzeptes gibt es unter Grabenlänge die interessante Rechnung $130\text{ m} + 150\text{ m} = 180\text{ m}$ (für den schon bestehenden Graben an der Rückseite der Bebauung Lise-Meitner-Allee, Graben I und Graben I.1). Bitte korrigieren!

4 Anhang Eingriffs / Ausgleichsbilanzierung

AUSGLEICHSPFLICHTUNG für Eingriffe: hier werden aus $21.643\text{ m}^2 - 26.650\text{ m}^2$? Wie kommt die Zahl 21.643 dort hin?

Es fehlt die Bilanzierung der Gräben, 160 m Gräben wird verfüllt. Der Ausgleich fehlt hier. Dafür ist noch ein Genehmigungsverfahren einzuleiten.

Nutzung weiterhin zulässig ist.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Die bisherigen Flächen sind die Sondergebiete SO/U2 und SO/U2a, welche bisher schon Bestand im Bebauungsplan Nr. 47 sind.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Das wasserwirtschaftliche Konzept wird aktualisiert, dessen Ergebnisse in den Umweltbericht eingearbeitet werden.

Der Hinweis wird aufgegriffen, der Umweltbericht wird ergänzt.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Umweltbericht wird korrigiert. Zu den übrigen Punkten wird es im Umweltbericht ergänzende Aussagen geben.



<p>Die mit Geh, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen im Knick, sind die in der Ausgleichstabelle mit bilanziert?</p> <p>Der Teich soll laut Umweltbericht /Artengutachten eine Fläche von 600 m² haben, laut Entwässerungsgutachten 491 m². Ist im Artenschutzbericht die Fläche des Folienteich eingerechnet? Wenn ja, sollte das in der Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung mit dargestellt werden.</p> <p>Um die Zweckmäßigkeit und Verfügbarkeit der Ausgleichsfläche beurteilen zu können, muss noch die Zuordnung der Ausgleichsflächen (Größe, Lage, Entwicklungsziele und Zeitplan) nachgetragen werden.</p> <p><u>Festsetzungen</u></p> <p>Anpflanzung von Bäumen Artenvorschläge. Bitte keine Rosskastanie vorschlagen, aufgrund des Phytophthorapilzes und der Miniermotte haben diese Bäume derzeit keine lange Lebensdauer.</p> <p>Zu den Obstbäumen: zur Erhöhung der Artenvielfalt empfehlen wir alte Obstsorten zu verwenden, wie Altländer Pfannkuchenapfel, Schöner aus Kirchwerde, Seestermüher Zitronenapfel oder Holsteiner Cox.</p>	<p>Hierzu gibt es eine Anpassung bzgl. der Überfahrt zum SO U/2b. Die Bilanzierung wird angepasst.</p> <p>Zum Satzungsbeschluss werden die Ausgleichsflächen konkretisiert. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen</p> <p>Die Artenvorschläge in den Festsetzungen werden angepasst.</p>
--	---

9. Telefónica Germany GmbH & Co. OHG, Schreiben vom 17.04.2020

Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Aus Sicht der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG sind nach den einschlägigen raumordnerischen Grundsätzen die folgenden Belange bei der weiteren Planung zu berücksichtigen, um erheb-</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>



liche Störungen bereits vorhandener Telekommunikationslinien zu vermeiden:

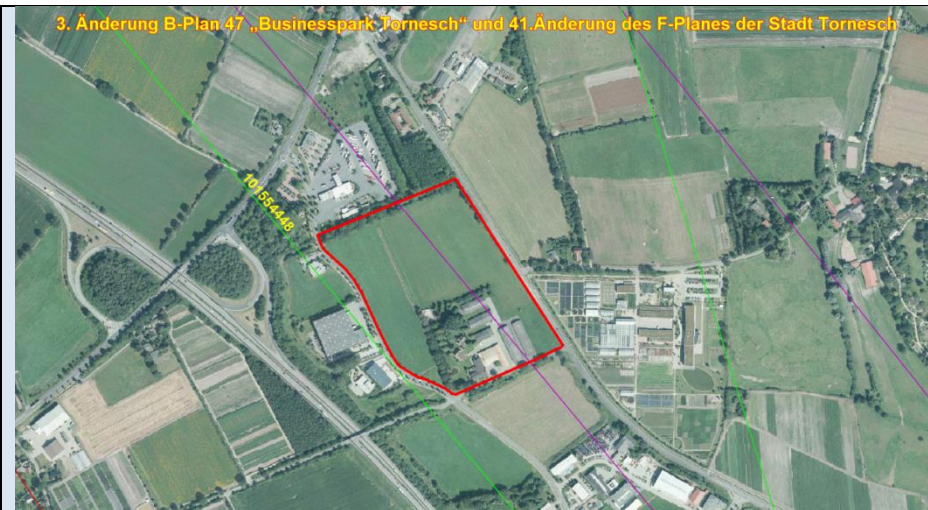
- durch das Plangebiet führt 1 Richtfunkverbindung hindurch oder grenzt an
- die Fresnelzone der Richtfunkverbindung 101554448 befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 26 m und 56 m über Grund

STELLUNGNAHME / 3. Änderung B-Plan 47 „Businesspark Tornesch“ und 41. Änderung des F-Planes der Stadt Tornesch
 RICHTFUNKTRASSEN
 Die darin enthaltenen Funkverbindungen kann man sich als horizontal liegende Zylinder mit jeweils einem Durchmesser von bis zu mehreren Metern vorstellen.

Richtfunkverbindung	A-Standort in WGS84			Höhen			B-Standort in WGS84			Höhen								
	Grad	Min	Sek	Grad	Min	Sek	ü. Meer	ü. Grund	Gesamt	Grad	Min	Sek	Grad	Min	Sek	ü. Meer	ü. Grund	Gesamt
Linknummer A-Standort B-Standort 101554448 125991398 125990121	53° 44'	48.037" N		9° 43'	7.399" E		11	46,98	57,98	53° 42'	18.154" N		9° 46'	35.482" E		7	46,18	53,18

Legende
 in Betrieb

Zur besseren Visualisierung erhalten Sie beigefügt zur E-Mail ein digitales Bild, welches den Verlauf unsere Punkt-zu-Punkt-Richtfunkverbindung verdeutlichen sollen.



Die farbigen Linien verstehen sich als Punkt-zu-Punkt-Richtverbindungen der Telefonica Germany GmbH & Co. OHG. Das Plangebiet ist im Bild mit einer dicken roten Linie eingezeichnet.

Die Linien in Magenta haben keine Relevanz für Sie.

Man kann sich diese Telekommunikationslinie als einen horizontal über der Landschaft verlaufenden Zylinder mit einem Durchmesser von rund 30-60m (einschließlich der Schutzbereiche) vorstellen (abhängig von verschiedenen Parametern). Bitte beachten Sie zur Veranschaulichung die beiliegenden Skizzen mit Einzeichnung des Trassenverlaufes. Alle geplanten Konstruktionen und notwendige Baukräne dürfen nicht in die Richtfunktrasse ragen. Wir bitten um Berücksichtigung und Übernahme der o.g. Richtfunktrasse in die Vorplanung und in die zukünftige Bauleitplanung bzw. den zukünftigen Flächennutzungsplan. Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende

Die Lage der Richtfunktrasse wird mithilfe des übermittelten Lageplanes in der Planzeichnung der 3. Änderung des Bebauungsplanes 47 aktualisiert. Zudem erfolgt die Aktualisierung der textlichen Festsetzung als nachrichtliche Übernahme bzgl. der einzu-



<p>Bauhöhenbeschränkungen festzusetzen, damit die raumbedeutsame Richtfunkstrecke nicht beeinträchtigt wird.</p> <p>Es muss daher ein horizontaler Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/- 15 m eingehalten werden.</p> <p>Wir bitten um Berücksichtigung und Übernahme der o.g. Richtfunktrassen einschließlich der geschilderten Schutzbereiche in die Vorplanung und in die zukünftige Bauleitplanung bzw. den zukünftigen Flächennutzungsplan. Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen s.o. festzusetzen, damit die raumbedeutsamen Richtfunkstrecken nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Sollten sich noch Änderungen in der Planung / Planungsflächen ergeben, so würden wir Sie bitten uns die geänderten Unterlagen zur Verfügung zu stellen, damit eine erneute Überprüfung erfolgen kann.</p>	<p>haltenden Schutzkorridore. Der Anregung wird gefolgt. Es erfolgen Anpassungen in der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes 47.</p>
---	--

10. Kreis Pinneberg, Schreiben vom 21.04.2020

Zusammenfassung der Äußerung

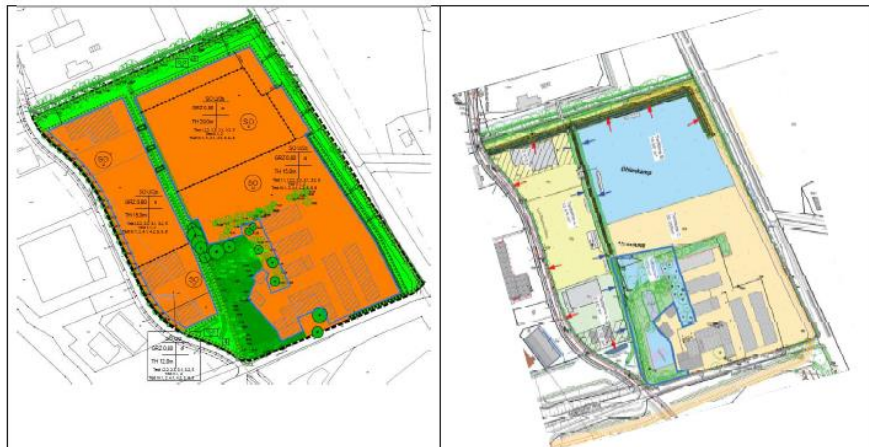
Abwägungsvorschlag



Stellungnahme des Fachdienstes Umwelt:

Untere Bodenschutzbehörde:

Die Stadt Tornesch hat die 3.Änderung des B-Planes Nr. 47 „Businesspark Tornesch, Asperhorner Weg“ im Verfahrensstand der erneuten öffentlichen Auslegung nach der Beteiligung TöB 4a-3.



Planzeichnung vom 15.04.2020

Lageplan „neue Gräben“ aus Wasserwirtschaftlichem Konzept von Feb. 2019

Im Wesentlichen umfasst die 3.Änderung die Umwandlung der bisherigen Grünlandfläche eines ehemaligen Geflügelhofes in eine Sondergebietsfläche.

Eine landwirtschaftlich genutzte „Grünlandfläche“ erfüllt die in dem Bundesbodenschutzgesetz genannten natürlichen Bodenfunktionen fast zu 100 Prozent. Aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes werden die natürlichen Bodenfunktionen mit der Realisierung und dauerhaften Nutzung der Bebauung erheblich beeinträchtigt und dauerhaft zerstört.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.



Damit das Niederschlagswasser in die Gräben (ca. 900 m lang) eingeleitet werden kann, sind die angeschlossenen Flächen auf ein entsprechendes Höhenniveau anzuheben. Die Herstellung der Gräben ist ebenfalls mit erheblichen „Erdbewegungen“ verbunden. Das wasserwirtschaftliche Konzept benennt eine Flächeninanspruchnahme von ca. 9,5 ha für die Realisierung des B-Planes. Es kann davon ausgegangen werden, dass der für bautechnische Zwecke nicht geeignete Oberboden aus dem B-Plan abgefahren werden muss. Dabei geht es um eine Oberbodenmenge von ca. $0,5 \text{ m} \times 90000 \text{ m}^2 = 45.000 \text{ m}^3$.

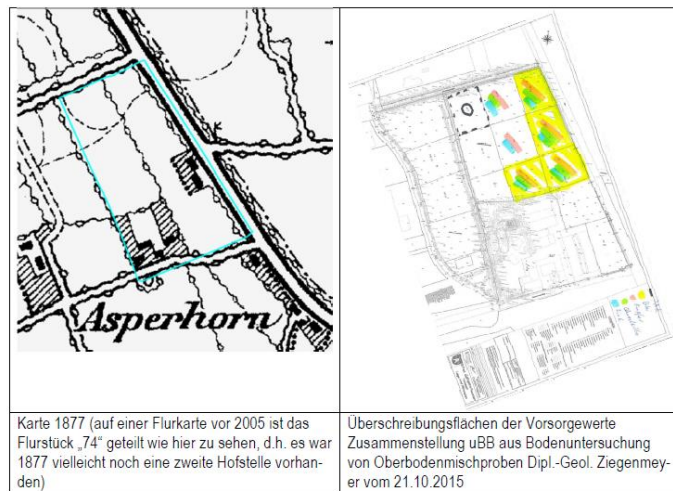
Die aktuelle F-Plan-Begründung verweist her nur auf den Umweltbericht zum 3. Änderung des B-Planes Nr. 47. Für den Umweltbericht zum B-Plan wurde 2015 eine Bodenuntersuchung durchgeführt. Dazu wurde die Untersuchungsfläche von ca. 40.000 m² in 13 Teilflächen unterteilt. Aus jeder der ca. 3000 m² großen Teilflächen wurden eine Mischproben aus dem humosen Oberboden zusammengestellt.

Für den Umweltbericht zum B-Plan wurde 2015 eine Bodenuntersuchung durchgeführt. Dazu wurde die Untersuchungsfläche von ca. 40.000 m² in 13 Teilflächen unterteilt. Aus jeder der ca. 3000 m² großen Teilflächen wurden eine Mischproben aus dem humosen Oberboden zusammengestellt. Die Mischprobenflächen MP 1, MP 2, MP 3, MP 6, MP 7, MP 8 überschreiten die Vorsorgewerte der BBodSchV für Kupfer, Zink, Blei und Quecksilber und die MP 9 für PAK. Für den Oberboden dieser Mischprobenflächen ist die Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Folgenutzung außerhalb des Plangeltungsbereiches nicht gegeben. Die übrigen Mischprobenflächen halten die Vorsorgewerte ein. Ob auch das Kriterium für eine landwirtschaftliche Verwertung (70% Regel des



jeweiligen Vorsorgewertes) eingehalten ist, wurde bisher noch nicht bewertet.

Der Oberbodenmächtigkeit wurde bei den Probenahmen zwischen 0,5 und 1,0 m ermittelt. Für die 7 Flächen bedeutet das einen Oberbodenanfall von $0,5 \text{ m} \times 7 \times 3000 \text{ m}^2 = 10050 \text{ m}^3$. Ein Verbleib dieses Oberbodens im B-Plangebiet führt bei der geplanten gewerblichen Nutzung zu keinen Einschränkungen. Es ist sicherlich zweckmäßig den geeigneten Oberboden, der Außerhalb des Anfallortes eingebaut werden kann, im Vorwege zu separieren.



Karte 1877 (auf einer Flurkarte vor 2005 ist das Flurstück „74“ geteilt wie hier zu sehen, d.h. es war 1877 vielleicht noch eine zweite Hofstelle vorhanden)

Überschreibungsflächen der Vorsorgewerte
Zusammenstellung uBB aus Bodenuntersuchung von Oberbodenmischproben Dipl.-Geol. Ziegenmeyer vom 21.10.2015

Im Umweltbericht sind die „Eingriffe und Beeinträchtigungen“ der natürlichen Bodenfunktionen benannt. Eine qualitative Beschreibung der Auswirkungen der Beeinträchtigungen auf die Bodenfunktionen in den Phasen der Erschließung, Bebauung und Nutzung nach Fertigstellung ist nicht erfolgt.

Ein Vermeidung- und Verminderungskonzept ist daher auch noch nicht Bestandteil des Umweltberichtes und eben so wenig wie ein daraus abzuleitendes Umweltmonitoring der Stadt Tornesch.

Da es sich auf dieser Planungsebene um eine Angebotsplanung handelt, und z.B. der genaue Erschließungsausbau noch nicht abschließend bekannt ist, wird ein Bodenmanagementkonzept auf Ebene des Bauleitplans als unverhältnismäßig und nicht zielführend angesehen. Die Erstellung eines Bodenmanagementkonzeptes wird auch die Ausbauplanung verschoben, wenn genaue, abgestimmte und genehmigungsfähige Planungen vorliegen.

Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen und auf der Ebene der Ausbauplanung berücksichtigt.



Die untere Bodenschutzbehörde empfiehlt daher weiterhin diese Fragestellungen innerhalb eines Bodenmanagement zu bündeln, so dass Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen schon für die Ausschreibungen berücksichtigt werden können. Im Übrigen können dann auch eine mengenmäßige Übersicht über die zu bewegenden Bodenmengen (Abtrag- und Auftrag) erstellt werden und der damit auch der aufzubringende finanzieller Aufwand für die Gebietsentwicklung abgeschätzt werden.

Untere Wasserbehörde / Oberflächenwasser:

Der 41. Änderung des F-Plans der Stadt Tornesch - erneute Auslegung – wird nicht zugestimmt.

Es wurde mit der unteren Wasserbehörde Anfang des Jahres 2019 ein Entwässerungskonzept vorabgestimmt. Dieses abgestimmte Konzept berücksichtigt jedoch nicht das zwischenzeitlich eingeführte Merkblatt A RW-1 des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 01.10.2019. Die Niederschlagwasserentwässerung muss daher in Hinblick auf dieses Merkblatt überarbeitet werden.

Untere Wasserbehörde – Team Bodenschutzbehörde und Grundwasser:

Keine Anmerkungen.

Untere Naturschutzbehörde:

Durch den o.g. Bauleitplan werden die von mir wahrzunehmen-

Aufgrund des Merkblatte A RW-1 erfolgte eine Anpassung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes. In Teilbereichen erfolgte in Teilbereichen eine Abkehr vom derzeit vorhandenem Trennsystem. Die Überarbeitung gilt als Grundlage für das weitere Planverfahren sowie die Erschließungsplanung.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen hat Einfluss in die Überarbeitung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes genommen.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.



<p>den Belange von Natur und Landschaft berührt.</p> <p>Gegen die Darstellungen und Festsetzungen bestehen erhebliche Bedenken.</p> <p>Bei dem nördlich der vorhandenen Hallen vorhandenen Bepflanzungen handelt es sich um eine naturschutzrechtliche Auflage aus der Baugenehmigung. Dies ist bei der Planung entsprechend zu berücksichtigen.</p> <p>Um den Erhalt der festgesetzten Bäume im südlichen Plangebiet dauerhaft zu gewährleisten muss die Baugrenze so verschoben werden, dass sie mindestens 1,5 m Abstand zur vorhandenen Kronentraufe hat.</p> <p>Die Ausgleichsbilanzierung ist zu überarbeiten.</p> <p>Die für den Eingriff erforderliche naturschutzrechtliche Kompensationsfläche muss verbindlich benannt werden. Die Zuordnung des Ausgleichs aus einem Ökokonto der Stadt ist nicht konkret genug. Vor der öffentlichen Auslegung muss der Ausgleich konkret benannt werden. Der B-Plan kann ohne Nennung der konkreten Ausgleichsmaßnahme nicht rechtswirksam werden.</p> <p>Ich bitte um Abstimmung aus welchen Ökokonten der Ausgleich erfolgen soll bzw. kann.</p> <p>Das Artenschutzgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Verwirklichung des B-Plans zu einem Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände führt. Hiermit muss sich die Gemeinde auseinandersetzen. Um im Rahmen einer Kartierung nachzuweisen, dass die Fläche zwar potenziell für Feldlerchen</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Eine Anpassung des Umweltberichtes erfolgt.</p> <p>Der Anregung wird gefolgt und die Baugrenze in der Planzeichnung angepasst.</p> <p>Eine Anpassung des Umweltberichtes erfolgt.</p> <p>Bis zum Satzungsbeschluss werden die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen konkretisiert und der Umweltbericht bzw. die Begründung um entsprechende Anlagen zur Lage der Flächen, den geplanten Entwicklungszielen und den jeweiligen Maßnahmen ergänzt.</p> <p>Der Hinweis wird berücksichtigt.</p> <p>Eine Anpassung der Brutvogelbestandserfassung erfolgt.</p>
---	--



geeignet ist, diese aber womöglich nicht vorkommen, muss die Kartierung nach den anerkannten Standards zur Brutvogelerfassung erfolgen.

Darüber hinaus weise ich auf folgendes hin:

Die „Verlegung“ von Gräben bedarf einer wasserrechtlichen Genehmigung und stellt einen Eingriff im Sinne des BNatSchG dar. Sie ist deshalb mit zu bilanzieren.

Gesundheitlicher Umweltschutz:

Ich habe keine Anregungen.

Stellungnahme des Fachdienstes Straßenbau und Verkehrssicherheit:

Team Verkehrslenkung:

Gegen den angegebenen B-Plan / F-Plan bestehen im Einvernehmen mit der Polizeidirektion Bad Segeberg, SG 1.3, und dem Träger der Straßenbaulast für die Kreisstraße 21 keine grundsätzlichen Bedenken.

Folgende Anregungen / Anmerkungen werden gegeben: Die Erschließung ist neben der Lise-Meitner-Allee auch über den Asperhorner Weg geplant. Es wird darauf hingewiesen, dass dieser z.Zt. auf Grund des Ausbaustandes als nicht besonders leistungsfähig einzustufen ist (Begegnungsverkehr LKW / LKW auf der Fahrbahn nicht möglich); abhängig vom Maß / von der Art der tatsächlichen Nutzung des Plangebietes wäre der Asperhorner Weg daher ggf. zu ertüchtigen / auszubauen.

Eine Anpassung des Umweltberichtes erfolgt.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Der Asperhorner Weg wird weiterhin nur für den Anliegerverkehr genutzt und keine weiteren Verkehre aufnehmen. **Die Begründung zur 41. Flächennutzungsplanänderung wird entsprechend des Kapitel 5.2 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 47 „Businesspark Tornesch“ angepasst.**



<p>Bereits jetzt ist zu fordern, dass die weitere Ausbauplanung adäquate Flächen für den ruhenden Verkehr auf den jew. Werks- / Betriebsgeländen sicherstellt. Es ist zu verhindern, dass Betriebsfahrzeuge, aber auch Lieferverkehr im öffentlichen Straßenraum abgestellt werden müssen, weil auf den jew. Betriebsgeländen kein Platz vorgesehen ist oder die Fahrzeuge nicht mehr auf das Firmengelände gelangen können (z.B. Eintreffen nach Betriebschluss). Die Kapazitäten des nahe gelegenen Autohofes sind bereits jetzt weitgehend ausgeschöpft.</p> <p>Seitens des Straßenbaulastträgers wird ausdrücklich begrüßt, dass keine Zufahrten auf die K 21 zugelassen werden. Trotz der Festlegung im Plan, dass die Entwässerung im Trennsystem über Lise-Meitner-Allee und Asperhorner Weg erfolgen soll, weist er jedoch darauf hin, dass die Entwässerung grundsätzlich nicht auf die K 21 oder in den Straßengraben erfolgen darf.</p> <p>Die Detailplanungen sind rechtzeitig mit dem Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit abzustimmen.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Eine Entwässerung auf die K 21 oder in den Straßengraben ist nicht geplant. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
--	--

11. Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein AG-29, Schreiben vom 23.04.2020

Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Vielen Dank für die Zusendung der Unterlagen zu dem vorgenannten Vorhaben, zu dem die in der AG-29 zusammengeschlossenen Naturschutzverbände wie folgt Stellung nehmen:</p> <p>1) Nach der Aufgabe des Geflügelhofes ist nunmehr der erhebliche negative landschaftsverändernde Aspekt der Folgenutzung fest-</p>	<p>Aufgrund der nachweislichen Flächenknappheit für gewerblichen Ansiedlungen im Businesspark Tornesch sieht die Stadt Torne-</p>



zustellen. Es wird eine Bebauung ermöglicht, die bewusst nur in Außenbereichen von Gemeinden zulässig sind. Die Formulierung „nicht erheblich belästigend“ geht damit offenbar von einer allgemeinen Belästigung aus. Die Ausweisung als „Sondergebiet Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ lässt durchaus Betriebe der Abfallwirtschaft, Lagerhallen und Traufhöhen von 29 m (abweichende Gebäudeteile bis zu 46, m) und Tankstellen zu. Die Einbindung in die Landschaft soll über Knicks an den Randbereichen des Plangebiets erfolgen. Dies hat jedoch aufgrund der massiven Baukörper (s. o.) nur eine geringe Wirksamkeit.

2)

Durch die Industrie- und gewerbegeprägte Landschaft mit den bekannten Verlusten an Artenvielfalt müssen u. E. Gewerbeflächen behutsamer entwickelt werden. Erforderlich sind neben der Erhaltung wertgebender Strukturen (Knicks, Feldhecken, Feuchtbiotope) auch die Schaffung von Ersatzbiotopen. In der vorliegenden Planunterlage wurde auf den Umweltbericht verwiesen, er war jedoch nicht Bestandteil der o. g. Unterlagen.

Eine detaillierte umweltbezogene Stellungnahme zu den Eingriffen in den Naturhaushalt und den gesetzlich geforderten Ausgleichsmaßnahmen war somit nicht möglich. Die AG-29 bittet um Bereitstellung der entsprechenden Unterlagen.

3)

Es sind beleuchtete Werbetafeln im Plangebiet vorgesehen. In diesem Zusammenhang verweist die AG-29 auf den äußerst negativen Landschaftsaspekt der bestehenden Werbetafeln im „Businesspark Tornesch“, der weithin für die Besucher*innen des Arboretums Ellerhoop sichtbar ist. Die AG-29 fordert den Verzicht von hohen Werbetafeln. Dabei ist neben dem visuellen auch der landschaftsökologische Aspekt mit dem Einfluss auf die Fau-

sch die Inanspruchnahme dieser Fläche als einen nachvollziehbaren Lückenschluss im Businesspark.

Um eine Höhenstaffelung zu erhalten sind nur im inneren Planbereich Traufhöhen bis zu 29 m zulässig. Zur freien Landschaft beschränkt sich diese auf 15 m. Durch die vorhandenen und neu geplanten Gehölzstrukturen wird auch nach Aussage des Umweltberichtes eine Abschirmung erzielt.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, jedoch nicht geteilt.

Der Umweltbericht konnte im Rahmend der TöB-Beteiligung über einen Download-Link - wie alle anderen Gutachten - in dem Anschreiben erreicht werden und war somit Bestandteil der Planunterlagen.

Der AG-29 geht der Umweltbericht zu.

Die Festsetzung bzgl. der Werbetafeln ist entsprechend des rechtskräftigen B-Planes 47 und seiner weiteren Änderungen übernommen worden und die Stadt Tornesch hält hieran weiter fest. Die Einschränkung der Verwendung beleuchteter, blendfreier Werbetafeln in mattweißem Licht ist hinzugenommen worden.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, jedoch nicht ge-



<p>na wie Zugvögel, Fledermäuse und Insekten von populationsbiologischer Bedeutung. Dies berührt gleichzeitig mögliche Verstöße nach dem Artenschutzrecht gemäß § 44 (1) BNatSchG.</p> <p>4) Die Maßnahmen für die Dach- und Fassadenbegrünungen sowie die Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln werden positiv bewertet.</p> <p>Fazit Die AG-29 beurteilt aufgrund der o. g. Anmerkungen die vorliegenden Planungen als nicht ausreichend und fordert Änderungen in den Festsetzungen.</p>	<p>teilt.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
---	--

12. Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein Referat IV 52 - Städtebau und Ortsplanung, Städtebarcht, Schreiben vom 10.03.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Bei der Prüfung der Planzeichnung der 41. F-Plan-Änderung ist Folgendes aufgefallen:</p> <p>Die Zweckbestimmung für die Sonderbauflächen wurde fehlerhaft mit „Umwelttechnik und Sondergebiete“ angegeben. Es hätte aber – entsprechend der im parallelen B-Plan 47, 3. Änderung für die dort festgesetzten Sondergebiete angegebenen Zweckbestimmung - „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ heißen müssen.</p> <p>Bei der Prüfung der Planzeichnung des B-Plans Nr. 47, 3. Änderung fiel außerdem Folgendes auf:</p> <p>Für die dort eingetragenen Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungs-</p>	<p>Der Anregung wird gefolgt und in den Planunterlagen zur 41. F-Plan-Änderung angepasst.</p> <p>Die Fläche mit den GFL-Rechten wurde in der Planzeichnung</p>



<p>rechten fehlt jeweils die Angabe des/der mit den betr. Rechten Begünstigten (z.B. Firmen, Versorgungsbetriebe....). Die Begünstigten sind innerhalb der textlichen Festsetzungen für alle Flächen mit GFL-Rechten (ggf. auch unterschiedliche Begünstigte?) noch aufzuführen.</p> <p>Die in der textlichen Festsetzung Nr. 3 aufgeführten 4 Maßnahmenflächen (mit Angabe der unterschiedlichen geplanten Maßnahmen für die Flächen Nr. 1, 3 und 4) sind in der Planzeichnung nicht alle auffindbar. Es finden sich dort nur die mit den Nummern 1 und 4 bezeichneten Maßnahmenflächen.</p>	<p>nochmals geändert, so dass sich die Situation der Begünstigten auch verändern wird. Der Anregung wird gefolgt und in den textlichen Festsetzungen ergänzt.</p> <p>Die Maßnahmenfläche Nr. 3 befindet sich in der östlichen Grünfläche entlang der Kreisstraße und wird hinzugefügt. Der Anregung wird gefolgt und in der Planzeichnung ergänzt.</p>
---	--

13. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume - Technischer Umweltschutz, Schreiben vom 04.05.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
<p>Zu dem o.a. Vorhaben werden aus der Sicht des Immissionsschutzes folgende Anregungen vorgetragen.</p> <p>Nach den überarbeiteten Unterlagen wurde der Betrieb des Geflügelhofes eingestellt, insofern sind damit die Ausführungen zu den Geruchsmissionen aus der LLUR Stellungnahme vom 12.02.2015 gegenstandslos geworden.</p> <p>Der Stadt Tornesch wird allerdings empfohlen, sich die dauerhafte Aufgabe der Geflügelhaltung vertraglich absichern zu lassen oder eine Nutzungsänderung der Hallen zu erwirken, da die Erweiterung des Sondergebiets deren Aufgabe erfordert. Dem LLUR sind aus seinem Aufsichtsbereich Fälle bekannt, bei denen vermeintlich eingestellte Nutzungen nach einem Verkauf oder Verpachtung des Grundstücks wiederaufgenommen wurden und so zu Spannungen mit zwischenzeitig herangerückten Nachbarn</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Im Zuge der Aufgabe des Geflügelhofes wurde von Seiten des Betreibers eine Gewerbeabmeldung des Geflügelhofes bei der Stadt Tornesch eingereicht. Durch die Festsetzungen zur Zulässigkeit von Unternehmen sind landwirtschaftliche Betriebe wie bspw. eine Tierhaltung nicht zulässig. Hierauf wird von Seiten der Stadt Tornesch bei zukünftigen baulichen oder nutzungsbedingten Änderungen sowie gewerblichen Anmeldungen geachtet. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>



geführt haben. Es muss daher dauerhaft sichergestellt werden, dass eine Geflügelhaltung in den vorhandenen Hallen nicht mehr ohne eine neue Baugenehmigung aufgenommen werden kann.

Zur aktuellen Planung:

a) Zu den Verkehrslärmimmissionen

Am östlichen Rand des Plangeltungsbereichs sind nach der vorgelegten schalltechnischen Untersuchung Beurteilungspegel > 70 dB(A) zu erwarten, die oberhalb der höchstrichterlich festgelegten Gesundheitsgefährdung liegen. Eine Planung auf der grünen Wiese oberhalb der Gesundheitsschwelle ist mit der Rechtsprechung des BVerwG grundsätzlich nicht vereinbar, unabhängig davon, dass mit passiven Schallschutzmaßnahmen ein Innenraumpegel eingehalten wird.

Im Sinne der Vorsorge von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm ist zur Konfliktlösung eine textliche Festsetzung aufzunehmen, die eine Errichtung von schutzbedürftigen Räumen hier ausschließt. Dabei ist die Grundrissgestaltung als aktive Maßnahme zuvor anzuwenden. Für die Bauleitplanung ist zunächst die DIN 18005 mit Ihrem Richtwert von 65 dB(A) am Tage im Sinne einer Vorsorge maßgeblich. Erst wenn alle vertretbaren baulichen Maßnahmen ausgeschöpft sind, käme als nächste Vorschrift die Verkehrslärmschutzverordnung mit dem Wert von 69 dB(A) zum Tragen.

Insofern ist folgende Festsetzung aufzunehmen:

In dem Bereich, in dem ein Immissionswert von 65 dB(A) überschritten wird (dieser wäre als Isophone in der Planzeichnung darzustellen) sind schutzbedürftige Räume (z.B. Büroräume und

Zwar liegen die Beurteilungspegel im straßennähen Bereich der Kreisstraße K 21 oberhalb von 70 dB(A) tags, allerdings werden an der Baugrenzen im Erdgeschoss überall und im 1. Obergeschoss fast überall der Anhaltswert für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags nicht erreicht bzw. eingehalten. Lediglich in einem Teilbereich der Baugrenze entlang der Kreisstraße K 21 errechnen sich Beurteilungspegel im 1. Obergeschoss von bis zu 70,4 dB(A), so dass hier der Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags geringfügig überschritten wird.

Da in einem Gewerbegebiet Wohnen nur ausnahmsweise zulässig ist, die Überschreitung nur sehr gering ist und lediglich einen bis zu 2 m breiten und 62 m langen Streifen am östlichen Rand der Baugrenze im 1. Obergeschoss betrifft, ist ein Ausschluss von Wohnnutzung ein Übermaß an Festsetzungen. Zudem ist zu erwarten, dass durch ein Gebäude ggf. auch eine Abschirmung insbesondere der in den Berechnungen enthaltenen Geräuschimmissionen der Bundesautobahn A 23 bewirkt werden. Somit kann zum derzeitigen Stand der Planung aufgrund der nur geringfügigen Überschreitungen innerhalb der Baugrenzen nicht genau gesagt werden, ob diese Überschreitungen auch unter Berücksichtigung von möglichen Bebauungen innerhalb der Baugrenzen auftreten und zudem ist derzeit nicht bekannt, ob auf diesem kleinen betroffenen Bereich überhaupt Wohnnutzung entstehen soll.
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.



vergleichbare Nutzungen) nur an der diametral abgewandten Fassade zur Straße zulässig.

b) Zu Außenwohnbereichen

Beim Schutz von Außenwohnbereichen wurde vom Sachverständigen ein „Zuschlag“ von 3 dB(A) vergeben, so dass diese bis zu Pegeln von 68 dB(A) zulässig seien. Dieses ist jedoch nicht richtig. Der Sachverständige bezieht sich dabei auf ein Abstimmungsgespräch mit dem Innenministerium in dem festgelegt wurde, dass abweichend der von der Vorgabe der DIN 18005 Außenwohnbereiche **in einem WA-Gebiet** erst ab einem Tag-Beurteilungspegel von 58 dB(A) geschlossen auszuführen sind. Diese Aussage ist jedoch nicht pauschal für jedes Gebiet anwendbar. Dieser Sachverhalt wurde dem Sachverständigen in einem Gespräch mit dem Innenministerium und dem LLUR am 04.09.2018 erläutert.

Insofern ist für das SO-Gebiet diese 65 dB(A) Isophone mit einer entsprechenden Festsetzung aufzunehmen; oberhalb dieser gelegenen Außenwohnbereiche im SO-Gebiet wären geschlossen auszuführen.

c) Zur Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels aus Gewerbe- und Straßenverkehrslärm

Aus der Darstellung des maßgeblichen Außenlärmpegels zeigt sich, dass der Gewerbelärm nicht bei der Bestimmung berücksichtigt wurde. Gemäß der DIN 4109 ergibt sich der maßgebliche

Nach einer aktuellen Anfrage beim Innenministerium wurde vom Innenministerium am 22.06.2020 mitgeteilt, dass befestigte Außenwohnbereiche bei Überschreitungen der jeweiligen Orientierungswerte tags geschlossen auszuführen sind. Im Einzelfall kann aber geprüft und abgewogen werden, ob diese Forderung angemessen ist. Als absolute Obergrenze des Abwägungsspielraumes wird vom Innenministerium die Gesundheitsgefährdung gesehen.

Im vorliegenden Fall ist Wohnnutzung lediglich für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für die Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausnahmsweise zulässig. Somit ist davon auszugehen, dass das Gebiet überwiegend gewerblich bebaut und lediglich in einem untergeordneten Teil für Wohnungen genutzt wird. Aufgrund des aktuell vom Ministerium genannten Abwägungsspielraums ist der im Gutachten genannte Wert von 68 dB(A) als Grenze für die Außenwohnbereiche durchaus abwägbar und könnte sogar noch bis zu den Immissionsgrenzwerte von 69 dB(A) bzw. mit besonderen Begründungen auch darüber hinaus abgewogen werden.
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.

Im vorliegenden Fall ist ein Fehler unterlaufen, hier wurde lediglich der Verkehrslärm berücksichtigt, dies wird entsprechend korrigiert.



Außenlärmpegel im SO-Gebiet aus der Summation des zulässigen Immissionswertes der TA Lärm (65 dB(A)) und dem der berechneten Verkehrslärmimmissionen plus einem Zuschlag von 3 dB(A), so dass die Anlage mit der Darstellung der Lärmpegelbereiche zu überarbeiten ist.

d) Zur Emissionskontingentierung

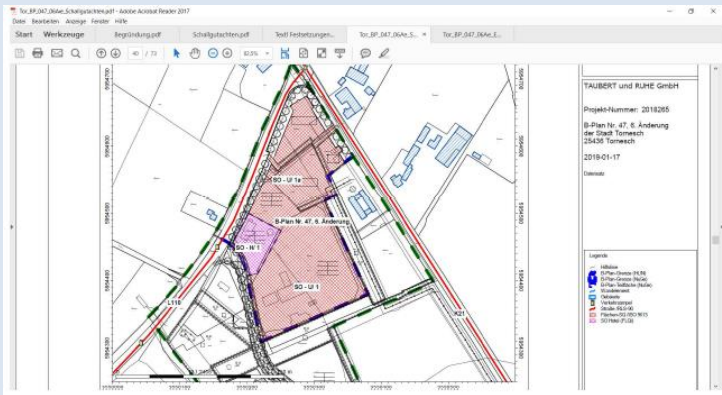
Die Stadt Tornesch beabsichtigt den Planänderungsbereich mit Emissionskontingenten zu versehen. Auch der Ursprungsplan beinhaltet flächenbezogene Schalleistungspegel, verfolgte jedoch den Zweck mit diesen schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Plangeltungsbereiches zu schützen, so dass sich verhältnismäßig geringe Nachtwerte von 45 dB(A)/m² ergaben. Die bisherigen Emissionswerte waren somit binnenwirksam. Der Sachverständige verfolgt im Planänderungsbereich nur noch das Ziel mit den Emissionskontingenten die außerhalb gelegenen Immissionsorte zu schützen und das Windhundprinzip auszuschließen. Möchte die Stadt Tornesch von Ihrer ursprünglichen Planung abweichen, so müsste sie dieses auch in der Begründung näher ausführen.

Nach Kenntnis der LLUR befindet sich derzeit noch die 6. Änderung B-Plan 47 im Verfahren. Auch hier wurde eine Emissionskontingentierung vom Ingenieurbüro Taubert und Ruhe durchgeführt.

Die ursprünglichen Emissionsbeschränkungen sahen neben dem Schutz außerhalb des Plangeltungsbereiches auch den Schutz der Nachbarschaft innerhalb des Sondergebietes vor (Schalimmissionsprognose für das geplante Sondergebiet Umwelttechnik in Tornesch-Oha, Germanischer Lloyd, Hamburg, 1994). Zu diesem Zeitpunkt gab es die DIN 45691 (Emissionskontingentierung, 2006) noch nicht. In der DIN 45691 wurde definiert, dass die Emissionskontingentierung sich auf die Außenwirkung bezieht, da mit der Emissionskontingentierung die immissionschutzrechtliche Verträglichkeit zwischen unterschiedlichen städtebaulichen Einstufungen sichergestellt werden soll.

In der Regel ist die Absicherung des Schutzes innerhalb des Plangeltungsbereiches durch Emissionskontingentierung aufgrund des gleichen Schutzanspruches und wegen der nur ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzung nicht erforderlich, so dass es ausreicht, wenn die Emissionskontingentierung lediglich den Schutz außerhalb des Sondergebietes sicherstellt.

Der Gewerbelärm in der schalltechnischen Untersuchung wurde im Jahr 2015 geprüft und die Ergebnisse vorab mündlich mitgeteilt. Nach einem Bearbeitungsstopp war zur Fassung des Gutachtens im Oktober 2019 mit der Ergänzung des Verkehrslärms dem Schallgutachter nicht bekannt, dass inzwischen schon eine weitere Änderung des Bebauungsplans umgesetzt wurde. Hier



Diese Flächen sind in der Vorbelastung noch nicht vollständig berücksichtigt worden und haben ggf. Einfluss auf das Ergebnis am IO1.

Wie die Entscheidungen des BVerwG (4 CN 7/16, 4 BN 45/18) gezeigt haben, ist die derzeitige Rechtsgrundlage (§ 1 Abs. 4 BauNVO) für die Festsetzung von Emissionskontingenten sehr schwach. Das BVerwG hat nach Auffassung des LLUR hohe Hürden für die erforderliche Gliederung und die erforderliche Höhe der Emissionskontingente gesetzt. Da die Stadt Tornesch sich für die Ausweisung eines Sondergebietes entschieden hat, sind bereits die gewerblichen Nutzungen spezifisch eingeschränkt. Daher bedarf es nach Auffassung des LLUR mit Verweis auf die oben zitierte Rechtsprechung keines „uneingeschränkten“ Bereiches im Sondergebiet. Allerdings ist nach wie vor eine Gliederung des Sondergebietes hinsichtlich der vorgenommenen Kontingentierung erforderlich. Diese wäre nach Auffassung des LLUR auch für die Tagzeit durchzuführen, da ansonsten keine Gliederung des Gebietes und damit keine Eigenschaft der Betriebe definiert wird.

wird die schalltechnische Untersuchung entsprechend angepasst. **Der Hinweis wird in der schalltechnischen Untersuchung einbezogen.**

Die Urteile zur Gliederung von Gewerbe (BVerwG - 4 CN 7/16) und Industriegebieten (BVerwG - 4 BN 45/18) beziehen sich auf diese Gebietsausweisung. Für Sondergebiete ist weiterhin zur genaueren Definierung des Sondergebietes die Festsetzung von Emissionsbeschränkungen möglich. Für eine Gliederung eines Sondergebietes ist es auch ausreichend, nur den Nachtzeitraum zu beschränken. Im vorliegenden Fall ist für den Tageszeitraum keine Gliederung des Plangeltungsbereiches erforderlich, da auf allen Flächen des Plangeltungsbereiches das Emissionskontingent von 60 dB(A) pro m² möglich ist, was einem uneingeschränkten Gewerbegebiet vergleichbar ist. Zudem wurde das Sondergebiet des Bebauungsplans Nr. 47 fast überall im Tageszeitraum mit Ansätzen vergleichbar uneingeschränkter Gewerbegebiete berücksichtigt. Ausnahme stellt hier lediglich das Sondergebiet Hotel in der 6. Änderung dar. Somit ist für den überwiegenden Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 47 keine



Der Begründung lässt sich kein ausreichendes städtebauliches Erfordernis für die Emissionskontingentierung entnehmen (Was bezweckt die Stadt damit?)

Wie eine entsprechende Begründung aufgebaut sein muss, lässt sich den genannten Entscheidungen entnehmen. Die erforderliche Rechtsgrundlage für die Kontingentierung wäre zu ergänzen. Die Kontingentierung beschränkt das Emissionspotential von Betrieben mit dem Ziel die Nutzungsart gebietsadäquat zu steuern. Bei der vorgenommenen Kontingentierung muss deutlich werden, dass sich die Kontingente an der vorgesehenen Binnennutzungsstruktur des Gewerbegebietes ausrichten. Die Planbegründung muss das Zustandekommen und den Zuschnitt der Lärmemissionskontingente näher erläutern. Die Emissionskontingentierung muss, was die Lage der Flächen unterschiedlicher Kontingenthöhen angeht, grundsätzlich die Gebiets- bzw. Nutzungsgrenzen beachten. Eine vorhabenunabhängige Kontingentierung von Nutzungsoptionen ist der Baunutzungsverordnung grundsätzlich fremd.

Eine Aufteilung ohne städtebaulich relevante oder im Tatsächlichen wurzelnde Anknüpfung nach rein mathematischen Grundzügen nur zur Einhaltung des Immissionswertes ist somit nicht zulässig. Das vorgelegte Schallgutachten hat nach Auffassung des LLUR nur die Einhaltung eines Immissionswertes zum Ziel gehabt.

Dem LLUR ist an einer rechtssicheren Aufstellung des B-Planes gelegen, eine fehlerhafte Emissionskontingentierung führt in der Regel bei einem Normenkontrollverfahren zu einer Unwirksamkeit des B-Planes.

Gliederung im Tageszeitraum erkennbar.

Aufgrund der Gesamtgröße des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 47 und der direkt an den Plangeltungsbereich angrenzenden schutzbedürftigen Wohnnutzungen außerhalb des Plangeltungsbereiches ist es aus schalltechnischer Sicht sinnvoll, die für den Nachtzeitraum durch die Wohnnutzung gegebenen immissionsschutzrechtlichen Beschränkungen auch für unbebaute Grundstücke zu dokumentieren und in Form der Emissionsbeschränkungen festzusetzen. Somit können mögliche Nutzer im Vorwege abschätzen, ob die immissionsschutzrechtlichen Möglichkeiten des Grundstückes für den geplanten Betrieb ausreichen. Dabei ist entscheidend, dass an den jeweiligen Immissionsarten die Anforderungen der TA Lärm durch die Summe aller gewerblich genutzten Sondergebietsflächen erfüllt werden.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.

Die Art der vorgeschlagenen Festsetzung der Emissionsbeschränkungen ist in bisherigen Normenkontrollverfahren bis jetzt nicht bemängelt worden.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.



<p>Um einen Formfehler zu vermeiden (z.B. Hessischen Verwaltungsgerichtshofs, Urteil vom 18. Mai 2017 – 4 C 2399/15.N -, juris) sollte die Formulierung aufgenommen werden, dass die in den Festsetzungen erwähnten DIN-Normen (hier 45691 und 4109) bei der Stadtverwaltung zur Einsichtnahme vorliegen, da diese nicht der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden sind; der Betroffene somit – ohne Geldaufwendung – keinen Zugriff auf deren Anforderungen erhalten kann.</p> <p>Abschließend wird darauf hingewiesen, dass aus bauplanungsrechtlicher Sicht es keiner zwingenden Festsetzung von Emissionskontingenten bedarf, da der Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG beachtet wird, keine unverträglichen Nutzungen direkt aneinandergrenzen.</p>	<p>Grundsätzlich sind alle für die Festsetzungen erforderlichen DIN-Normen der Offenlage zur Einsicht vorzuhalten. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und in die Festsetzungen als Hinweis übernommen.</p> <p>Grundsätzlich liegt hier kein städtebaulicher Missstand vor, da sind neben dem gewerbliche genutzten Sondergebiet ausschließlich schutzbedürftige Nutzungen vergleichbar eines Mischgebiets befinden. Damit wird der städtebaulichen Abstufung angrenzender Nutzungen entsprochen. Allerdings ist bei der Größe des Sondergebiets zum Schutz der Nachbarschaft eine Emissionsbeschränkung sinnvoll, so dass für derzeit noch ungenutzte Flächen klar definiert ist, welche Nutzungsmöglichkeiten vorliegen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
---	---

C. Von der Öffentlichkeit wurden folgenden Stellungnahmen abgegeben:

Öffentliche Auslegung vom 10.03. - 17.04.2020	
Zusammenfassung der Äußerung	Abwägungsvorschlag
Von der Öffentlichkeit sind keine Stellungnahmen eingegangen.	

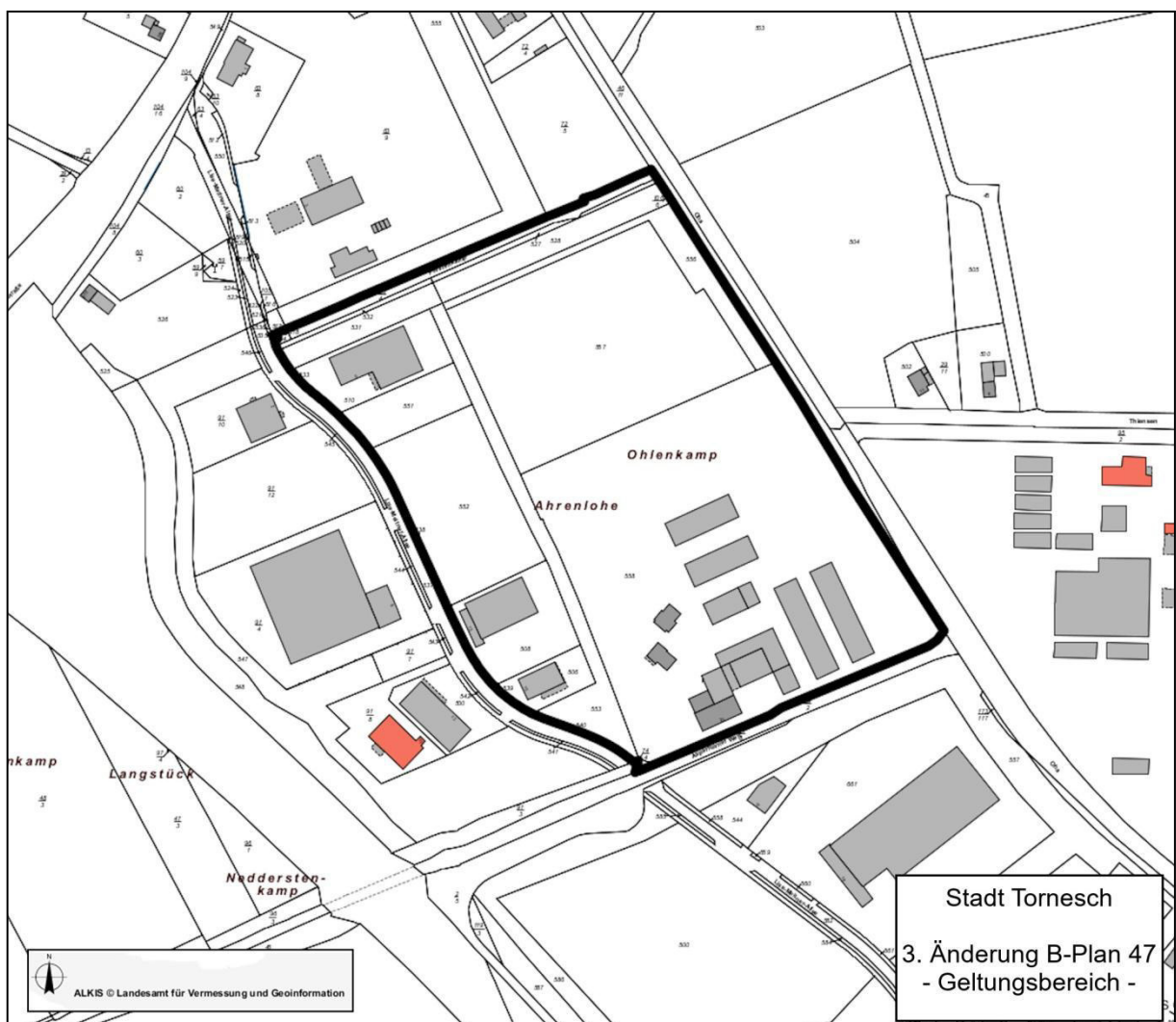
Stadt Tornesch

UMWELTBERICHT

gemäß § 2 a (2) BauGB zur

B-Plan 47 – 3. Änderung und 41. F-Planänderung**„Businesspark Tornesch – Erweiterung nördlich Asperhorner Weg“**

Fassung vom 21. August 2020



INHALT

1.	EINLEITUNG	4
1.1	KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DER F-PLANÄNDERUNG	4
1.1.1	Abgrenzung des Geltungsbereiches.....	4
1.1.2	Ziele und Inhalte der B- und F-Planänderung.....	4
1.1.3	Regenwasserableitung.....	6
1.1.4	Grünordnung.....	6
1.2	UMWELTSCHUTZZIELE AUS FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG	8
1.2.1	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen.....	8
1.2.2	Umweltschutzziele aus Fachplänen und Gutachten	10
2.	BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND BEWERTUNG DER GEPLANTEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	11
2.1	SCHUTZGUT MENSCH	11
2.1.1	Lärm – Ausgangssituation.....	11
2.1.2	Lärm – Bewertung der zu erwartenden qualitative Veränderungen	11
2.1.3	Erholung – Ausgangssituation und Bewertung der Veränderungen.....	13
2.1.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere – Ausgangssituation.....	13
2.1.5	Schutzgut Pflanzen und Tiere – Bewertung der zu erwartenden Veränderungen	16
2.1.6	Artenschutz (§ 44 ff BNatSchG)	17
2.1.7	Schutzgut Fläche	21
2.1.8	Schutzgut Boden – Ausgangssituation und Beeinträchtigungen.....	22
2.1.9	Schutzgut Wasser	25
2.1.10	Schutzgut Luft und Klima	26
2.1.11	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	28
2.1.12	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	29
2.1.13	Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle	29
2.1.14	Kumulative Wirkungen	30
2.1.15	Wechselwirkungen	30
2.2	PLANUNGALTERNATIVEN UND NULLVARIANTE	31
2.2.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	31
2.2.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	32
2.2.3	Fortführung der derzeitigen Nutzung	32
2.2.4	Aufgabe jeglicher Nutzung	32
2.3	GRÜNORDNUNGSMASSNAHMEN	32
2.4	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	33
2.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....	33
2.4.2	Eingriffsumfang und erforderlicher Ausgleich	33
2.4.3	Maßnahmen zum Ausgleich	34
2.4.4	CEF-Maßnahmen für Artenschutz.....	34

3.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	35
3.1	VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN	35
3.2	MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG	35
3.3	ZUSAMMENFASSUNG	35
3.3.1	Inhalt und Ziele der B-Planänderung	35
3.3.2	Bestehende Situation	35
3.3.3	Entwicklung des Umweltzustandes	36
3.3.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	36
4.	ANHANG – EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBILANZIERUNG	37

1. EINLEITUNG

1.1 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DER F-PLANÄNDERUNG

1.1.1 Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der Plangeltungsbereich der 3. B-Planänderung umfasst ein ca. 9,2 ha großes Gelände, das sich am äußersten östlichen Rand des Stadtgebietes. Das Gebiet liegt zwischen der Kreisstraße 21 (Straße „Oha“) und der Lise-Meitner-Allee. Die Nordwestseite wird vom „Försterkamp“ begrenzt, einem als Fuß- und Radweg genutzten Redder. Im Südosten reicht das Gebiet bis an den Asperhorner Weg heran. Die Nordostgrenze des Geltungsbereiches an der K 21 stellt zugleich die Grenze zur Nachbargemeinde Ellerhoop dar.

1.1.2 Ziele und Inhalte der B- und F-Planänderung

Ausgangssituation und aktuelle Nutzung

Die gewerblichen Flächen des Businesspark Tornesch sind nahezu erschöpft. Noch vorhandene unbebaute Flächen wurden größtenteils bereits an Unternehmen mit dem Zweck der Bebauung veräußert.

Die bisher ausgewiesenen Bauflächen des SO-Gebietes innerhalb des rechtskräftigen B-Plans aus 2004 sind überwiegend mit Gewerbebetrieben belegt und bebaut. Die jetzt neu überplante östlich angrenzende Fläche ist bisher nicht Teil eines Bebauungsplanes gewesen. Sie ist im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Hier befand sich bis 2017 ein Geflügelhof mit den zugehörigen Grünlandflächen, der aufgegeben wurde.

Die Hofanlage dient aktuell (Dezember 2019) zwar nicht mehr als Großstallung. Der Betrieb arbeitet momentan jedoch noch als Geflügelverarbeitungs- und Verpackungsbetrieb, von hier werden noch Geflügelprodukte versendet. Alle Häuser im Untersuchungsgebiet werden noch vollständig genutzt und weisen keine Verfallserscheinungen auf. Das gilt vor allem für das bewohnte, zentral gelegene Wohnhaus sowie auch für das Haupthaus des Geflügelhofs, das z.T. noch zum Wohnen genutzt wird (Stand Dezember 2019).

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche war dem angrenzenden ehemaligen Geflügelhof zugeordnet und ist ursprünglich für die Geflügel-Freilandhaltung genutzt worden. Diese Nutzung wurde aufgegeben, die Fläche wird seit einigen Jahren ausschließlich als Intensivgrünland genutzt.

Geplante Nutzung

Die Flächen im Geltungsbereich der Planänderung sind zu etwa einem Drittel bereits innerhalb des bestehenden Bebauungsplanes 47 und als Sondergebiet „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ sowie als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Etwa zwei Drittel des Geltungsbereiches liegen außerhalb der Grenzen des ursprünglichen B-Plans aus 2004. Sie umfassen im Wesentlichen den ehemaligen Geflügelhof sowie die angrenzenden Grünlandflächen entlang der Kreisstraße 21.

Planungsziel der B-Planänderung ist die landschaftsverträgliche Erweiterung des bestehenden Sondergebiets „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ zur Bereitstellung gewerblicher Bauflächen bis an die Straße „Oha“ (K 21) heran.

Eine Erweiterung der Siedlungsfläche bietet sich an dieser Stelle an. Dies ist mit der bereits vorhandenen Erschließung sowie der jetzt möglichen Arrondierung des städtebaulichen Gefüges zu begründen. Damit verbunden ist der Vorteil, dass es vergleichsweise leicht gelingen kann, das erweiterte Gebiet in den landschaftlichen Kontext am Siedlungsrand einzufügen.

Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die Grundflächenzahlen betragen in allen SO-Flächen 0,8, d.h. 80 % der Grundstücksfläche darf durch bauliche Anlagen überdeckt werden. Aufgrund der auf 0,8 festgesetzten Kappungsgrenze darf die GRZ hier für Nebenanlagen, u.a. Hof- und Stellplatzflächen, nicht überschritten werden.

Traufhöhen

	Traufhöhen (TH) der 3. Änderung des B-Plans 47 in m	
Teilgebiet	Verwaltungsgebäude	Lagergebäude
SO U/2	TH 12	TH 12
SO U/2a	TH 15	TH 15
SO U/2b	TH 29	TH 29
SO U/2c	TH 15	TH 15

In den vier Teilgebieten werden unterschiedliche Traufhöhe mit 12,0 m, 15,0 m bzw. 29,0 m festgesetzt. Eine TH von 29,0 m ist nur im Kernbereich der nördlich gelegenen SO-U/2b Fläche zulässig. Dabei beträgt der Abstand dieser Fläche im Norden zur K 21 mindestens 34 m und maximal 40 m. Zum Redder misst der Abstand 44 m.

In allen vier SO-U-Gebieten ist für untergeordnete Bauteile (wie z.B. Schornsteine) eine Höhe von bis zu 46,5 m zulässig. Die Fläche für diese untergeordneten Bauteile darf einen Anteil von 10 % der tatsächlich bebauten Grundstücksfläche auf dem Baugrundstück nicht übersteigen.

Vor dem Hintergrund eines erhöhten Entwicklungsdrucks auf die gewerblichen Flächen im Businesspark Tornesch ist beabsichtigt, mit einer zulässigen Traufhöhe von 29 m auf einer Teilfläche des SO-U einen Beitrag zur flächensparenden Ausnutzung der Bauflächen zu leisten. Zugleich ist mit der Höhenstaffelung an den Außenrändern beabsichtigt, harmonische Übergängen zu der umgebenden, weitgehend unbebauten Landschaft zu schaffen und dabei die die Abschirmung zum Landschaftsraum durch vorhandene und festgesetzte Grünflächen mit Knicks zu erreichen.

Stellplätze, Nebenanlagen und Erschließung

Nebenanlagen und Garagen werden im SO-U auf die überbaubaren Grundstücksflächen beschränkt. Diese Einrichtungen können (und sollen) hier ebenso wie die Hauptgebäude untergebracht werden. Gleiches gilt für Stellplätze.

Die Zufahrt zu den Sondergebieten im Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 erfolgt unverändert über die Lise-Meitner Allee bzw. den Asperhorner Weg, der wiederum an die K 21 angebundenen ist. Grundstückszufahrten zur K 21 sind unverändert nicht zugelassen.

1.1.3 Regenwasserableitung

In der ursprünglichen Planung aus dem Jahr 1998 war eine strikte Trennung von Dachflächenwasser (unbelastetes Niederschlagswasser) und Oberflächenwasser der Hof- und Verkehrsflächen (normal belastetes Niederschlagswasser) vorgesehen. Hiervon wird nun abgewichen, da aufgrund der zunehmenden Bebauung im Bebauungsplan-gebiet Nr. 47 sowie der Zunahme von Starkregenereignissen die Auslastung des vorhandenen Regenrückhalte- /Regenklärbeckens und der zuführenden Leitungen erreicht wurde. Das vorhandene RRB befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches der 3. Änderung, jedoch innerhalb des B-Plans 47.

Es ist vorgesehen, das Niederschlagswasser von den Dach- und Hofflächen in offenen Gräben zurückzuhalten bzw. abzuleiten. Die Gräben liegen überwiegend innerhalb öffentlicher Grünflächen. Dazu werden vorhandene Gräben genutzt und ca. 460 m Gräben neu angelegt. Ergänzend dazu muss teilweise ein separates Rückhaltesystem innerhalb privater Grundstückspartellen errichtet werden. Dies wird von den privaten Grundstückseigentümern nach den Angaben des Konzeptes zu erstellen sein und kann, in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde, oberirdisch als Regenrückhaltebecken oder unterirdisch über ein Rigolensystem realisiert werden.

Die Dimensionierung der für die Regenrückhaltung vorgesehenen Gräben erfolgte in einem differenzierten System auf der Grundlage des wasserwirtschaftlichen Konzeptes (d+p, dänekamp und partner, Beratende Ingenieure VBI, Pinneberg, August 2020). Dazu zählt auch, dass der vorhandene Teich auf dem bisherigen Wohngrundstück der Betreiber des Geflügelhofes künftig als Regenrückhaltebecken genutzt werden soll.

Das Wasserwirtschaftskonzept sieht im Einzelnen die Anlage folgender Gräben vor:

Graben D 1	Graben wird neu hergestellt	Breite	5,0 m	Länge	14,0 m
Graben D 2	Graben wird neu hergestellt	Breite	5,7 m	Länge	210,0 m
Graben I.1.1	Aufweitung des vorhandenen Grabens	Breite	5,9 m	Länge	76,5 m
Graben I.1.	Aufweitung des vorhandenen Grabens	Breite	7,4 m	Länge	157,0 m
				Summe Länge	457,5 m
Graben D	tropfenförmige Aufweitung des vorhandenen Grabens			Fläche	100 m ²

Der Graben I.1, insgesamt 157 m lang, besteht aus zwei Teilstücken, die durch eine Überfahrt auf einer Länge von 10 m unterbrochen werden: Heute sind dort zwei parallel verlaufende Gräben vorhanden mit unterschiedlichen Breiten von 4,50 m bzw. 5,60 m. Der westliche Graben wird aufgeweitet, der östliche Graben wird verfüllt und zurückgebaut.

Die für die Regenwasserbehandlung benötigten Flächen sind im Bereich der 3. Bebauungsplanänderung und -erweiterung überwiegend als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Diese Flächen reichen aus, um naturnah gestaltete Regenwasserbehandlungsanlagen (Gräben, Mulden) zu erstellen.

1.1.4 Grünordnung

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 47 sind öffentliche Grünflächen mit unterschiedlichen bzw. sich überlagernden Funktionen festgesetzt (insbesondere Knickschutz, Neuanlage von Knicks oder Regenwasserrückhaltung und -ableitung).

Im Rahmen der 3. Änderung des B-Planes Nr. 47 werden einzelne markante Großbäume im Inneren des Geltungsbereiches als zu erhalten festgesetzt. Außerdem fin-

den sich im B-Plan Festsetzungen zur Anlage eines flächigen Gehölzstreifens bzw. mehrere sog. T-Linien-Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Die vorhandenen Knicks liegen innerhalb dieser „T-Linien“-Flächen.

Darüber hinaus werden Flächen zum Anpflanzen von Laubgehölzen für zwei langgestreckte Streifen festgesetzt:

- Südrand, ca. 66 m x 2,50 m Streifen am Asperhorner Weg
- Ostrand, ca. 213 m x 7,20 m Streifen parallel zur Straße „Oha“ (K 21)

Der Gehölzstreifen an der Ostflanke definiert den dortigen Rand des SO U/2c. Nördlich davon kann er, auch aus eigentumsrechtlichen Gründen bzw. wegen des zurückspringenden Grundstückszuschnittes, nicht weiter geführt werden.

Beide Gehölzstreifen liegen innerhalb der „T-Linien-Flächen“, die das Gebiet an mehreren Stellen untergliedern („Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“). Darin sind auch die Kürzel für die jeweiligen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vermerkt. Sie basieren auf den 8 Maßnahmen, die auch im ursprünglichen B-Plan 47 aus 2004 festgesetzt worden sind. Davon kommen hier die Maßnahmen M 1, M 3 und M 4 zum Tragen:

- T-Linien-Fläche Nord: Breite 23,50 m bzw. ca. 18,0 m (Maßnahme 1)
- T-Linien-Fläche Ost: Breite ca. 20 m und in Teilbereichen 15 m (M 3)
- T-Linien-Fläche Mitte: Breite ca. 9,50 m, sie weitet sich im Süden auf (M 4)

Die Maßnahmenfläche M 4 wird im nördlichen Bereich punktuell von einem Geh- Fahr- und Leitungsrecht überlagert. Diese Darstellung im B-Plan dient der Pflege und Wartung der öffentlichen Grünflächen zum Zwecke der Ableitung des Niederschlagswassers, sprich der Grabenpflege.

Im Sondergebiet Umwelttechnik sind die Dächer neuer Gebäude mit einer Gebäudehöhe von mindestens 5 Metern über Gelände mit Flach- oder flachgeneigten Dächern mit einer Dachneigung bis maximal 20 Grad auf mindestens 70 % der Dachfläche mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Von einer Dachbegrünung kann in den Bereichen abgesehen werden, die der Belichtung, Be- und Entlüftung, als Dachterrasse oder der Aufnahme technischer Anlagen dienen (auch Photovoltaik und Solarthermie).

Fassadenteile mit einer Fläche von mehr als 100 m² sind zu begrünen. Je 100 m² ist eine Pflanze mit je mindestens 1 m² Pflanzfläche zu setzen. Diese Festsetzungen sollen einen Beitrag zur Minimierung des Eingriffes leisten bzw. dienen dem Klimaschutz und verbessern die optische Wirkung der Baukörper.

Sofern die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Energie vorgesehen ist, kann von der Dachbegrünung abgesehen werden. Die Kombination beider Möglichkeiten ist ebenso möglich.

1.2 UMWELTSCHUTZZIELE AUS FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG

1.2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

Generell basiert die Gliederung des Umweltberichtes auf der Systematik aus Anlage 1 zum BauGB, die Gesetzesrang besitzt. Daher ist zu jedem darin aufgeführten Aspekt eine Aussage zu treffen, auch bei fehlender Betroffenheit.

Drüber hinaus werden im Folgenden die wesentlichen Umweltschutzziele aus den einschlägigen Fachgesetzen aufgeführt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind.

§ 1 (5) BauGB - menschenwürdige Umwelt

„Die Bauleitpläne [...] sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln“.

§ 1 (6) Nr. 7 BauGB - Umweltschutz

„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: [...] die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege [...]“.

§1a (2) BauGB - Sparsamer Umgang mit Boden

(2) „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen [...] die Möglichkeiten der Entwicklung [...] durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. [...]“

§1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) - Sicherung / Wiederherstellung der Bodenfunktionen

„Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. [...] Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.“

§ 1a (3) BauGB - Eingriffsvermeidung; Ausgleich

„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes [...] sind in der Abwägung [...] zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen [...] als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. [...] Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

§ 15 / 18 BNatSchG - Eingriffsvermeidung; Ausgleich

Der Verursacher ist nach § 15 (2) BNatSchG verpflichtet, verbleibende, unvermeidbare „Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)“. Ausgeglichen sind Eingriffe, "wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Natur-

haushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.“ (a.a.O.)

§ 18 (1) „Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen [...] Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.“

§ 44 BNatSchG - Artenschutz

Die Verbote in Bezug auf besonders und / oder streng geschützte wild lebende Pflanzen- und Tierarten sind zu beachten.

Anlage 1 zum BauGB – Vorgaben für den Umweltbericht

In Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c des Baugesetzbuches sind die Inhalte des Umweltberichtes festgelegt. Darauf basierend erstreckt sich Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf die „direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben“.

Runderlass „Verhältnis der (...) Eingriffsregelung zum Baurecht“

Dem Umweltbericht liegt der Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ aus 2013 zugrunde (09. 12. 2013). Darin heißt es unter Ziffer 2.4: „Verbleibende Beeinträchtigungen sind so auszugleichen oder zu ersetzen, dass nach dem Eingriff keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet wird (§ 15 Abs. 2 Satz 2 und 3 BNatSchG).“

Und weiter: „Wirkt sich ein Eingriff nur auf eines der beiden Schutzgüter (Naturhaushalt oder Landschaftsbild) aus, muss der Ausgleich die jeweilige Eingriffsfolge kompensieren. Es wäre unzulässig, die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes infolge des Baues von höhergeschossigen Gebäuden durch die Aufwertung einer Fläche auszugleichen oder ersetzen zu wollen.“

Ergänzend zum Runderlass liegt folgendes Schriftstück vor: „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung – ANHANG“, ebenfalls vom 09. 12. 2013.

Im Anhang zum Runderlass wird u.a. die erforderliche Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft genau beschrieben. Unter Ziffer 2.4 heißt es zur Ermittlung der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen: „Es ist zu prüfen, ob und wieweit mit Ausgleichsmaßnahmen Störungen der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes behoben werden können und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder neu gestaltet werden kann. Soweit Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich sind, ist anschließend zu prüfen, ob Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden können.“

Bundes-Immissionsschutzgesetz (Verkehrslärmschutzverordnung BImSchV) und TA Lärm

Durch die Planung ist die Ausdehnung bzw. Verlagerung einer vorhandenen, sich ggf. ändernden Schallquelle zu beachten. Ein ausreichender Schallschutz, als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse, erfordert eine sachgerechte Konkretisierung dieses Ziels in der Bauleitplanung auf der Grundlage immissionsschutzrechtlicher Vorgaben (insbesondere DIN 18005 [1; 2]; 18. BImSchV, TA Lärm).

1.2.2 Umweltschutzziele aus Fachplänen und Gutachten

Folgende Fachpläne und Gutachten liegen dem Umweltbericht zugrunde:

Landschaftsplan / Flächennutzungsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Tornesch aus 1992 stellt auf den Flächen nordwestlich des ehemaligen Geflügelhofes / südwestlich der der K 21 Ackerflächen dar. Im wirk-samen Flächennutzungsplan ist dieser Bereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar-gestellt. Der übrige Geltungsbereich der jetzigen B-Planänderung ist im F-Plan als sonstiges Sondergebiet „Umwelttechnik und Sonderbetriebe“ gekennzeichnet.

Der mehr als 25 Jahre alte Landschaftsplan müsste prinzipiell im Geltungsbereich der jetzigen 41. F-Planänderung, insbesondere im Bereich der landwirtschaftlichen Flä-chen bis zur K 21, angepasst werden. Dies soll hier jedoch nicht geschehen, da in dem zu ändernden F-Plan diese landschaftsplanerischen Inhalte mit dargestellt werden.

Gutachten und weitere Fachplanungen

- Faunistische Potenzialabschätzung Bestandsdarstellung für eine Artenschutzunter-suchung zum B-Plan 47, 3. Änderung, Dilpom-Biologe Karten Lutz, HH, 08/ 2020
- Wasserwirtschaftliches Konzept zum B-Plan Nr. 47 – 3. Änderung
d + p, dänekamp und partner Beratende Ingenieure VBI, Pinneberg, August 2020
- Schalltechnischen Untersuchung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 der Stadt Tornesch, Lairm Consult, Bargteheide, Oktober 2019
- Gutachten im Rahmen der Bauleitplanung für den B-Plan 47 (3. Änderung) zu Ge-ruchs-, Staub- und Bioaerosolmissionen durch fünf landwirtschaftliche Betriebe incl. Schlachtung und Räucherei in Tornesch, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Hamburg, Mai 2015
- Untersuchung von Oberbodenmischproben 0937/2015 – 3. Änderung B-Plan Nr. 47, Änderung F-Plan Tornesch, Gelände Geflügelhof Neumann, Dipl. – Geol. H. Zie-genmeyer Umweltgeotechnik, Elmshorn, Oktober 2015

2. BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND BEWERTUNG DER GEPLANTEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 SCHUTZGUT MENSCH

2.1.1 Lärm – Ausgangssituation

Lärmbelastungen werden derzeit von folgenden Quellen verursacht:

- öffentlicher Verkehr auf der K 21 (am Ostrand des Plangebietes)
- Lärm im Zusammenhang mit den Gewerbebetrieben innerhalb des SO-U

Die Lärmquelle im Zusammenhang mit dem Straßenverkehr auf der K 21 wird vermutlich weitgehend unverändert bleiben. Im Hinblick auf das SO-U-Gebiet rückt dessen Ostgrenze nun weiter an die K 21 heran. Dies verringert den Abstand zu dem nächst gelegenen Wohnhaus in der Splittersiedlung Thiensen auf rund 100 m (Wohnnutzung im Außenbereich).

Das Sondergebiet "Umwelttechnik und Sonderbetriebe" dient - unverändert - vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Betrieben, Anlagen und Einrichtungen der Bereiche Umwelttechnik und Abfallwirtschaft sowie von Betrieben und Einrichtungen, die wegen der Art ihrer Nutzung und/oder ihres (autobahnbezogenen) Verkehrsaufkommens nicht siedlungsnah im Achsenraum untergebracht werden können oder sollen.

2.1.2 Lärm – Bewertung der zu erwartenden qualitative Veränderungen

Bei der Bewertung der ggf. zu erwartenden Belastungen sind zwei Lärmarten zu unterscheiden:

- Verkehrslärm
- Gewerbelärm

Das Ing.-Büro Lairm-Consult hat im Oktober 2019 zu beiden Themenkomplexen eine Untersuchung mit entsprechenden Prognosen vorgelegt. Darauf beziehen sich die unten stehenden Ausführungen.

Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet für die maßgeblichen Straßenabschnitte berücksichtigt. Die Straßenverkehrsbelastungen und die maßgeblichen Lkw-Anteile für die Bundesautobahn A 23 wurden der Straßenverkehrszählung 2015 für Schleswig-Holstein entnommen. Für die Kreisstraße K 21 (Oha) konnte für die Darstellung der Straßenverkehrsbelastungen auf eine vorliegende verkehrstechnische Stellungnahme zurückgegriffen werden.

Die Zahlen wurden auf den Prognosehorizont 2035/40 hochgerechnet, wobei eine jährliche Verkehrssteigerung von etwa 0,5 % pro Jahr einberechnet wurde.

Für den Geltungsbereich der 3. B-Planänderung ergeben sich aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr im Umfeld keine beurteilungsrelevanten Veränderungen, somit ist der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr nicht weiter beurteilungsrelevant.

Zusammenfassend ergeben sich für den Plangeltungsbereich Beurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) tags und 63 dB(A) nachts. Im Osten wird der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags überschritten. Im Nachtzeitraum ergeben sich im Osten, Süden und Westen Überschreitungen des Orientierungswerts für Gewerbegebiete von 55 dB(A) nachts.

Zusätzlich wird im Osten des Plangeltungsbereiches sowohl der Immissionsgrenzwert für Gewerbebetriebe von 69 dB(A) tags bis zu einem Abstand von etwa 28 m ausgehend von der Mitte der K 21 überschritten als auch der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 59 dB(A) nachts bis zu einem Abstand von etwa 27 m ausgehend von der Mitte der K 21. Im restlichen Teil des Plangeltungsbereiches werden die Immissionsgrenzwerte für Gewerbegebiete eingehalten.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangeltungsbereiches können aufgrund der Bauweise durch eine angepasste Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite), Abrücken der Baugrenzen oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Potentielle Belastungen durch Verkehrslärm ergeben sich insbesondere auf der Ostseite entlang der K 21. Dies betreffe vor allem schutzbedürftige Räume und Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, soweit sie zur K 21 orientiert sind (vgl. Karte in der **Begründung zum B-Plan, S. 18**).

Der Schallgutachter weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von > 70 dB(A) auch bei Büronutzung mit hohem passiven Schallschutz und damit zusätzlichen Baukosten zu rechnen ist.

Weiter heißt es in dem Gutachten: „Für Neu-, Um- und Ausbauten sind aufgrund der Überschreitung von 45 dB(A) nachts zum Schutz der Nachtruhe für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geeigneten Weise sichergestellt werden kann.“

„Für Neu-, Um- und Ausbauten ist bezüglich der Außenwohnbereiche (Terrassen / Balkone / Loggien) festzustellen, dass der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) überwiegend nicht um mehr als 3 dB(A) überschritten wird. Somit sind Außenwohnbereiche in offener Gebäudeform zulässig.“

Betroffenheiten für das Schutzgut Mensch ergeben sich insgesamt nur in relativ geringfügigem Umfang. Zum einen sind in den SO-Gebieten keine Schlaf- und Kinderzimmer zu erwarten. Zum anderen kann es durch eine geschickte Grundrissgestaltung gelingen, lärmempfindliche Nutzungen bzw. Räume auf die straßenabgewandte Seite zu verlagern und damit Belastungen durch Verkehrslärm weitestgehend zu vermeiden.

Gewerbelärm

Als gewerbliche Vorbelastungen werden die in den Bebauungsplänen Nr. 7 der Gemeinde Ellerhoop und Nr. 47 der Stadt Tornesch festgesetzten Sondergebietsflächen berücksichtigt. Der Bereich südöstlich des Plangeltungsbereiches ist gemäß Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Ellerhoop als Sonstiges Sondergebiet „Informations- und Bildungszentrum für den Gartenbau“ ausgewiesen. „Dabei wird davon ausgegangen, dass eine Verträglichkeit mit der nördlich des Bereichs gelegenen Wohnbebauung besteht.“

Zum Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm aus dem Plangebiet wurden für die gewerblich genutzten Flächen im Plangebiet geprüft, ob der Planungsansatz für uneingeschränkte Gewerbegebiete gemäß DIN 18005 von $L_w = 60/60$ dB(A) (tags/nachts)

zulässig ist. Dabei ergeben sich für den Nachtabschnitt Überschreitungen der Immissionsrichtwerte, so dass zur Erzielung einer Verträglichkeit in der Bauleitplanung Emissionsbeschränkungen für den Nachtzeitraum erforderlich sind. Für den Tageszeitraum sind keine Einschränkungen notwendig.

Für den Nachweis der Verträglichkeit vorhandener Betriebe innerhalb des Plangeltungsbereiches wurden im Lärmgutachten die jeweiligen Beurteilungspegel der einzelnen Betriebe an den maßgebenden Immissionsorten außerhalb des Plangeltungsbereichs bestimmt. Da für den Tagesabschnitt keine Emissionsbeschränkungen erforderlich sind, ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm nachzuweisen. Ergebnis: Für den Nachtabschnitt ist keine Überprüfung der Verträglichkeit erforderlich, da in den vorhandenen Gewerbebetrieben kein Nachtbetrieb stattfindet.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Beurteilungspegel der untersuchten Betriebe für jeden Betrieb mehr als 15 dB(A) unterhalb des Immissionsrichtwertes für Mischgebiete tags liegen. Somit sind die Geräuschemissionen der Betriebe für die Immissionsorte nicht beurteilungsrelevant. Die Verträglichkeit der vorhandenen Betriebe ist somit festgestellt.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

Unter Berücksichtigung der o.a. Emissionsbeschränkungen für den Nachtzeitraum sind erhebliche negative Effekte für das Schutzgut Mensch im Zusammenhang mit potentiellen Lärmbelastungen aus der Gewerbenutzung nicht zu erwarten.

2.1.3 Erholung – Ausgangssituation und Bewertung der Veränderungen

Für das Schutzgut Mensch – Wohnen und Erholen – ist das Plangebiet nahezu unbedeutend, da es von anderen SO-Gebieten bzw. überwiegend von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben ist oder als solches genutzt wird.

Für die Feierabenderholung bzw. die Erholung in der freien, unbebauten Landschaft; beispielweise auch in Pausenzeiten für Beschäftigte, kommt dem Redder im Nordosten des Plangebietes eine gewisse Bedeutung zu. Dies gilt auch deshalb, da er eine Verbindung zwischen der Lise-Meitner-Allee und der Straße Oha (K 21) darstellt und hin und wieder als Fuß- und Radweg genutzt wird (aktuell relativ zugewachsen).

Darüber hinaus ist das Schutzgut Mensch – Wohnen und Erholen – vor allem im Zusammenhang mit dem Schutzgut Landschaftsbild / Landschaftserleben sowie dem Schutzgut Klima / Lufthygiene von Belang.

2.1.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere – Ausgangssituation

Ackerflächen und Grünland

Im Planungsgebiet ist eine ehemals als Grünland genutzte Fläche vorhanden, die anschließend als Ackergras (Saatgras-)fläche diente. Sie wird aktuell extensiv mit Rindern beweidet. Mit rund 4,1 ha nimmt diese Fläche fast die Hälfte des Plangeltungsbereiches ein.

Gras- und Staudenflur

Im Zusammenhang mit den Gehölzflächen auf dem ehemaligen Geflügelhof, künftig private Grünflächen, sind Gras- und Staudenfluren im Unterholz und an den Säumen zu erwähnen.

Gehölzstrukturen, Bäume

Hervorzuheben ist der Redder im Nordosten, dessen südliche Hälfte im Plangebiet liegt (Försterkamp). Hier finden sich markante, großkronige Bäume, vor allem Eichen, die den Raum weithin sichtbar prägen und ein weitgehend naturbelassenes Refugium für die Tier- und Pflanzenwelt in der intensiv genutzten und stark überbauten Umgebung darstellen.

Auf dem Gelände des ehemaligen Geflügelhofes ist ein ausgeprägter Gehölz- und Baumbestand zu finden, u.a. mit zahlreichen Kastanien im Inneren des Grundstücks und an dessen Nordrand sowie u.a. Erlen, Weiden, Birken, Eichen, Pappeln und Buchen, die den naturnahen Charakter der Grünanlage rund um das Wohnhaus des Gutsbetreibers unterstreichen. Entlang der K 21 in der Nordostecke des Plangebietes sind außerdem Eichen und Hainbuchen nahe des Straßenrandes vorhanden.



Übersichtsplan ohne M. – Knicks, Gräben und Gehölze

(Grundlage: B-Plan und Wasserwirtschaftskonzept, dänekamp und partner, 08/ 2020)

Knicks K 1 bis K 3 und Gehölzfläche G 1

Im Plangebiet bzw. an dessen Rändern befinden sich 3 Knicks, die sich, als Ergebnis der Bestandsaufnahme im Juli 2013, kurz charakterisieren lassen:

K1 – Doppelknick (Redder) am Nordwestrand

Großkronige Überhälter (Eichen) prägen den alleeartigen Charakter des Redders Wertvoller bunter Knick u.a. mit Haselnuss, Kornelkirsche, Weißdorn, Schlehe, Heckenkirsche, Holunder, Feldahorn, Hainbuche, Vogelbeere, Traubenkirsche, Zitterpappel sowie Berg- und Spitzahorn.

Wall vorhanden, teilweise mit Krautschicht

Graben an der Innenseite (Nordseite) des Redders

K2 – Knick am Nordostrand / an der K 21

Wenige Überhälter (Eichen), sonst Hainbuche und strauchartige Eichen.

Wall teilweise vorhanden, degeneriert und von Gräsern überwachsen, z.T. mit Brombeergestrüpp, Brennnesseln (nitrophil).

K4 – Knick am Südwestrand des parkartigen Grundstücks des Geflügelhofes

Überhälter, vielfach großkronige Eichen, prägen Eindruck des Knicks.

Wall vorhanden, teilweise mit Strauch- und Krautschicht.

G1 – Gehölz am Nordwestrand des ehemaligen Geflügelhofes

Zweireihige Strauchpflanzung ohne Wall, teilweise mit nitrophiler Krautschicht.

Gehölze u.a. Weißdorn, Weide, Holunder, Feldahorn, Rose.

Anmerkung: Nach einer Begutachtung vor Ort Anfang 2019 durch das Grünflächenamt der Stadt Tornesch ist diese Fläche nicht als Knick eingestuft worden. Im GIS des Kreises Pinneberg ist an dieser Stelle kein Knick eingetragen. Insofern bestätigt dies die o.a. Einstufung als einfaches Gehölz.

Gewässer

Auf dem parkartig angelegten Gartengrundstück des Geflügelhofes befindet sich ein naturnah angelegter, nahezu rechteckiger Teich, der etwa 40 m x 15 m misst (rund 600 m²). Zudem gibt es einen kleinen Folienteich etwa 50 m südlich des großen Teiches (Stand 2013).

Inzwischen haben sich die beiden Teiche positiv im Sinne eines attraktiven Tier- und Pflanzenlebensraumes weiter entwickelt (Stand Dezember 2019). Auch aufgrund der sonnenexponierte Lage ist dort eine gut entwickelte Ufer- und Unterwasservegetation zu finden. Es handelt sich um strukturreiche Gewässer mit Versteckmöglichkeiten, einem reichen Nahrungsangebot und ohne Raubfische die als Lebensraum u.a. für den Lammolch besonders geeignet sind (Diplombiologie K. Lutz, Dezember 2019).

Zwischen dem nördlichsten und dem südlich angrenzenden Gewerbegrundstück innerhalb der bestehenden SO-U/2a-Fläche befindet sich ein Graben, der an seinem Westende zu einem Teich erweitert ist. Diese Struktur ist im aktuellen Luftbild bei Google-Earth (März 2018) noch nicht vorhanden. Sie ist nördlich der im Bild erkennbaren Baustelle zur Entwässerung des neuen Betriebsgeländes angelegt. Dieser Teich ist noch sehr jung und daher ohne Unterwasserpflanzen und ohne charakteristische Sumpfpflanzen oder Röhrichte am Ufer.

Vegetationsfreie und vegetationsarme Flächen

Flächen ohne Vegetation sind vor allem auf dem ehemaligen Geflügelhof zu finden, meist asphaltiert und vorwiegend der Anlieferung und dem Abtransport von Waren dienend. Im Nordwesten des Geflügelhofgeländes befindet sich die damalige Dungplatte.

Besondere faunistisch - floristische Lebensräume

Insbesondere die Baum- und Gehölzstrukturen im Zuge des Redders stellen als lineare faunistisch - floristische Lebensräume eine wertvolle Struktur dar, die sich, unterbrochen durch die Lise-Meitner-Allee, nach Südwesten fortsetzt. Eingeschränkt wird diese potentiell noch höhere Qualität durch die isolierte Lage innerhalb bestehender Gewerbe- bzw. So-Flächen mit entsprechend dichter Bebauung bzw. hohem Versiegelungsgrad. Positiv hervorzuheben ist der direkte Anschluss des Redders an die Gehölzfläche im Nordosten außerhalb des Plangebietes, die den Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt aufwertet.

Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 21 LNatschG)

Die vorhandenen Knicks sind nach dem Landesnaturschutzgesetz besonders geschützt.

2.1.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere – Bewertung der zu erwartenden Veränderungen

Ackerflächen und Grünland

Die Inanspruchnahme der bisher unbebauten Feldflur in einer Größenordnung von mehr als 4 ha bedingt generell Lebensraumverluste für die Tier- und Pflanzenwelt. Die Grünländereien besitzen trotz der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine gewisse, potenziell höherwertige Biotopfunktion für die Flora und Fauna, die verloren geht.

Gehölzstrukturen, Bäume und Knicks

Am Nordrand des Gebäudekomplexes des vormaligen Geflügelhofes sowie zwischen der Gebäudegruppe und der privaten Grünfläche werden die dortigen Gehölze beseitigt bzw. nicht als zu erhalten festgesetzt. Insgesamt sind es 31 Sträucher bzw. kleinkronige Bäume, u.a. Weißdorn, Weide, Holunder, Rosen und Feldahorn, die als Verlust zu bilanzieren sind und damit u. a. als Vogelnähr- und Brutgehölz entfallen.

Die übrigen Gehölzbestände bleiben erhalten und werden entsprechend im B-Plan verankert. D.h. einzelne besonders markante Bäume wie vor allem der alleeartige Kastanienbestand auf dem Gelände des ehemaligen Geflügelhofes werden innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im B-Plan zum Erhalt festgesetzt.

Die zwei einfachen Knicks und der Doppelknick (Redder) am Försterkamp bleiben vollständig erhalten und werden von den Planänderungen und den darauf fußenden Baumaßnahmen weder direkt noch indirekt beeinträchtigt.

Erhebliche negative Effekte infolge von Verschattungen des Redders durch die angrenzende Neubebauung sind nicht zu erwarten. Dies lässt sich aus der festgesetzten Höhenentwicklung auf der Sonderbaufläche begründen. Innerhalb eines Abstandes von ca. 44 m vom südlichen Knickwall des Redders sind Gebäude mit einer Traufhöhe von max. 15 m zulässig sind. Hierdurch wird eine ausreichende Belichtung des Knicks auch künftig sichergestellt.

Darüber hinaus wird durch einen angemessenen Abstand zu den geplanten Gräben für die Regenentwässerung dafür gesorgt, dass die Bäume von direkten Auswirkungen unbeeinträchtigt bleiben, da das Grabenprofil vollständig außerhalb der Kronentraufe des Baumbestandes angelegt wird.

Gewässer

Die beiden Teiche auf dem parkartig angelegten Gartengrundstück inmitten des B-Plangebietes bleiben erhalten bzw. bleiben von der Planänderung im Grundsatz unberührt. Es handelt sich um einen Folienteich und ein etwas größeres naturnahes Gewässer, das bisher als schmucker Gartenteich diente. Dieser Teich soll künftig zur Rückhaltung des unbelasteten Niederschlagswassers mitgenutzt werden.

Ein bereits angelegter Entwässerungsgraben, der am rückwärtigen Rand der bisherigen SO-U-Fläche verläuft, wird auf einer Länge von 167 m verfüllt. Es handelt sich um einen technisch ausgebauten Graben mit Trapezprofil und nitrophilen Säumen, der vermutlich nach Inkrafttreten des B-Plan 47, d.h. nach 2004 angelegt wurde und etwa 10 Jahre alt sein dürfte.

Durch die aktuelle Neukonzeption der Flächenentwässerung werden ca. 460 m Gräben für die Ableitung des Regenwassers neu angelegt. Zum Teil werden dabei bestehende Gräben weiter genutzt und aufgeweitet (vgl. dazu Kapitel Regenwasserableitung auf Seite 6). Die Gräben durchziehen das Gebiet etwa in der Mitte oder sie liegen an den Außenrändern.

2.1.6 Artenschutz (§ 44 ff BNatSchG)

Das Kapitel Artenschutz fasst die Ergebnisse des mehr als 30-seitigen Fachgutachtens des Diplom-Biologen Karsten Lutz, Hamburg, vom August 2020 kurz zusammen.

Untersuchungsrahmen und Methodik

Von der der 3. B-Planänderung und den daraus resultierenden Baumaßnahmen können Arten betroffen sein, die nach den einschlägigen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes besonders oder streng geschützt sind. Daher wurde eine faunistische Potenzialanalyse für geeignete Artengruppen unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter und streng geschützter Arten gefertigt.

Es galt zu untersuchen, ob gefährdete Arten oder artenschutzrechtlich bedeutende Gruppen im Eingriffsbereich vorkommen und ob sich daraus ggf. Betroffenheiten ergeben könnten, die dem Bauvorhaben bzw. der Umsetzung des B-Plans entgegen stehen könnten.

Dazu wurde in einem ersten Schritt eine Relevanzprüfung durchgeführt, um zu ermitteln, welche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und welche Vogelarten potentiell vorkommen könnten. Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumsansprüchen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und andererseits nach ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Tornesch. In einem zweiten Schritt wurde die erforderliche artenschutzfachliche Bewertung des geplanten Vorhabens durchgeführt.

Grundlage dafür ist die Begehung des Gebietes am 05. 12. 2019. Dabei wurde insbesondere auf Strukturen geachtet, die für Anhang IV-Arten und Vögel von Bedeutung sind. Die Bäume wurden vom Boden aus einzeln mit dem Fernglas besichtigt und auf potenzielle Fledermaushöhlen untersucht. Die Knicks wurden auf Nester (Kobel) der Haselmaus und auf charakteristische Fraßreste (Haselnussschalen) untersucht.

Da bei der Begehung im Mai 2015 wertvolle Arten der offenen Flächen, insbesondere die Feldlerche, nicht ausgeschlossen werden konnten, wurde im Frühjahr 2020 eine Brutbestandserfassung insbesondere für die Feldlerche durchgeführt. Feldlerchen können mit drei Geländebegehungen (Anfang April, Ende April und im Mai) zuverlässig erfasst bzw. ausgeschlossen werden, so dass Begehungen an folgenden Tagen durchgeführt wurden:

05. April 2020
28. April 2020
16. Mai 2020
10. Juni 2020

Ergebnisse - Fledermäuse

Alle Fledermausarten gehören zu den streng geschützten Arten, die nach § 44 BNatSchG besonders zu beachten sind. Im Hinblick auf die Fledermäuse ist zu prüfen, ob Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitats oder Flugstraßen dieser Arten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Dabei sind jahreszeitliche Differenzierungen erforderlich, um sowohl Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen) als auch Winterquartiere (als Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sowie Jagdreviere (Nahrungsräume) zu betrachten.

Aufgrund der Übersichten zur Verbreitung von Fledermausarten, die in dem Artenschutzgutachten zitiert werden (a. a. O., S. 5), kommen im Raum Tornesch potentiell alle der in Schleswig-Holstein vorhandenen Arten vor. Lediglich einige der hochspezialisierten Waldarten, die nur in den östlichen Landesteilen vorkommen, sind hier nicht zu erwarten.

Im B-Plangebiet wurden keine Bäume gefunden, die erkennbare Höhlungen aufwiesen, die für Fledermäuse als Quartier in Frage kommen. Einzelne große Bäume (Eichen vor dem Haupthaus des Geflügelhofs) und Überhänger in den Knicks haben allerdings so große Kronen, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass unsichtbare Höhlungen in größerer Höhe vorhanden sind. Hier sind kleine Fledermaus-Sommerquartiere im Kronenbereich möglich. Größere Höhlen wurden jedoch nicht entdeckt. Winterquartiere in den Baumkronen können ausgeschlossen werden, da die Bäume in den entsprechenden Höhen zu geringe Stammdurchmesser aufweisen.

Alle Häuser im Untersuchungsgebiet werden noch vollständig genutzt und weisen keine Verfallserscheinungen auf. Das bewohnte und unterhaltene Wohnhaus auf dem Gartengrundstück neben dem Geflügelhof besitzt mit seinem traditionellen Dachstuhl ein mittleres Potenzial für Fledermaus-Sommerquartiere. Das gilt auch für das Haupthaus des Geflügelhofs, das z.T. noch als Wohnhaus genutzt wird.

Alle übrigen Gebäude des Geflügelhofes besitzen einschichtige Wänden ohne Nischen oder Verstecke für Fledermäuse oder sie sind als Teil der Fleischverarbeitung so „steril“ und nischenfrei gehalten, dass dort keine Fledermausquartiere zu erwarten sind. Dies gilt, im Hinblick auf die Charakteristik der Gebäude, auch für die neueren Gewerbebauten in den vorhandenen SO-Gebieten im Geltungsbereich der B-Planänderung.

Sollten die bestehenden Wohngebäude und das alte Haupthaus abgerissen werden, müsste konkret überprüft werden, ob sie tatsächlich Fledermausquartiere aufweisen. Sollte das der Fall sein, könnten mit Ausweichquartieren Kompensationsmöglichkeiten (z.B. durch künstliche Fledermauskästen) geschaffen werden. Zur Vermeidung von Tötung von Individuen müsste der Abriss des Gebäudes zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem die Fledermäuse ihre Sommerquartiere verlassen und ihre Winterquartiere aufge-

sucht haben (Dezember und Januar). D.h. falls Winterquartiere in Gebäuden zu vermuten sind, müssten diese bereits vor dem Einzug der Fledermäuse in's Quartier verschlossen werden, um eine solche Nutzung zu verhindern. Parallel dazu müssten rechtzeitig vorher Ersatzquartiere geschaffen werden. Der Gebäudeabriss wäre nicht zulässig, falls darin Winterquartiere vorhanden sind.

Betriebsbedingte Störungen können durch eine intensive Beleuchtung der Gehölze, deren Ränder sowie angrenzender Wege und Stellplätze entstehen. Wenn die Gehölze in den Dunkelstunden von März bis Oktober beleuchtet werden, können die Knicks bzw. der Redder als Jagdrevier und Lebensraum in seinem Wert stark gemindert werden und seine Funktion verlieren.

Die Auswirkungen durch Lichtemissionen auf Fledermäuse sowie insbesondere auch auf Vögel und Insekten können durch mehrere Maßnahmen verhindert oder erheblich minimiert werden:

- Verwendung von Natriumdampf-Hochdrucklampen und Beleuchtungsanlagen mit einem für diese Tierarten verträglichem Spektrum mit „wärmeren“ Farbton bei ca. 3.000 Kelvin, d.h. ins rot verschoben, Meidung der kurzwelligen Frequenzen
- Vermeiden von diffusem „Rundumlicht“, d.h. das gezielte Einsetzen von Licht nur dort, wo es gebraucht
- Verzicht auf nach außen strahlender Beleuchtung am Rand des befestigten, befahrbaren Bereichs
- Abschaltung in Bereichen, die nur bei Bedarf beleuchtet werden müssten, Verwendung von Bewegungsmeldern

Der Gutachter subsummiert, dass Fledermäuse durch die Realisierung des B-Planes eventuell Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Wohngebäuden verlieren. Die ökologischen Funktionen können durch Ausgleichsmaßnahmen, nämlich die Bereitstellung künstlicher Fledermausquartiere, erhalten bleiben.

Ergebnisse – Amphibien

Bei der Betrachtung der Amphibien standen insbesondere im Focus:

- Kammmolch und Teichmolch
- Erdkröte
- Teichfrosch
- Grasfrosch

Die potenziellen Laichgewässer von Amphibien werden nicht vom Vorhaben verändert. Die bedeutenden Landlebensräume, die Gehölzstreifen, insbesondere der Knick in Nord-Süd-Richtung und der Redder am Nordrand, werden nicht verändert.

Das Grünland ist Teil des Landlebensraumes der potentiell vorkommenden Amphibienarten, vor Allem des Grasfrosches. Für die beiden Molcharten und die Erdkröte und den Teichfrosch sind die Grünlandflächen weniger bedeutend.

Da die Landlebensräume sind selten limitierend für die Amphibienpopulationen sind, ist nicht zu erwarten, dass deren Verlust zu einer so starken Beschädigung der Fortpflanzungsstätten führen, dass sie in ihrer Funktion eingeschränkt wäre. Für die anderen Amphibienarten gilt das in noch stärkerem Maße, denn für sie sind die erhalten bleibenden Gehölzsäume der wesentlich bedeutendere Lebensraum als das Grasland. In ganz besonderem Maße gilt das für den Kammmolch, der eher eine Wald- und Gehölzart ist und sich im Grünland nicht lange aufhält.

Insgesamt kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass Kammolche und andere Amphibien im Untersuchungsgebiet Laichgewässer in Gartenteichen besitzen, die durch die Planung nicht verloren gehen. Die ökologischen Funktionen dieser Fortpflanzungsstätten bleiben voraussichtlich erhalten.

Ergebnisse - Brutvögel

Der Gutachter fasst die Charakteristik des Untersuchungsgebietes im Wesentlichen folgendermaßen zusammen:

- im Nordosten: bisher intensiv genutzte Acker-Saatgrasland, aktuell extensiv als Rinderweide genutzt
- Nordrand: Redder mit viele größeren Bäume (Überhälter) meist Eichen
- Ein Teil im Süden: Wohn und Hausgartenbereich des Geflügelhofes mit Zierpflanzungen, Rasenflächen und zwei Teichen
- im Südwesten: Knick auf hohem Wall
- Gewerbeflächen im Westen: weitgehend versiegelt mit kleinen Scherrasenflächen sowie ein Graben, der sich an seinem Westende zu einem Teich erweitert
- Im Südosten: ehemaliger Geflügelhof, größtenteils versiegelt (aktuell arbeitet der Betrieb noch vollständig als Geflügelverarbeitungs- und Verpackungs- und Versandbetrieb

Basierend auf der Gebietscharakteristik standen insbesondere folgende Brutvogelarten im Focus:

- Arten der Grünlandfläche :Feldlerche, Schafstelze, Star
- Arten der Ackersäume: Dorngrasmücke, Goldammer, Fasan
- Mäusejäger: Mäusebussard, Turmfalke, Waldkauz, Waldohreule

Es galt zu prüfen, inwieweit Brutvogelarten von einer Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen sein könnten. Durch die Inanspruchnahme der rund 4 ha großen Ackergrasfläche bleiben die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 (5) Satz 2 BNatSchG für die Arten der Agrarlandschaft nicht erhalten. Dies kann ggf. auch Sekundäreffekte für Arten benachbarter Gehölzstrukturen zur Folge haben, möglicherweise auch mit substantiellen Verlusten der ökologischen Funktionen.

Zunächst ist festzustellen, dass die Feldlerche im Rahmen der Kartierung im Frühjahr 2020 nicht nachgewiesen wurde, so dass davon auszugehen ist, dass diese Brutvogelart im Plangebiet nicht vorkommt.

Der Star verliert mit dem Grünland einen Teil seines Nahrungsreviers. Für die Arten, deren Hauptnahrungsquelle die Mäusejagd ist (Mäusebussard, Turmfalke, Waldkauz, Waldohreule) geht mit dem Grasland ebenfalls eine potenzielle Nahrungsquelle verloren. Bei diesen Arten ist bekannt, dass der Bruterfolg und die Siedlungsdichte vom Nahrungsangebot in der Umgebung abhängen. Die Nahrungsfläche ist somit Teil der Fortpflanzungsstätte. Eine Verkleinerung der potenziellen Nahrungsfläche führt damit zu einer Beschädigung der Fortpflanzungsstätte, da die Funktion der Aufzucht von Jungtieren vermindert wird. Diese Beschädigung kann mit der Bereitstellung neuen Grünlandes auf bisherigen Ackerflächen kompensiert werden.

Die übrigen Arten haben z.T. große Reviere und können in die Umgebung ausweichen. Oder ihnen stehen derzeit und künftig in den Randflächen geeignete Bereich zur Nahrungssuche zur Verfügung. Außerdem können sie dort weiterhin ihre Reviere haben.

Insofern bleiben die Funktionen der Flächen für die übrigen Brutvogelarten im Grundsatz erhalten.

Für die Beseitigung der Gehölze, die nicht zum Erhalt festgesetzt werden, ist eine entsprechende Regelung im Hinblick auf die Brutzeiten erforderlich, um das gesetzlich geregelte Tötungs- bzw. Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) nicht zu verletzen. Daher darf die Fällung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfinden, d.h. nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar.

Hinweise zu Lichtemissionen

Im Gutachten des Biologen ist dazu ein gesondertes Kapitel zu finden. Darin werden die unterschiedlichen Wirkungen des Lichts auf verschiedene Arten näher betrachtet und bewertet. U.a. die anlockende Wirkung bestimmter Lichtquellen bei Insekten und deren Auswirkungen auf die Nahrungskette.

Für das Plangebiet stehen die Fledermäuse im Vordergrund. Die wichtigsten Aussagen dazu sind im Umweltbericht im vorangegangenen Kapitel – Fledermäuse – Ergebnisse – auf Seite 19 zu finden.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Um die Verbote nach § 44 BNatSchG nicht zu missachten, ergeben sich aus artenschutzrechtlicher Sicht folgende notwendige Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

- Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit der Vögel (01. März bis 30. September, allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).
- Kein Abriss der Gebäude und Rodung der potenziellen Höhlenbäume außerhalb des Hochwinters (Dezember-Januar). Dieser Zeitraum kann ausgedehnt werden, wenn durch eine Suche nach Fledermäusen in den betreffenden Bäumen oder Gebäuden ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.
- Kein Abbruch der Gebäude mit Mehlschwalbennestern in der Zeit von April bis August.
- Schaffung neuer Extensivgrünlandflächen als Nahrungsfläche für Mäusejäger und Stare. Die Fläche müsste ungefähr 1 ha groß sein. Deren Lage kann auch in größerer Entfernung zum Plangebiet, jedoch im gleichen Naturraum, liegen, da die betroffenen Arten relativ weit zur Nahrungssuche fliegen und eine zusammenhängende Population durch ganz Norddeutschland bilden.
- Vermeidung der Beleuchtung der Gehölzstreifen in der Mitte (Knick K 4) und am Nordrand (Redder).

Hinzu kommen sonstige Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit Fledermäusen, die auf Seite 19 einzeln genannt wurden.

2.1.7 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z.B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand und Brachen vorgenommen werden. Landwirtschaftlich, als

Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Dieses Schutzgut hat als integratives Schutzgut Wirkungen auf fast alle anderen Schutzgüter, insbesondere:

- Klima
- Boden
- Wasser
- Flora / Fauna / Biodiversität
- Mensch
- Fläche / Land: Nutzungsumwandlung, Zersiedelung, Zerschneidung

Bei dem Plangebiet handelt es sich in geringem Umfang um bereits versiegelte Flächen und überwiegend um eine landwirtschaftliche Nutzfläche (ca. 4,3 ha) bzw. den ehemaligen Geflügelhof (2,5 ha). Im Flächennutzungsplan wird das B-Plangebiet teilweise bereits als SO-Umwelttechnik, d.h. als Fläche für Gewerbe ausgewiesen.

Eine „Zersiedlung“ wird vermieden, indem mit dem Baugebiet eine noch bestehende Lücke geschlossen wird und das gesamte Gewerbegebiet künftig kosequent bis an die Kreisstraße heranreicht.

Die unvermeidliche Nutzungsumwandlung einer Acker- bzw. Grünlandfläche in bebaute Flächen bringt zum einen Nachteile für den Naturhaushalt mit sich. Zum anderen tragen die geplanten Pflanzmaßnahmen zu einer gewissen Bereicherung von Flora und Fauna und des Landschaftsbildes bei.

Der Aspekt des flächensparenden Bauens ist dadurch zu verwirklichen, dass eine hohe Auslastung der überbauten Fläche durch eine große Bauhöhe ermöglicht wird.

Durch die Intergration des Baukörpers in die vorhandene städtebaulich-landschaftliche Situation sollen negative Effekte für das Schutzgut Fläche minimiert werden.

2.1.8 Schutzgut Boden – Ausgangssituation und Beeinträchtigungen

Boden und Hydrogeologie

Unterhalb der Deckschicht aus Oberboden sind vermutlich, analog zu den benachbarten Flächen, Geschiebelehme und –mergel vorherrschend, vereinzelt sind auch Sande anzutreffen. Darin kann Stau- und Schichtenwasser angetroffen werden. Infolge der sehr geringen Wasserdurchlässigkeit des bindigen Bodens kann das Wasser zu Zeiten stärkerer Niederschläge örtlich und zeitweilig bis in Höhe des Geländes, u.U. sogar noch darüber, anstauen.

Geomorphologie

Aufgrund der geringen Geländebewegung ist die Topographie für die Bewertung der Bestandssituation innerhalb des Planungsgebietes als nachrangig zu werten.

Eingriffe und Beeinträchtigungen

Das Schutzgut Boden ist betroffen durch folgende unvermeidbare Eingriffe:

- Verlust des Bodens und seiner ökologischen Funktionen durch Überbauung
- Veränderung des Bodengefüges

- Potentiell: Weitergabe vorhandener Belastungen aus landwirtschaftlicher Nutzung im Oberboden

Dauerhafte Eingriffe durch Überbauung werden vornehmlich durch den Neubau von Gebäuden, Straßenverkehrsflächen sowie Flächen für den ruhenden Verkehr auf vorher unversiegelten Flächen, meist Grünlandflächen (Ackergras), verursacht. Die Überbauung hat den Verlust belebten Bodens mit seinen Regulations-, Lebensraum- und Pufferfunktionen zur Folge.

Eine landwirtschaftlich genutzte Ackergrasfläche erfüllt die in dem Bundesbodenschutzgesetz genannten natürlichen Bodenfunktionen weitgehend. Aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes werden die natürlichen Bodenfunktionen mit der Realisierung der Bebauung erheblich beeinträchtigt und sogar dauerhaft zerstört.

Hinzu kommen temporäre Verdichtungen und Aushubmaßnahmen während der Bauzeit, u.a. für Leitungsverlegungen und Grabenbau, sowie die Zerstörung gewachsener Bodenschichten und die damit verbundenen Veränderungen des Porenvolumens und Korngefüges.

Oberbodenmischproben – Veranlassung der gesonderten Untersuchung

Um die die Umweltfolgen im Hinblick auf das Schutzgut Boden, vor allem den Oberboden betreffend, genauer abschätzen zu können, wurde ein Bodengutachten in Auftrag gegeben. Dabei steht der überschüssige, abzufahrende Oberboden, der voraussichtlich nicht im Plangebiet verbleiben kann, im Vordergrund. Die Untersuchung ist veranlasst worden vor dem Hintergrund der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung mit dem Geflügelhof.

Es sollte untersucht werden, inwieweit es möglicherweise einen Eintrag von düngerspezifischen Stoffen bei der Entsorgung/Verwertung des Oberbodens im Rahmen späteren Baumaßnahmen im Ablagerungsgebiet geben könnte. Dafür wurden Oberbodenmischproben entnommen und auf die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung sowie Stickstoff- und Phosphatparameter als Bestandteile von organischem Dünger untersucht. (Untersuchung von Oberbodenmischproben....., Dipl. – Geol. H. Ziegenmeyer Umweltgeotechnik, Elmshorn, Oktober 2015).

Oberbodenmischproben – Ergebnisse der Bewertung

Es wurden 13 Proben auf einer ca. 4 ha großen Fläche genommen. Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich der 3. B-Planänderung (9 ha) abzüglich der bereits bebauten Flächen, d.h. abzüglich des Geflügelhofes und zweier Gewerbeflächen an der Lise-Meitner-Allee. Die verbleibenden unbebauten Flächen werden, im Rahmen der derzeitigen Interimsnutzung, als Grünland genutzt.

In 7 von 13 Proben wurden die Vorsorgewerte der BBodSchV überschritten (MP 1, MP 2, MP 3, MP 6, MP 7, MP 8 und MP 9). Eine Verwertung des Materials in einer durchwurzelbaren Schicht ist nur mit Einschränkungen und unter bestimmten Bedingungen möglich (a.a.O., S. 12 /13).

Für zwei Untersuchungspunkte (Mischprobe MP 6 und MP 9) „ist bei der Verbringung des Materials von dem Grundstück der Boden [...]nach LAGA Zuordnungswert Z2 zur Verwertung zu entsorgen.“

„Die Befunde der Mischproben MP 4, MP 5, MP 10, MP 11, MP 12 und MP 13 halten insgesamt die Vorsorgewerte der BBodSchV ein. Somit ist das Oberbodenmaterial in einer durchwurzelbaren Schicht unter Einhaltung der Vorgaben der Vollzugshilfe zu § 12 der BBodSchV der LABO [9] einsetzbar.“ (a.a.O., S. 13). Dabei ist anzumerken,

dass die räumliche Verteilung der Probennahmepunkte mit unbedenklichen Mischproben und solchen, bei denen die Vorsorgewerte überschritten werden, keine signifikante Regelmäßigkeit erkennen lässt. Ein direkter räumlicher Zusammenhang zum Geflügelhof ist daraus nicht abzuleiten.



Abb. 3 aus dem Bodengutachten: Lage der Mischprobenbereiche (Dipl. – Geol. H. Ziegenmeyer Umweltgeotechnik, Elmshorn, Oktober 2015)

Zu möglichen Beeinträchtigungen des Bodens bzw. des Bodenwasserhaushaltes heißt es im Gutachten zusammenfassend:

„Auf der Basis der Befunde der aktuellen Bodenuntersuchungen sind Beeinträchtigungen des Pfades Boden Grundwasser nicht anzunehmen. Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern sind aufgrund der Phosphatgehalte im Eluat nicht auszuschließen.“

Aus den Befunden der aktuellen Untersuchungen ergeben sich folgende Sachverhalte und Empfehlungen:

- Gefährdungen oder Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen ergeben sich aus den Befunden der chemischen Untersuchung der Bodenmischproben nicht.
- Verlagerungen von düngertypischen Stoffen (Ammonium, Nitrat) sind nur in geringen, nicht relevanten Größenordnungen zu erwarten.
- Beeinträchtigungen des Wasserpfades Oberflächengewässer bei Umlagerung des Bodenmaterials sind für den Parameter Phosphat durch Eutrophierung nicht auszuschließen.“ (a.a.O., S. 13/14)

„Bei dem Aufbringen von Oberbodenaushub auf anderen Flächen ist sicherzustellen, dass direkte Auswaschungen von Phosphat in Oberflächengewässer vermieden werden. Aufgrund der Befunde der chemischen Untersuchung sind Teile des Bodenaushubs entsprechend den Vorgaben der LAGA nach LAGA Zuordnungswert Z2 zur Verwertung zu entsorgen, falls Ausnahmeregelungen in Abstimmung mit den Fachbehörden nicht möglich sind. Der Boden aus den übrigen Bereichen kann unter Beachtung der Vorgaben der Vollzugshilfe zu § 12 der BBodSchV der LABO [9] in einer durchwurzelbaren Schicht verwertet werden. Die entsorgungsrelevanten Belastungen (s. Abschnitt 9.2) sind bei Erdarbeiten zu beachten.“ (a.a.O., S. 13/14)

Bei Beachtung der o.a. Einschränkungen und Hinweise, einschließlich einer sachgerechten Entsorgung bestimmter Teilmengen, sind keine signifikanten negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Der Gutachter empfiehlt darüber hinaus:

„Aufgrund der bei Aushubmaßnahmen zu erwartenden Oberbodenmenge bei Schichtdicken im Bereich von $0,3 \text{ m} \leq d \leq 1,0 \text{ m}$ sollten Abstimmungen mit den zuständigen Fachbehörden im Hinblick auf das eventuelle Aufbringen von Boden auf landwirtschaftlichen Flächen frühzeitig erfolgen. Weiterhin sollte vor Beginn der Bauphase sichergestellt werden, dass ausreichende Flächen für das Aufbringen zur Verfügung stehen. Für die Planung der Bauphase ist zu beachten, dass die Aufbringung des Oberbodens auf landwirtschaftlichen Flächen in Abhängigkeit von Pflanz- und Erntezyklen nicht jederzeit möglich ist.“

Hinweis des Fachdienstes Umwelt des Kreises Pinneberg

Ergeben sich bei Erdarbeiten Hinweise auf Bodenverunreinigungen, schädliche Bodenveränderungen und/oder eine Altlast, so ist dieses der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg unverzüglich nach § 2 des Landes-Bodenschutzgesetzes mitzuteilen, so dass Maßnahmen zur Gefahrermittlung und/ oder Gefahrenabwehr nach dem Bodenschutzrecht eingeleitet werden können.

2.1.9 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Der Teich auf dem Gartengrundstück des Geflügelhofes (rund 600 m^2) sowie der kleinere Folienteich etwa 50 m südlich davon bleiben erhalten.

Ein bereits angelegter Entwässerungsgraben, der am rückwärtigen Rand der bisherigen SO-U-Fläche verläuft, wird auf einer Länge von 167 m verfüllt. Zugleich werden ca. 460 m Gräben für die Ableitung des Regenwassers neu angelegt, die das Gebiet in der Mitte durchziehen bzw. an den Außenrändern liegen. Dabei ist nach gering ver-

schmutztem Wasser von Dachflächen (Graben I und I.1) sowie normal verschmutztem Regenwasser von den Hof- und Verkehrsflächen (Graben D 2) zu unterscheiden (vgl. Abbildung auf Seite 14 sowie Wasserwirtschaftliches Konzept zum B-Plan Nr. 47 – 3. Änderung d + p, dänekamp und partner, August 2020).

Mit diesen Gräben ist es möglich, das Niederschlagswasser zu sammeln und vor Ort zurückzuhalten bzw., soweit möglich, versickern zu lassen.

Eingriffe und Beeinträchtigungen

Das Schutzgut Wasser ist betroffen durch folgende unvermeidbare Eingriffe:

- Verminderung der Grundwasserneubildungsrate
- Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes

Die unbebauten Flächen hatten bisher, trotz des hohen Grundwasserstandes, eine gewisse Funktion für die Grundwasserneubildung und besonders als Retentionsfläche übernommen. Künftig können die bebauten und vollversiegelten Flächen nicht mehr der natürlichen Versickerung dienen. Infolgedessen kommt es zu einer Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes und zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Durch ortsnahe Rückhaltung der Niederschläge in zahlreichen Gräben und die verzögerte Abgabe des Wassers an den Vorfluter wird jedoch eine Verdunstung ermöglicht und damit der Eingriffsumfang minimiert. Zudem soll das anfallende unbelastete Oberflächenwasser, soweit möglich, zur Versickerung gebracht werden, um Beeinträchtigungen zusätzlich deutlich zu reduzieren.

Zu potentiellen Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes wird auf die Ausführungen im vorangegangenen Abschnitt 2.1.7 im Zusammenhang mit den untersuchten Oberbodenmischproben verweisen.

2.1.10 Schutzgut Luft und Klima

Allgemeine lufthygienische Situation

Tagsüber sind die Flächen des Redders eher als Kaltluftentstehungsgebiete (bzw. Frischluftentstehungsgebiete) wirksam, nachts gilt dies vorrangig für die Grünlandflächen. Vor dem Hintergrund des bereits existierenden Planungsrechtes hat das bisher noch als landwirtschaftliche Fläche genutzte Teilgebiet der F-Planänderung eine Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, die verloren geht.

Die angrenzenden Flächen des Redders und der damit verbundenen kleinen Gehölz- bzw. Waldfläche (außerhalb des Plangebietes) wirken in das Plangebiet hinein und sind ebenso für die bioklimatische Ausgangssituation bedeutsam. Diese Funktion bleibt erhalten, da auch der Redder in seinem Bestand gesichert ist. Ebenso bleiben auch die Gehölz- und Baumbestände im südwestlichen Teil des Geflügelhofes erhalten, die auch einen spürbaren Beitrag zur Verbesserung der bioklimatischen Ausgangssituation leisten.

Als vorhandene Belastung der lufthygienischen und kleinklimatischen Situation sind die bestehenden versiegelten Flächen sowie die Emissionen im Zuge des Straßenverkehrs auf der K 21 zu nennen. Vorbelastungen aus dem ehemaligen Geflügelbetrieb innerhalb des B-Plangeltungsbereiches entfallen, da Schlachtungen hier nicht mehr stattfinden.

Die neuen zu überbauenden Flächen können ihre klimatische Schutz- und Regenerationsfunktion für die Luftreinhaltung und den Temperatúrausgleich nicht mehr wahrnehmen. Bei versiegelten Flächen kommt es zu stärkeren Aufheizungen und größerer Wärmeabstrahlung als bei begrünten Flächen, so dass sich die nächtliche Abkühlung verringert, woraus wiederum größere Temperaturmaxima resultieren.

Außerdem vergrößern sich der Schadstoffausstoß und damit die Belastung der lufthygienischen Situation. Dies betrifft generell die bisher unbebauten Flächen, die teilweise zu Verkehrsflächen umgewandelt werden.

Die zu erwartenden Mehrbelastungen werden durch den angrenzenden Redder mit seiner Funktion als kleinräumiges Kaltluft- bzw. Frischluftentstehungsgebiet zumindest randlich abgemildert. Zudem ist anzunehmen, dass Ausstrahlungen vom Baugebiet in die naturnahen Umgebungsflächen kleinräumig begrenzt bleiben und sich allenfalls mikroklimatisch auswirken. Darüber hinaus sollen mit einer Durchgrünung des Baugebietes positive Effekte generiert werden.

Für eine weitergehende Betrachtung zur Geruchs-, Staub- und Bioaerosolbelastung im Zusammenhang mit dem Geflügelhof liegt ein gesondertes Gutachten vor.

TÜV-Gutachten - Aufgabenstellung

Das Gutachten des TÜV Nord (Juni 2014 / Mai 2015) hatte vor allem zur Aufgabe, die Geruchs- und Staubbilastung, die von dem Geflügelhof, einschließlich Schlachtung und Räucherei, ausgeht, zu untersuchen. Außerdem sollte die Bioaerosolbelastung der Putenhaltung des Geflügelhofes berechnet und dargestellt werden. Der Betrieb wurde inzwischen eingestellt. Schlachtung, Räucherei und Putenhaltung finden nicht mehr statt, so dass dieser Aspekt entfällt.

Darüber hinaus wurden landwirtschaftliche Betriebe im näheren und weiteren Umfeld mit in die Betrachtung einbezogen: drei Höfe mit Pferdehaltung (Ellerhoop) und ein Betrieb mit Rinderhaltung. Außerdem wurden zwei weitere emissionsrelevante Betriebe betrachtet: In Entfernungen ab 650 m befindet sich eine Abfallbehandlungsanlage und ab 1.300 m entfernt liegt ein Müllheizkraftwerk. Die Auswirkungen der Abfallbehandlungsanlage und des Müllheizkraftwerkes wurden qualitativ abgehandelt. (Gutachten.... zu Geruchs-, Staub- und Bioaerosolmissionen durch fünf landwirtschaftliche Betriebe incl. Schlachtung und Räucherei in Tornesch, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Hamburg, Mai 2015).

TÜV-Gutachten – Ergebnisse

Kumulative Effekte im Zusammenhang mit benachbarten landwirtschaftlichen Betrieben sowie einer Abfallbehandlungsanlage und einem Müllheizkraftwerk: Es „kann als Ergebnis einer groben Abschätzung davon ausgegangen werden, dass die Auswirkungen auf das Plangebiet eher gering sein werden.“ (a.a.O. S. 29).

Nach Aufgabe der Geflügelhaltung ist im Plangebiet mit nicht mehr mit erheblichen Geruchsimmissionen gemäß der Geruchsimmissionsrichtlinie zu rechnen.

Daher sind erhebliche negative Effekte für die lufthygienische Situation und für das Schutzgut Mensch nicht zu erwarten.

2.1.11 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Vorhandene Situation

Bewertungen hinsichtlich potenzieller Auswirkungen auf das Landschaftsbild erfordern eine Flächenbetrachtung, die das Plangebiet umfasst und darüber hinaus reichen.

Prägend für das Landschafts- und Ortsbild sind besonders folgende Elemente:

- Grünland als offene, unbebaute Fläche
- Einzelbäume, Baum- und Gehölzgruppen
- Redder als grüne Kulisse am Rand des Geltungsbereiches der 3. Änderung
- Vorhandene, meist 1 geschossige Gebäude auf dem Gelände des Geflügelhofes
- Gewerbe- und Streusiedlungsflächen in der Umgebung.
- einzelne hoch aufragende bauliche Anlagen wie Werbepylone und Funkmasten, die in das Plangebiet hineinwirken.

Charakteristisch für das Landschafts- und Ortsbild ist die vergleichsweise inhomogene Situation, wobei mehrere Elemente unterschiedlicher Charakteristik relativ dicht beieinander liegen. Dazu zählt z.B. der Gebäudekomplex des Geflügelhofes im Südostteil des Plangebietes ebenso wie der markante Redder im Nordwesten und die offene, kaum untergliederte Grünlandfläche.

Der Geflügelhof zeichnet sich einerseits durch markante Gehölz- und Baumbestände in den Binnenflächen und besonders am südwestlichen Rand aus. Zum anderen sind die Ost- und Südostseite weitgehend offen und ohne Eingrünung, so dass eine harmonische Einbindung zur unbebauten Landschaft fehlt.

Am Rand des Geltungsbereiches überragen technische Bauwerke die maßstabgebende Höhe der markanten Baumkronen des Redders: ein Funkmast und Werbepylone. Sie sind als punktuelle Störung des Landschaftsbildes zu betrachten die weit in das Gebiet hineinwirken. Dies gilt, soweit sie beleuchtet sind, auch nachts.

Eingriffe und Beeinträchtigungen

Veränderungen des Landschaftsbildes konzentrieren sich vor allem auf die östlichen Gebiete am Rand des „Business-Park Tornesch“, d.h. auf die Flächen SO-U/2b und SO-U/2c am Ortsrand von Tornesch. Im Abstand von ca. 20 m, teilweise auch geringer, sind in diesen Gebieten Gebäude mit einer Traufhöhe von 15 m zulässig. Eine Traufhöhe von 29,0 m ist nur im Kernbereich der nördlich gelegenen SO-U/2b Fläche zulässig. Dort beträgt der Abstand im Osten zur K 21 bzw. im Norden zum Redder mindestens 50 m.

Aufgrund der Bebauung der bisherigen Grünlandfläche ändert sich das Erscheinungsbild der Landschaft und somit das Landschaftserleben. Statt des Blickes über die noch verbliebene offene und unbebaute Feldflur wird der Raum künftig durch Gebäude und Nebenanlagen der Sondergebiete bestimmt. Diese qualitative Änderung des Orts- und Landschaftsbildes ist insbesondere für Anwohner einzelner Wohnhäuser sowie das Gartenbauzentrum Ellerhoop östlich der K 21 relevant.

Die Höhe von 15 m entspricht etwa einem 5-geschossigen Wohnhaus und stellt damit einen Maßstabssprung in Relation zur vorhandenen Bebauung östlich der K 21 dar.

Mit dem geplanten Knick parallel zur K 21 wird eine Abschirmung des Baugebietes erzielt, die insbesondere im südlichen Teil eine deutliche Verbesserung der derzeitigen

Situation mit sich bringen wird. Für den nordöstlichen Teil kann eine gewisse abschirmende Wirkung durch den neuen Knick nach einigen Jahren erzielt werden. Dabei sollte der Abstand der künftigen Überhänger möglichst eng gewählt werden, da gerade diese Bäume die relativ größte Höhe innerhalb des Knicks erreichen und damit die beabsichtigte Eingrünung schaffen können.

Im Sinne einer Perspektivverkürzung und einer guten Randeinfassung des Gebietes ist außerdem schon heute der in Teilen vorhandene Knick im Nordosten des Plangelungsbereichs wirksam. Als Element mit einer deutlich wahrnehmbaren Raumwirkung schirmt der Redder das Gelände am Nordrand des Plangebietes, auch in der vegetationsfreien Zeit, wirksam ab. Unabhängig davon sieht der B-Plan eine Höhenstaffelung vor, so dass die Gebäudehöhe zur freien Landschaft abnimmt und dort im Normalfall auf 15 m beschränkt bleibt. All dies trägt dazu bei, dass mittel- bis langfristige negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben verringert werden können.

2.1.12 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter, wie z.B. wertvolle Bauten oder archäologische Fundstätten, im Planungsgebiet oder seiner Umgebung bekannt. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 14 DSchG (in der Neufassung vom 12. Januar 2012) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten (aus: Stellungnahme des Archäologischen Landesamtes vom 17. 09. 2013).

2.1.13 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Für die Bauphase können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Hierzu greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsebenen, sodass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung wirksam vermieden werden können.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Ebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im südlichen, westlichen und östlichen Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen von denen eine derartige für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

Dies gilt nicht für die Nordseite des B-Plangebietes. Dort befindet sich, weniger als 100 m von dem nördlichen Rand des B-Plangebietes eine Tankstelle. Im Rahmen der üblichen technischen Standards und Vorschriften wird dort dafür gesorgt, dass Unfälle und Katastrophen nicht stattfinden.

Etwa 200 m nördlich des Plangebietes, zwischen dem Parkplatz an der Tankstelle und der Kreisstraße K 21 befindet sich eine Gasdruckstation. Eine Gasleitung, die dort hin führt, verläuft innerhalb des B-Plangebietes an dessen östlichem Rand. Analog des zuvor Gesagten wird auch hier dafür gesorgt, dass Unfälle und Katastrophen nicht stattfinden.

2.1.14 Kumulative Wirkungen

Aufgabe des Umweltberichtes ist es auch, Summationswirkungen im Zusammenhang mit anderen bestehenden oder geplanten Bauvorhaben darzustellen und zu bewerten. Möglicherweise können Bauvorhaben erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Kumulative Wirkungen sind für die 3. B-Planänderung möglicherweise im Zusammenhang mit Änderungen des Orts- und Landschaftsbildes relevant. Dazu wurden folgende bereits realisierte oder geplante Projekte und die ggf. damit verbundenen Sekundäreffekte bewertet:

- Werbepylone und Antennenmast im Nordwesten des Plangebietes an der Lise-Meitner-Allee.
- Vorhandene Bebauung des Gebietes SO U/2a innerhalb der Flächen der 3. B-Planänderung.
- Vorhandene besonders hohe Bebauung im Gebiet der 7. Änderung des B-Plans 47

Die Werbepylone und der Antennenmast sind in der vorangegangenen Bewertung der zu erwartenden Veränderungen des Landschaftsbildes bereits mit berücksichtigt worden. Im Ergebnis zeigt sich hier zum einen, dass eine weithin sichtbare „Technisierung der Landschaft“ bereits durch diese punktuellen, hoch aufragenden Bauwerke vorhanden ist. Diese Masten stehen im Nahbereich insbesondere des neu zu Teilgebietes SO – U/2b, sie wirken insofern in das Plangebiet hinein.

Im Bereich der 7. Änderung, die im Hintergrund wahrnehmbar ist, sind auf den beiden Teilflächen bereits heute Verwaltungsgebäude mit einer Höhe von 15,0 bzw. 29 m zulässig. Für Lagegebäude gilt ein Höchstmaß von 21,5 m bzw. 29 m. Das vorhandene Lagegebäude schöpft diese Höhe nahezu aus. Aufgrund des Abstandes zu den Flächen der 7. Änderung und der dazwischen liegenden Bebauung anderer SO-Gebiete können eingriffsrelevante kumulative Wirkung im Zusammenhang mit der 7. Änderung nicht erkannt werden.

2.1.15 Wechselwirkungen

Die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens werden einschließlich der Wechselwirkungen und Sekundäreffekte sowie der kumulativen Wirkungen und Entlastungseffekte betrachtet.

Es lassen sich folgende Wechselwirkungen und Wirkketten aufzeigen:

- Überbauung / Versiegelung / Abgrabungen
→ Verlust belebten Bodens mit seinen Regelungs-, Lebensraum- und Pufferfunktionen
- Überbauung / Versiegelung
→ Vernichtung offener Bodenstrukturen
→ Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate
- Temporäre Verdichtungen während der Bauzeit
→ Veränderung des Porenvolumen und des Korngefüges
→ Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate
→ Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes
- Überbauung / Versiegelung
→ Erhöhung der Wärmeabstrahlung
→ Veränderung des lokalen Kleinklimas
- Überbauung / Versiegelung
→ Vernichtung von Lebensräumen der Flora und Fauna
- Überbauung / Versiegelung
→ Verlust des Bodens für die Nahrungsmittelproduktion
- Inanspruchnahme einer bisher unbebauten Fläche
→ Veränderung des Erscheinungsbildes im Landschaftsraum
- Bau von Stellplätzen
→ Erhöhung der Lärmbelastung
→ Erhöhung der Verschmutzungsgefahr durch Schadstoffeinträge in Boden und Grundwasser.

2.2 PLANUNGSAalternativen und Nullvariante

2.2.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für die Erweiterung des SO-Umwelttechnik kämen kaum vergleichbare, ebenso geeignete Flächen in Frage. Der geplante Standort ist aus folgenden Gründen prädestiniert:

- Die Fläche der 3. B-Planänderung schließt sich unmittelbar an das vorhandene SO-U-Gebiet an.
- Der Standort verfügt über optimale Anschlüsse an das örtliche, regionale und überregionale Straßenverkehrsnetz
- Das Umfeld des Plangebietes ist bereits durch gewerbliche Nutzungen bzw. ausgewiesene Sondergebiete geprägt.

Daher wird ausschließlich der geplante Standort zur Realisierung des Vorhabens bevorzugt. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, mit denen die Zielsetzungen der 3. B-Planänderung erfüllt werden könnten, bestehen nicht.

2.2.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bestünde für die zusätzlich geplanten Bauflächen im Bereich der SO U/2b und SO U/2c kein Baurecht. Die Entwicklung des Gebietes, bezogen auf die Schutzgüter, würde sich nach der weiteren Nutzung der Fläche auf Basis des rechtskräftigen Planungsrechts richten, die im B-Plan 47 verankert sind.

2.2.3 Fortführung der derzeitigen Nutzung

Der „Status quo“ für die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter bliebe, auf der Grundlage des geltenden Planungsrechtes, unverändert.

2.2.4 Aufgabe jeglicher Nutzung

Im Falle einer Aufgabe jeglicher anthropogener Nutzung würden sich auf den unbebauten, dann brach liegenden Flächen nach und nach eine Krautschicht und später eine Strauchschicht etablieren. Nach 20 bis 30 Jahren wäre ein Pionierwald zu erwarten, der sich über weitere Jahrzehnte zu einem stabilen Waldökosystem entwickeln würde.

2.3 GRÜNORDNUNGSMASSNAHMEN

Im Kapitel 1.1.4 wurden die grünordnerischen Maßnahmen bereits kurz beschrieben. An dieser Stelle werden die einzelnen Maßnahmen stichwortartig zusammengefasst:

- Neuanlage eines ca. 215 m langen Knicks am Ostrand innerhalb eines 7 m breiten Streifens (Fläche innerhalb des 7-m-Streifens: 1.500 m²)
- Anpflanzung von Gehölzen innerhalb eines 3m-Streifens am Südrand am Asperhorner Weg
- Baumpflanzungen: Auf jedem Baugrundstück sind je angefangener 1.000 qm Grundstückfläche zwei großkronige Laubbäume, Stammumfang mindestens 18 – 20 cm, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen, offenen Vegetationsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- PKW-Stellplätze auf den Baugrundstücken sind mit einem großkronigen Laubbaum je angefangene 4 Stellplätze zu begrünen. Der Stammumfang der Bäume muss mindestens 18 – 20 cm betragen. Pro Baum ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm freizuhalten.
- Dachbegrünung: Die Dächer neuer Gebäude mit einer Gebäudehöhe von mindestens 5 Metern über Gelände und mit Flach- oder flachgeneigten Dächern mit einer Dachneigung bis maximal 20 Grad auf mindestens 70 % der Dachfläche sind mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen.
- Fassadenbegrünung: Fassadenteile mit einer Fläche von mehr als 100 m² sind zu begrünen. Je 100 m² ist eine Pflanze mit je mindestens 1 m² Pflanzfläche zu setzen. Sofern die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Energie vorgesehen ist, kann von der Dachbegrünung abgesehen werden. Die Kombination beider Möglichkeiten ist ebenso möglich.
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zur internen Untergliederung der Baugebiete und zur Aufnahme bzw. Ableitung des Regenwassers in Gräben („T-Linien-Flächen“) sowie zum Erhalt vorhandener Knicks, zur Anlage von naturnah gestalteten Rückhaltegräben für Niederschlagswasser und (partiell) der Entwicklung von Ruderalvegetation.

2.4 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Schutzgut Boden

- Teilversiegelung auf untergeordneten Verkehrsflächen
- Minimierung zusätzlicher Bodenversiegelung im Baubetrieb

Schutzgut Wasser

- Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers in offenen Gräben

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Schutz und Erhalt des zum Erhalt festgesetzten Gehölz- und Baumbestandes
- Kein Bodenaushub, Bodenverdichtung und Materialablagerung im Bereich der Kronentraufe von Großbäumen.
- Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse durch Vermeidung von Lichtemissionen (vgl. S. 18/19 in Kapitel 2.1.6)

Artenschutz

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:

- Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit der Vögel (01. März bis 30. September, allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).
- Kein Abriss der Gebäude und Rodung der potenziellen Höhlenbäume außerhalb des Hochwinters (Dezember-Januar). Dieser Zeitraum kann ausgedehnt werden, wenn durch eine Suche nach Fledermäusen in den betreffenden Bäumen oder Gebäuden ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.
- Kein Abbruch der Gebäude mit Mehlschwalbennestern in der Zeit von April bis August.
- Vermeidung der Beleuchtung der Gehölzstreifen in der Mitte (Knick K 4) und am Nordrand (Redder).

Schutzgut Landschaftsbild

- Anlage eines neuen Knicks an der Ostseite zur Kreisstraße 21
- Eingrünung der Bauflächen zu einem frühest möglichen Zeitpunkt
- Modellierung der Mulde zur Regenwasserrückhaltung und der Gräben möglichst naturnah mit flachen und / oder wechselnden Böschungsneigungen.

2.4.2 Eingriffsumfang und erforderlicher Ausgleich

Durch die Festsetzungen des B-Plans werden mehrere unvermeidbare Eingriffe ausgelöst. Sie betreffen insbesondere folgende Schutzgüter:

- Boden und Bodenwasserhaushalt

- Pflanzen und Tiere
- Landschaftsbild und Landschaftserleben, inclusive Schutzgut Mensch.

In der Summe ergibt sich für die quantifizierbaren Eingriffe ein Ausgleichserfordernis in einer Größenordnung von ca. **24.100 m²** für Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Die Eingriffe sind im Einzelnen in der Bilanzierung im Anhang nachzulesen.

2.4.3 Maßnahmen zum Ausgleich

Zur Eingriffskompensation sind adäquate Ausgleichsmaßnahmen bzw. -flächen erforderlich. Der Ausgleich in der o.a. Größe von rund **2,4 ha** wird über eine entsprechende Fläche aus dem Ökokonto der Stadt Tornesch realisiert.

2.4.4 CEF-Maßnahmen für Artenschutz

Zusätzlich ist es aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich neue Extensivgrünlandflächen als Nahrungsfläche für Mäusejäger und Stare zu schaffen. Die Fläche müsste ungefähr **1 ha** groß sein. Deren Lage kann auch in größerer Entfernung zum Plangebiet, jedoch im gleichen Naturraum liegen, da die betroffenen Arten relativ weit zur Nahrungssuche fliegen und eine zusammenhängende Population durch ganz Norddeutschland bilden.

Entsprechend ihrer Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Sie sind, wenn erforderlich, ggf. zeitlich vorgezogen zu realisieren, um zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung wirksam sein zu können. Das gilt besonders bei gefährdeten Arten, denn auch ein zeitlich vorübergehender Verlust der Funktionen der betroffenen Lebensstätte kann nicht hingenommen werden, da eine Verschlechterung der Gesamtsituation im räumlichen Zusammenhang zu befürchten ist. In Schleswig-Holstein gefährdete Arten sind hier allerdings nicht vorhanden.

Mit der o.a. Schaffung von neuen extensiv gepflegten Grünlandflächen wären die ökologischen Funktionen für diese Arten zu erhalten.

Als Suchraum für eine geeignete Fläche, die in Grünland umgewandelt werden könnte, bietet sich die offene unbebaute Feldflur an, die unmittelbar östlich des B-Plangebietes liegt. Allerdings handelt es sich dabei um das Gebiet der Nachbargemeinde Ellerhoop.

Die Lokalisierung dieser Grünlandfläche mit Angabe des Flurstücks usw. erfolgt rechtzeitig vor Satzungsbeschluss.

Fazit

Die Ausgleichsmaßnahmen sind in ihrem Umfang und ihrer Qualität geeignet, eine ausreichende Kompensation für die mit dem Bauvorhaben verbundenen qualitativen und quantitativen Eingriffe zu erbringen.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN

Um die Art und den Umfang der Umweltauswirkungen bestimmen und umweltfachlich prüfen zu können, wurden zunächst Bestandsaufnahmen für die Schutzgüter durchgeführt. Zudem wurde eine Auswertung relevanter Fachplanungen, -gutachten und -gesetze vorgenommen.

Nennenswerte weitere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes ergaben sich darüber hinaus nicht.

3.2 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Nach Realisierung der Kompensationsmaßnahmen ist eine Erfolgskontrolle (Monitoring) gemäß § 4c BauGB vorgesehen. Im Rahmen des Monitoring überwacht die Stadt Tornesch die realisierten Maßnahmen. Dabei ist nach 3 bis 5 Jahren insbesondere festzustellen, ob die Maßnahmen dem Plan entsprechend umgesetzt wurden und die Pflanzungen angewachsen sind.

Es ist erforderlich, die Flächen für „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ auf Dauer für diese Zweckbindung zu sichern.

3.3 ZUSAMMENFASSUNG

3.3.1 Inhalt und Ziele der B-Planänderung

- Schaffung der baurechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des SO-Umwelttechnik im Rahmen der Arrondierung des Gebietes am Ostrand von Tornesch
- Integration des Wohnhauses und der Gartenanlage des ehemaligen Geflügelhofs in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Erhalt der Knicks und vor allem der markanten Großbäume als wirksame Eingrünung und innere Untergliederung des Plangebiets
- Eingrünung des Gebiets mit zusätzlichen Bepflanzungen insbesondere am Ostrand.

3.3.2 Bestehende Situation

Lage im Raum

Das Gebiet der 3. B-Planänderung umfasst rund 9 ha und liegt am äußersten östlichen Rand des Stadtgebietes von Tornesch in direkter Nachbarschaft zur Gemeinde Ellerhoop.

Landschaftsbild

Im Westen bestimmen die vorhandenen, inzwischen weitgehend bebauten Flächen des SO-Umwelttechnik das Plangebiet. Das östliche Gebiet ist Teil einer weitgehend unbebauten Zäsur im Siedlungsgefüge, die bisher vor allem als Grünland und Geflügelhof genutzt wurden. Im Norden grenzt ein Redder mit vielen Großbäumen an, der

prägend ist für den Raum. Zu erwähnen ist auch der markante Baumbestand im Westteil des Geflügelhofes.

Pflanzen- und Tierlebensräume

Unbebaute Grünlandflächen, beanspruchen den überwiegenden Anteil der Flächen der B- und F-Planänderung sowie das Gelände des Geflügelhofes mit teilweise sehr dichtem, alt eingewachsenem Baum- und Gehölzbestand. Als wichtiger Tier- und Pflanzenlebensraum ist der Redder am Nordwestrand des Gebietes besonders zu erwähnen.

Es sind nach § 21 LNatSchG geschützte Knicks bzw. ein Redder vorhanden.

Betroffenheiten besonders und / oder streng geschützte Arten im Sinne des § 44 BNatSchG sind im Bereich der künftigen Bauflächen nicht zu erwarten, soweit die o.a. Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden im Vorwege zur Bebauung eine geeignete Fläche (1 ha) im selben Naturraum als extensives Grünland neu angelegt wird

Natürliche Grundlagen (Boden, Wasser, Klima)

Der anzutreffende Boden ist relativ gering wasserdurchlässig. Daraus resultiert eine überwiegend geringe Eignung der Flächen zur Versickerung des Oberflächenwassers.

Das Gebiet ist klimatisch, kleinräumig betrachtet, einem wirksamen Kaltluftentstehungsgebiet benachbart.

3.3.3 Entwicklung des Umweltzustandes

Eingriffe in Natur und Landschaft werden vor allem durch die Versiegelung von Boden verursacht. Hinzu kommen die zu kompensierenden Eingriffe in Vegetationsbestände, in das Landschaftsbild sowie den Bodenwasserhaushalt.

3.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Vermeidung und Verringerung

Es sind folgende Minimierungsmaßnahmen vorgesehen:

- Minimierung der Bodenversiegelungen (Teilversiegelung im Bereich der Stellplätze)
- Rückhaltung des Regenwassers und, soweit möglich, Versickerung vor Ort
- Eingrünung der Bauflächen an deren Außenrand
- Dach- und Fassadenbegrünung
- Gliederung der Stellplatzbereiche der KFZ durch Baumpflanzungen
- Schutz und Erhalt des Gehölz- und Baumbestandes
- Maßnahmen zur Vermeidung von Lichtemissionen für Fledermäuse

Ausgleich der Eingriffe

Zum Ausgleich der Eingriffe in den Naturhaushalt werden Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches der 3. B-Planänderung im Rahmen des Ökokontos der Stadt Tornesch festgelegt. Zusätzlich wird eine 1 ha große extensive Grünlandfläche im selben Naturraum angelegt.

4. ANHANG – EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBILANZIERUNG

EINGRIFFS - / AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Stand: 21. 08. 2020

GESAMTFLÄCHE Plangebiet ca. 9,2 ha

			Eingriffsfläche (Grundfläche nach B-Plan)	x	Aus- gleichs- faktor	=	erforderliche Ausgleichs- fläche	
1. Sondergebiete								
1.1 SO U - "Sondergebiete Umweltechnik und Sonderbetriebe" mit GRZ 0,8								
SO U/2	Die Gebiete SO U/2 + 2a bleiben hier unbeachtet, da beide Gebiete bereits							
SO U/2a	im rechtsgültigen B-Plan 47 bilanziert und ausgeglichen wurden.							
SO U/2b	18.800,00 m ²	0,80	15.040,00 m ²		0,5		7.520,00 m ²	
SO U 2c	30.100,00 m ²	0,80	24.080,00 m ²		0,5		12.040,00 m ²	
Zwischensumme			39.120,00 m²				19.560,00 m²	19.560,00 m²
1.2 Nebenanlagen in den SO-Gebieten (50 % der zulässigen Bauflächen)								
Die sonst zulässige Überschreitung der Grundfläche für Nebenanlagen (z.B. Parken, Zuwegung) nach BauNVO §19(4)								
entfällt hier und beträgt Null %.								
Bauflächen ...								
...in SO U/2b und 2 c	39.120,00 m ²							
Summe	39.120,00 m²	0 %	0,00 m²		0			0,00 m²
1.3 Erschließung - entfällt weil vorhanden								
						Zwischensumme		19.560,00 m²
Abzüglich vorhandene Versiegelung (Voll- und Teilversiegelung)								
Hofflächen, Asphalt+Pflaster	6.300,00 m ²	x 0,80	5.040,00 m ²		0,5		2.520,00 m ²	
Gebäudefläche in SO U/2c	7.450,00 m ²	x 1,00	7.450,00 m ²		0,5		3.725,00 m ²	
(Flächen grob geschätzt)			12.490,00 m²				6.245,00 m²	
						Vorhandene Versiegelung wird als Bonus abgezogen:	./.	6.245,00 m²
						Ausgleichsverpflichtung für Versiegelung		13.315,00 m²
1.4 Gehölz- / Baumbeseitigungen								
Die nicht zum Erhalt festgesetzten Gehölze umfassen eine Trauffläche von rund 50 m ² je Gehölz								
Gehölzverlust, in Stück:	31,00	x 50,00 m ²	1.550,00 m ²		0,5		775,00 m ²	
Ausgleichsbedarf für Gehölzverlust							775,00 m²	775,00 m²
1.4 Kompensation für festgesetzte Ausgleichsfläche								
Die Gehölzfläche nördlich der vorhandenen Hallen ist im Zuge der Baugenehmigung für die Hallen								
als Kompensationsmaßnahme festgesetzt worden (siehe Stellungnahme Kreis Pinnenerg vom 20. 04. 2020)								
Das Gehölz besteht seit ca. 20 Jahren. Einschließlich des Zeitfaktors wird daher für die Fläche der Faktor								
1 : 1,5 in Ansatz gebracht. (Zum Vergleich: für einen Knick wird üblicherweise der Faktor 1 : 2 in Ansatz gebracht.								
Bei Erhalt des Knicks und zugleich einer Einschränkung der Knickfunktion beträgt der Faktor 1 : 1.)								
Gehölzfläche nördlich der Hal	31,00	ca.	1.650,00 m ²		1,3		2.062,50 m ²	
Ausgleichsbedarf für Gehölzverlust							2.062,50 m²	2.062,50 m²
						Zwischensumme: Ausgleichsverpflichtung		16.152,50 m²

Übertrag: Ausgleichsverpflichtung

16.152,50 m²**1.5 Grabenausbau und Neuherstellung**

Die Eingriffe in den Boden und die Vegetation durch die Herstellung der Entwässerungsgräben wird mit dem Ausgleichsfaktor 0,2 in Ansatz gebracht.

Graben D 1	Länge x Breite	5,00	x	14,00 m	70,00 m ²
Graben D 2	Länge x Breite	5,70	x	210,00 m	1.197,00 m ²
Graben I.1.1	Länge x Breite	5,90	x	76,50 m	451,35 m ²
Graben I.1	Länge x Breite	7,40	x	157,00 m	1.161,80 m ²
Graben D	Fläche				100,00 m ²
	Zwischensumme				2.980,15 m²

abzüglich

Graben vorhanden bei I.1	Länge x Breite	4,50	x	167,00	./.	751,50 m ²
Graben vorhanden bei D	Fläche ca.				./.	30,00 m ²

Ausgleichsfaktor

Grabenanlage neu, nach Abzug der vorhandenen Gräben:

2.198,65 m²

rund

2.200,00 m²**0,20**440,00 m²

Der vorhandene Graben östlich von Graben I.1 wird verfüllt und liegt innerhalb der überbaubaren Fläche.

Die Verfüllung wurde bereits mit der Bilanzierung der zulässigen Versiegelung unter Ziffer 1.1 berücksichtigt.

Dies ist auch dadurch begründet, da es sich um ein technisch ausgebautes Grabenprofil handelt (vgl. Kapitel Gewässer auf Seite 17 des Umweltberichtes).

SUMME - Ausgleichsbedarf für Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz**16.592,50 m²****2. ZUSAMMENFASSUNG - AUSGLEICHsverpflichtung****2.1 ...für Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz**16.592,50 m²**2.2 ... für Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz - Artenschutz**10.000,00 m²

Anlage eine extensiven Grünlandfläche

Zwischensumme**26.592,50 m²**26.592,50 m²**2.3 Ausgleichsbedarf für qualitative Beeinträchtigung**

Schutzgut Wasser (Bezugsflächen: Neuversiegelung s. unten)

26.630,00 m²

0,1

2.663,00 m²

Landschaftsbild (Bezug: Fläche SO-Gebiete ohne Str.)

48.900,00 m²

0,1

4.890,00 m²**Ausgleichsbedarf - Qualitative Beeinträchtigungen****75.530,00 m²****7.553,00 m²****7.553,00 m²**

Berechnungsgrundlagen:

NeuversiegelungSO U/2b und c 39.120,00 m²für Nebenanlagen 0,00 m²Erschließung 0,00 m²**Zwischensumme 39.120,00 m²**abzüglich vorh. Versiegelung 12.490,00 m²**Summe Neuversiegelung 26.630,00 m²****eingriffsrelevante Gebietsflächen**SO U/2b 18.800,00 m²SO U/2c 30.100,00 m²**Summe 48.900,00 m²****AUSGLEICHsverpflichtung für Eingriffe****SUMME****34.145,50 m²****gerundet****34.100,00 m²**

Die Eingriffe werden im Rahmen des Ökokontos der Stadt Tornesch vollständig kompensiert.

Für die Kompensationsmaßnahme im Rahmen des Artenschutzes wird eine 1 ha große Grünlandfläche im selben Naturraum angelegt.



Beschlussvorlage	Vorlage-Nr: VO/20/194
	Status: öffentlich
	Datum: 14.08.2020
Federführend: Bürgermeisterin Amt für Bauen, Planung und Umwelt	Bericht im Ausschuss: René Goetze Bericht im Rat: Bearbeiter: René Goetze
Beratung und Beschlussfassung über den Nachtragshaushaltsplan 2020 der Stadt Tornesch für den Teilhaushalt 4	
Beratungsfolge:	
Datum	Gremium
31.08.2020	Bau- und Planungsausschuss

Sachbericht / Stellungnahme der Verwaltung

Produkt	Konto	Bezeichnung	Ansatz 2020	Nachtrag 2020	Mehr/ Weniger
11		Innere Verwaltung			
111		Verwaltungssteuerung und -Service			
111801		GLM-Rathaus			
		Besondere Verwaltungs- und Betriebs-			
111801	527100	aufwendungen	100	800	700
Höhere Kosten bei der Trinkwasseruntersuchung. Der Kreis Pinneberg hat für die Trinkwasseruntersuchungen Stagnationsbeprobung angeordnet, die mit höheren Kosten verbunden sind. Erhöhte Anzahl Nachkontrollen.					
111803		GLM-Feuerwachen			
		Wache Ahrenlohe Wartung / techn.			
111803	521151	Anlagen	5.000	6.600	1.600
Alle vier Jahre muss eine umfassende Blitzschutzprüfung und alle 2 Jahre eine Sichtschutzprüfung der Blitzschutzanlage durchgeführt werden. Dieses Jahr ist die Wartung der Sanitäranlagen dazu gekommen. Wir hatten schlechte Werte in der Trinkwasseruntersuchung gehabt und mit der jährlichen Wartung können wir dem Vorbeugen und dadurch Kosten einsparen. Des Weiteren sind automatische Spülvorrichtungen vorhanden, die jährlich gewartet werden müssen.					
		Besondere Verwaltungs- und Betriebs-			
111803	527100	aufwendungen	300	700	400
Höhere Kosten bei der Trinkwasseruntersuchung. Der Kreis Pinneberg hat für die Trinkwasseruntersuchungen Stagnationsbeprobung angeordnet, die mit höheren Kosten verbunden sind. Erhöhte Anzahl Nachkontrollen.					

111804		GLM-Johannes-Schwennesen-Schule			
111804	521151	Wartungen / technische Einrichtungen	13.100	13.400	300
Die Wartung der Sanitäreinrichtungen wurde dieses Jahr in Auftrag gegeben. Wir hatten schlechte Werte in der Trinkwasseruntersuchung gehabt und mit der jährlichen Wartung können wir dem Vorbeugen und dadurch Kosten einsparen. Des Weiteren sind automatische Spülvorrichtungen vorhanden, die jährlich gewartet werden müssen.					
111804	527100	Besondere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen	100	500	400
Höhere Kosten bei der Trinkwasseruntersuchung. Der Kreis Pinneberg hat für die Trinkwasseruntersuchungen Stagnationsbeprobung angeordnet, die mit höheren Kosten verbunden sind. Erhöhte Anzahl Nachkontrollen.					
111805		GLM-Sporthalle JSS			
111805	521151	Wartungen / technische Einrichtungen	5.200	7.300	2.100
Die Wartung der Lüftungsanlage (RLT) musste auf zweimal im Jahr erhöht werden. Die Wartung der Sanitäreinrichtungen wurde dieses Jahr in Auftrag gegeben. Wir hatten schlechte Werte in der Trinkwasseruntersuchung gehabt und mit der jährlichen Wartung können wir dem Vorbeugen und dadurch Kosten einsparen. Des Weiteren sind automatische Spülvorrichtungen vorhanden, die jährlich gewartet werden müssen.					
111805	527100	Besondere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen	200	500	300
Höhere Kosten bei der Trinkwasseruntersuchung. Der Kreis Pinneberg hat für die Trinkwasseruntersuchungen Stagnationsbeprobung angeordnet, die mit höheren Kosten verbunden sind. Erhöhte Anzahl Nachkontrollen.					
111806		GLM-Fritz-Reuter-Schule			
111806	521151	Wartungen / technische Einrichtungen	6.200	8.400	2.200
Alle vier Jahre muss eine umfassende Blitzschutzprüfung und alle 2 Jahre eine Sichtschutzprüfung der Blitzschutzanlage durchgeführt werden, die dieses Jahr in Auftrag gegeben wurde. Für die Elektroakustische Anlage (ELA) und der Rauchwärmeabzugsanlage (RWA) gab es bislang keine Wartungsverträge.					
111806	527100	Besondere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen	100	600	500
Höhere Kosten bei der Trinkwasseruntersuchung. Der Kreis Pinneberg hat für die Trinkwasseruntersuchungen Stagnationsbeprobung angeordnet, die mit höheren Kosten verbunden sind. Erhöhte Anzahl Nachkontrollen.					
111807		GLM-Sporthallen FRS			
111807	527100	Besondere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen	300	1.000	700
Höhere Kosten bei der Trinkwasseruntersuchung. Der Kreis Pinneberg hat für die Trinkwasseruntersuchungen Stagnationsbeprobung angeordnet, die mit höheren Kosten verbunden sind. Erhöhte Anzahl Nachkontrollen.					
111809		GLM-POMM 91			
111809	521151	Wartung / Technische Anlagen	3.200	4.700	1.500
Durch einen Übertragungsfehler wurden zu wenig Mittel eingeworben.					
111810		GLM-Fußgängerbrücke			
111810	521151	Wartung / Technische Anlagen	8.200	8.700	500

Es gab eine Preiserhöhung für die Wartung der Aufzüge. Die Wartung der Tauchpumpe wurde dieses Jahr in Auftrag gegeben.					
111812	GLM-Bauhof				
111812	521151	Wartung / Technische Anlagen	1.600	3.700	2.100
Auf Grund der Auftragssituation der beauftragten Firma konnte die Leistung des E-Check nicht im Jahr 2019 ausgeführt werden und wird dieses Jahr nachgeholt. Die Wartung der Sanitäranlagen wurde dieses Jahr in Auftrag gegeben. Wir hatten schlechte Werte in der Trinkwasseruntersuchung gehabt und mit der jährlichen Wartung können wir dem Vorbeugen und dadurch Kosten einsparen. Des Weiteren sind automatische Spülvorrichtungen vorhanden, die jährlich gewartet werden müssen. In Zuge der Wartung mussten neue Feuerlöcher eingebaut werden, weil die anderen nicht mehr reparabel waren.					
111812	527100	Besondere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen	200	300	100
Höhere Kosten bei der Trinkwasseruntersuchung. Der Kreis Pinneberg hat für die Trinkwasseruntersuchungen Stagnationsbeprobung angeordnet, die mit höheren Kosten verbunden sind. Erhöhte Anzahl Nachkontrollen.					
111813	GLM-Wohnungen				
111813	527100	Besondere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen	500	900	400
Höhere Kosten bei der Trinkwasseruntersuchung. Der Kreis Pinneberg hat für die Trinkwasseruntersuchungen Stagnationsbeprobung angeordnet, die mit höheren Kosten verbunden sind. Erhöhte Anzahl Nachkontrollen.					
111820	GLM-Sonstige und angemietete Gebäude				
111820	521140	Bauunterhaltung Dorfgemeinschaftshaus	3.000	5.800	2.800
Der Ansatz für 2020 wurde auf 3.000 € gekürzt. Die gesetzliche vorgeschriebene Wartung der Lüftungsanlage beträgt allein 3.650,00 € im Jahr. Dieses Jahr ist die Wartung der Sanitäranlagen dazu gekommen. Wir hatten schlechte Werte in der Trinkwasseruntersuchung gehabt und mit der jährlichen Wartung können wir dem Vorbeugen und dadurch Kosten einsparen. Des Weiteren sind automatische Spülvorrichtungen vorhanden, die jährlich gewartet werden müssen.					
51	Räumliche Planung und Entwicklung				
511	Räumliche Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen				
5110	Stadtplanung				
511000	Räumliche Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen				
511000	543156	Geschäftsaufwendungen - Bebauungspläne	165.000	130.000	-35.000
veränderte Zuordnung einer Position (Freiraumplanung Tornesch am See wird nun der Erschließung B97 (541130 090200) zugeordnet = - 40.000 €) und den Mehrbedarf von 5.000 € bei den Planungskosten zu B-Plan 47, 3.Änderung.					
54	Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV				
541	Gemeindestraßen				
5410	Gemeindestraßen				
541000	Gemeindestraßen				

541000	522145	Unterhaltung der Straßenbankette Ver- gabe an ext. Firmen	30.000	40.000	10.000
Die eingeplanten Mittel sind für die vorliegenden Schäden nicht auskömmlich gewesen.					
541000	522150	Unterhaltung Gemeindestraßen durch Vergabe an ext. Firmen	15.000	79.000	64.000
Diverse Trummen akut / Buskehre Versackung akut / Bockhorn / Pinnauring / Uetersener Str. / Markierung / Unvorhersehbares					
541000	522151	Unterhaltung der Gemeindestraßen - Materialien	30.000	35.000	5.000
Erhöhte Anzahl an zu beseitigenden Gefahrenstellen durch den Bauhof					
541000	522154	Unterhaltung Geh- und Radwege	43.000	48.000	5.000
Überarbeitung Glensanda Lindenweg zwingend erforderlich					
55	Natur- und Landschaftspflege				
555	Land- und Forstwirtschaft				
5550	Land- und Forstwirtschaft				
555000	Wirtschaftswege				
555000	522150	Unterhaltung Wirtschaftswege durch Vergabe an ext. Firmen	350.000	335.000	-15.000
Konkrete Kostenberechnung für Maßnahmen					
57	Wirtschaft und Tourismus				
573	Allgemeine Einrichtungen und Unter- nehmen				
5738	Servicebetriebe (Hilfsbetriebe)				
573820	Servicebetrieb Bauhof				
573820	525120	Fahrzeuge Reparaturkosten	37.500	47.500	10.000
Erhöhte Reparaturkosten, Fahrzeugersatz ausstehend					
573820	526100	Dienst- und Schutzkleidung, persönliche Ausrüstungsgegenstände	7.000	8.000	1.000
573850	Servicebetrieb Reinigungsdienst				
573850	524105	Reinigungsmittel	48.100	53.100	5.000
erhöhter Verbrauch durch Corona. Bisherige Coronarechnungen ca. 7.900,- Euro.					
573850	524125	Unterhaltungsreinigung durch Fachfir- men	5.000	15.750	10.750
Zum 01.10.20 erfolgt die Fremdvergabe der JSS. Die Vergabe ist noch nicht erfolgt, die Angebote liegen vor. Das günstigste Angebot beläuft sich auf 43.000,-- € auf ein volles Jahr gerechnet. Für ein Quartal sind anteilig 10.750 Euro ermittelt worden. Der Betrag wurde für den Nachtrag berücksichtigt. Gemäß Beschluss soll der Kostenvergleich bis 2022 stattfinden. Dementsprechend wurden die Haushaltsansätze für '21 und '22 erhöht.					

Finanzielle Auswirkungen / Darstellung der Folgekosten

Der Beschluss hat finanzielle Auswirkungen:

 ja

 nein

Die Maßnahme/Aufgabe ist:

 vollständig eigenfinanziert
 teilweise gegenfinanziert

vollständig gegenfinanziert

Auswirkungen auf den Stellenplan:

Stellenmehrbedarf
höhere Dotierung
Keine Auswirkungen

Stellenminderbedarf
Niedrigere Dotierung

Es wurde eine Wirtschaftlichkeitsprüfung durchgeführt:

ja

nein

Es liegt eine Ausweitung oder eine Neuaufnahme einer
Freiwilligen Leistung vor:

ja

nein

Produkt/e:						
Erträge/Aufwendungen	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Investition/Investitionsförderung	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
Einzahlungen						
Auszahlungen						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Erträge (z.B. Auflösung von Sonderposten)						
Abschreibungsaufwand						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Verpflichtungsermächtigungen						
davon noch zu veranschlagen:						
Folgeinsparungen/-kosten	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
(indirekte Auswirkungen, ggf. sorgfältig zu schätzen)	in EUR					
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						

Beschluss(empfehlung)

Dem Finanzausschuss wird empfohlen, den Änderungen des Haushaltsplans über den 1. Nachtrag 2020 in der vorgelegten Form stattzugeben.

gez.
Sabine Kählert
Bürgermeisterin

Anlage/n:


Produkt	Konto	Bezeichnung	KT	Ansatz	Nachtrag 2020	Mehr/ Weniger	Planung 2021	Planung 2022	Planung 2023
111500		Bauverwaltung							
111500	448500	Erstattungen von verbundenen Unternehmen, Beteiligungen und Sondervermögen	ER	46.100	0	-46.100	0	0	0
Erläuterung: Erstattung vom Personalkosten erfolgt im Produkt 538000 Abwasserbeseitigung, die der Sachkosten im Produkt 111200 Interner Service.									
111500	501200	Dienstaufwendungen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer	AU	25.700	33.400	7.700	33.900	34.400	34.900
Erläuterung: Beratung der Personalkosten erfolgt im Hauptausschuss									
1118		Gebäude- + Liegenschaftsmanagement (GLM)							
111801		GLM-Rathaus							
111801	441100	Mieten vom Abwasserbetrieb, Volkshochschule, eon Keller	ER	7.000	7.700	700	7.000	7.000	7.000
111801	521100	Unterhaltung der Grundstücke und baulichen Anlagen	AU	0	200	200	0	0	0
111802		GLM-Obdachlosenunterkünfte							
111802	521150	Bauunterhaltung	AU	500	8.500	8.000	500	500	500
Erläuterung: Saldo der derzeitigen Aufwendungen in 2020									
111803		GLM-Feuerwachen							
111803	521151	Wache Ahrenlohe Wartung / techn. Anlagen	AU	5.000	6.600	1.600	6.500	8.100	5.600
Erläuterung: Alle vier Jahre muss eine umfassende Blitzschutzprüfung und alle 2 Jahre eine Sichtschutzprüfung der Blitzschutzanlage durchgeführt werden. Dieses Jahr ist die Wartung der Sanitäranlagen dazu gekommen. Wir hatten schlechte Werte in der Trinkwasseruntersuchung gehabt und mit der jährlichen Wartung können wir dem Vorbeugen und dadurch Kosten einsparen. Des Weiteren sind automatische Spülvorrichtungen vorhanden, die jährlich gewartet werden müssen.									
111803	527100	Besondere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen	AU	300	700	400	600	300	300
Erläuterung: Höhere Kosten bei der Trinkwasseruntersuchung. Der Kreis Pinneberg hat für die Trinkwasseruntersuchungen Stagnationsbeprobung angeordnet, die mit höheren Kosten verbunden sind. Erhöhte Anzahl Nachkontrollen.									
111804	521151	Wartungen / technische Einrichtungen	AU	13.100	13.400	300	8.500	8.000	5.300
Erläuterung: Die Wartung der Sanitäranlagen wurde dieses Jahr in Auftrag gegeben. Wir hatten schlechte Werte in der Trinkwasseruntersuchung gehabt und mit der jährlichen Wartung können wir dem Vorbeugen und dadurch Kosten einsparen. Des Weiteren sind automatische Spülvorrichtungen vorhanden, die jährlich gewartet werden müssen.									
111804	524120	Stromkosten	AU	13.300	13.900	600	13.500	13.700	13.700
111804	527100	Besondere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen	AU	100	500	400	100	100	100
Erläuterung: Höhere Kosten bei der Trinkwasseruntersuchung. Der Kreis Pinneberg hat für die Trinkwasseruntersuchungen Stagnationsbeprobung angeordnet, die mit höheren Kosten verbunden sind. Erhöhte Anzahl Nachkontrollen.									
111805		GLM-Sporthalle JSS							

Produkt	Konto	Bezeichnung	KT	Ansatz	Nachtrag 2020	Mehr/ Weniger	Planung 2021	Planung 2022	Planung 2023
111805	521151	Wartungen / technische Einrichtungen	AU	5.200	7.300	2.100	5.400	5.300	5.200
Erläuterung: Die Wartung der Lüftungsanlage (RLT) musste auf zweimal im Jahr erhöht werden. Die Wartung der Sanitäranlagen wurde dieses Jahr in Auftrag gegeben. Wir hatten schlechte Werte in der Trinkwasseruntersuchung gehabt und mit der jährlichen Wartung können wir dem Vorbeugen und dadurch Kosten einsparen. Des Weiteren sind automatische Spülvorrichtungen vorhanden, die jährlich gewartet werden müssen.									
111805	527100	Besondere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen	AU	200	500	300	400	200	200
Erläuterung: Höhere Kosten bei der Trinkwasseruntersuchung. Der Kreis Pinneberg hat für die Trinkwasseruntersuchungen Stagnationsbeprobung angeordnet, die mit höheren Kosten verbunden sind. Erhöhte Anzahl Nachkontrollen.									
111806 GLM-Fritz-Reuter-Schule									
111806	521151	Wartungen / technische Einrichtungen	AU	6.200	8.400	2.200	18.300	6.500	5.900
Erläuterung: Alle vier Jahre muss eine umfassende Blitzschutzprüfung und alle 2 Jahre eine Sichtschutzprüfung der Blitzschutzanlage durchgeführt werden, die dieses Jahr in Auftrag gegeben wurde. Für die Elektroakustische Anlage (ELA) und der Rauchwärmeabzugsanlage (RWA) gab es bislang keine Wartungsverträge.									
111806	521155	Schadenfälle	AU	500	1.300	800	500	500	500
111806	524120	Stromkosten	AU	14.000	14.800	800	14.200	14.300	14.300
111806	527100	Besondere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen	AU	100	600	500	200	100	100
Erläuterung: Höhere Kosten bei der Trinkwasseruntersuchung. Der Kreis Pinneberg hat für die Trinkwasseruntersuchungen Stagnationsbeprobung angeordnet, die mit höheren Kosten verbunden sind. Erhöhte Anzahl Nachkontrollen.									
111807 GLM-Sporthallen FRS									
111807	524120	Stromkosten	AU	16.200	16.400	200	16.400	16.600	16.600
111809 GLM-POMM 91									
111809	521151	Wartung / Technische Anlagen	AU	3.200	4.700	1.500	4.700	7.300	3.800
Erläuterung: Durch einen Übertragungsfehler wurden zu wenig Mittel eingeworben.									
111810 GLM-Fußgängerbrücke									
111810	521151	Wartung / Technische Anlagen	AU	8.200	8.700	500	7.200	7.200	7.200
Erläuterung: Es gab eine Preiserhöhung für die Wartung der Aufzüge. Die Wartung der Tauchpumpe wurde dieses Jahr in Auftrag gegeben.									
111811 GLM-Fahrradgarage und WC									
111811	441101	Miete Fahrradboxen	ER	500	1.300	800	0	0	0
111812 GLM-Bauhof									
111812	521151	Wartung / Technische Anlagen	AU	1.600	3.700	2.100	2.300	1.600	3.400
Erläuterung: Auf Grund der Auftragsituation der beauftragten Firma konnte die Leistung des E-Check nicht im Jahr 2019 ausgeführt werden und wird dieses Jahr nachgeholt. Die Wartung der Sanitäranlagen wurde dieses Jahr in Auftrag gegeben. Wir hatten schlechte Werte in der Trinkwasseruntersuchung gehabt und mit der jährlichen Wartung können wir dem Vorbeugen und dadurch Kosten einsparen. Des Weiteren sind automatische Spülvorrichtungen vorhanden, die jährlich gewartet werden müssen. In Zuge der Wartung mussten neue Feuerlöcher eingebaut werden, weil die anderen nicht mehr reparabel waren.									
111812	527100	Besondere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen	AU	200	300	100	400	200	200

Produkt	Konto	Bezeichnung	KT	Ansatz	Nachtrag 2020	Mehr/ Weniger	Planung 2021	Planung 2022	Planung 2023
Erläuterung:		Höhere Kosten bei der Trinkwasseruntersuchung. Der Kreis Pinneberg hat für die Trinkwasseruntersuchungen Stagnationsbeprobung angeordnet, die mit höheren Kosten verbunden sind. Erhöhte Anzahl Nachkontrollen.							
111813		GLM-Wohnungen							
111813	441100	Mieten und Pachten	ER	0	400	400	0	0	0
111813	441101	Mieten aus den Wohnungen der Feuerwehrrätehäuser	ER	19.600	19.900	300	19.600	19.600	19.600
111813	441105	Mieten aus den Wohnungen in Uetersener Str. 27	ER	0	12.000	12.000	0	0	0
111813	448815	Ersätze aus Heizkosten und Nebenabgaben - Wohnungen Uetersener Str. 27	ER	0	3.000	3.000	0	0	0
111820		GLM-Sonstige und angemietete Gebäude							
111820	432100	Benutzungsgebühren und ähnliche Entgelte	ER	0	12.000	12.000	0	0	0
111820	521140	Bauunterhaltung Dorfgemeinschaftshaus	AU	3.000	5.800	2.800	5.100	6.700	5.000
Erläuterung:		Der Ansatz für 2020 wurde auf 3.000 € gekürzt. Die gesetzliche vorgeschriebene Wartung der Lüftungsanlage beträgt allein 3.650,00 € im Jahr. Dieses Jahr ist die Wartung der Sanitäreinrichtungen dazu gekommen. Wir hatten schlechte Werte in der Trinkwasseruntersuchung gehabt und mit der jährlichen Wartung können wir dem Vorbeugen und dadurch Kosten einsparen. Des Weiteren sind automatische Spülvorrichtungen vorhanden, die jährlich gewartet werden müssen.							
111820	524100	Bewirtschaftung der Grundstücke und baulichen Anlagen	AU	600	1.400	800	600	600	600
111820	524102	Bewirtschaftungskosten für Heimathaus (Anteil Stadt)	AU	5.600	8.000	2.400	5.600	5.600	5.600
Erläuterung:		Die Ernst-Martin-Groth-Stiftung, Herr Körner, hat mitgeteilt, dass aufgrund von stark rückläufigen Zinserträgen der Stiftung, wie auch aus den Mietausfallzeiten aufgrund von Corona, der Anteil der Stadt an den Bewirtschaftungskosten wesentlich höher ausfallen wird. In 2019 belief sich der von der Stadt Tornesch zu übernehmende Anteil bei der Abrechnung der Bewirtschaftungskosten auf 7.553,46 €. Die Berechnung erfolgt auf Grundlage der Vereinbarung zwischen der Stadt Tornesch und der Ernst-Martin-Groth-Stiftung von 2015.							
111820	524125	Bewirtschaftungskosten Dorfgemeinschaftshaus Ahrenlohe	AU	1.300	8.000	6.700	1.300	1.300	1.300
111825		GLM-Unbebaute Grundstücke							
111825	441100	Mieten und Pachten	ER	4.100	5.400	1.300	4.100	4.100	4.100
511000		Räumliche Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen							
511000	543156	Geschäftsaufwendungen - Bebauungspläne	AU	165.000	130.000	-35.000	100.000	100.000	100.000
Erläuterung:		Veränderte Zuordnung einer Position (Freiraumplanung Tornesch am See wird nun der Erschließung B97 (541130 090200) zugeordnet = - 40.000 €) und den Mehrbedarf von 5.000 € bei den Planungskosten zu B-Plan 47, 3.Änderung.							
537000		Abfallbeseitigung							
537000	543100	Geschäftsaufwendungen	AU	100	800	700	100	100	100
541000		Gemeindestraßen							
541000	448810	Ersätze	ER	500	1.100	600	500	500	500

Produkt	Konto	Bezeichnung	KT	Ansatz	Nachtrag 2020	Mehr/ Weniger	Planung 2021	Planung 2022	Planung 2023
541000	522145	Unterhaltung der Straßenbankette Vergabe an ext. Firmen	AU	30.000	40.000	10.000	30.000	30.000	30.000
Erläuterung: Die eingeplanten Mittel sind für die vorliegenden Schäden nicht auskömmlich gewesen.									
541000	522150	Unterhaltung Gemeindestraßen durch Vergabe an ext. Firmen	AU	15.000	79.000	64.000	300.000	300.000	300.000
Erläuterung: Diverse Trummen akut / Buskehre Versackung akut / Bockhorn / Pinnauring / Uetersener Str. / Markierung / Unvorhersehbares									
541000	522151	Unterhaltung der Gemeindestraßen -Materialien	AU	30.000	35.000	5.000	30.000	30.000	30.000
Erläuterung: Erhöhte Anzahl an zu beseitigenden Gefahrenstellen durch den Bauhof									
541000	522154	Unterhaltung Geh- und Radwege	AU	43.000	48.000	5.000	100.000	100.000	100.000
Erläuterung: Überarbeitung Glensanda Lindenweg zwingend erforderlich									
555000	Wirtschaftswege								
555000	522150	Unterhaltung Wirtschaftswege durch Vergabe an ext. Firmen	AU	350.000	335.000	-15.000	200.000	200.000	200.000
Erläuterung: Konkrete Kostenberechnung für Maßnahmen									
561000	Aufgaben des Umweltschutzes								
561000	543101	Öffentlichkeitsarbeit + Bücher und Zeitschriften	AU	500	1.000	500	500	500	500
573820	Servicebetrieb Bauhof								
573820	454200	Erträge aus der Veräußerung von beweglichen Sachen des Anlagevermögens oberhalb der Wertgrenze i.H.v. 1.000 €	ER	100	500	400	100	100	100
573820	501200	Dienstaufwendungen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer	AU	904.900	912.600	7.700	926.300	940.200	954.300
Erläuterung: Beratung der Personalkosten erfolgt im Hauptausschuss									
573820	525120	Fahrzeuge Reparaturkosten	AU	37.500	47.500	10.000	37.500	37.500	37.500
Erläuterung: Erhöhte Reparaturkosten, Fahrzeugersatz ausstehend									
573820	525130	Fahrzeuge Versicherung + Steuern	AU	6.000	7.400	1.400	6.000	6.000	6.000
573820	526100	Dienst- und Schutzkleidung, persönliche Ausrüstungsgegenstände	AU	7.000	8.000	1.000	7.000	7.000	7.000
573850	Servicebetrieb Reinigungsdienst								
573850	501200	Dienstaufwendungen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer	AU	802.900	799.100	-3.800	811.100	823.300	835.600
Erläuterung: Beratung der Personalkosten erfolgt im Hauptausschuss									

Nachtragsplan 2020
Teilhaushalt 4 (Ergebnisplan)
Amt für Bauen, Planung und Umwelt

Produkt	Konto	Bezeichnung	KT	Ansatz	Nachtrag 2020	Mehr/ Weniger	Planung 2021	Planung 2022	Planung 2023
573850	524105	Reinigungsmittel	AU	48.100	53.100	5.000	49.500	51.000	52.500
Erläuterung:		Erhöhter Verbrauch durch Corona. Bisherige Coronarechnungen ca. 7.900,- Euro. Da einige Corona Maßnahmen weiterhin bestehen und wir auch noch ein paar Monate vor uns haben, sollte der Ansatz auf 53.100 Euro erhöht werden. Also 5.000,- Euro im Nachtrag beantragen, wegen der Mehrausgaben Corona.							
573850	524125	Unterhaltungsreinigung durch Fachfirmen	AU	5.000	15.700	10.700	43.000	43.000	5.600
Erläuterung:		Zum 01.10.20 erfolgt die Fremdvergabe der JSS. Die Vergabe ist noch nicht geschehen. Die Angebote liegen vor und zum Planen wurde der Jahresbetrag von 43.000 Euro genommen. Dieser resultiert aus den Angeboten die auf den Plätzen 1-4 sind. Für ein Quartal sind es dann Kosten von ca. 10.700 Euro, die somit für den Nachtrag zu berücksichtigen sind. Gleichzeitig wurden die Ansätze für '21 und '22 erhöht.							
		Gesamtsumme Veränderungen Erträge:	ER	77.900	63.300	-14.600	31.300	31.300	31.300
		Gesamtsumme Veränderungen Aufwendungen:	AU	2.569.100	2.679.300	110.200	2.787.200	2.807.700	2.789.400
Festgestellt:		<i>Im Auftrage:</i>  - Verwaltungsamtsleiter -							



Beschlussvorlage	Vorlage-Nr:	VO/20/194-1
	Status:	öffentlich
	Datum:	20.08.2020
Federführend: Bürgermeisterin Amt für Bauen, Planung und Umwelt	Bericht im Ausschuss: Bericht im Rat: Bearbeiter:	René Goetze René Goetze René Goetze
Beratung und Beschlussfassung über den Nachtragshaushaltsplan 2020 der Stadt Tornesch für den Teilhaushalt 4		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	
31.08.2020	Bau- und Planungsausschuss	

Sachbericht / Stellungnahme der Verwaltung

In der Vorlage 20/194 werden die Ansatzveränderungen im Ergebnisplan dargestellt. In dieser Vorlage werden zusätzlich die Ansatzveränderungen im investiven Bereich dargestellt.

Produkt 541130 Neubaugebiet "Tornesch am See"
Konto 785200 Auszahlungen aus Tiefbaumaßnahmen

1. Regenentwässerung und Straßenbau Schäferweg
+ 140.000 EUR
Der Bau- und Planungsausschuss hat im Rahmen der Entwurfsberatung zum Ausbau des Kleinen Moorwegs am 22.06.2020 den vorgelegten Entwurf beschlossen. Die Maßnahme beinhaltet auch erforderliche Straßenbau- und Regenkanalarbeiten im Schäferweg. Die Mittel hierfür waren bislang im Zusammenhang mit dem Ausbau des Kleinen Moorwegs nicht veranschlagt. Die Mittel sind nachträglich bereit zu stellen, da die Ausschreibung der Arbeiten in 2020 erfolgen soll. Bezug Vorlage 20/104.
2. Rückbau Ohlenhoff und Verlegung (Beschluss B-Plan Nr. 97)
+ 350.000 EUR
Mit Beschluss des Bebauungsplanes Nr. 97 wurde auch die zukünftige Trasse der Verkehrsflächen festgelegt. Der heutige Ohlenhoff wird zurück gebaut und auf den Baumschulenweg verschwenkt. Im Kaufvertrag mit dem Investor wurde der Rückbau und damit die Freimachung des Baugrundstückes bis Jahresende vereinbart. Die vorbereitenden Planungen laufen und die Ausschreibung soll in Kürze erfolgen.
3. Ausbau Baumschulenweg
+ 100.000 EUR
Der Baumschulenweg soll erst nach Fertigstellung der Hochbauten ausgebaut werden, dies wird frühestens 2022/2023 der Fall sein. Bereits zum heutigen Zeitpunkt sind jedoch zur Abstimmung der Hochbaumaßnahmen Vorplanungsleistungen zu erbringen (Trassierung, Höhenplanung, Festlegung von Zufarten...).

Ansatzveränderung insgesamt: + 590.000 EUR

Die Gegenfinanzierung dieser Investitionen erfolgt über Mehreinzahlungen bei den Ablösungsbeträgen für Erschließungsbeiträge (+ 3,7 Mio EUR). Die Ansatzveränderung ist im Teilhaushalt 2 veranschlagt und wird im Finanzausschuss beraten/beschlossen.

Finanzielle Auswirkungen / Darstellung der Folgekosten

Der Beschluss hat finanzielle Auswirkungen: ja nein

Die Maßnahme/Aufgabe ist: vollständig eigenfinanziert
 teilweise gegenfinanziert
 vollständig gegenfinanziert

Auswirkungen auf den Stellenplan: Stellenmehrbedarf Stellenminderbedarf
 höhere Dotierung Niedrigere Dotierung
 Keine Auswirkungen

Es wurde eine Wirtschaftlichkeitsprüfung durchgeführt: ja nein

Es liegt eine Ausweitung oder eine Neuaufnahme einer Freiwilligen Leistung vor: ja nein

Produkt/e:						
Erträge/Aufwendungen	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Investition/Investitionsförderung	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
Einzahlungen						
Auszahlungen						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Erträge (z.B. Auflösung von Sonderposten)						
Abschreibungsaufwand						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Verpflichtungsermächtigungen						
davon noch zu veranschlagen:						
Folgeeinsparungen/-kosten	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
<i>(indirekte Auswirkungen, ggf. sorgfältig zu schätzen)</i>						
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						

Beschluss(empfehlung)

Dem Finanzausschuss wird empfohlen, den Änderungen des Haushaltsplans über den Nachtrag 2020 in der vorgelegten Form stattzugeben.

gez.
Sabine Kählert
Bürgermeisterin

Anlage/n:
Übersicht

Nachtragsplan 2020
Teilhaushalt 4 (Investitionen)
Amt für Bauen, Planung und Umwelt

Produkt	Konto	Bezeichnung/Investitionsmaßnahme	KT	Ansatz	Nachtrag 2020	Mehr/ Weniger	Planung 2021	Planung 2022	Planung 2023
541130		Neubaugebiet "Tornesch am See"							
541130	785200	Auszahlungen aus Tiefbaumaßnahmen	FA	0	590.000	590.000	0	525.000	525.000
		Straßenbau Schäferweg 5411302001.1	FA	0	140.000	140.000		0	0
		Erläuterung: Beschluss des Bau- und Planungsausschusses vom 22.06.2020							
		Rückbau Ohlenhoff und Verlegung 5411302002.1	FA	0	350.000	350.000		0	0
		Erläuterung: Vorplanung und Umsetzung in 2020 (Beschluss B-Plan Nr. 97)							
		Ausbau Baumschulenweg 5411302003.1	FA	0	100.000	100.000		525.000	525.000
		Erläuterung: Planungskosten (Vorplanung 2020/2021, Umsetzung 2022/2023)							
		Gesamtsumme Veränderungen Einzahlungen:	FE	0	0	0	0	0	0
		Gesamtsumme Veränderungen Auszahlungen:	FA	0	590.000	590.000	0	525.000	525.000
Festgestellt:									

Im Auftrage:

 - Verwaltungsangestellter -