

STADT TORNESCH

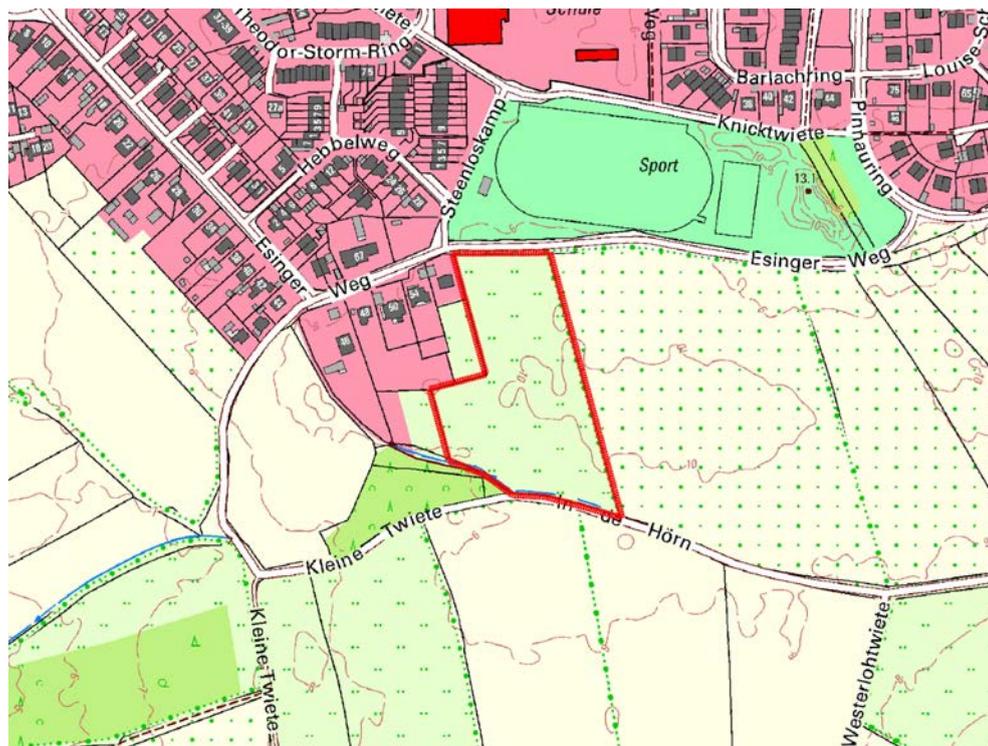


56. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

"GRUNDSCHULE SÜDLICH ESINGER WEG"

für das Gebiet: „südlich des Esinger Weg in einer Tiefe bis zu 210 m und nördlich In de Hörn“

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT



Ausschnitt aus der digitalen Topografischen Karte (DTK5)

Bearbeitet für die Stadt Tornesch:

Möller-Plan

Stadtplaner + Landschaftsarchitekten

Schlödelsweg 111, 22880 Wedel

Postfach 1136, 22870 Wedel

Tel. 04103-919226

Fax 04103-919227

Internet www.moeller-plan.de

eMail info@moeller-plan.de

Bearbeitungsstand: 19. Dezember 2023

Verfahrensstand: Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)

INHALTSVERZEICHNIS

Teil 1 – Begründung

1. Anlass, Planungsrechtliche Voraussetzungen, Geltungsbereich.....	1
2. Ziel und Zweck der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes	2
2.1 Planungsziel.....	2
2.2 Standortalternativen	3
2.2.1 Erweiterung der bestehenden Johannes-Schwennesen-Schule	5
2.2.2 Torneum.....	5
2.2.3 Sportplatz der Johannes-Schwennesen-Schule / Gelände Schützenverein	6
2.2.4 Esinger Weg	7
2.2.5 Mehrgenerationenplatz am Schäferweg.....	8
2.2.6 Aufstockung der Pavillonklassen der Fritz-Reuter-Schule	9
2.3 Standortbegründung	10
3. Übergeordnete Planungen und Bindungen.....	11
4. Flächenausweisung.....	17
4.1 Fläche für den Gemeinbedarf	17
5. Erschließung / Ver- und Entsorgung.....	17

Teil 2 – Umweltbericht

6. Einleitung.....	21
6.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes	21
6.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	21
6.3 Methodik der Umweltprüfung	22
7. Beschreibung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Bestand und Bewertung - Basisszenario)	23
7.1 Schutzgut Fläche	23
7.2 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	23
7.2.1 Bestand und Bewertung.....	24
7.2.2 Vorbelastungen.....	25
7.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	26
7.3.1 Bestand und Bewertung.....	26
7.3.1.1 Biotoptypenkartierung	26
7.3.1.2 Artenschutz	27
7.3.2 Vorbelastungen.....	28
7.4 Schutzgut Boden.....	29
7.4.1 Bestand und Bewertung.....	30
7.4.2 Vorbelastungen.....	31

7.5 Schutzgut Wasser	31
7.5.1 Bestand und Bewertung	32
7.5.2 Vorbelastungen	32
7.6 Schutzgüter Luft und Klima	32
7.6.1 Bestand und Bewertung	32
7.6.2 Vorbelastungen	33
7.7 Schutzgut Landschaft.....	33
7.7.1 Bestand und Bewertung.....	33
7.7.2 Vorbelastungen	34
7.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	34
7.8.1 Bestand und Bewertung.....	34
7.8.2 Vorbelastungen	35
7.9 Wechselwirkungen (Wechselbeziehungen)	35
8. Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Realisierung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes	37
8.1 Schutzgut Fläche	37
8.2 Mensch und menschliche Gesundheit	37
8.2.1 Bauphase.....	37
8.2.2 Bestands- und Betriebsphase	38
8.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	38
8.3.1 Bauphase.....	38
8.3.2 Bestands- und Betriebsphase	39
8.4 Schutzgut Boden und Wasser.....	41
8.4.1 Bauphase.....	41
8.4.2 Bestands- und Betriebsphase	41
8.5 Schutzgut Luft und Klima	43
8.5.1 Bauphase.....	43
8.5.2 Bestands- und Betriebsphase	43
8.6 Schutzgut Landschaft.....	44
8.6.1 Bauphase.....	44
8.6.2 Bestands- und Betriebsphase	44
8.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	44
8.7.1 Bauphase.....	44
8.7.2 Bestands- und Betriebsphase	44
8.8 Wechselwirkungen	45
9. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Innenentwicklungspotenziale	45
10. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	48
10.1 Prognose ohne die Umsetzung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes	48
10.2 Prognose mit der Umsetzung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes.....	48
10.2.1 Kumulierende Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	49

10.2.2 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Klima sowie Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels	49
10.2.3 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	49
11. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung der nachteiligen Umweltauswirkungen	49
12. Geplante Maßnahmen zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Auswirkungen	51
13. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	52
14. Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	52
15. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	52
16. Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben - § 2a Abs. 3 BauGB.....	53
17. Abkürzungsverzeichnis.....	54
18. Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.....	55

Anlagen:

- Kurzbeschreibung Biotoptypen, bioplan - Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen & Geographen PartG, 06.10.2023
- Fachbeitrag zum Artenschutz, bioplan - Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen & Geographen PartG vom 12.10.2023
- Geotechnischer Bericht, Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Michael Beuße mbH, 17.03.2023
- Schalltechnische Voruntersuchung, LÄRMKONTOR GmbH, 23.11.2023
- Schalltechnische Untersuchung, LÄRMKONTOR GmbH, 23.11.2023
- Verkehrstechnische Untersuchung, dänekamp + partner, 23.08.2023
- Wasserwirtschaftliches Konzept, dänekamp + partner, 29.08.2023
- Lageplan Ausgleichsfläche – Übersichtsplan, Möller-Plan, 19.12.2023
- Lageplan Ausgleichsfläche, Möller-Plan, 19.12.2023

TEIL 1 – 56. ÄNDERUNG FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT TORNESCH "GRUNDSCHULE SÜDLICH ESINGER WEG"

**für das Gebiet: „südlich des Esinger Weg in einer Tiefe bis zu 210 m und
nördlich In de Hörn“**

BEGRÜNDUNG

Die Begründung zur 56. Änderung des Flächennutzungsplanes erläutert das Planungserfordernis und die Planungsabsicht und trifft nach dem abschließenden Beschluss Aussagen über das Planungsergebnis. Die Begründung spiegelt dadurch vor allem die von der Stadt Tornesch vorgenommene Abwägung wider.

1. Anlass, Planungsrechtliche Voraussetzungen, Geltungsbereich

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan (F-Plan) der Städte Uetersen, Tornesch und der Gemeinden Heidgraben und Moorrege von 1971 ist der Geltungsbereich der 56. Änderung als Wohnbaufläche dargestellt.

Der Bau- und Planungsausschuss der Stadt Tornesch hat am 22.08.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 beschlossen. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplanes zur Änderung der Wohnbauflächen in eine Fläche für den Gemeinbedarf.

Der Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich im südwestlichen Teil der Stadt Tornesch.

Westlich und nordwestlich des Plangebietes befindet sich Wohnbebauung in Form von Einfamilien- sowie von Doppel- und Reihenhäusern am Esinger Weg. Nördlich befindet sich das Sportplatzgelände. Östlich und südlich befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Südlich begrenzt die Straße "In de Hörn" das Plangebiet. Die nähere Umgebung ist geprägt durch eine Wohnnutzung, Sportnutzung sowie Landwirtschaft.

Die Gesamtfläche des Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst ca. 17.145 m².

2. Ziel und Zweck der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes

2.1 Planungsziel

Der Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst eine landwirtschaftlich genutzte Fläche im südwestlichen Bereich der Stadt Tornesch.

Die Stadt Tornesch beabsichtigt, im Rahmen der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes die Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Grundschule sowie einer Sporthalle zu schaffen. Die Stadt beabsichtigt daher, den Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes als Fläche für den Gemeinbedarf zu entwickeln.

Die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes dient der planungsrechtlichen Vorbereitung für den Bebauungsplan Nr. 114. Die 56. Änderung des F-Planes erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

Ziele der Planaufstellung sind:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für Errichtung einer Grundschule mit Außenanlagen sowie einer Sporthalle

2.2 Standortalternativen

Die Stadt Tornesch verfügt über zwei Grundschulen innerhalb des Stadtgebietes. Dabei handelt es sich um die Fritz-Reuter-Schule sowie um die Johannes-Schwennesen-Schule. Die Johannes-Schwennesen-Schule besuchen derzeit etwa 230 Kinder, womit diese überlastet ist. Das Gebäude steht teilweise unter Denkmalschutz, ein dringend erforderlicher, barrierefreier Ausbau wird dadurch kaum möglich. Die nächstgelegenen Grundschulen außerhalb des Gemeindegebietes befinden sich in Heidgraben sowie in Uetersen (Grundschule Birkenallee).

Grundlage für die Beratungen waren die Ergebnisse der Schulraumbedarfsuntersuchung vom Büro Gertz Gutsche Rümenapp aus dem Jahr 2019. Demnach werden sich die Schülerzahlen der 6-10-Jährigen von 500 auf 650-695 erhöhen. Seitens der Stadt Tornesch besteht daher das Erfordernis zur Erhöhung der Kapazitäten für grundschulpflichtige Kinder.

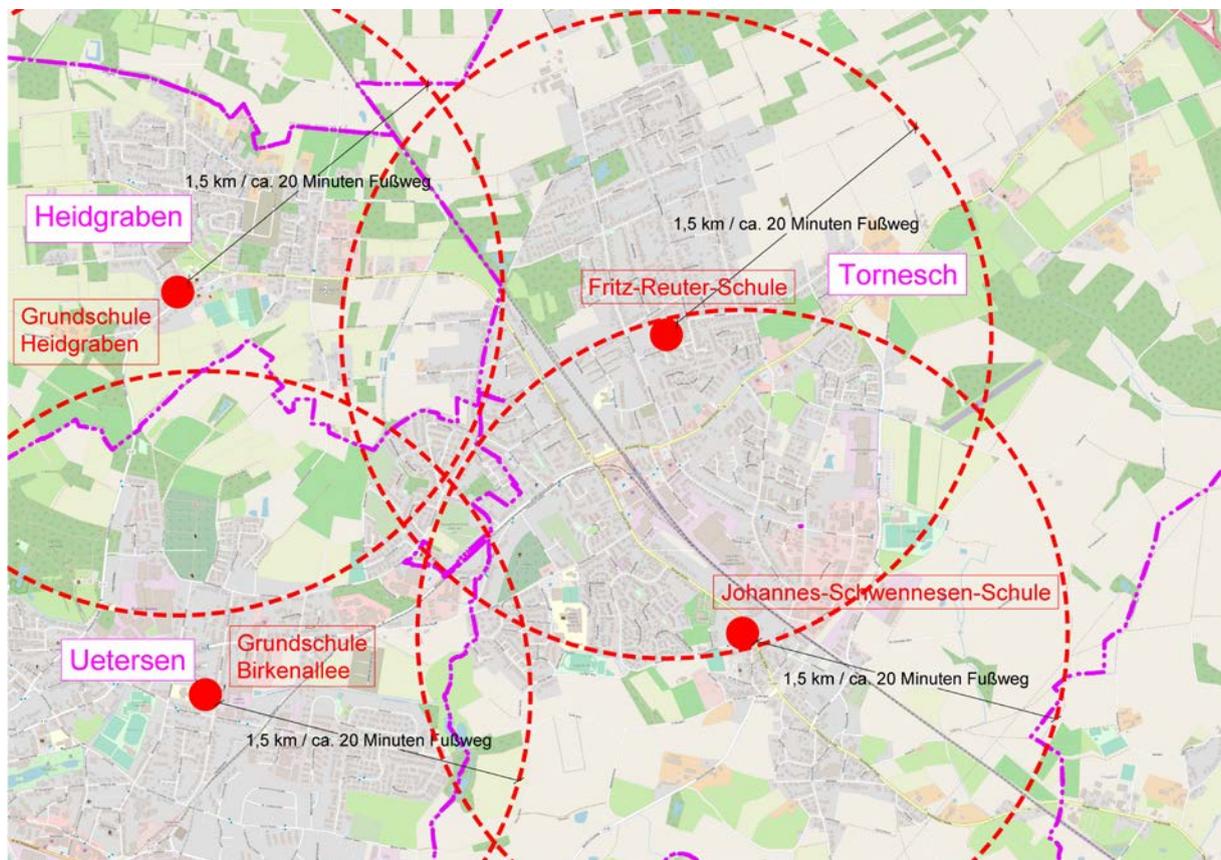


Abbildung 1 – Übersicht bestehende Grundschulen und Einzugsbereiche (1,5 km – ca. 20 Minuten Fußweg)

Im Rahmen mehrerer Sitzungen des Ausschusses für Jugend, Sport, Soziales, Kultur und Bildung, des Bau- und Planungsausschusses sowie der Ratsversammlung der Stadt Tornesch wurden seit dem Jahr 2019 verschiedene Überlegungen im Hinblick auf die Kapazitätserhöhung beraten.

Unter anderem wurden auch Erweiterungsmöglichkeiten der bestehenden Grundschulen diskutiert. Die Verwaltung der Stadt Tornesch hat darüber hinaus verschiedene Standorte für einen Neubau einer Grundschule vorgeschlagen, die in den städtischen Gremien diskutiert wurden. Folgende Varianten werden im Rahmen einer Alternativenbetrachtung untersucht.

1. Erweiterung der bestehenden Johannes-Schwennesen-Schule
2. Sportplatz der Johannes-Schwennesen-Schule
3. Torneum
4. Fläche südlich Esinger Weg
5. Mehrgenerationenplatz am Schäferweg
6. Aufstockung der Pavillonklassen der Fritz-Reuter-Schule

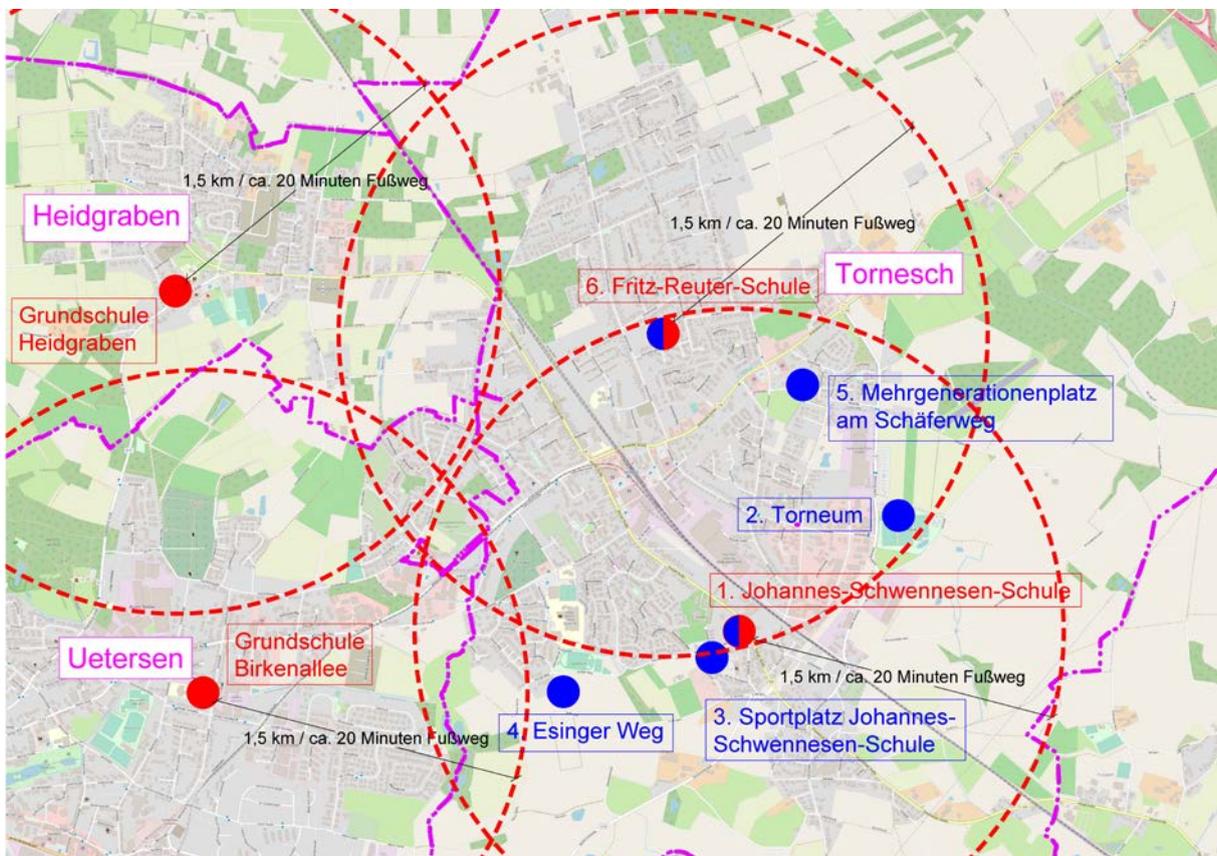


Abbildung 2 – Übersicht bestehende Grundschulen und Einzugsbereiche (1,5 km – ca. 20 Minuten Fußweg) mit Darstellung der diskutierten Alternativstandorte

2.2.1 Erweiterung der bestehenden Johannes-Schwennesen-Schule

Der Altbau der Johannes-Schwennesen-Schule befindet sich gemäß Denkmalliste des Landesamtes für Denkmalpflege unter Denkmalschutz.

Dabei handelt es sich um die Objekt-Nr. 25098 – Esinger Schule mit Kirchsaaal. Der aus dem Jahr 1905/06 errichtete dreiflügelige und zweigeschossige Schulbau ist geprägt durch eine Backsteinbauweise mit Satteldach und historischer Formensprache. Ein Saal im Nordflügel wurde ursprünglich sakral genutzt. Der Schutzzumfang umfasst das gesamte Objekt. Ein Ausbau zusätzlicher Unterrichtsräume wäre im Dachgeschoss möglich.

Nachteile:

- Aufgrund des Denkmalschutzes ergeben sich jedoch starke Einschränkungen im Bereich der technischen und energetischen Standards.
- Darüber hinaus wäre ein zweiter Rettungsweg mittels Anbau an der denkmalgeschützten Fassade des Altbaus erforderlich.
- Des Weiteren ist zur vollständigen Herstellung einer Barrierefreiheit die Errichtung eines zusätzlichen Aufzuges erforderlich. Dieser müsste ebenfalls von außen an der denkmalgeschützten Fassade errichtet werden.
- Der bestehende Schulhof wird für die bereits vorhandene Schülerzahl benötigt. Der Ausbau zusätzlicher Klassenräume wäre daher nur möglich, wenn der Schulhof ebenfalls erweitert wird. Diese Flächen stehen der Stadt Tornesch nicht zur Verfügung.
- Der Ausbau im laufenden Betrieb der Schule stellt eine erhebliche Einschränkung der Schulabläufe über einen längeren Zeitraum dar. Einzelne Bereiche der bestehenden Schule / bzw. des Schulhofes können während der umfangreichen Baumaßnahmen nicht genutzt werden.

Fazit: Der Ausbau der bestehenden denkmalgeschützten Johannes-Schwennesen-Schule steht nicht im Verhältnis zum Nutzen.

2.2.2 Torneum

Bei dem Torneum handelt es sich um einen bestehenden Fußballpark östlich der Straße "Großer Moorweg". Für die Errichtung und Nutzung eines Schulneubaus wären umfangreiche Baumaßnahmen am Torneum erforderlich. Die bestehende Gastronomie innerhalb des Torneums kann durch Umbauten zu einer Schulmensa bzw. eines Multifunktionsraumes ggf. mit Kiosk ausgebaut werden. Dadurch kann sowohl die Schulverpflegung vor Ort gekocht und darüber hinaus an die bestehenden Schulen verteilt werden. Diese Nutzung stellt eine verlässliche Auslastung der

Gastronomie dar und sichert Einnahmen für den Pächter. Für die Nutzung als Sporthalle sind Umbauten an der bestehenden Soccerhalle erforderlich. Darüber hinaus sind Außenanlagen herzustellen und das Schulgelände einzuzäunen.

Vorteile:

- Synergieeffekte zwischen der Stadt / Betreiber und Vereinen.
- Die Nutzung der Sporthalle sowie der Spielflächen nach Schulschluss durch ansässige Vereine erhöht die Auslastung des Geländes und generiert zusätzliche Einnahmen
- Außerschulische Sportangebote als Betreuungsangebot zur Ganztagsbetreuung
- Anbindung an den ÖPNV durch vorhandene Bushaltestelle

Nachteile:

- Es besteht eine ungünstige städtische Lage, da sich der Standort abseits von Wohngebieten und an der zukünftigen K22 befindet.
- Für Schüler ist eine Querung der Bahnstrecke von Esingen aus notwendig.
- Das Einzugsgebiet der Johannes-Schwennesen-Schule würde sich grundlegend ändern. Von den Schüler/innen, die die Schule jetzt besuchen, müssten sich etliche umorientieren, das heißt die Schule wechseln. Die Kapazität ist aber an anderen Schulen nicht vorhanden.
- Es entstehen hohe Kosten durch einen eventuellen Flächenankauf zum Preis als Gewerbeflächen.
- Der bestehende Schwerlastverkehr durch angrenzende Gewerbebetriebe stellt ein Verkehrsrisiko dar.

Fazit: Die Lage ist zur Errichtung einer Schule ungünstig, da der Bereich unmittelbar an einem Gewerbegebiet angrenzt und die Schüler den Schulweg voraussichtlich nicht alleine antreten.

2.2.3 Sportplatz der Johannes-Schwennesen-Schule / Gelände Schützenverein

Die Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zur bestehenden Johannes-Schwennesen-Schule südlich der Straße "Am Schützenplatz" und östlich des Sportplatzes der Johannes-Schwennesen-Schule. Möglich ist die Errichtung eines Schulneubaus auf dem Grundstück.

Vorteile:

- Durch die Erhaltung des Standortes und der Lage in unmittelbarer Nähe zur Johannes-Schwennesen-Schule findet eine Bündelung der schulischen Nutzungen statt
- Die bestehende Sporthalle östlich des Schützenplatzes kann zumindest teilweise weiterhin genutzt werden.
- Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt. Ein Grunderwerb ist nicht erforderlich.

Nachteile:

- Die Fläche ist nicht groß genug für die Errichtung eines kompletten Schulkörpers.
- Die bestehende Sporthalle östlich des Schützenplatzes müsste aus- und umgebaut werden, da die jetzige Größe dann nicht mehr ausreicht.
- Durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung (Güllebehälter) bestehen Immissionsprobleme, die eine Nutzbarkeit stark einschränken.
- Der bestehende Schützenverein müsste an einem neuen Standort verlagert werden.

Fazit: Aufgrund der Lage an einem landwirtschaftlich genutzten Bereich und der Einschränkungen bezüglich des Immissionsschutzes bestehen derzeit erhebliche Bedenken gegen einen Schulneubau am Standort des Schützenvereins.

2.2.4 Esinger Weg

Der Standort befindet sich im südwestlichen Teil der Stadt Tornesch am Esinger Weg. Vorgesehen ist die Errichtung einer Grundschule, sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen sowie von Außenanlagen (u.a. Schulhof) auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Vorteile:

- Der Standort befindet sich zentral im Einzugsgebiet der bestehenden Wohnbebauung südwestlich der Bahntrasse.
- Der Flächennutzungsplan der Stadt Tornesch sieht die umliegenden Bereiche bereits als Wohnbebauung vor. Im Rahmen städtischer Erweiterungen würde sich der Standort zentral innerhalb einer zukünftigen Bebauung befinden.

- Durch die Lage ergeben sich positive Synergien mit der Klaus-Groth-Schule, der Bücherei sowie den bestehenden Sportplätzen unmittelbar nördlich des geplanten Standortes.
- Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt. Ein Grunderwerb ist nicht erforderlich.

Nachteile:

- Es handelt sich bei dem Standort um einen Neubau auf einem unerschlossenen Grundstück.
- Die verkehrliche Situation ist im Rahmen von Verkehrsgutachten zu klären und ggf. zu optimieren.
- Die hohe Bedeutung der Fläche für den Artenschutz – Verlust eines essenziellen Nahrungsgebietes für Fledermäuse / Stare

Fazit: Aufgrund der Lage innerhalb eines Bereiches, der bereits im Flächennutzungsplan als zukünftige Wohnbebauung dargestellt ist, stellt sich die Fläche als besonders zukunftsorientiert heraus. Der Verlust einer Fläche mit hoher Bedeutung für den Artenschutz lässt sich im Rahmen von geeigneten Maßnahmen ausgleichen.

2.2.5 Mehrgenerationenplatz am Schäferweg

Bei der Fläche handelt es sich um einen Bereich am Schäferweg, der bereits als Mehrgenerationenplatz genutzt wird und daher rückgebaut werden müsste.

Vorteile:

- Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt. Ein Grunderwerb ist nicht erforderlich.
- Lage innerhalb von Wohnbebauung.

Nachteile:

- Der Bereich befindet sich innerhalb des Einzugsbereiches der Fritz-Reuterschule und dient nicht der Deckung des Schulbedarfs für den Ortsteil Esingen
- Das Einzugsgebiet der Johannes-Schwennesen-Schule würde sich grundlegend ändern. Von den Schüler/innen, die die Schule jetzt besuchen, müssten sich etliche umorientieren, das heißt die Schule wechseln. Die Kapazität ist aber an anderen Schulen nicht vorhanden.

- Die Flächengröße reicht nicht aus für einen Neubau einer Schule sowie einer Sporthalle
- Für die Errichtung eines Schulneubaus müsste der bereits bestehende Mehrgenerationenplatz rückgebaut werden
- Durch die Lage nordöstlich der Bahntrasse ist für Schüler aus dem Ortsteil Esingen die Querung der Bahnstrecke notwendig

Fazit: Aufgrund der Lage ist der Standort nicht geeignet, um den Grundschulbedarf des Ortsteils Esingen zu decken.

2.2.6 Aufstockung der Pavillonklassen der Fritz-Reuter-Schule

Der Standort der Fritz-Reuter-Schule befindet sich im nördlichen Teil der Stadt Tornesch. Im Rahmen der Alternativenprüfung wurde durch die Stadt Tornesch geprüft, ob eine Aufstockung der Pavillonklassen am bestehenden Standort der Fritz-Reuter-Schule möglich wäre.

Vorteile:

- Nutzung eines bestehenden Schulstandortes.
- Lage innerhalb von Wohnbebauung.
- Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt. Ein Grunderwerb ist nicht erforderlich.

Nachteile:

- Die bestehende Bausubstanz der Pavillonklassen ist aus statischen Gründen nicht für eine Aufstockung geeignet. Es können keine zusätzlichen Lasten aufgenommen werden.
- Eine Erweiterung der Fritz-Reuter-Schule dient nicht der Deckung des Schulbedarfs für den Ortsteil Esingen

Fazit: Eine Aufstockung der bestehenden Pavillonklassen ist aus statischen Gründen nicht möglich. Die Aufstockung der Pavillonklassen stellt daher keine Alternative zur Erhöhung des Grundschulangebots dar.

2.3 Standortbegründung

Bei dem nunmehr favorisierten Standort (Fläche 4 – Kap. 2.2.4) handelt es sich um die Fläche südlich des Esinger Weges. Der Bereich in der näheren Umgebung ist im gemeinsame Flächennutzungsplan der Städte Uetersen und Tornesch, sowie der Gemeinden Moorrege und Heidgraben als Wohnbaufläche dargestellt (siehe Kapitel 3 – Übergeordnete Planungen und Bindungen). Es handelt sich somit um einen Bereich, der für eine zukünftige Wohnbebauung potenziell in Frage kommt und damit besonders zukunftsorientiert ist. Die geplante Grundschule würde sich innerhalb zukünftiger Wohnbauflächen befinden und sowohl die überlastete Johannes-Schwennesen-Schule entlasten als auch die potenziell möglichen Wohnbauflächen mit Kapazitäten für grundschulpflichtige Kinder versorgen. Durch die Lage ergeben sich positive Synergien mit der Klaus-Groth-Schule, der Bücherei sowie den bestehenden Sportplätzen unmittelbar nördlich des geplanten Standortes. Darüber hinaus ist das Grundstück bereits im Eigentum der Stadt. Ein Grunderwerb ist daher nicht erforderlich. Die Stadt Tornesch hat sich aus diesen Gründen für den gewählten Standort am Esinger Weg entschieden.

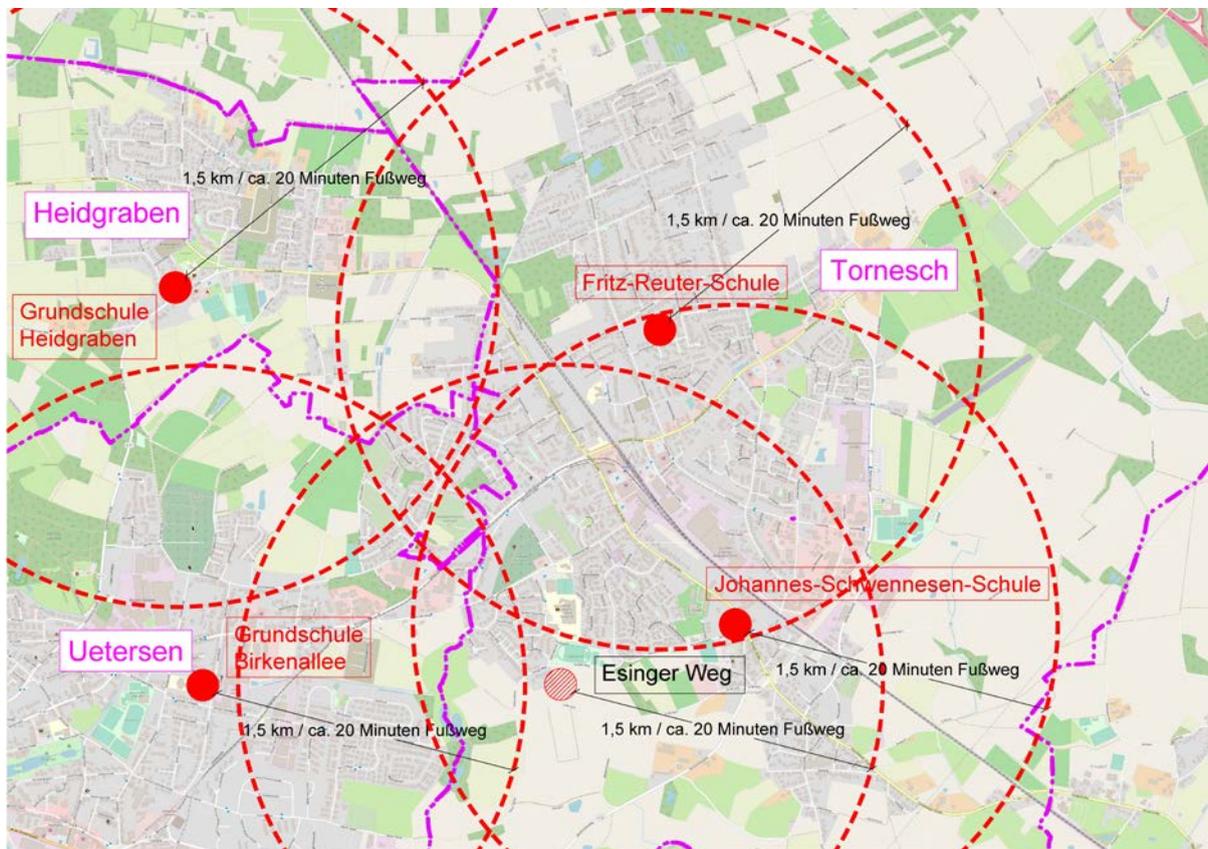


Abbildung 3 – Übersicht bestehende Grundschulen und Einzugsbereiche (1,5 km – ca. 20 Minuten Fußweg) mit Darstellung der geplanten Grundschule südlich Esinger Weg

3. Übergeordnete Planungen und Bindungen

Im **Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021** befindet sich der Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes im Ordnungsraum Hamburg. Aufgrund der bereits vorherrschenden hohen Verdichtung und der dynamischen Entwicklung in diesem Ordnungsraum besteht ein erheblicher Siedlungsdruck. Daher sollen unterschiedliche Flächennutzungsansprüche besonders sorgfältig aufeinander abgestimmt werden. Es ist daher darauf zu achten, dass landschaftliche Freiräume sowie attraktive und gesunde Lebensbedingungen erhalten bleiben. Darüber hinaus befindet sich der Plangeltungsbereich im Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung. Bei der Stadt Tornesch handelt es sich um einen Stadtrandkern 2. Ordnung. Stadtrandkerne sollen übergeordnete Versorgungsaufgaben wahrnehmen. Zentralörtliche Einrichtungen sollen denen von vergleichbaren zentralen Orten entsprechen und weiter entwickelt werden. Das von der Stadt Tornesch verfolgte Ziel ist:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für Errichtung einer Grundschule mit Außenanlagen sowie einer Sporthalle

Diese Ziele stehen den Darstellungen des Landesentwicklungsplanes nicht entgegen.

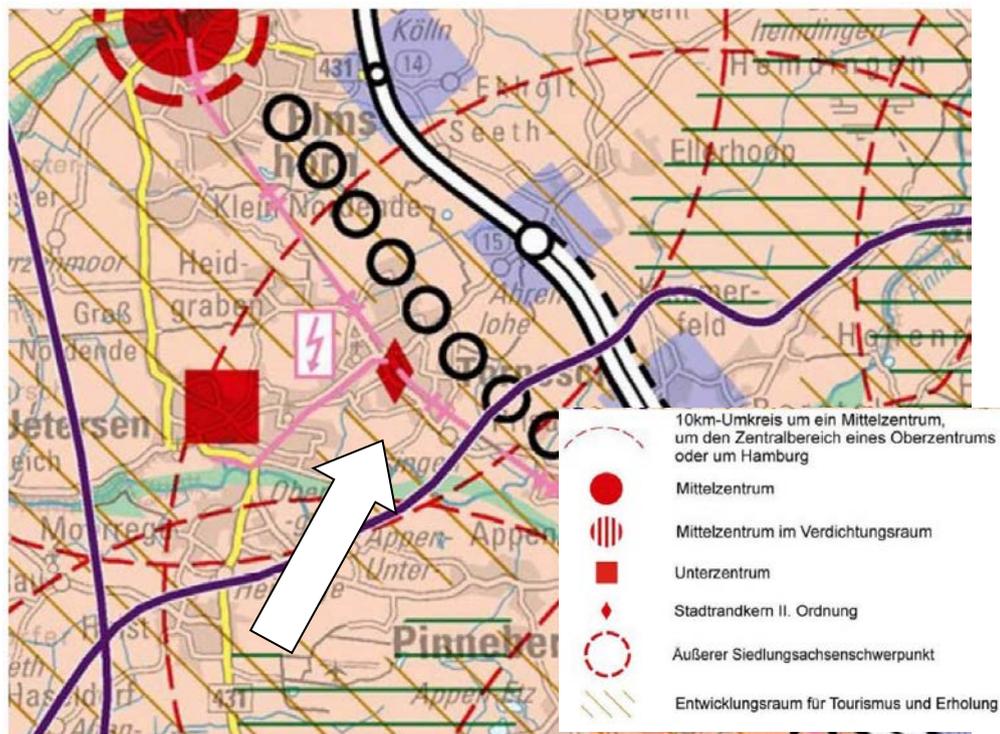


Abbildung 2 - Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein

Nach dem **Regionalplan für den Planungsraum I – Schleswig-Holstein Süd (1998)** liegt das Plangebiet innerhalb des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes eines zentralen Ortes. Die Stadt Tornesch ist als Stadtrandkern 2. Ordnung dargestellt und befindet sich auf der nordwestlichen Siedlungsachse Hamburg – Elmshorn. Zudem liegt die Stadt innerhalb des besonderen Siedlungsraumes. Dabei handelt es sich um einen Raum, der sich in Verlängerung innerstädtischer Achsen von Hamburg historisch entwickelt hat. Diese Räume können über den allgemeinen Rahmen (örtlicher Bedarf) hinaus an einer planmäßigen siedlungsstrukturellen Entwicklung teilnehmen.

Die Planungsziele der Stadt Tornesch stehen den Darstellungen des Regionalplanes nicht entgegen.

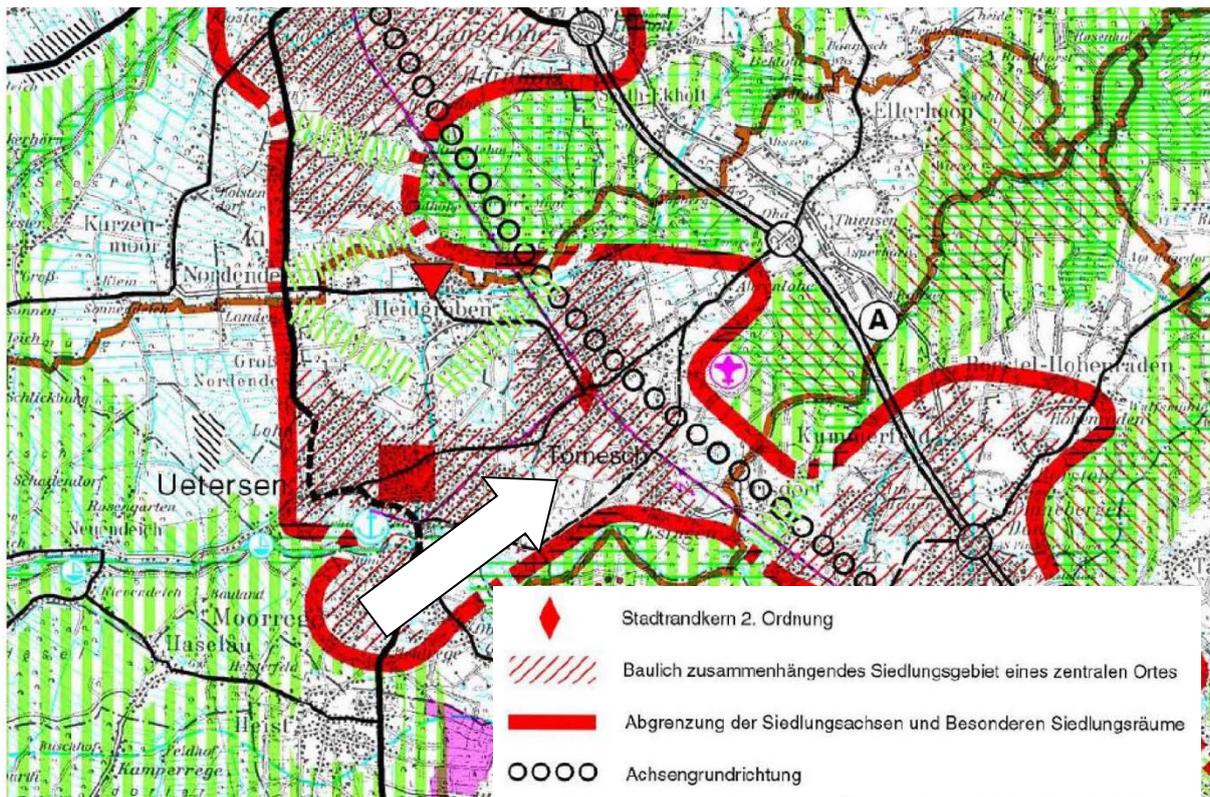


Abbildung 3 - Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum I

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (Neuaufstellung 2020) – Karte 1 sieht keine Darstellungen für das Plangebiet vor.

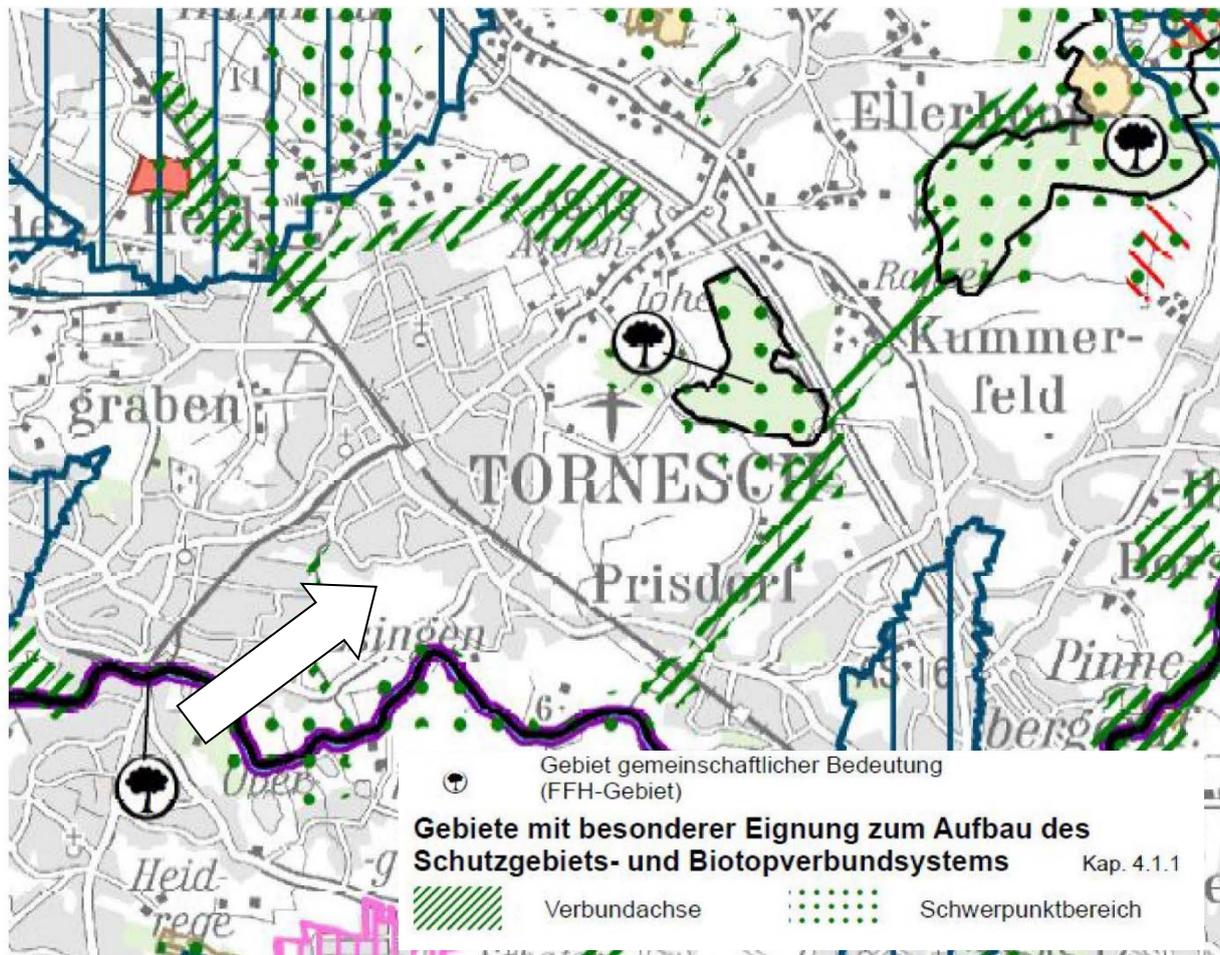


Abbildung 4 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III – Karte 1

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (Neuaufstellung 2020) – Karte 2 sieht für das Plangebiet die Darstellung eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung vor.

Darüber hinaus ist westlich des Plangebietes ein Landschaftsschutzgebiet dargestellt. Dabei handelt es sich um das Landschaftsschutzgebiet 08 – Mittlere Pinnau (LSG). Der Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich nicht innerhalb des Landschaftsschutzgebietes.

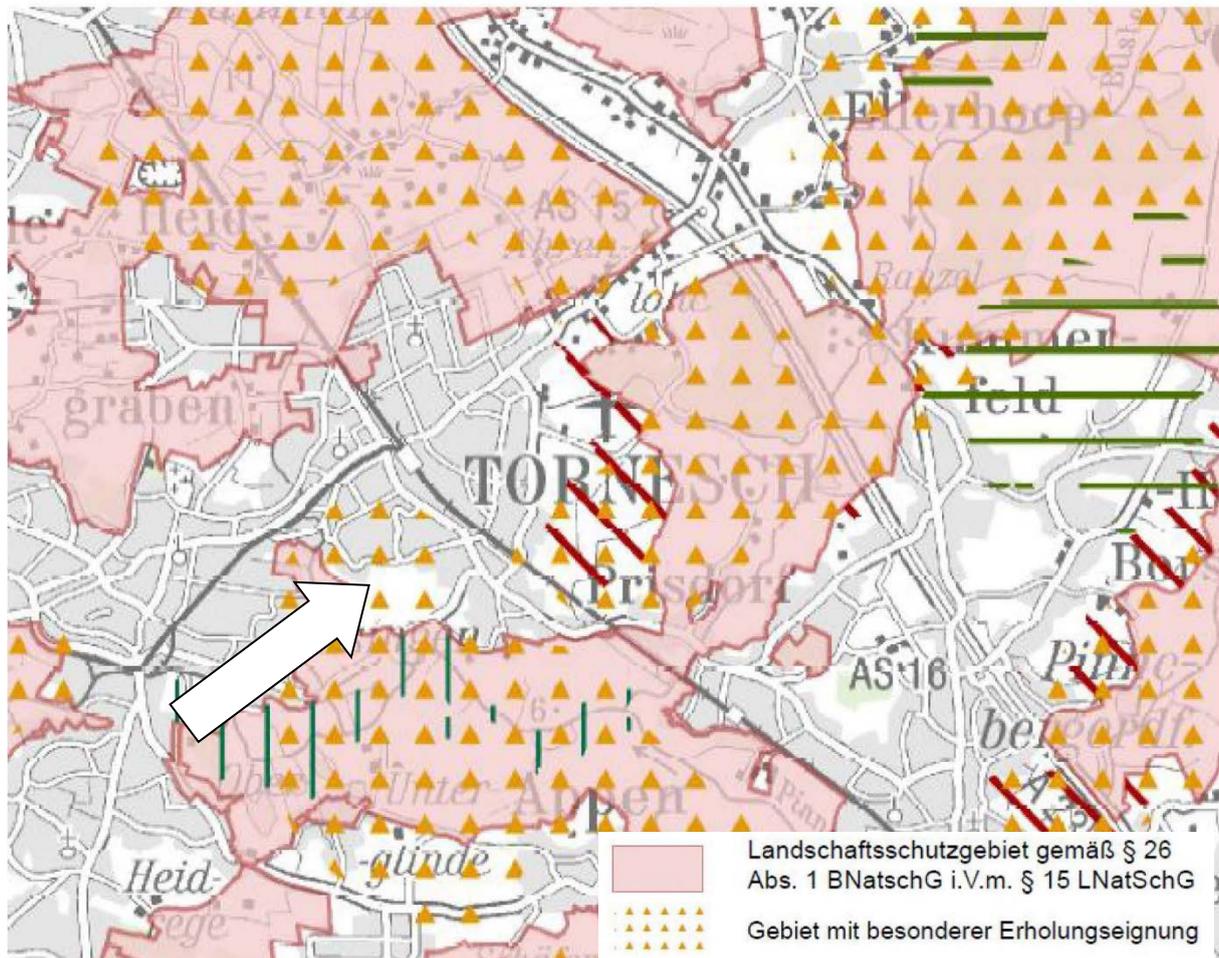


Abbildung 4 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III – Karte 2

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (Neuaufstellung 2020) – Karte 3 sieht keine Darstellungen für das Plangebiet vor.

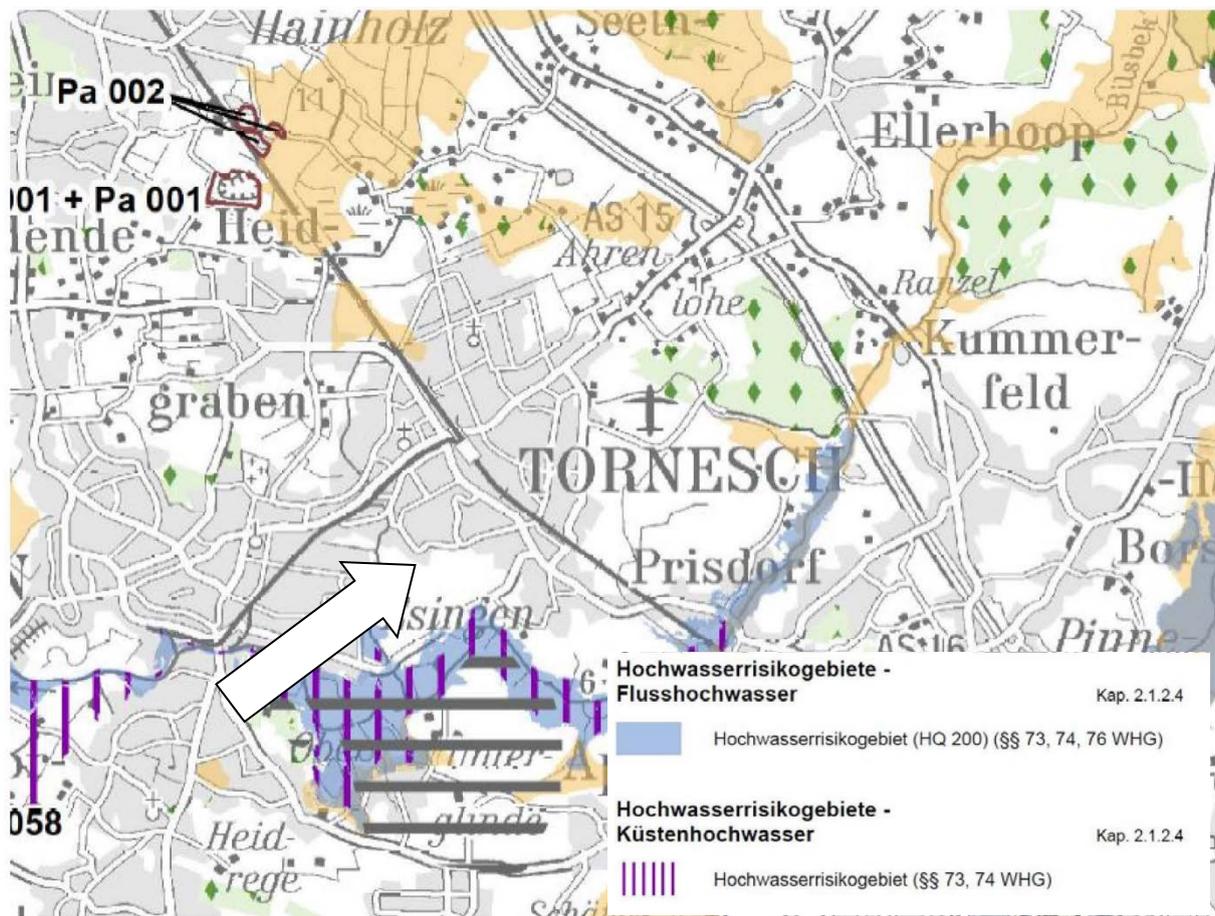


Abbildung 5 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III – Karte 3

Das Entwicklungskonzept des **Landschaftsplanes** der Stadt Tornesch aus dem Jahr 1995 stellt den Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes als Fläche für Dauergrünland dar. Im nördlichen Bereich und südlichen Bereich ist eine Fläche für Wald / Gehölzgruppen dargestellt. Im östlichen Bereich begrenzt eine Knickdarstellung das Plangebiet.

Damit entspricht die geplante Nutzung teilweise nicht den Zielen des Entwicklungskonzeptes des Landschaftsplanes der Stadt Tornesch. Der Knick im östlichen Bereich sowie die Gehölzgruppen bleiben im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 114 erhalten. Die Stadt Tornesch hat sich mit der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 für den Entfall der Grünlandnutzung zugunsten einer geplanten Fläche für den Gemeinbedarf zur Errichtung einer Grundschule entschieden. Der Landschaftsplan ist im Zuge der nächsten Fortschreibung entsprechend anzupassen.

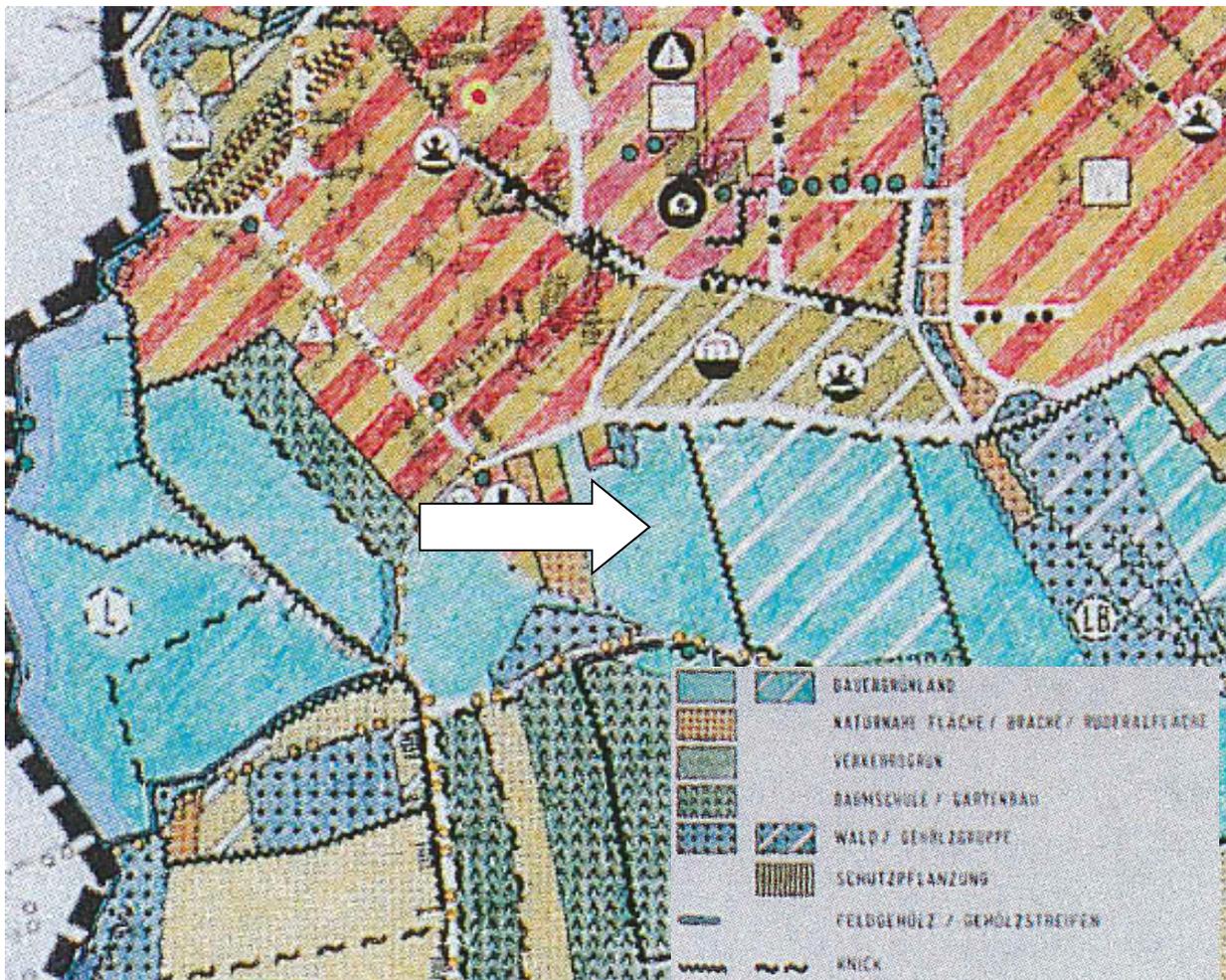


Abbildung 8 - Ausschnitt aus dem Entwurf des Landschaftsplanes der Stadt Tornesch

4. Flächenausweisung

4.1 Fläche für den Gemeinbedarf

Der Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes wird als Fläche für den Gemeinbedarf dargestellt.

Die Stadt Tornesch will durch die Änderung der Flächendarstellung die Voraussetzungen für die Errichtung einer Grundschule sowie einer Sporthalle schaffen.

5. Erschließung / Ver- und Entsorgung

Im Rahmen der Entwurfsausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 114 wurde durch das Ingenieurbüro dänekamp und partner die verkehrliche Erschließung im Zuge einer Verkehrserhebung betrachtet. Die Ergebnisse werden hier zusammenfassend erläutert:

Das Verkehrskonzept umfasste folgende Aspekte:

- die Zusammenstellung der Grundlagendaten,
- die Verkehrstechnische Einschätzung der umliegenden Straßen bezüglich der Leistungsfähigkeit,
- die Überprüfung der Verkehrssicherheit der zur Erschließung vorgesehenen Verkehrswege und
- Bewertung der Verkehrsqualität an den Knotenpunkten.

Der Esinger Weg ist in dem Bereich der geplanten Schule als Fahrradstraße ausgewiesen, mit Maßnahmen der Verkehrsberuhigung wie Fahrbahneinengungen und "Berliner Kissen". Er dient bereits jetzt zur Erschließung der Klaus-Groth-Schule, und eignet sich besonders als Zuwegung zu einer neuen Grundschule, da aufgrund der Ausweisung als Fahrradstraße nur wenig Verkehr zu erwarten ist. Im Rahmen des Verkehrskonzeptes wurden auch ergänzende Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit untersucht. Vorgeschlagen wurde eine bauliche Trennung des Gehweges (Herstellung eines seitlich angelegten und baulich erhöhten Fußweges mit Hochbordstein). Alternativ kann die Durchfahrt für den öffentlichen PKW-Verkehr vollständig verboten werden, wodurch auf eine bauliche Trennung verzichtet werden könnte.

Die Stadt Tornesch sieht zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, unmittelbar vor der geplanten Grundschule, die Einrichtung einer Elternhaltestelle bzw. einer

sogenannten "Kiss and Go Zone" vor. Dazu soll der Bestandsparkplatz "Pinnauring / Esinger Weg" genutzt werden. Aufgrund der kurzen Haltezeiten wird der vorhandene Parkplatz als ausreichend angesehen. Als erforderliche Maßnahme wird durch das Büro dänekamp und partner die Einrichtung eines "eingeschränkten Halteverbotes (z.B. 7:30 bis 8:30) im Bereich des Parkplatzes vorgeschlagen. Ziel ist die verträgliche Gestaltung des Bring- und Holverkehrs sowie die selbstständige Teilnahme der Schulkinder am Straßenverkehr.

Durch den Bau einer Grundschule ist mit einer Erhöhung der PKW-Verkehre der umliegenden Straßen zu rechnen. Zur Ermittlung der Bestandssituation wurden an insgesamt drei Knotenpunkten Verkehrszählungen am 25.04.2023 durchgeführt. Dabei handelt es sich um folgende Knotenpunkte:

1. „Am Schützenplatz – Esinger Straße – Bockhorn“
2. „Pinnauring – Esinger Straße“
3. „Friedlandstraße – Esinger Straße“

Auf der Grundlage der ermittelten Verkehrszahlen wurden Prognosen der zu erwartenden Verkehre und deren Auswirkungen auf die oben genannten Knotenpunkte erstellt. Im Ergebnis konnte nachgewiesen werden, dass sich durch den geplanten Neubau der Grundschule keine wesentlichen Verschlechterungen auf die Knotenpunkte ergeben. Umbauten an übergeordneten Verkehrsanlagen (Lichtsignalanlage / Linksabbiegerfahrsteifen etc.) sind nicht erforderlich.

Das Verkehrskonzept vom Büro dänekamp und partner vom 23.08.2023 ist dieser Begründung als Anlage beigelegt.

In fußläufiger Entfernung befindet sich die Bushaltestelle Tornesch Klaus-Groth-Schule. Dort verkehren die Buslinien 6661, 6667, 6668 und X66 in Richtung Uetersen, Tornesch Bahnhof und Ellerhoop. Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist damit gegeben. Die Einrichtung einer zusätzlichen Bushaltestelle in unmittelbarer Nähe zur geplanten Grundschule ist nicht vorgesehen.

Die **Ver- und Entsorgung** erfolgt über das kommunale Leitungssystem.

Die **Strom-, Wasser- und ggf. Gasversorgung** erfolgt durch Nutzung und ggf. Erweiterung der vorhandenen Zuleitungen innerhalb des Esinger Weges. Die Versorgung mit **Strom, Wasser und Gas** erfolgt durch die Stadtwerke Tornesch GmbH. Hinweis: Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 16.10.2023 sieht vor, dass ab 01.01.2024 jede neu eingebaute Heizung zu mindestens 65 % mit erneuerbaren Energien betrieben werden muss.

Innerhalb des Esinger Weges befinden sich bereits **Telekommunikationsleitungen** an die angeschlossen werden kann.

Die **Abfallentsorgung** erfolgt entsprechend der Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung. Standorte für die Müllbehälter sind an geeigneter Stelle auf dem Baugrundstück vorzusehen. Die Müllbehälter sind zur Abholung am Esinger Weg zu platzieren.

Die **Schmutzwasserentsorgung** erfolgt über Anbindung an das vorhandene Leitungsnetz innerhalb des Esinger Weges. Im Rahmen der Entwurfsausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 114 wurde durch das Ingenieurbüro dänekamp und partner ein wasserwirtschaftliches Konzept erstellt, bei dem die konzeptionelle Schmutzwasserableitung dargestellt wird. Gemäß § 4 der Satzung über die Abwasserbeseitigung der Stadt Tornesch (Abwasserbeseitigungssatzung) vom 11.12.2002 besteht ein Anschluss- und Benutzungsrecht der öffentlichen Abwasseranlagen. Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt über drei neu zu erstellende Schmutzwasserleitungen mit einem Nenndurchmesser DN200 in Anbindung an den vorhandenen Schmutzwasserkanal.. Das wasserwirtschaftliche Konzept vom Büro dänekamp und partner vom 29.08.2023 ist dieser Begründung als Anlage beigefügt.

Darüber hinaus wurde ebenfalls durch das Ingenieurbüro dänekamp und partner ein wasserwirtschaftliches Konzept erstellt, das die Ableitung des anfallenden **Oberflächenwassers** untersucht und festlegt. Anhand der Vorplanungen wurde die Lage der Entwässerungseinrichtungen bestimmt sowie wassertechnische Berechnungen durchgeführt. Ziel des siedlungs-wasserwirtschaftlichen Konzeptes war der Nachweis, dass entweder eine Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort oder aber eine Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangeltungsbereich möglich bzw. erforderlich ist, ohne dass das bestehende Entwässerungssystem beeinträchtigt wird. Im Ergebnis erfolgt die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers über neu zu erstellende Versickerungseinrichtungen. Die Versickerungseinrichtungen wurden im Bebauungsplan dargestellt. Geplant ist die Errichtung von insgesamt vier Versickerungseinrichtungen an den Grenzen des Plangeltungsbereiches. Das anfallende Oberflächenwasser der Zufahrt wird über Leitungen zum Anschlusspunkt in der Straße "Esinger Weg" eingeleitet. Die Einleitung in das öffentliche Regenwassernetz erfolgt mit 6,00 l/s. Die Entwässerung des anfallenden Oberflächenwassers innerhalb des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 114 kann dadurch gewährleistet werden. Das wasserwirtschaftliche Konzept vom Büro dänekamp und partner vom 29.08.2023 ist dieser Begründung als Anlage beigefügt.

Die **Löschwasserversorgung** erfolgt durch Löschwasserhydranten, die in der näheren Umgebung vorhanden sind. Die Nennweite der anliegenden Trinkwasserleitungen beträgt DN150. Laut Auskunft der Stadt Tornesch sind im Esinger Weg Löschwasserhydranten vorhanden, die einen Bedarf von 96m³/h abdecken. Der Löschwasserbedarf für den Grundschatz einer Schule ist damit grundsätzlich sichergestellt.

TEIL 2 – 56. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER STADT TORNESCH "GRUNDSCHULE SÜDLICH ESINGER WEG"

UMWELTBERICHT

6. Einleitung

6.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes

Der Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst eine landwirtschaftlich genutzte Fläche im südwestlichen Teil der Stadt Tornesch.

Die Stadt Tornesch beabsichtigt, im Rahmen der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes die Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Grundschule sowie einer Sporthalle zu schaffen. Die Stadt beabsichtigt daher, die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche als Grundschule entwickeln. Die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes dient der planungsrechtlichen Vorbereitung für den Bebauungsplan Nr. 114. Die 56. Änderung des F-Planes erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

Ziele der Planaufstellung sind:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für Errichtung einer Grundschule sowie einer Sporthalle

6.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Die Ziele des Umweltschutzes, die sich aus den für die einzelnen Schutzgüter wirksamen Bundes- und Landesgesetzen ergeben, sollen hier nicht zitiert werden.

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (Neuaufstellung 2020) – Karten 1 und 3 sehen keine Darstellungen für den Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes vor.

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (Neuaufstellung 2020) – Karte 2 sieht für das Plangebiet die Darstellung eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung vor.

Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Nationalparks, Biosphärenreservate, Naturparks sind in der näheren Umgebung **nicht** vorhanden. Das nächstgelegene **FFH-Gebiet** befindet sich in ca. 900 m Entfernung in südöstlicher Richtung. Es handelt sich dabei um das FFH-Gebiet "Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen". Aufgrund der Entfernung von ca. 900 m sind Auswirkungen aufgrund der Grundschule nicht zu erwarten.

Der **Flächennutzungsplan** der Stadt Tornesch stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar. Damit entspricht die geplante Nutzung nicht den Zielen des Flächennutzungsplanes. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 erfolgt die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Das Entwicklungskonzept des **Landschaftsplanes** der Stadt Tornesch aus dem Jahr 1995 stellt das Plangebiet als Fläche für Dauergrünland dar. Im nördlichen Bereich und südlichen Bereich ist eine Fläche für Wald / Gehölzgruppen dargestellt. Im östlichen Bereich begrenzt eine Knickdarstellung das Plangebiet.

Weitere umweltrelevante Planvorgaben sind nicht bekannt.

6.3 Methodik der Umweltprüfung

Für jedes Schutzgut wird das Basisszenario anhand allgemein zugänglicher und speziell erhobener Daten dargestellt. Die Bewertung erfolgt nach Kriterien, die für die einzelnen Schutzgüter relevant sind. Die Bewertung des Bestandes, der Umweltauswirkungen, sowie der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt verbal-argumentativ.

Die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung) werden umweltbezogen überprüft. Dabei einbezogen werden die Ergebnisse der Bestandsuntersuchungen und Auswirkungsprognosen für die relevanten Schutzgüter. Es wird dargestellt, welche umsetzbare Variante unter dem Aspekt möglichst geringer Beeinträchtigung der Schutzgüter die am wenigsten belastende ist.

7. Beschreibung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Bestand und Bewertung - Basisszenario)

7.1 Schutzgut Fläche

Im Rahmen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesrepublik Deutschland soll der Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrsflächen bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha pro Tag verringert werden (z. Zt. sind es ca. 66 ha pro Tag). Gefordert ist eine nachhaltige Siedlungsentwicklung, die dem Prinzip "Innen vor Außen" folgt. Die Außenbereiche sollen geschont werden, in dem auf verträgliche Art und Weise die vorhandenen Möglichkeiten der Innenentwicklung genutzt werden. Dazu gehört die Nutzung von Brachflächen im Siedlungsbereich, die Nutzung von Baulücken und die Behebung von Leerständen, sowie die Um- bzw. Nachnutzung bereits bebauter Bereiche, soweit vorhanden.

Der Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde bisher landwirtschaftlich genutzt und soll als Fläche für den Gemeinbedarf zur Errichtung einer Grundschule und Sporthalle entwickelt werden. Dies dient der Deckung des Bedarfs an Schul- und Betreuungsplätzen.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist der Bereich als Wohnbaufläche dargestellt und damit tendenziell für eine bauliche Entwicklung vorgesehen. Der Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich direkt an einer innerörtlichen Straße. Der Bereich ist somit eine Fläche, die für eine bauliche Entwicklung im Stadtgebiet in Frage kommt. Der o.g. Nachhaltigkeitsstrategie wird dadurch Rechnung getragen.

7.2 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Auf den Menschen und seine Gesundheit wirkt seine Umwelt in ihrer Gesamtheit ein. Das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen hängen von dem Erhalt seiner Lebensgrundlagen ab. Beeinträchtigungen von Fläche, Boden, Wasser, Tieren, Pflanzen, biologischer Vielfalt, Klima, Luft, und der ihn umgebenden Landschaft können auch auf den Menschen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden nachteilige Auswirkungen haben. Diese Beurteilung fließt jedoch bei den genannten Schutzgütern und den Wechselwirkungen ein, soweit Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Um Wiederholungen zu vermeiden, wurden in diesem Zusammenhang die Wohnung und das Wohnumfeld des Menschen und die Erholungsfunktion der Landschaft untersucht, da alle anderen Wirkfaktoren bei den Untersuchungen für die anderen

Schutzgüter thematisiert wurden. Zusätzlich wurden, soweit erforderlich, die ortsübergreifenden Auswirkungen ermittelt.

Das Wohnumfeld für den Menschen sowie die Erholungsfunktion der Landschaft wurden im Rahmen von Ortsbegehungen analysiert und bewertet.

Im Rahmen der Entwurfsausarbeitung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 114 wurde durch das Büro Lärmkontor GmbH eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Die Ergebnisse wurden im Entwurf des Bebauungsplanes eingearbeitet. Die Untersuchung umfasste sowohl den Straßenverkehrslärm als auch den Sportlärm.

7.2.1 Bestand und Bewertung

Es handelt sich bei dem Plangeltungsbereich um eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche. Im Rahmen der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie der parallelen Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 will die Gemeinde die planerischen Voraussetzungen für die Errichtung einer Schule sowie einer Sporthalle schaffen. Westlich und nördlich befinden sich Wohngrundstücke, die überwiegend mit Einfamilien- und Doppel- bzw. Reihenhäusern bebaut sind.

Im Rahmen der Entwurfsausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 114 wurden durch das Büro Lärmkontor GmbH eine schalltechnische Voruntersuchung sowie eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Die Untersuchungen umfasste sowohl den Straßenverkehrslärm als auch den Sportlärm. Zu berücksichtigen ist dabei, dass sich die Untersuchungen bezüglich Sportlärm auf außerschulische Angebote beziehen, beispielsweise durch Vereine. Schulsport selbst ist sozialadäquat und wurde in den schalltechnischen Untersuchungen nicht betrachtet. Die Ergebnisse werden hier zusammenfassend erläutert.

Im Rahmen der schalltechnischen Voruntersuchung wurde der Verkehrslärm auf Basis der Nullprognose der Verkehrsmengen auf das Plangebiet, die Verkehrslärmänderung auf die Nachbarschaft durch die Plangebäude sowie die Geräusche der abgeschätzten Parkplatznutzung der Sporthalle für 2 Varianten der Gebäudestellung ermittelt.

Bezüglich der möglichen zusätzlich entstehenden Verkehre wurde an keinem Immissionsort der (Wohn-)Nachbarschaft die Zunahme der Verkehrsgeräusche +3 dB bei gleichzeitiger Überschreitung der Orientierungswerte ermittelt.

Darüber hinaus wurde an allen Fassaden des geplanten Schulgebäudes der Orientierungswert für Schulen von 55 dB(A) am Tage gegenüber dem Verkehrslärm in beiden betrachteten Varianten der Gebäudestellung eingehalten.

Der untersuchte Parkplatz für die Nutzung der Sporthalle führt in beiden untersuchten Varianten der Gebäudestellung zu schalltechnischen Konflikten. Dabei entstehen in der Nachbarschaft Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für reine Wohngebiete (WR – 35 dB(A) im Nachtzeitraum) aufgrund des geplanten Nutzungszeitraumes bis 22:30 Uhr.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde der Verkehrslärm auf die Schule, die Verkehrslärmänderung auf die Nachbarschaft sowie die Geräusche des der Sporthalle zugeordneten Parkplatzes auf die Nachbarschaft ermittelt und bewertet. Darüber hinaus wurde der für die Schule zu Hol- und Bring-Zwecken vorgesehene Parkplatz am Pinnauring / Esinger Weg untersucht.

Die Nutzung der Schule ist durch den auf sie einwirkenden Verkehrslärm nicht beeinträchtigt. Das gilt auch für eine unterschiedliche Positionierung der Gebäude.

Die geplanten Nutzungen im Plangebiet lösen durch die von der Planung induzierte Verkehrslärmänderung keinen Konflikt mit der Nachbarschaft aus. Das gilt ebenfalls für eine unterschiedliche Positionierung der Gebäude.

Die Voruntersuchung zeigt, dass ein Parkplatz, der auf der Fläche des B-Plans errichtet werden sollte und den Nutzern der Sporthalle dient, unter Umständen einen Lärmschutz auslöst. Stellplätze sollen auch innerhalb des Plangebietes nicht errichtet werden.

Die Parkplatznutzung als Elternhaltestelle des Parkplatzes Pinnauring / Esinger Weg bewirkt einen Konflikt durch das Türenschiagen nachts. Da in Wohngebieten das Parken und damit Türenschiagen gebietsimmanent ist und überall jederzeit stattfinden kann, wird auf einen Schallschutz gegenüber dem Parkplatz verzichtet.

Die Nutzung der Sporthalle führt auch mit natürlicher Belüftung über beispielsweise geöffnete Fenster weder werktags noch sonntags zu Überschreitungen der Richtwerte in der Wohnnachbarschaft.

7.2.2 Vorbelastungen

Umweltbezogene Vorbelastungen in Bezug auf das Schutzgut Mensch liegen aufgrund des vorhandenen Verkehrsaufkommens auf der Straße Esinger Weg vor.

Das Plangebiet grenzt im südlichen und östlichen Bereich an landwirtschaftliche Flächen an. Aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierende Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

7.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Dieses Schutzgut umfasst die wildlebenden Tierarten und ihre Lebensgemeinschaften sowie die wildwachsenden Pflanzen und deren Vorkommen in Biotopen. Die biologische Vielfalt umfasst die Vielfalt an Arten und Lebensräumen.

Im Rahmen der Entwurfsausarbeitung wurde durch das Büro BIOPLAN – Hammerich, Hinsch & Partner | Biologen & Geographen PartG eine faunistische Erfassung und ein Artenschutzbericht gem. § 44 BNatSchG auf Grundlage einer erweiterten Potenzialanalyse erstellt.

Darüber hinaus erfolgte eine Biototypenkartierung zur Prüfung, ob gesetzlich geschützte Biotypen im Untersuchungsgebiet vorkommen.

7.3.1 Bestand und Bewertung

7.3.1.1 Biototypenkartierung

Im Rahmen der **Biototypenkartierung** wurde geprüft, ob gesetzlich geschützte Biotypen nach § 30 BNatSchG i.V.m § 21 LNatSchG sowie der schleswig-holsteinischen Biotopverordnung im Untersuchungsgebiet vorkommen. Die Kartierung der Biotypen erfolgte auf Grundlage einer Begehung am 15.08.2023 gemäß sowie dem aktuell gültigen Biotypenschlüssel für Schleswig-Holstein (LLUR 2022 / LfU 2023). Charakteristische Pflanzenarten und Rote Liste-Pflanzenarten Schleswig-Holsteins wurden dabei für die vorhandenen Biotope erfasst. Es wurden insgesamt 6 Biotopflächen abgegrenzt und verschiedenen Biotypen zugeordnet.

Der überwiegende Teil des Plangeltungsbereiches wird durch beweidetes artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy) eingenommen. Wertgebende Grünlandarten für ein arten- und strukturreiches Dauergrünland konnten nicht nachgewiesen werden. Die vorherrschenden Arten sind Gräser wie Deutsches Weidelgras und Gewöhnliche Quecke. Somit unterliegt das gesamte Grünland nicht dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 30 (2) Nr. 7 i.V. m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG.¹

¹ Kurzbeschreibung der Biotypen, Kap. 2

An der südlichen Grenze des Plangeltungsbereiches befindet sich ein durchgewachsener Knick mit degeneriertem Knickwall (HWb). Dabei handelt es sich um ein Biotop, welches nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt ist.

Im nördlichen bzw. östlichen Teil des Plangeltungsbereiches befinden sich sonstige Gebüsche (HBy), sonstige Feldgehölze (HGy) sowie Baumreihen aus heimischen Laubbäumen (HRy). Die Baumreihe weist keinen Wall und keinen Unterwuchs auf und wurde in Abstimmung des biologischen Fachbüros mit der unteren Naturschutzbehörde nicht als Knick eingestuft.²

7.3.1.2 Artenschutz

Zur Einschätzung der im Gebiet zu erwartenden europarechtlich relevanten Artengruppen Vögel und Fledermäuse erfolgten Erfassungen durch das Büro Bioplan, bei denen zusätzlich eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials einschließlich einer Höhlenbaumerfassung stattfand. Darüber hinaus wurde eine Datenabfrage beim Artkataster des LfU (WINART-DATENBANK LANIS S-H) durchgeführt. Zur Auswertung der Verbreitung der artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen in Schleswig-Holstein wurden die Standardwerke (v. a. KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2014, FÖAG 2018, KLINGE & WINKLER 2019 sowie unveröffentlichte Verbreitungskarten der Arten des Anhangs IV FFH-RL des BfN und Verbreitungskarte der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LLUR 2018)) genutzt. Auf Basis dieser ermittelten Grundlagen wurde eine **faunistische Potenzialanalyse** durchgeführt.

Zur Ermittlung des Artenspektrums sowie der Raumnutzung durch Fledermäuse fanden am 26.06 sowie am 25.07.2023 während der Wochenstubenzeit sogenannte Detektorbegehungen statt. Dabei wurden die Fledermausaktivitäten erfasst und anschließend ausgewertet. Des Weiteren wurden am 10.03.2023 die im Plangebiet vorhandenen Bäume auf Höhlen und Spalten mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse untersucht. Dabei wurden insgesamt 10 Bäume erfasst, die sich als Wochenstuben eignen sowie 14 Bäume mit einer Winterquartiereignung. (Anmerkung: Die Gehölzbestände im Plangebiet werden als zu erhalten festgesetzt).

Zweifelsfrei nachgewiesen wurden sechs Fledermausarten. Darüber hinaus ergibt sich aufgrund der Biotopstrukturen das potenzielle Vorkommen weiterer zwei Fledermausarten. Die Grünlandfläche im Plangebiet wurde als artenschutzrechtlich bedeutendes Jagdgebiet der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus eingestuft. Hinweise auf artenschutzrechtlich bedeutende Flugstraßen der lichtempfind-

² Kurzbeschreibung der Biotoptypen, Kap. 3

lichen Myotis-Fledermäuse sowie des Braunen Langohrs ergaben sich aufgrund der Untersuchungen nicht. Die Baumreihe am östlichen und der Knick am südlichen Rand der Plangebietsfläche werden aber von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen als Flugleitlinien genutzt.

Im Zuge der Höhlenbaumkartierung wurde kein geeignetes Lebensraumpotenzial für den Eremit bzw. Juchtenkäfer festgestellt. Dabei handelt es sich um eine Käferart, die in mulmreichen Baumhöhlen vorkommen kann. Es besteht somit keine artenschutzrechtliche Relevanz.

Im Plangebiet wurden während der Begehungen am 19.04 sowie am 22.05.2023 insgesamt 20 Brutvogelarten konkret nachgewiesen. 25 weitere Brutvogelarten wurden als potenziell vorkommend unterstellt, da die Gehölzbestände sowie die Beschaffenheit einer Vielzahl an Brutvögeln der Gilde der Gehölz- oder Bodenbrüter Versteck- und Brutmöglichkeiten bieten. Insgesamt treten auch eine ganze Reihe anspruchsvollerer Knick- und Höhlenbrüter wie etwa Grünspecht, Dorngrasmücke und Goldammer auf. Mit Ausnahme des Fasans sind alle potenziell vorkommenden Brutvogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Es besteht somit eine artenschutzrechtliche Relevanz. Darüber hinaus ist für die im Plangebiet vorkommenden zwei Revierpaare der Stare eine Einzel-Artbetrachtung erforderlich.

Im Plangebiet konnten keine Gewässer bzw. geeignete Landlebensräume für Amphibien und Reptilien und Reptilien nachgewiesen werden. Somit entfällt eine Prüfrelevanz für diese Arten. Es besteht somit keine artenschutzrechtliche Relevanz.

In der näheren Umgebung befinden sich keine größeren Gräben oder Fließgewässer, die sich als Lebensraum für den Fischotter eignen würden. Somit entfällt auch hier eine Prüfrelevanz für diese Art. Es besteht ebenfalls keine artenschutzrechtliche Relevanz.

Haselmäuse gehören in Schleswig-Holstein zu den stark gefährdeten Arten. Diese Tierart besiedelt überwiegend Wälder aber auch Feldhecken und Gebüsche. Auf Grundlage von Verbreitungskarten kann davon ausgegangen werden, dass im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 diese Art derzeit nicht vorkommt. Eine artenschutzrechtliche Relevanz entfällt somit für die Haselmaus.

7.3.2 Vorbelastungen

Vorbelastungen in Hinsicht auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bestehen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung des Plangeltungsbereiches der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes. Ferner stellen die weiter südlich bzw.

östlich angrenzende landwirtschaftliche Nutzung eine Vorbelastung für diese Schutzgüter dar.

7.4 Schutzgut Boden

Boden im Sinne des § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) "ist die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der in Absatz 2 genannten Bodenfunktionen ist, einschließlich der flüssigen Bestandteile (Bodenlösung) und der gasförmigen Bestandteile (Bodenluft), ohne Grundwasser und Gewässerbetten."

Zu bewerten sind die Bodenverhältnisse anhand der in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführten Kriterien:

1. natürliche Funktion als:
 - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie
3. Nutzungsfunktionen als
 - als Rohstofflagerstätte,
 - Fläche für Siedlung und Erholung,
 - Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung
 - Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Die Funktion als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen wird anhand der Bodentypen bewertet.

Die Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte wird durch Beteiligung des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein ermittelt. Der Archäologische Atlas weist kein geschütztes Bodendenkmal aus, die Fläche liegt auch nicht in einem archäologischen Interessengebiet.

7.4.1 Bestand und Bewertung

Laut Bodenkarte (2324 Pinneberg, Schleswig-Holstein, 1988) steht im Plangelungsbereich Hortisol-Braunerde an. Dabei handelt es sich um eine Bodenart mit mächtigem humosen Mischhorizont aus Sand, stellenweise über lehmigen Sand. Diese Böden sind meist durch intensive tiefgründige Bodenbearbeitung in Baumschulen entstanden. Das Grundwasser steht laut Bodenkarte tiefer als 200 cm unter Flur an.

Im Rahmen des geotechnischen Berichts durch die Ingenieurgesellschaft Dr.- Ing. Michael Beuße mbH wurden überwiegend Mutterboden, Mittelsand und Feinsand nachgewiesen. Teilweise sind Bereiche mit Schluff angetroffen worden. Der Grundwasserstand wird mit ca. 1,20 m bis 2,30 m unter Geländeoberkante festgestellt. Die Grundwassermessungen erfolgten am 14.03.2023. Die anstehenden Böden sind grundsätzlich zur Versickerung von Oberflächenwasser geeignet. Die Angaben aus der Bodenkarte konnten damit bestätigt werden. Der geotechnische Bericht durch die Ingenieurgesellschaft Dr.- Ing. Michael Beuße mbH vom 17.03.2023 ist dieser Begründung als Anlage beigefügt.

Da es sich um eine landwirtschaftliche Fläche handelt, wird nach derzeitigem Erkenntnisstand davon ausgegangen, dass keine Altlasten vorhanden sind. Informationen über eine altlastenverdächtige Fläche oder über eine Fläche mit schädlichen Bodenveränderungen bzw. eine Verdachtsfläche liegen nicht vor. Auch im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung hat die untere Bodenschutzbehörde keine Aussagen zu Altlasten getroffen.

Die natürliche Funktion dieses Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen ist eingeschränkt vorhanden, weil Wasser und Nährstoffe kaum gebunden werden. Als Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen haben die anstehenden Böden einen mittleren bis geringen Wert, da sie nur eingeschränkt als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers dem Naturkreislauf dienen.

Eine Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte ist bislang nicht in Erscheinung getreten. Das Archäologische Landesamt des Landes Schleswig-Holsteins konnte im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange keine Auswirkungen auf Kulturdenkmale feststellen. Das Archäologische Landesamt verweist jedoch in seiner Stellungnahme auf § 15 DSchG (Denkmalschutzgesetz des Landes Schleswig-Holstein). "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.

Als Fläche für Siedlung ist das Plangebiet aufgrund seiner Lage an der bestehenden Bebauung der Stadt Tornesch und aufgrund der Lage an der Straße Esinger Weg geeignet. Eine Eignung für die Erholung von Menschen hat die Plangebietsfläche selbst nicht. Sie liegt in zumindest teilweise ländlicher Umgebung, steht aber unter dem Einfluss des Siedlungsrandes der Stadt Tornesch. Die Eignung als Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung ist, wie oben bereits ausgeführt, aufgrund der anstehenden Bodentypen vorhanden und entspricht der aktuellen Nutzung. Die Eignung als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung ist genauso gegeben wie die Eignung als Siedlungsstandort.

7.4.2 Vorbelastungen

Vorbelastungen des Bodens bestehen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung. Nährstoffe können aufgrund des geringen Bindungsvermögens in tiefere Schichten sowie in das Grundwasser eingetragen werden.

7.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird aufgeteilt in die Teilaspekte oberirdische Gewässer und Grundwasser (§ 2 Abs. 1 WHG). Zu den oberirdischen Gewässern gehören die Stillgewässer (Seen, Teiche, Tümpel, Weiher) und die Fließgewässer (Flüsse, Bäche, Gräben). Zum Grundwasser gehören zusammenhängende Grundwasserleiter und lokale Vorkommen.

Die nötigen Untersuchungen werden durch Auswertung aktueller Luftbilder und anhand des Landwirtschafts- und Umweltatlas´ Schleswig-Holstein ermittelt.

7.5.1 Bestand und Bewertung

Oberflächengewässer: Innerhalb des Plangeltungsbereichs sind keine Oberflächengewässer vorhanden

Grundwasser: Die Grundwasserstände wurden im Rahmen eines geotechnische Berichts ermittelt. Demnach konnten in den Sondierungen Wasserstände zwischen ca. 1,20 m bis 2,30 m unter Geländeoberkante festgestellt werden. Der Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet oder einem Trinkwassergewinnungsgebiet. Die Einschränkungen, die aus einer solchen Lage resultieren würden, gelten hier nicht.

7.5.2 Vorbelastungen

Vorbelastungen des Grundwassers bestehen generell aufgrund der mit der landwirtschaftlichen Nutzung in der Umgebung verbundenen Stoffeinträge.

7.6 Schutzgüter Luft und Klima

Die Schutzgüter Luft und Klima sind gesondert zu betrachten. Luft ist ein die Erde umgebendes Gasgemisch. Ihre Qualität wird anhand natürlicher Gegebenheiten und vorhandener Verschmutzungen festgestellt. Als Klima wird der Zustand der bodennahen Atmosphäre und Witterung bezeichnet, der Boden, Tiere, Pflanzen und den Menschen beeinflusst. Für den Umweltbericht relevant ist nicht das Weltklima, sondern die örtlich und ggf. regional wirksamen Aspekte.

Diese Schutzgüter wurden im Rahmen eigener Auswertungen aktueller Luftbilder ermittelt. Des Weiteren werden aktuelle Luftqualitätsmessungen durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume ausgewertet.

7.6.1 Bestand und Bewertung

Die Luftqualität im Plangeltungsbereich und seiner direkten Umgebung wird bestimmt durch die Lage an der Straße Esinger Weg, durch die angrenzende freie Landschaft und die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung. Klimatisch bedeutsame Strukturen und Gegebenheiten, die das Lokalklima prägen oder beeinflussen, wie z.B. Kaltluftentstehungsbereiche, sind nicht vorhanden.

Durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume werden regelmäßig Luftqualitätsmessungen vorgenommen. Die Grundbelastung der Luft mit Schadstoffen wie Stickstoffdioxid (NO₂), Schwefeldioxid (SO₂) und Benzol ist

landesweit relativ gering. Die Grenzwerte für Feinstäube wurden im Jahr 2019 sicher eingehalten. Der Informationsschwellenwert für Ozon von 180 µg/m³ wurde im Jahr 2019 an den Stationen Bornhöved, Lübeck-St. Jürgen und St. Peter-Ording einmal und in Lauenburg zweimal überschritten. Die aktuell geltenden Zielwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Vegetation werden eingehalten. Kohlenmonoxid wird in Schleswig-Holstein aufgrund der geringen Belastungen seit dem Jahr 2009 nicht mehr gemessen³

Der Luftaustausch mit der Umgebung und die Luftzirkulation ist ungehindert möglich. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangeltungsbereich und seiner Umgebung sind gut.

7.6.2 Vorbelastungen

Vorbelastungen der Luftqualität bestehen in geringem Maße durch Schadstoffe, die vom Straßenverkehr sowie durch die landwirtschaftlichen Nutzungen emittiert werden. Vorbelastungen der lokalklimatischen Verhältnisse sind nicht ersichtlich.

7.7 Schutzgut Landschaft

Der Begriff der Landschaft umfasst die Landschaftsfunktionen, das Landschaftsbild und die Erlebbarkeit der Landschaft. Da die Landschaftsfunktionen im Rahmen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt behandelt wurden, und die Erlebbarkeit der Landschaft beim Schutzgut Mensch, werden die Untersuchungen für das Schutzgut Landschaft auf das Landschaftsbild beschränkt.

7.7.1 Bestand und Bewertung

Die Bestandsdarstellung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgte durch Geländebegehung. Die Bewertung erfolgt nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft, sowie deren Erholungswert.

Der Plangeltungsbereich ist unbebaut und wird landwirtschaftlich genutzt. Der westliche Teil ist geprägt durch die angrenzend bestehende Wohnbebauung und einer gärtnerischen Nutzung der Grundstücke. Südwestlich befindet sich eine Waldfläche. Nördlich des Plangebietes verläuft die Straße Esinger Weg.

³ Quelle: Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresbericht 2019, Lufthygienische Überwachung Schleswig-Holstein, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, März 2022.

Die Landschaft in diesem Teil der Stadt Tornesch ist somit geprägt durch Wohnbebauung, die Straße Esinger Weg sowie einer landwirtschaftlichen Nutzung. Die Baumreihe im östlichen Bereich des Plangebietes stellt ein Landschaftsstrukturelement dar, das aber im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 114 erhalten bleiben soll. Ein weiteres Strukturelement in der Landschaft ist der südlich des Plangebietes bestehende kleine Wald.

Vielfalt der landschaftlichen Elemente besteht durch den Wechsel zwischen linearen Gehölzstrukturen, wie z.B. der vorhandenen Baumreihen und landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Die Eigenart dieser Landschaft ist die Prägung durch aktive landwirtschaftliche Nutzungen, die vorhandene Wohnbebauung sowie durch die Straße Esinger Weg. Die Fläche gehört zum südlichen Ortsrand der Stadt Tornesch.

7.7.2 Vorbelastungen

Die Schönheit der Landschaft ist derzeit durch die aktiven landwirtschaftlichen Nutzungen und durch die bestehenden Verkehrsflächen bestimmt. Das gleiche gilt für die Erholungseignung der Landschaft, die sich als ortsrandgeprägte Kulturlandschaft darstellt, nicht als Naturlandschaft.

7.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Der Begriff kulturelles Erbe bezeichnet Baudenkmäler und archäologische Denkmäler, sowie historische Gärten und historische Kulturlandschaft. Im Rahmen des Umweltberichts zu betrachtende Sachgüter sind Gebäude und Infrastruktureinrichtungen unterschiedlicher Nutzungsbestimmung, sowie landschaftliche Besonderheiten.

7.8.1 Bestand und Bewertung

Das Archäologische Landesamt des Landes Schleswig-Holsteins konnte im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange keine Auswirkungen auf Kulturdenkmale feststellen und hatte keine Bedenken. Das Archäologische Landesamt verweist jedoch in seiner Stellungnahme auf § 15 DSchG (Denkmalschutzgesetz des Landes Schleswig-Holstein). "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.

Als Sachgüter sind die vorhandene Straße Esinger Weg in der näheren Umgebung, sowie die bereits bebauten Wohngrundstücke im nordwestlich des Plangeltungsbereiches zu berücksichtigen.

7.8.2 Vorbelastungen

Mögliche Vorbelastungen der Schutzgutes kulturelles Erbe sind nicht ersichtlich. Das Sachgut Straße ist durch den Verkehr auf dem Esinger Weg vorbelastet.

7.9 Wechselwirkungen (Wechselbeziehungen)

Tiere und Pflanzen bilden zusammen mit den abiotischen Faktoren Boden, Wasser, Luft und Klima Ökosysteme. Zwischen den einzelnen Faktoren der Ökosysteme bestehen vielfältige Wechselbeziehungen. Wenn ein Faktor vorhabenbedingt verändert wird, kann das auch Auswirkungen auf die anderen Faktoren haben. Aus dem Grunde werden die Schutzgüter der Umweltprüfung nicht nur einzeln für sich betrachtet, sondern auch das Beziehungsgeflecht, also die Wechselwirkungen zwischen ihnen. Eine vollständige Analyse der Ökosysteme ist allerdings im Rahmen eines Umweltberichtes nicht zu leisten und ist auch nicht gefordert. Ein wesentlicher Teil dieses Wirkungsgefüges wird bereits bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und ökologische Vielfalt behandelt. An dieser Stelle sind daher nur die darüber hinausgehenden Wechselwirkungen zu untersuchen, auf die das Vorhaben Auswirkungen haben könnten.

Für das **Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit** ist der Wohnort und das Wohn- und Arbeitsumfeld von besonderer Bedeutung. Beides hängt mit dem Landschafts- / Ortsbild zusammen, das sich in diesem Raum als vorbelastet darstellt.

Die **Schutzgüter Pflanzen und Tiere** hängen indirekt von dem Maß der Beeinträchtigung bzw. der Naturnähe des Bodens ab. Bestehende Beeinträchtigungen des Bodens korrespondieren mit dem Lebensraumangebot für Tiere und Pflanzen. Die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens sowie die bestehenden Nutzungen durch Wohngrundstücke und die angrenzende Straße wirken sich limitierend auf das Lebensraumangebot für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere aus.

Das **Schutzgut Boden** hängt wiederum eng mit dem Schutzgut Wasser zusammen. Flächenversiegelungen unterbinden partiell die Versickerung von Niederschlagswasser und auch das Bodenleben.

Zum **Schutzgut Wasser** gehört das Grundwasser, das hier nicht der Trinkwassergewinnung dient und deshalb keines besonderen bzw. über das übliche Maß hinausgehenden Schutzes bedarf.

Das **Schutzgut Luft** hängt eng mit dem Schutzgut Mensch zusammen. Die Luftqualität ist ein entscheidender Faktor für die Qualität des Wohn- und Arbeitsumfeldes. Die geringfügig vorbelastete Luftqualität im Untersuchungsraum wirkt sich also auch auf den Menschen aus.

Zwischen dem **Schutzgut Klima** und den Schutzgütern Boden und Pflanzen bestehen Wechselbeziehungen. Flächenversiegelungen bewirken eine Erwärmung der Luft durch geringe Verdunstung. Pflanzen sorgen durch Transpiration für eine Abkühlung der Luft. Flächenversiegelungen sorgen aber wiederum dafür, dass sich nur wenige Pflanzen ansiedeln können. Diese Wechselbeziehung tritt hier aber aufgrund der in der Umgebung zum Teil vorhandenen Grünlandflächen, der vorgesehenen Dachbegrünung und des guten Luftaustausches nur wenig in Erscheinung.

Zum **Schutzgut Landschaft** steht das Schutzgut Pflanzen in enger Beziehung. Die vorhandene Baumreihe ist ein wichtiges Strukturelement in der Landschaft. Die angrenzenden Nutzungen wie landwirtschaftliche Flächen, Wohngrundstücke sowie die Verkehrsstraßen prägen in diesem Bereich die Landschaft und limitieren das Lebensraumangebot für Pflanzen.

Es sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

8. Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Realisierung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes

Grundsätzlich sind die Auswirkungen in bau-, anlage- und betriebsbedingte Faktoren zu unterscheiden. Die Bauphase bezeichnet die Errichtung der Schule sowie der Sporthalle, einschließlich der Flächenversiegelungen. Die Anlage- und Betriebsphase bezeichnet den Bestand und das Betreiben der Anlage, also der Schul- bzw. Sportnutzung. Da die Differenzierung der Anlage- und der Betriebsphase hier nicht sinnvoll ist, werden diese beiden Phasen zusammengefasst.

8.1 Schutzgut Fläche

Die Stadt Tornesch plant die Errichtung einer Schule sowie einer Sporthalle im südlichen Bereich der Stadt.

Die Flächeninanspruchnahme wurde so weit reduziert, wie es möglich ist. Die Erschließung wurde flächensparend vorgesehen. Die zulässigen Flächenversiegelungen lassen Raum für unversiegelte Flächen und Gehölzpflanzungen.

Es ist daher von nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Fläche, aber nicht von erheblich nachteiligen Auswirkungen auszugehen.

8.2 Mensch und menschliche Gesundheit

8.2.1 Bauphase

Als Bauphase wird hier die Zeit der Erschließungsarbeiten und der Errichtung der Schule und der Sporthalle angesehen. Die Erschließungsarbeiten und die Errichtung der Schule und der Sporthalle werden in einem Zuge durchgeführt.

Für den Bau der Erschließung und der Gebäude wird der Oberboden abgeschoben und der darunter befindliche Boden ausgehoben, soweit es für den Bau der geplanten Anlagen erforderlich ist. Die Ver- und Entsorgungsleitungen werden verlegt. Dafür ist Schwerlastverkehr auf den heranführenden Straßen und der Betrieb von Baumaschinen innerhalb der Plangebietsfläche erforderlich.

Die in der Umgebung lebenden Menschen werden durch den erhöhten Betrieb auf den Straßen und den Maschineneinsatz innerhalb der Fläche durch Lärm und Schadstoffe aus den Verbrennungsmotoren belastet. Dies ist aber eine zeitlich begrenzte Phase, die für jedermann hinnehmbar ist, weil die gleichen Belastungen mit jedem Bau von Häusern und Straßen verbunden sind. Mit Gefahren für die vor Ort lebenden und auf der Baustelle arbeitenden Menschen ist bei Einhaltung der

geltenden Straßenverkehrs- und Unfallverhütungsvorschriften nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen.

8.2.2 Bestands- und Betriebsphase

Durch die Umsetzung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes bzw. des Bebauungsplanes Nr. 114 wird der Siedlungsbereich der Stadt Tornesch in einem Bereich weiterentwickelt, der bereits im Flächennutzungsplan für eine Entwicklung vorgesehen ist.

Die Bewohner in der näheren Umgebung haben derzeit in ihrer Nachbarschaft eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. In Zukunft wird sich auf dieser Fläche eine Schule sowie eine Sporthalle befinden. Die Auswirkungen auf die in der Umgebung lebenden Menschen sind sehr gering. Die Erholungseignung der Landschaft wird dadurch nicht nachteilig beeinflusst. Der Bereich steht bereits jetzt unter dem Einfluss der angrenzenden Wohnbereiche und der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung.

8.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

8.3.1 Bauphase

Für den Bau der Erschließungsanlagen, der Schule und der Sporthalle werden Flächen in Anspruch genommen, die für wildlebende Tiere und wildwachsende Pflanzen mit Ausnahme für Fledermäuse bzw. für Stare bisher aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung eine geringe Bedeutung hatten.

Für den Verlust eines essenziellen Nahrungsgebietes für Fledermäuse sind zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF – Maßnahmen - *continuous ecological functionality-measures*) erforderlich. Zum Ausgleich ist im unmittelbaren Umfeld (maximal 2km Umkreis) die Nutzungsänderung einer Ackerfläche zu Grünland mit Beweidung erforderlich, da Fledermäuse hauptsächlich kurzrasige Grünländer mit reichhaltigem Insektenangebot bevorzugen. Als Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme bezüglich Fledermäuse können durch eine spezifische Bauzeitenregelung (Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20cm außerhalb des Zeitraums vom 01. März bis 30. November) diese artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aber sicher vermieden werden. Darüber hinaus sind Höhlenbäume vor einer Fällung auf eine Eignung als Wochenstube oder Winterquartier mittels Endoskopie auf Besatz zu prüfen. Endoskopie und Verschluss sind außerhalb der Winterruhe (01.03.-15.04)

sowie der Wochenstubenzeit (15.08.-30.09) der Fledermäuse durchzuführen, um das Störungsrisiko zu minimieren.

Zwingend erforderliche artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF – Maßnahmen - *continuous ecological functionality-measures*) ergeben sich durch den Verlust des Nahrungshabitats des Stars. Zum Ausgleich ist im unmittelbaren Umfeld (maximal 2km Umkreis) die Nutzungsänderung einer Ackerfläche zu Grünland mit Beweidung erforderlich, da Stare hauptsächlich kurzrasige Grünländer mit reichhaltigem Insektenangebot bevorzugen. Weiterhin sind 4 Starenkästen im Bereich der Ausgleichsfläche anzubringen. Instandhaltung und Reinigung der Starenkästen sind einmal jährlich im Zeitraum 01.10. - 28./29.02. des Folgejahres und damit außerhalb der Vogelbrutzeit zu erfolgen. Bei Umsetzung dieser CEF-Maßnahme werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 S. 3 BNatSchG für den Star nicht ausgelöst.

Die Betriebsamkeit auf der Fläche und die Lärmemissionen können auch für Tiere nachteilige Auswirkungen haben. Da aber im Plangeltungsbereich und seiner näheren Umgebung mit Ausnahme für Fledermäuse bzw. Stare nur Tierarten festgestellt wurden bzw. ihr Vorkommen prognostiziert wurde, die regelmäßig in der Nähe menschlicher Siedlungen anzutreffen sind, ist nicht von hoher Störungsanfälligkeit auszugehen. Daher ist bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen und Durchführung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu rechnen.⁴

Für die Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben sich während der Bauphase keine anderen Auswirkungen als durch den Bestand, so dass hierfür eine gesonderte Betrachtung unterbleiben kann.

8.3.2 Bestands- und Betriebsphase

Es soll eine bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche für den Bau einer Schule und einer Sporthalle in Anspruch genommen werden. Die dadurch wegfallenden Lebensräume mit essenzieller Bedeutung für wildlebende Tiere (insbesondere Fledermäuse) sind ersetzbar. Die Gehölzbestände am östlichen Rand des Plangeltungsbereiches bleiben erhalten. Die übrigen in geringem Umfang vorhandenen Arten sind typisch für besiedelte und landwirtschaftlich genutzte Bereiche. Sie sind an das Störungspotential besiedelter Bereiche gewöhnt und deshalb in der Lage, vorübergehend auszuweichen. Nach der Beendigung der

⁴ Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs.1 BNatSchG, Kap. 7.2.1, 7.3.1 und 7.3.2

Baumaßnahmen werden störungstolerante Arten im Plangeltungsbereich wieder ihren Lebensraum finden.

Durch die Bebauung wird eine Fläche in Anspruch genommen, die auch mit Ausnahme von Fledermäusen bzw. Stare bisher nicht vielen wildwachsenden Pflanzen und wildlebenden Tieren Lebensraum geboten hat. In den unbebauten Bereichen der Schule bzw. Sporthalle werden gärtnerische Flächen angelegt, die den potenziell vorkommenden Tierarten mehr Lebensraum bieten werden als die vorhandene landwirtschaftliche Fläche. Die Auswirkungen der Umsetzung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes bzw. des Bebauungsplanes Nr. 114 auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind bei Umsetzung der CEF-Maßnahmen in geringem Maße nachteilig, aber nicht erheblich nachteilig.

Eine vorhabenbedingte bestandsmindernde Wirkung und Verschlechterung für vorkommende Fledermäuse bzw. Vogelarten kann durch CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden. Es besteht eine artenschutzrechtliche Relevanz bei einer Rodung / Entfernung von Gehölzstrukturen. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG können in Bezug auf Vögel vermieden werden, wenn Rodungen der Bäume oder Baufelddräumungen in einem Zeitraum zwischen 30. September und 01. März erfolgen. Andernfalls ist ein fachkundigerer Nachweis erforderlich, dass keine potenziellen Brutstätten besetzt sind. Sollte ein solcher Besatz festgestellt werden, ist der artenschutzrechtlich erforderliche Ersatz des Brutraumes zu leisten. Das kann z.B. in der Form von Nistkästen an geeigneter Stelle erfolgen.

Für den Verlust eines essenziellen Nahrungsgebietes für Fledermäuse sind zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF – Maßnahmen - *continuous ecological functionality-measures*) erforderlich. Zum Ausgleich ist im unmittelbaren Umfeld (maximal 2km Umkreis) die Nutzungsänderung einer Ackerfläche zu Grünland mit Beweidung erforderlich, da Fledermäuse hauptsächlich kurzrasige Grünländer mit reichhaltigem Insektenangebot bevorzugen.

Als Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme bezüglich Fledermäuse können durch eine spezifische Bauzeitenregelung (Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20cm außerhalb des Zeitraums vom 01. März bis 30. November) diese artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aber sicher vermieden werden. Darüber hinaus sind Höhlenbäume vor einer Fällung auf eine Eignung als Wochenstube oder Winterquartier mittels Endoskopie auf Besatz zu prüfen. Endoskopie und Verschluss sind außerhalb der Winterruhe (01.03.-15.04) sowie der Wochenstubenzeit (15.08.-30.09) der Fledermäuse durchzuführen, um das Störungsrisiko zu minimieren.

8.4 Schutzgut Boden und Wasser

8.4.1 Bauphase

Für die Erschließungsarbeiten und den Bau der Schule bzw. Sporthalle wird der Boden im Plangebiet in Anspruch genommen. Das gilt sowohl für die Erschließungswege und die Standorte des Gebäudes als auch für die zur Ausführung der jeweiligen Bauarbeiten benötigten Arbeitsbereiche. Der Oberboden wird abgeschoben und so gelagert, dass er in nutzbarem, also belebtem Zustand erhalten wird (§ 202 BauGB). Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird er vor Ort wieder aufgetragen.

Der Boden unterhalb des Oberbodens wird durch die Baumaßnahmen auch in den Arbeitsbereichen beeinträchtigt. Die Fläche wird jedoch bereits regelmäßig landwirtschaftlich genutzt, die Bearbeitung erfolgt somit ebenfalls flächendeckend. Darin ist also keine über die bisherige Nutzung hinausgehende Beeinträchtigung zu sehen.

Im Zuge der Baumaßnahmen kann temporär eine Grundwasserabsenkung erforderlich sein. Die Baumaßnahmen werden in einer Jahreszeit mit geringen Grundwasserständen durchgeführt. Dadurch wird die erforderliche Wasserhaltung minimiert. Die temporäre Grundwasserabsenkung während der Baumaßnahme ist mit nachteiligen, aber nicht erheblich nachteiligen Auswirkungen verbunden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen stellen sich die natürlichen Grundwasserstände wieder ein.

8.4.2 Bestands- und Betriebsphase

Der Bau der Zuwegungen und Gebäude ist mit Flächenversiegelungen verbunden. Diese bewirken, dass partiell kein Bodenleben mehr stattfindet und Niederschlagswasser dort nicht versickern kann. Das ist mit nachteiligen Auswirkungen auf den Boden verbunden.

Die natürliche Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen besteht unterhalb einer Flächenversiegelung nicht mehr. Die versiegelte Fläche ist ihre Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seiner Wasser- und Nährstoffkreisläufen enthoben. Allerdings finden in dem Bereich auch keine stofflichen Einwirkungen z.B. durch Schadstoffe mehr statt.

Die Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte kann durch die Berücksichtigung der Vorgaben des Archäologischen Landesamtes berücksichtigt werden.

Der Nutzungsfunktion als Fläche für Siedlung entspricht die Zielsetzung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes. Eine Nutzungsfunktion für die Erholung hatte das Plangebiet bisher nicht, sie wird also auch nicht beeinträchtigt. Die indirekte Erholungsfunktion wird aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung beeinträchtigt. Aufgrund der Lage ist diese Beeinträchtigung aber nicht als erhebliche Auswirkung einzustufen.

Der Standort für landwirtschaftliche Nutzung wird beeinträchtigt. Die im Verhältnis zu den umliegenden Nutzflächen geringe Flächengröße des Plangebietes bewirkt eine Einstufung als nachteilige, aber nicht erheblich nachteilige Auswirkung.

Als Standort für sonstige Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung dient das Plangebiet durch die Erschließung des Plangeltungsbereiches.

In dem Plangebiet sind aufgrund der Begrenzung der Flächenversiegelungen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf den Boden insgesamt anzunehmen. Dies gilt vor allem deshalb, weil die Flächeninanspruchnahme so weit reduziert wurde, wie es möglich ist. Maßgeblich ist dabei, dass es sich nicht um eine insgesamt zusammenhängende Flächenversiegelung handelt, sondern um Einzelflächen, zwischen denen Niederschlagswasser versickern kann und Bodenleben stattfindet. Die Erschließung wird flächensparend vorgesehen. Die zulässigen Flächenversiegelungen lassen Raum für unversiegelte Flächen und Gehölzpflanzungen. Die Randbereiche bleiben unversiegelt und werden gärtnerisch genutzt. Die Auswirkungen auf den Boden sind nachteilig, aber nicht erheblich nachteilig.

Die flächenmäßig geringere Versickerungsmöglichkeit von Niederschlagswasser stellt in diesem Fall keinen Nachteil dar. Die anstehenden Boden- und Grundwasser- verhältnisse sind generell versickerungsfähig. Im Rahmen eines wasserwirtschaftlichen Konzeptes konnte nachgewiesen werden, dass die Entwässerung des anfallenden Niederschlagswassers der Verkehrsflächen und Dachflächen durch Versickerung im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes realisiert werden kann.

Eine Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes des Gebietes ist damit nicht zu erwarten. Damit sind auch die Auswirkungen auf diese Schutzgüter nicht als erheblich nachteilig einzustufen.

8.5 Schutzgut Luft und Klima

8.5.1 Bauphase

Während der Bauphase entstehen durch den Transport von Baumaterialien und den Einsatz von Baumaschinen mehr Luftschadstoffe aus Verbrennungsmotoren als später im Bestand des Gebietes. Diese Belastung der Luft wird aber vorübergehend sein. Aufgrund der Lage des Gebietes im Übergang zur freien Landschaft erfolgt ein guter Luftaustausch, der hohe Schadstoffkonzentrationen im gesamten Gebiet verhindert. Die vorübergehende Steigerung der Schadstoffbelastung ist eine nachteilige, aber keine erheblich nachteilige Auswirkung der Umsetzung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes bzw. des Bebauungsplanes Nr. 114. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind während der Bauphase gering.

8.5.2 Bestands- und Betriebsphase

Durch die innerhalb des Plangeltungsbereiches zu erwartenden Heizungsanlagen der Wohnhäuser bzw. der Anlage für betreutes Wohnen werden sich Auswirkungen auf das Schutzgut Luft ergeben. Die jetzt vorhandene Luftqualität in diesem Bereich der Stadt Tornesch zeigt jedoch, dass diese Auswirkungen nicht erheblich nachteilig sein werden. Diese Beurteilung erfolgt auch vor dem Hintergrund der bestehenden geringen Vorbelastung. Der geringe Grad der zusätzlichen Beeinträchtigungen und die Nähe zur freien Landschaft sorgt weiterhin für gute Luftqualität. Der derzeit stattfindende Umbau der Heizsysteme hin zu Systemen auf regenerativer Energiebasis wird insgesamt für eine Verbesserung der Luftqualität sorgen, unabhängig von der Umsetzung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Das Lokalklima wird durch die zu erwartenden Flächenversiegelungen beeinträchtigt. Über versiegelten Bereichen erwärmt sich die Luft schneller als über unversiegeltem Boden. Der zulässige Versiegelungsgrad und die Durchmischung von versiegelten und unversiegelten Flächen bewirken, dass diese Auswirkungen nicht erheblich nachteilig sein werden. Die unversiegelten Flächen und die angrenzende Grünlandfläche wirken auf das Lokalklima ausgleichend.

Eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht ersichtlich. Das Gebiet befindet sich nicht in einem Bereich, der von Hochwasser betroffen sein könnte. Dennoch besteht durch Starkregenereignisse generell die Gefahr, dass Regenwasser nur verzögert abgeleitet werden bzw. versickern kann. Um die geplanten Gebäude vor dem Wassereintritt von außen zu schützen, wird empfohlen, die Erdgeschossfußböden 30 bis 50 cm über dem jeweiligen Bezugspunkt zu errichten.

8.6 Schutzgut Landschaft

8.6.1 Bauphase

Die Betriebsamkeit innerhalb des Plangebietes während der Bauphase wird von der angrenzenden Straße aus wahrnehmbar sein. Es wird eine deutlich höhere Aktivität sein als durch die bisherige Nutzung. Auch in Bezug auf das Schutzgut Landschaft ist jedoch der vorübergehende Charakter dieser Auswirkungen zu berücksichtigen, wodurch sie als nachteilig, aber nicht erheblich nachteilig eingestuft werden.

8.6.2 Bestands- und Betriebsphase

Durch die Umsetzung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen. Dadurch erfolgt eine Angliederung einer Fläche an den Siedlungszusammenhang der Stadt Tornesch. Der südwestlich angrenzende Wald, der Knick am südlichen Rand des Plangebietes sowie die landschaftsbildprägende Baumreihe bleiben bestehen. Durch diese optische Abschirmung zur freien Landschaft ändert sich am Landschaftsbild der Umgebung wenig. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft als in geringem Maße nachteilig eingestuft.

8.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

8.7.1 Bauphase

Schützenswerte Güter des kulturellen Erbes werden nach bisherigem Kenntnisstand nicht beeinträchtigt.

Die Sachgüter in der Umgebung, die während der Bauphase in Anspruch genommen werden, sind die Straßen, über die Baumaterialien transportiert und Baumaschinen gefahren werden. Dadurch können die Gemeindestraßen bzw. die überörtlichen Verkehrsstraßen beeinträchtigt werden. Diese Auswirkungen sind aber vorübergehend und daher als nachteilig, aber nicht erheblich nachteilig einzustufen.

8.7.2 Bestands- und Betriebsphase

Da nach bisherigem Kenntnisstand keine schützenswerten Güter des kulturellen Erbes im Plangeltungsbereich oder in seiner direkten Umgebung vorhanden sind, können auch keine Auswirkungen darauf prognostiziert werden.

Die in der Umgebung vorhandenen Sachgüter – Gebäude und Straßen – werden nicht erheblich beeinträchtigt. Die zusätzliche Verkehrsbelastung kann von den umliegenden Straßen aufgenommen werden.⁵

8.8 Wechselwirkungen

Auswirkungen auf die Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase nur in geringem Maß erkennbar. Die Wechselwirkung zwischen Boden und Grundwasser wurde bereits beschrieben.

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern sind nicht erkennbar.

9. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Innenentwicklungspotenziale

Im Rahmen mehrerer Sitzungen des Ausschusses für Jugend, Sport, Soziales, Kultur und Bildung, des Bau- und Planungsausschusses sowie der Ratsversammlung der Stadt Tornesch wurden seit dem Jahr 2019 verschiedene Überlegungen im Hinblick auf die Kapazitätserhöhung beraten.

Unter anderem wurden auch Erweiterungsmöglichkeiten der bestehenden Grundschulen diskutiert. Die Verwaltung der Stadt Tornesch hat darüber hinaus verschiedene Standorte für einen Neubau einer Grundschule vorgeschlagen, die in den städtischen Gremien diskutiert wurden. Folgende Varianten werden im Rahmen einer Alternativenbetrachtung untersucht.

1. Erweiterung der bestehenden Johannes-Schwennesen-Schule
2. Sportplatz der Johannes-Schwennesen-Schule
3. Torneum
4. Mehrgenerationenplatz am Schäferweg
5. Fläche südlich Esinger Weg
6. Aufstockung der Pavillonklassen der Fritz-Reuter-Schule

⁵ Verkehrskonzept Grundschulneubau Esinger Weg, Erläuterungsbericht, Kap. 5.6

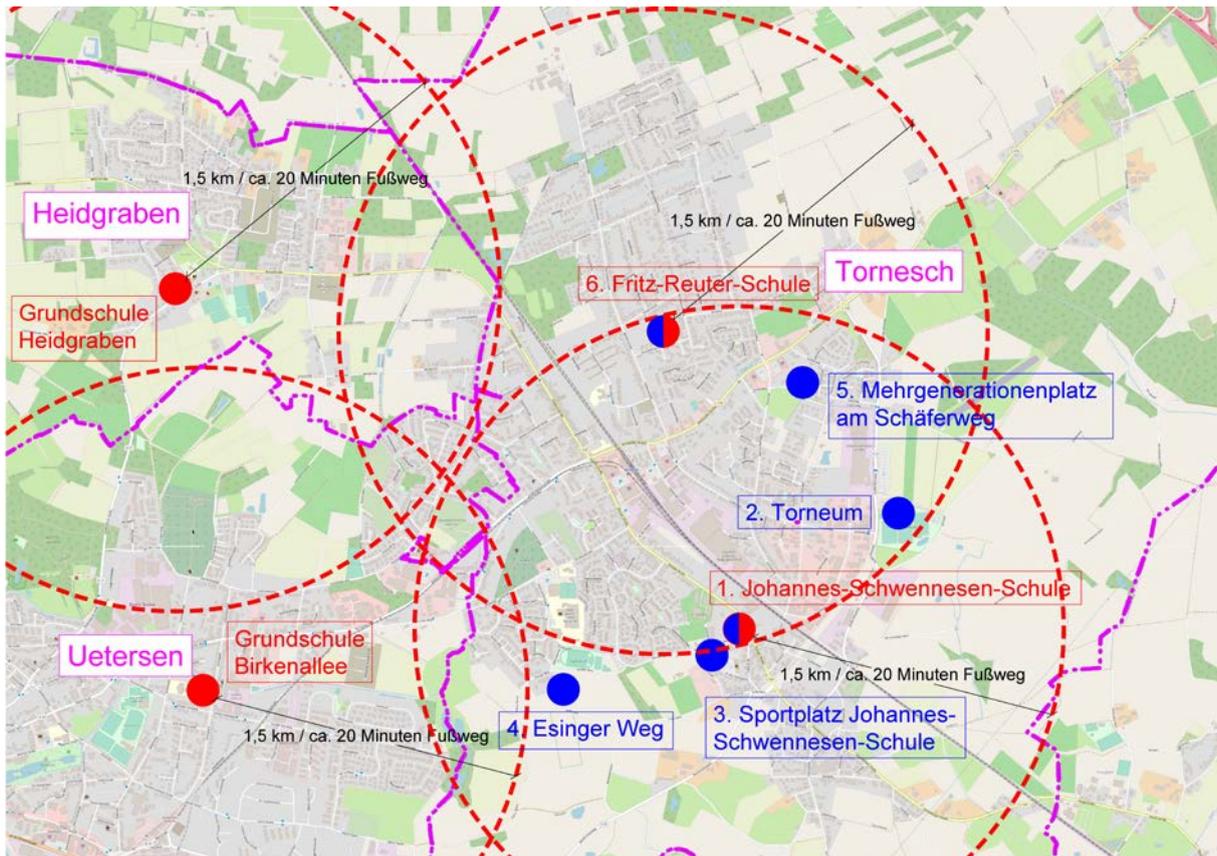


Abbildung 9 – Übersicht bestehende Grundschulen und Einzugsbereiche (1,5 km – ca. 20 Minuten Fußweg) mit Darstellung der diskutierten Alternativstandorte

Alternative 1 - Der Altbau der Johannes-Schwennesen-Schule befindet sich gemäß Denkmalliste des Landesamtes für Denkmalpflege unter Denkmalschutz. Dabei handelt es sich um die Objekt-Nr. 25098 – Esinger Schule mit Kirchsaal. Der aus dem Jahr 1905/06 errichtete dreiflügelige und zweigeschossige Schulbau ist geprägt durch eine backsteinbauweise mit Satteldach und historischer Formensprache. Ein Saal im Nordflügel wurde ursprünglich sakral genutzt. Der Schutzzumfang umfasst das gesamte Objekt. Ein Ausbau zusätzlicher Unterrichtsräume wäre im Dachgeschoss möglich. Fazit: Der Ausbau der bestehenden denkmalgeschützten Johannes-Schwennesen-Schule steht nicht im Verhältnis zum Nutzen.

Alternative 2 - Bei dem Torneum handelt es sich um einen bestehenden Fußballpark östlich der Straße "Großer Moorweg". Für die Errichtung und Nutzung eines Schulneubaus wären umfangreiche Baumaßnahmen am Torneum erforderlich. Die bestehende Gastronomie innerhalb des Torneums kann durch Umbauten zu einer Schulmensa bzw. eines Multifunktionsraumes ggf. mit Kiosk ausgebaut werden. Dadurch kann sowohl die Schulverpflegung vor Ort gekocht und darüber hinaus an die bestehenden Schulen verteilt werden. Diese Nutzung stellt eine verlässliche

Auslastung der Gastronomie dar und sichert Einnahmen für den Pächter. Für die Nutzung als Sporthalle sind Umbauten an der bestehenden Soccerhalle erforderlich. Darüber hinaus sind Außenanlagen herzustellen und das Schulgelände einzuzäunen. Fazit: Die Lage ist zur Errichtung einer Schule ungünstig, da der Bereich unmittelbar an einem Gewerbegebiet angrenzt und die Schüler den Schulweg voraussichtlich nicht alleine antreten.

Alternative 3 - Die Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zur bestehenden Johannes-Schwennesen-Schule südlich der Straße "Am Schützenplatz" und östlich des Sportplatzes der Johannes-Schwennesen-Schule. Möglich ist die Errichtung eines Schulneubaus auf dem Grundstück. Fazit: Aufgrund der Lage an einem landwirtschaftlich genutzten Bereich und der Einschränkungen bezüglich des Immissionsschutzes bestehen derzeit erhebliche Bedenken gegen einen Schulneubau am Standort des Schützenvereins.

Alternative 4 - Der Standort befindet sich im südwestlichen Teil der Stadt Tornesch am Esinger Weg. Vorgesehen ist die Errichtung einer Grundschule, sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen sowie von Außenanlagen (u.a. Schulhof) auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche. Fazit: Aufgrund der Lage innerhalb eines Bereiches, der bereits im Flächennutzungsplan als zukünftige Wohnbebauung dargestellt ist, stellt sich die Fläche als besonders zukunftsorientiert heraus. Der Verlust einer Fläche mit hoher Bedeutung für den Artenschutz lässt sich im Rahmen von geeigneten Maßnahmen ausgleichen.

Alternative 5 - Bei der Fläche handelt es sich um einen Bereich am Schäferweg, der bereits als Mehrgenerationenplatz genutzt wird und daher rückgebaut werden müsste. Fazit: Aufgrund der Lage ist der Standort nicht geeignet, um den Grundschulbedarf des Ortsteils Esingen zu decken.

Alternative 6 – Der Standort der Fritz-Reuter-Schule befindet sich im nördlichen Teil der Stadt Tornesch. Im Rahmen der Alternativenprüfung wurde durch die Stadt Tornesch geprüft, ob eine Aufstockung der Pavillonklassen am bestehenden Standort der Fritz-Reuter-Schule möglich wäre. Fazit: Eine Aufstockung der bestehenden Pavillonklassen ist aus statischen Gründen nicht möglich. Die Aufstockung der Pavillonklassen stellt daher keine Alternative zur Erhöhung des Grundschulangebots dar.

Bei dem favorisierten Standort (Fläche 4 – Kap. 2.2.4) handelt es sich um die Fläche südlich des Esinger Weges. Der Bereich in der näheren Umgebung ist im gemeinsame Flächennutzungsplan der Städte Uetersen und Tornesch, sowie der Gemeinden Moorrege und Heidgraben als Wohnbaufläche dargestellt (siehe Kapitel

3 – Übergeordnete Planungen und Bindungen). Es handelt sich somit um einen Bereich, der für eine zukünftige Wohnbebauung potenziell in Frage kommt und damit besonders zukunftsorientiert ist. Die geplante Grundschule würde sich innerhalb zukünftiger Wohnbauflächen befinden und sowohl die überlastete Johannes-Schwennesen-Schule entlasten als auch die potenziell möglichen Wohnbauflächen mit Kapazitäten für grundschulpflichtige Kinder versorgen. Durch die Lage ergeben sich positive Synergien mit der Klaus-Groth-Schule, der Bücherei sowie den bestehenden Sportplätzen unmittelbar nördlich des geplanten Standortes. Darüber hinaus ist das Grundstück bereits im Eigentum der Stadt. Ein Grunderwerb ist daher nicht erforderlich. Die Stadt Tornesch hat sich aus diesen Gründen für den gewählten Standort am Esinger Weg entschieden.

10. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

10.1 Prognose ohne die Umsetzung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes

Ohne die Umsetzung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes würde die projektierte Fläche voraussichtlich weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt bleiben. Es gibt keine Hinweise darauf, dass eine andere Nutzung außer einer landwirtschaftlichen Nutzung an dieser Stelle wahrscheinlich wäre. Der geringe Wert der Flächen für den Naturhaushalt, die für eine Bebauung in Anspruch genommen werden, würde bestehen bleiben. Nachteilige Auswirkungen würden sich dadurch nicht ergeben.

10.2 Prognose mit der Umsetzung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes

Mit Umsetzung der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes wird zusätzliche Fläche in Anspruch genommen (siehe Kap. 8.1). Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen und menschliche Gesundheit, Boden und Wasser, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft und sonstige Sachgüter sind bei Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen als nachteilig, aber nicht als erheblich nachteilig zu bewerten. Die Auswirkungen auf die Luftqualität vor Ort und auf das Lokalklima sowie auf das kulturelle Erbe sind als gering einzustufen. Die Umsetzung des Vorhabens kann also mit nicht erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter der UVP im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB erfolgen. Die naturschutzrechtliche Ausgleichsverpflichtung für Eingriffe in den Boden ist bei dieser Bewertung berücksichtigt.

10.2.1 Kumulierende Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine Vorhaben in der Umgebung des Plangeltungsbereiches bekannt, deren Auswirkungen im Zusammenwirken mit dem Vorhaben im Plangebiet zu berücksichtigen wären.

10.2.2 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Klima sowie Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels

Auswirkungen auf das Lokalklima entstehen in geringem Maße durch die Flächenversiegelungen bzw. -teilversiegelungen. Sie werden begrenzt durch die vorgesehene Dachbegrünung. Eine Anfälligkeit der einzelnen Vorhabenteile oder des Vorhabens insgesamt gegenüber den Folgen des Klimawandels sind grundsätzlich nicht erkennbar. Um dem Teilbereich der Beeinträchtigungen durch Starkregenereignisse zu begegnen, wurde im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 114 empfohlen, dass die Endhöhen der Erdgeschossfußböden der einzelnen Gebäude 30 bis 50 cm über dem Höhenbezugspunkt liegen müssen.

10.2.3 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Die Untersuchungen haben ergeben, dass mit Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt, die über die ermittelten Auswirkungen hinausgehen, nicht zu rechnen ist.

11. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung der nachteiligen Umweltauswirkungen

Schutzgut Fläche – eine wesentliche Verminderungsmaßnahme ist, dass die Flächeninanspruchnahme so weit reduziert wurde, wie es möglich ist. Die Erschließung wurde flächensparend vorgesehen. Die zulässigen Flächenversiegelungen lassen Raum für unversiegelte Flächen und Gehölzpflanzungen.

Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit. Von der (Wohn-) Nachbarbebauung ist ein Abstand von 30 m zur Sporthalle zu wahren. Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 114 wurde in dem im Baugebiet die Fläche für die Anlagen für sportliche Zwecke entsprechend ausgeschlossen.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – Die bestehende Baumreihe im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches bleibt erhalten. Darüber

hinaus erfolgen zum Ausgleich des Verlustes eines essenziellen Nahrungsgebietes für Fledermäuse vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF – Maßnahmen - *continuous ecological functionality-measures*). Zum Ausgleich ist im unmittelbaren Umfeld (maximal 2km Umkreis) die Nutzungsänderung einer Ackerfläche zu Grünland mit Beweidung erforderlich, da Fledermäuse hauptsächlich kurzrasige Grünländer mit reichhaltigem Insektenangebot bevorzugen.

Folgende Hinweise auf artenschutzrechtliche Fristenregelungen bzw. zu artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen werden in den Planteil B Text aufgenommen:

Brutvögel: Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist die Rodung von Gehölzen (Bäumen und Sträuchern) nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar des Folgejahres zulässig.

Fledermäuse: Für Gehölzrodungen außerhalb des Zeitraumes vom 1. Dezember bis zum 28./29. Februar des jeweiligen Folgejahres ist eine fachkundige Einschätzung mittels Endoskopie zur Eignung der Gehölze als Tagesversteck für Fledermäuse einzuholen.

Vermeidung von Vogelschlag: Glasflächen sind durch wirksame Maßnahmen für Vögel wahrnehmbar zu machen. Dies gilt für Glasflächen an Gebäuden, wenn der Glasanteil der Fassadenseite größer als 75 von Hundert ist oder zusammenhängende Glasflächen von größer 6 Quadratmeter vorgesehen sind.

Leuchtmittel: Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten (z.B. Myotis-Arten, Braunes Langohr) und nachtaktiven Insekten sollten sämtliche Leuchten im Außenbereich mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (mit einer korrelierten Farbtemperatur 2.700 Kelvin und weniger sowie einer Wellenlänge unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich)) ausgestattet sein (s.a. EUROBATS 2019), die u.a. nach den Handlungsempfehlungen des BfN Leitfadens Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen (SCHROER et al. 2020) gestaltet werden. Die öffentliche Außenbeleuchtung sollte innerhalb von 2 Stunden nach Sonnenuntergang ausgeschaltet werden. Es sollte ferner eine Anpassung der Dimmung an menschliche Aktivitäten erfolgen und die Beleuchtungsstärke sollte so gering wie möglich sein (also nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke hinausgehen). Zur Vermeidung unnötiger Lichtausbreitung in Grünflächen oder Gehölzen sollten voll abgeschirmte Leuchten verwendet werden. Die Lampen sollten nicht in oder über der Horizontalen abstrahlen und die Höhe der Straßenbeleuchtung insbesondere entlang von Gehwegen und Baumreihen auf eine Lichtpunkthöhe von max. 3 m begrenzt werden. In Bodennähe

sollten Leuchten vermieden werden, die vertikal abstrahlen. Die Gesamtwirkung sowohl von direktem Licht durch Lampen als auch durch die Reflexion von Strukturen, wie Straßen und Mauern, sollte berücksichtigt werden.

Diese Hinweise sollten sowohl im Bereich des Schulgeländes als auch in Freiflächen berücksichtigt werden.

Schutzgut Boden - Wo es möglich ist, ist keine vollständige Flächenversiegelung vorgesehen, sondern eine Teilversiegelung. Dadurch ist der Boden – Luftaustausch zumindest eingeschränkt weiterhin möglich.

Schutzgut Wasser – Zum Schutzgut Wasser wurden durch das Büro dänekamp und partner Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung der nachteiligen Umweltauswirkungen gegeben:

Niederschlagswasserversickerung - Die anstehenden Böden besitzen eine gute Durchlässigkeit und sind für die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers grundsätzlich geeignet. Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist über Versickerungseinrichtungen möglich. Im Rahmen des wasserwirtschaftlichen Konzeptes konnte nachgewiesen werden, dass die Entwässerung des anfallenden Oberflächenwassers innerhalb des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 114 realisiert werden kann.

Schutzgut Landschaft – Zur teilweise optischen Abgrenzung gegenüber der östlich angrenzenden freien Landschaft ist der Erhalt der vorhandenen Baumreihe vorgesehen.

Schutzgüter Luft, Klima, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, sowie Wechselwirkungen – es sind keine Verminderungs- oder Ausschlussmaßnahmen erforderlich.

12. Geplante Maßnahmen zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Auswirkungen

Der erforderliche Ausgleich wird südlich des Plangeltungsbereiches in ca. 963 m Entfernung geleistet. Vorgesehen ist die Umwandlung von intensiv genutztem Dauergrünland in extensiv genutztes, auf einer Fläche von ca. 1,7 ha. Lageplan Diese vorgesehene vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus, sowie für den Star ist auch als Ausgleich für das Schutzgut Boden geeignet. Die Nutzungsintensität des Grünlandes wird deutlich

reduziert, die Bodenstruktur wird zukünftig weniger beeinträchtigt, es erfolgen deutlich geringere Stoffeinträge in den Boden.

Artenschutz:

Es ergeben sich artenschutzrechtliche Zugriffsverbote. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) oder die Anwendung der Ausnahmeregelung nach § 43 Abs. 8 BNatSchG sind aufgrund des Verlustes eines essenziellen Nahrungsgebietes für Fledermäuse erforderlich. Darüber hinaus ergeben sich artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF – Maßnahmen - *continuous ecological functionality-measures*) durch den Verlust des Nahrungshabitats des Stars. Zum Ausgleich ist im unmittelbaren Umfeld (maximal 2km Umkreis) die Nutzungsänderung einer Ackerfläche zu Grünland mit Beweidung erforderlich, da Stare hauptsächlich kurzrasige Grünländer mit reichhaltigem Insektenangebot bevorzugen. Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme führt dazu, dass das artenschutzrechtliche Zugriffsverbot nicht eintritt. Die für Brutvögel artenschutzfachlich erforderlichen Maßnahmen ergeben sich aus § 39 Abs. 5 BNatSchG.

13. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Untersuchungen zu den einzelnen Schutzgütern wurden bei den jeweiligen Ausführungen beschrieben. Die Planzeichnung wurde mit AutoCad Civil 2022 erstellt, die Begründung mit Microsoft Word 365. Betriebssystem ist Windows 10.

14. Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Angaben nicht aufgetreten, weitere Kenntnislücken sind nach momentanem Kenntnisstand nicht offenkundig geworden.

15. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Es wurden keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt prognostiziert, sodass die Festlegung von Überwachungsmaßnahmen derartiger Auswirkungen entfällt.

16. Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben - § 2a Abs. 3 BauGB

Der Plangeltungsbereich befindet sich im südwestlichen Teil der Stadt Tornesch.

Westlich und nordwestlich des Plangeltungsbereiches befindet sich Wohnbebauung in Form von Einfamilien- sowie von Doppel- und Reihenhäusern am Esinger Weg. Nördlich befindet sich das Sportplatzgelände. Östlich und südlich befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Südlich begrenzt die Straße "In de Hörn" den Plangeltungsbereich. Die nähere Umgebung ist geprägt durch eine Wohnnutzung, Sportnutzung sowie Landwirtschaft.

Die Stadt Tornesch beabsichtigt, im Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes die Voraussetzungen zur Errichtung einer Grundschule, sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen sowie von Außenanlagen (u.a. Schulhof) zu schaffen. Die Stadt beabsichtigt daher, die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche als Fläche für den Gemeinbedarf zu entwickeln. Geplant ist der Neubau der Johannes-Schwennesen-Schule, die am jetzigen Standort nicht erweitert werden kann. Auch eine Ertüchtigung der dort vorhandenen Gebäude u.a. aus energetischer Sicht und zur Herstellung der Barrierefreiheit ist in dem zum Teil denkmalgeschützten Gebäudebestand nicht mit vertretbarem Aufwand möglich.

Die Umweltprüfung ist zu dem Ergebnis gekommen, dass nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die UVP-Schutzgüter zu rechnen ist.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten. Eine vertiefende Bearbeitung von einzelnen Problemkreisen auf der Ebene des Bebauungsplanes ist nicht notwendig.

17. Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
BauGB	Baugesetzbuch vom 3. November 2017, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
BauNVO	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz vom 17. März 1998, zuletzt geändert durch Artikel 7 Gesetz v. 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBl	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 3 Gesetz vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
B-Plan	Bebauungsplan
CEF-Maßnahmen	CEF - <i>continuous ecological functionality-measures</i> – Übersetzung: vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen
DN	Nennweite
DIN	Deutsches Institut für Normung
DSchG	Denkmalschutzgesetz des Landes Schleswig-Holstein vom 30. Dezember 2014, zuletzt geändert durch Artikel 5 Gesetz vom 01. September 2020
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FNP / F-Plan	Flächennutzungsplan
GOK	Geländeoberkante
GRZ	Grundflächenzahl
GVOBl	Gesetz- und Verordnungsblatt Schleswig-Holstein
Kap.	Kapitel
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LBO-SH	Landesbauordnung Schleswig-Holstein in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6), zuletzt geändert durch Artikel 5 Satz 3 des Gesetzes vom 06.12.2021 (GVOBl S. 1422)
LfU	Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

Bearbeitungsstand: 19.12.2023

Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)

	(ab 2023)
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (bis 2023)
LNatSchG	Landes-Naturschutzgesetz Schleswig-Holstein vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch Art. 64 der Landesverordnung vom 27.10.2023 (GVObI S. 514)
LWaldG	Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein vom 05. Dezember 2004, zuletzt geändert durch Art. 30 der Landesverordnung vom 27.10.2023 (GVObI S. 514)
PKW	Personenkraftwagen
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung

18. Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Gutachten	
Bioplan Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen & Geographen PartG	Kurzbeschreibung der Biotoptypen 2023 "Stadt Tornesch – B-Plan Nr. 11", 06.10.2023
	Stadt Tornesch – B-Plan Nr. 114 "Neubau Johannes-Schwennesen-Schule", Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, 12.10.2023
Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Michael Beuße mbh	BVH Erschließung Bebauungsplan Nr. 114 "Esinger Weg", 15436 Tornesch, Geotechnischer Bericht, 17.03.2023
Lärmkontor GmbH	Schalltechnische Voruntersuchung Bebauungsplan Nr. 114 Tornesch, 23.11.2023
	Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 114 Tornesch, 23.11.2023
dänekamp und partner Beratende Ingenieure VBI	Verkehrskonzept Grundschulneubau Esinger Weg Stadt Tornesch, 23.08.2023
	Stadt Tornesch Bebauungsplan Nr. 114 "Grundschule Esinger Weg" – Wasserwirtschaftliches Konzept,

	29.08.2023
Literatur	
Beck-Texte im dtv	Baugesetzbuch (BauGB), 53. Auflage 2022
	Naturschutzrecht, 13. Auflage 2018
	Umweltrecht, 31. Auflage 2022
	Bundes-Immissionsschutzgesetz, 17. Auflage 2022
Bodenübersichtskarte des Landes Schleswig-Holstein	http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.)	Die Böden Schleswig-Holsteins, Entstehung, Verbreitung, Nutzung, Eigenschaft und Gefährdung; 4. Auflage 2012
Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresbericht 2019	Lufthygienische Überwachung Schleswig-Holstein, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, März 2022
Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein, Landesplanungsbehörde	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, Fortschreibung 2021
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Febr. 2020
Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein, Landesplanungsbehörde	Regionalplan für den Planungsraum I
Umweltatlas Schleswig-Holstein	www.umweltdaten.landsh.de/atlas
Kartendienst des	www.geodienste.bfn.de/Schutzgebiete

Bundesamtes für Naturschutz	
--------------------------------	--

Diese Begründung mit Umweltbericht wurde mit Beschluss der Ratsversammlung vom gebilligt.

Stadt Tornesch, den

Die Bürgermeisterin