L 110

Stat. 1.426

OD

K 22

Brandskamp

Großer Moorweg

Nienbrandskamp

Ahrenloher Straße

Kuhlenweg

Rückhaltebecken

Thütort

Brachland

Priv.

Öff.

G/R

LPB III

LPB IV

WA 65.1 II 0,3 ED

WA 65.2 II 0,3 ED

WA 65.3 II 0,3 ED

WA 65.4 II 0,3 ED

WA 65.5 II 0,3 ED

WA 65.6 II 0,3 ED

WA 65.7 II 0,3 ED

WA 65.8 II 0,3 ED

V

Stadt Tornesch

Bebauungsplan Nr. 65
- Kuhlenweg /
Kreisverkehrsplatz 22 -

Planzeichnung
Maßstab 1: 1000
TOR11010_Planz.pdf

TOR11010

Stand: 20.12.2011

Überarbeitet durch:

MAYSACK-
SOMMERFELD
STADTPLANUNG

ursprüngliche Bearbeitung von:

Schellenberg+Bäumler
Architekten GmbH

Zeichenerklärung

I. Festsetzungen gemäß § 9 BauGB:

1. Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 - 11 BauNVO)

WA — Allgemeines Wohngebiet

WA 65.1 — Bezeichnung der Teilbaugebiete

2. Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §16 BauNVO)

0,3 — Grundflächenzahl, z.B. 0,3

II — Anzahl d. Vollgeschosse als Höchstmaß, z.B. **II**

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

ED — Nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig

Baugrenze

4.Verkehrsflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Straßenbegrenzungslinie

G/R — Gehweg- und Radweg

V — Flächen besonderer Zweckbestimmung (verkehrsberuhigter Bereich)

Verkehrsgrünfläche

5.Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

Öff. — öffentliche Grünfläche

Priv. — private Grünfläche

6.Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses
(§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung der Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen (Regenrückhaltebecken)

7.Flächen für die Landwirtschaft und Wald
(§ 9 Abs. 1 Nr. 18 und Abs. 6 BauGB)

Flächen für Wald

8. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Flächenbegrenzung zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft

zu erhaltender Baum

neu zu pflanzender Baum

9. Sonstige Planzeichen

Geltungsbereich

g, f, l — Mit Geh-, Fahr- u. Leitungsrechten zu belastende Flächen zugunsten der Anlieger, Versorgungsträger und Gemeinde
(§ 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB)

LPB III — Lärmpegelbereich, z.B. LPB **III**

II. Kennzeichnung / nachrichtliche Übernahmen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB:

Waldabstand
(§ 24 LWaldG)

Stat. OD 1,426 — Straßenverkehrsfläche mit Ortsdurchfahrt und Anbaugrenzen

III. Darstellungen ohne Normcharakter

Pflanzhinweis Baum

106/12 — Flurstücknummer

Flurstücksgrenze, bestehend

Flurstücksgrenze, geplant

Gebäudebestand

Gebäude künftig fortfallend

schematische Baukörperannahme

Wasserfläche

Stadt Tornesch

Bebauungsplan Nr. 65
- Kuhlenweg /
Kreisverkehrsplatz 22 -

Zeichenerklärung
TOR11010_Legende.pdf

TOR11010
Gez: AN
Stand: 16.12.2011

Geändert von:

MAYSACK-
SOMMERFELD
STADTPLANUNG

auf der Grundlage von:

Schellenberg+Bäumler
Architekten GmbH

§1 Art der baulichen und sonstigen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

In den allgemeinen Wohngebieten sind Schank- und Speisewirtschaften sowie die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO ausgeschlossen.

§2 Nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

(1)
Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 (2) BauNVO zulässig, jedoch nicht im Wurzelbereich (Kronenbereich + 1,50 m) der zum Erhalt festgesetzten Bäume. Von öffentlichen Verkehrsflächen muss ein Abstand von mindestens 3,00 m eingehalten werden; dies gilt jedoch nicht für Einfriedungen.

(2)
Terrassen mit ihren Überdachungen und Balkone sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Die Tiefe der Balkone darf 2,00 m und Terrassenüberdachungen 3,00 m nicht überschreiten.

(3)
Eine Befestigung von Flächen zur Herstellung von notwendigen Zufahrten und Zugängen ist zulässig.

§3 Überschreitung von Baugrenzen (§ 31 Abs. 1 BauGB)

An- und Vorbauten dürfen die Baugrenze von max. 1/3 der Länge des Hauptbaukörpers in einer Tiefe von max. 1,50 m überschreiten.

§4 Höchstzulässige Zahl von Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

In den allgemeinen Wohngebieten sind maximal 2 Wohnungen je Wohngebäude zulässig. Bei Doppelhäusern ist je Haushälfte 1 Wohneinheit zulässig.

§5 Stellplätze, Carports und Garagen mit ihren Ein- und Ausfahrten (§ 12 Abs. 6 BauNVO)

(1)
Stellplätze, Carports und Garagen sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, jedoch nicht im Wurzelbereich (Kronenbereich + 1,50 m) der zum Erhalt festgesetzten Bäume. Von öffentlichen Verkehrsflächen muss ein Abstand von mindestens 3,00 m eingehalten werden; dies gilt jedoch nicht für Einfriedungen.

(2)
Zu den Grundstücken der allgemeinen Wohngebiete sind Ein- und Ausfahrten mit einer Breite von max. 5,00 m zulässig.

§6 Lärmschutzmaßnahmen (§ 9 Abs. 24 BauGB)

Durch Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung sind die Wohn- und Schlafräume sowie Außenwohnbereiche entlang der ersten Baureihe der zur Ahrenloher Straße gelegenen Wohnhäuser sowie der ersten Baureihe der zur K22 (Großer Moorweg) gelegenen Wohnhäuser den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für die Räume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Hierzu sind die Außenbauteile der Gebäudekörper entsprechend der nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau" (vom November 1989) definierten Lärmpegelbereiche zu planen und auszuführen.

Dabei müssen Fassadenbereiche, deren Abstand zwischen 23 m und 52 m zur Mittelachse der K22 (Großer Moorweg) beträgt, gemäß Lärmpegelbereich III geplant und ausgeführt werden. Zudem ist die zur L110 (Ahrenloher Straße) gerichtete Fassade der ersten Gebäudereihe am nordwestlich Rand des Plangebietes gemäß Lärmpegelbereich III zu planen und auszuführen.

Wohn-/ Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

§7 Grünordnerische Festsetzungen

(1) Erhaltungsgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
Die in der Planzeichnung als zu erhalten festgesetzten Bäume sind auf Dauer zu erhalten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz im Plangebiet zu leisten. Als gleichwertiger Ersatz ist je begonnene 40 cm Stammumfang des betroffenen Baumes, gemessen in 1 m Höhe, ein Baum der gleichen Art mit einem Stammumfang 20 - 25 cm zu pflanzen.

(2)
An den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten im Straßenraum sind Laubbäume einer heimischen und standortgerechten Art (Stammumfang 18 - 20 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Von den festgesetzten Standorten darf abgewichen werden. Die Gesamtzahl der festgesetzten Bäume darf nicht unterschritten werden.

<u>Artenvorschläge:</u>
Feldahorn (Acer campestre)
Rotdorn (Crataegus laevigata 'Paul Scarlet')
Rot-Ahorn (Acer rubrum)
Spitzahorn (Acer platanoides ‚Columnare')
Vogelbeere (Sorbus aucuparia)
Weißdorn (Crataegus monogyna ‚Stricta')
Weißdorn (pflaumenblättrig) (Crataegus prunifolia ‚Splendens')
Zier-Apfel (Malus ‚Rudolph')
Zier-Kirsche (Prunus x hilleri ‚Spire')

Im Kronenbereich eines jeden Laubbaumes ist eine Vegetationsfläche von mindestens 12 qm vorzuhalten.

(3)
Auf jedem Baugrundstück der Allgemeinen Wohngebiete ist je angefangene 500 qm Grundstücksgröße mindestens ein kleinkroniger, heimischer und standortgerechter Laubbaum (Stammumfang mind. 14-16 cm) zu pflanzen. Im Wurzelbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm vorzuhalten und dauerhaft zu begrünen.

Artenvorschläge:
bodenständige Hochstamm-Obstsorten.
Feldahorn (Acer campestre)
Rot-Ahorn (Acer rubrum)
Rotdorn (Crataegus laevigata 'Paul Scarlet')
Vogelbeere (Sorbus aucuparia)
Weißdorn (Crataegus monogyna ‚Stricta')
Weißdorn (pflaumenblättrig) (Crataegus prunifolia ‚Splendens')
Zier-Apfel (Malus ‚Rudolph')
Zier-Kirsche (Prunus x hilleri ‚Spire')

(4) Boden- und Gewässerschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 11, 20 BauGB)
Nicht überdachte PKW-Stellplätze und Zufahrten zu Garagen und Stellplätzen auf den Baugrundstücken sind aus wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Der Abfluss-beiwert solcher Flächen darf max. 0,6 betragen. Zulässig sind beispielsweise: Pflasterungen mit breiten Rasenfugen, Schotterrasen, Rasengittersteine.

(5) Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).
Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen dem Erhalt der vorhandenen - gemäß § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Knicks sowie der Schaffung vorgelagerter Schutzstreifen. Die Knicks sind vor Eingriffen zu schützen und mit Knickwall und Gehölzen dauerhaft zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln. Lückige Knickabschnitte sind mit Gehölzen der folgenden Liste in 1 m Pflanzabstand und je nach örtlichen Verhältnissen zwei oder dreireihig zu bepflanzen. Beschädigte Knickwallabschnitte sind mit örtlich ge-wonnenem Boden und Grassoden auszubessern.

Artenvorschläge:
Apfel (Malus sylvestris)
Birne (Pyrus communis)
Esche (Fraxinus excelsior)
Feldahorn (Acer campestre)
Gew. Schneeball (Viburnum opulus)
Hasel (Corylus avellana)
Holunder (Sambucus nigra)
Hundsrose (Rosa canina)
Schlehe (Prunus spinosa)
Weißdorn (Crataegus monogyna)

(6) Ableitung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
Das im Baugebiet anfallende Niederschlagswasser ist von den Baugrundstücken in die öffentlichen Mulden in den Grünflächen abzuleiten. Zwischen den zu erhaltenden Knicks und der angrenzenden Baufläche ist die Anlage von Gräben/Mulden zur verzögerten Ableitung des Niederschlagswassers der Bauflächen zulässig.

§8 Gestaltung der baulichen Anlagen (§ 84 Abs. 1 LBO)

(1) Dächer
Dächer sind als geneigte Dachflächen mit mindestens 20 Grad Dachneigung auszuführen. Bei Gebäudeteilen bis zu einer Grundfläche von maximal 30% der Gebäudegrundfläche (z.B. Wintergärten, Windfänge, Terrassenüberdachungen), ferner für Garagen, Carports und Nebenanlagen sind andere Neigungen (auch Flachdächer) zulässig. Dachüberstände sind bis zur einem Maß von max. 1,00 m zulässig.

(2) Baukörper
Die Oberkante Fertigfußboden (=Sockelhöhe) darf maximal 50 cm (gemessen ab Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen, mit Kraftfahrzeugen befahrbarer öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Baugrundstück in Gebäude- und Straßenmitte) betragen. Die Firsthöhe darf im gesamten Plangebiet maximal 9,00 m betragen. Als Firsthöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen Oberkante Fertigfußboden (= Sockelhöhe) und dem höchsten Punkt des Firstes, gemessen in der Firstmitte.

(3) Außenwände
Außenwände der Hauptgebäude sind als Sichtmauerwerk oder geputzte und gestrichene Mauerflächen herzustellen. Für max. 30% der Gesamtwandfläche sind andere Materialien zulässig.

§9 Einfriedungen (§ 84 Abs. 1 LBO)

Als Grundstückseinfriedungen entlang öffentlicher Verkehrs- und Grünflächen sind nur landschaftstypische Laubhecken mit einer Mindesthöhe von 0,70 m zulässig, die dauerhaft zu erhalten sind.

Artenvorschläge:
Hainbuche (Carpinus betulus)
Liguster (Ligustrum vulgare)
Weißdorn (Crataegus monogyna).
Feldahorn (Acer campestre)
Rotbuche (Fagus sylvatica)

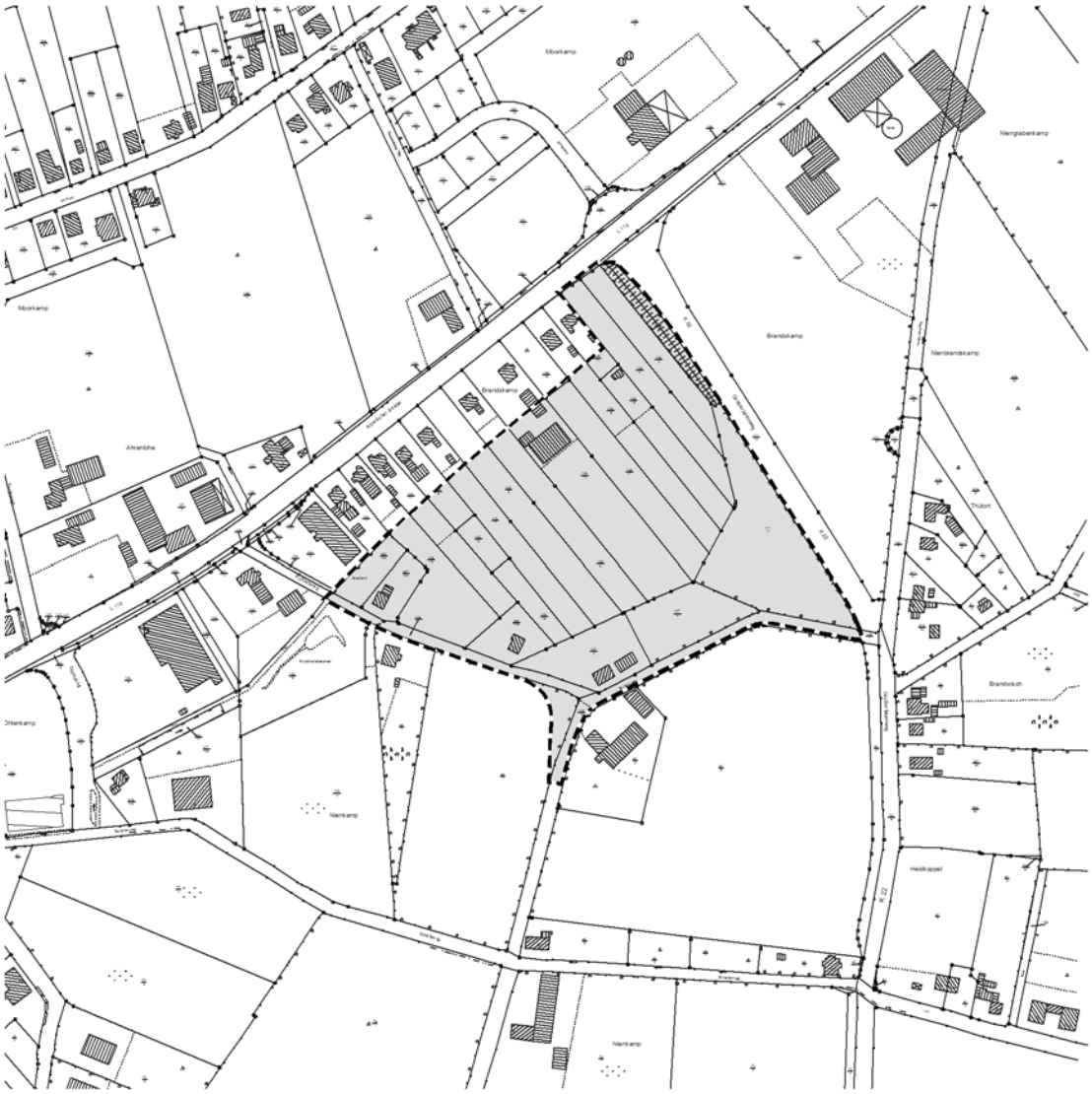
§10 Werbeanlagen (§ 84 Abs. 1 LBO)

In den Allgemeinen Wohngebieten sind Werbeanlagen nur am Ort der Leistung, an den Außenwänden beschränkt auf die Erdgeschosszonen zulässig. Sie dürfen eine Gesamtfläche von 0,50 m² je Stätte der Leistung nicht überschreiten. Freistehende Werbeanlagen sind nur als Hinweis auf Stätten der Leistung zulässig.

STADT
TORNESCH

B-PLAN **65**

„Kuhlenweg – Kreisverkehrsplatz K22“



BEGRÜNDUNG

Stand: 22.03.2011

Stadt Tornesch

Bebauungsplan Nr. 65
für das Gebiet „Kuhlenweg – Kreisverkehrsplatz“ (südöstlich der Bebauung entlang der Ahrenloher Straße, zwischen Kuhlenweg und Großen Moorweg sowie Anschluss Kleiner Moorweg / Kuhlenweg)

Auftraggeber

Stadt Tornesch
Der Bürgermeister
Wittstocker Straße 7
25436 Tornesch

Auftragnehmer

Schellenberg + **Bäumler**
Architekten GmbH

Lingner Allee 3
01069 Dresden

Bearbeiter:
Prof. Dipl.Ing. Architekt Heiko Schellenberg
Dipl.Ing. Architekt u. Stadtplaner Manuel Bäumler
Dipl.Ing. Daniel Stöcker-Fischer
Dipl.Ing. Dirk Hamann

TÖB-BETEILIGUNG	1. AUSLEGUNG	SATZUNGSBESCHLUSS	INKRAFTTRETEN

Inhaltsverzeichnis

1. Gesamtplanung „Tornesch am See“ / Planungsziele auf Grundlage des Wettbewerbsergebnisses

2. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines

3. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

4. Notwendigkeit des Bebauungsplanes

5. Städtebauliche Maßnahmen und Festsetzungen

5.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan
5.2 Art der baulichen Nutzung
5.3 Maß der baulichen Nutzung
5.4 Bauweise
5.5 Überbaubare Grundstücksflächen
5.6 Äußere Gestaltung
5.7 Baulicher Schallschutz

6. Verkehrliche Erschließung, Öffentlicher Personennahverkehr

6.1 Fließender Verkehr
6.2 Ruhender Verkehr
6.3 Verkehrsbelastung
6.4 ÖPNV-Bedienung

7. Ver- und Entsorgung

8. Natur und Landschaft

8.1 Öffentliche Grünflächen
8.2 Waldfläche
8.3 Erhaltungsgebote und Flächen für Maßnahmen
8.4 Anpflanzungen
8.5 Einfriedungen
8.6 Eingriffs- und Ausgleichsregelung

9. Bodenschutz

10. Baugrundverhältnisse

11. Umweltbericht und Umweltprüfung

11.1 Einleitung
11.1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung
11.1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

11.1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung
11.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
11.2.1 Derzeitiger Umweltzustand / Bestandsaufnahme und Bewertung
11.2.1.1 Schutzgut Mensch
11.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Artenschutz
11.2.1.3 Schutzgut Boden
11.2.1.4 Schutzgut Wasser
11.2.1.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild
11.2.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
11.2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes
11.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
11.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten
11.3 Zusätzliche Angaben
11.3.1 Verwendete technische Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben
11.3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen
11.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

12. Flächenbilanz

13. Kosten

1. Gesamtplanung „Tornesch am See“ / Übergeordnete Planungsziele auf Grundlage des Wettbewerbsergebnisses

Gegenstand des im September 2008 ausgelobten Ideenwettbewerbes zur „wohnbaulichen Entwicklung Tornesch-Ost“ war ein städtebaulicher Entwurf mit grundlegenden Aussagen zu Erschließung, Bauweise, Einwohnerentwicklung und Wohnumfeld. Ziel des Wettbewerbes war es, Entwürfe mit prägnanten gestalterischen Leitideen für das Wohnen der Zukunft in wirtschaftlichen Abschnitten nachfrageorientiert zu entwickeln.

Wettbewerbsentwurf 1. Preis zum städtebaulichen Ideenwettbewerb „Wohnbauliche Entwicklung Tornesch-Ost“ vom 26.02.2009

Das Planungsgebiet des Bebauungsplans Nr. 65 ist ein Teil der Gesamtplanung „Tornesch am See“, das in sieben Teilbebauungspläne unterteilt ist. Das ca. 36 ha große Gesamtgebiet „Tornesch am See“ liegt ca. 25 km nordwestlich von Hamburg innerhalb der Siedlungsachse Hamburg – Elmshorn. Es schließt die letzte große Lücke im Siedlungsgefüge und weist damit Innenbereichsqualitäten auf, sowohl im städtebaulichen als auch im ökologischen Sin-

ne. Im Gesamtgefüge der Ortsteile der Stadt Tornesch stellt diese Fläche ein großes Potenzial an Entwicklungsflächen zur Verfügung, was gleichzeitig dazu dient, andere Ortsteile vor einer ausufernden Neubebauung zu schützen. Die Besiedlung des Bereichs „Tornesch am See“ rundet die bebaute Ortslage städtebaulich in räumlicher Sicht sowie im Hinblick auf die Einwohnerentwicklung und Infrastruktur angemessen ab.

Auch aus Sicht der Regionalplanung ist die Schaffung von Baurecht in der Stadt einer Zersiedelung des Umlandes eindeutig vorzuziehen. Aufgrund bestehender Verflechtungen zwischen der Stadt Uetersen und der Stadt Tornesch, sieht der Regionalplan vor, diesen zweipoligen Siedlungsraum auf der Achse Hamburg – Elmshorn auch weiterhin zu entwickeln.

Das Planungsgebiet befindet sich am Stadtrand, am Übergang zur unbebauten Landschaft. Der Landschaftsraum wird von kleinteiligen Knick- und Redderstrukturen geprägt und gegliedert. Sie erstrecken sich bis in die Siedlungsgebiete hinein.

Ziel der Planung ist es, die Stadt Tornesch insbesondere als attraktiven Wohnstandort zu stärken. Im Planungsgebiet soll deshalb ein Wohngebiet in flächen- und energiesparender Bauweise geschaffen werden. Gleichzeitig soll eine hochwertige Wohnsiedlung mit qualitätsvoller Umfeldgestaltung in begehrter Stadtrandlage entstehen.

Als Grundlage der Gesamtplanung bestehend aus drei Quartieren in einem zusammenhängenden Freiraum, dessen gestalteter Mittelpunkt ein Park mit Wasserfläche bildet, wurden folgende Planungsziele aus dem Ergebnis des städtebaulichen Wettbewerbes abgeleitet und in Teilbebauungsgebieten planerisch umgesetzt:

- Die einzelnen Baufelder der neuen Siedlungsfläche werden gestalterisch behutsam in den bestehenden Freiraum unter Wahrung und Weiterentwicklung der bestehenden Gehölzstrukturen eingebunden. Der vorhandene Knick- und Baumbestand wird identitätsstiftend für das neue Siedlungsgebiet.

- Die qualitätsvolle Ergänzung und Erweiterung der Bestandsgehölze bildet das prägende Grundgerüst für die zukünftige Siedlungsentwicklung.

- Innerhalb der Siedlungsgebiete hat jedes Haus über einen grünen Finger direkten Zugang zum übergeordneten Freiraum.

- Ein geschlossenes System an Entwässerungsmulden und Regenrückhaltebecken ermöglicht eine ökologisch nachhaltige Wasserbewirtschaftung des Planungsgebietes.

- Ein hierarchisch abgestuftes und gut vernetztes Straßen- und Wegesystem mit platzartigen Aufweitungen gewährleistet die verkehrliche Erschließung des gesamten Siedlungsgebietes.

- Verkehrsberuhigte Anger von hoher räumlicher Qualität führen davon in die einzelnen Quartiere weiter. Nachbarschaftliche Hausgruppen entlang der Anger werden über Privatwege mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten erschlossen. Parkiert wird auf den jeweiligen Parzellen.

- Ein vielfältiges Fuß- und Radwegenetz schafft zusätzliche Verbindungen unabhängig vom Fahrverkehr zwischen den einzelnen Quartieren und den Freiräumen.

- Große Flexibilität bei der Anordnung der unterschiedlichen Haustypen gewährleistet ein nachfrageorientiertes und bedarfsgerechtes individuelles Bebauungsangebot. Die prozessuale Entwicklung des Gesamtgebietes ist selbst in kleinen Teilabschnitten innerhalb eines einzelnen Quartiers möglich.

2. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines

Das ca. 5 ha große Planungsgebiet des B-65 liegt im westlichen Stadtrandgebiet der Stadt Tornesch. Das Areal befindet sich südöstlich der Bebauung entlang der Ahrenloher Straße (L 110) zwischen Großen Moorweg und Kuhlenweg. Im Nordwesten grenzt das Siedlungsgebiet Esinger Moor an das Planungsgebiet. Nordöstlich des Planungsgebietes beginnt der Außenbereich mit zunächst landwirtschaftlicher Nutzung, die nach etwa einem Kilometer durch den Laubwald des Naherholungsgebietes Esinger Wohld abgelöst wird. Das Stadtzentrum sowie der Bahnhof Tornesch liegen ca. 1 km Luftlinie vom Planungsgebiet entfernt.

Das Planungsgebiet liegt auf einer zum Kuhlenweg nach Südwesten abfallenden Fläche. Das Gelände fällt auf einer Länge von 250 m von ca. 13 m ü. NN bis ca. 10 m ü. NN.

Ein Großteil des Geländes wird durch Baumschulenflächen beansprucht. Entlang der Ahrenloher Straße befindet sich straßenbegleitende Wohnbebauung. Der Kuhlenweg erschließt drei freistehende Einfamilienhäuser auf dem Planungsgebiet.

3. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Aufgrund der sozioökonomischen Bedingungen in der Metropolregion Hamburg herrscht weiterhin große Nachfrage nach Baugrundstücken zur Errichtung von Einfamilienhäusern. Anhaltendes Einwohnerwachstum der Stadt Tornesch bedingt einen entsprechenden Bedarf an neuem Wohnraum, der im Stadtgebiet geschaffen werden muss. Entwickelt wird ein eigenständiges, bau-

lich klar strukturiertes Quartier mit hohem gestalterischen und architektonischen Anspruch, das sich entsprechend der Nutzung und Struktur gut in die Umgebung einfügt. Das Planungsgebiet schließt an die Bebauung entlang der Ahrenloher Straße im Südosten an und erweitert den Ortsrand Richtung Osten.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 65 „Kuhlenweg – Kreisverkehrsplatz K22“ ist beabsichtigt, Baurecht zu schaffen, das den dringenden Bedarf an Wohnbauflächen decken kann.

4. Notwendigkeit des Bebauungsplanes

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich,

- um eine städtebaulich geordnete Entwicklung für diesen Bereich zu gewährleisten und unter Wahrung öffentlicher und privater Belange für die o.g. Nutzungsabsichten Baurecht zu schaffen.
- um für die bauliche Gestaltung und die Ausweisung von Frei- und Grünflächen die erforderlichen Festsetzungen treffen zu können sowie als Voraussetzung für die Erreichung der unter den Punkten 1. und 3. genannten Ziele.

5. Städtebauliche Maßnahmen und Festsetzungen

Ziel des städtebaulichen Konzepts (sh. 1.) ist es, ein Quartier zu schaffen, das sich unter der Berücksichtigung der Freiflächenpotenziale in die Bestandsituation einfügt.

Ortstypische Wohnbebauungen, in Form von Einfamilien- und Doppelhäuser befinden sich in unmittelbarer Nähe, westlich der Ahrenloher Straße.

Ein breites Angebot an unterschiedlichen Grundstücksgrößen mit Parkierung auf der Parzelle wird über die einfache Grundstruktur bestehend aus Erschließungsanger und Grünfinger ermöglicht. Große Flexibilität bei der Anordnung der Baukörper gewährleistet ein nachfrageorientiertes und bedarfsgerechtes Bebauungsangebot. Eine prozessuale Entwicklung des Gesamtgebietes ist selbst in kleinen Teilabschnitten innerhalb eines einzelnen Quartiers möglich.

Südwestlich der Bebauung entlang der Ahrenloher Straße schließen mit einem Abstandsgrünstreifen die Quartiere WA 65.1 – 65.11 an. Durchzogen wird das gesamte Gebiet von zwei Grünzügen, die den vorhandenen Knick- und Baumbestand integrieren.

5.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Bebauungsplan kann nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt werden. Deshalb wird im Parallelverfahren die 30. Änderung zum

Flächennutzungsplan aufgestellt, in der für das Plangebiet Wohnbau- und Grünflächen dargestellt werden.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Das Planungsgebiet liegt in verkehrsgünstiger Stadtrandlage sowie unweit wichtiger Arbeitsstätten. Dieser hochwertige Standort wird im Bebauungsplan für Wohnen und nicht störendes Gewerbe festgesetzt. In den als allgemeine Wohngebiete (§3 BauNVO) festgesetzten Quartiere werden Schank- und Speisewirtschaften ausgeschlossen, mit dem Ziel, die Wohnbereiche von zusätzlichen Störungen freizuhalten und so die Wohnqualität zu erhöhen.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß §16 BauNVO durch Festsetzungen der Grundflächenzahlen (GRZ) und durch Zahl der Vollgeschosse sowie durch die Höhe der Gebäude bestimmt.

Die GRZ wird im gesamten Plangebiet auf 0,3 festgesetzt. Hinzu kommt die Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Abs. 4 BauNVO beispielsweise für Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen um max. 50%. Dies bedeutet bezogen auf das Plangebiet eine maximale GRZ von 0,45. Damit wird erreicht, dass eine wirtschaftliche und flächensparende Bebauung entsprechend dem Planungsziel errichtet werden kann.

5.4 Bauweise

Die ein- bis zweigeschossige Bebauung, die von nachfrageorientierten Wohnformen (Einzel- und Doppelhäusern) ausgeht, erfolgt in abschnittsweise realisierbarer, offener Bauweise.

5.5 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt. Innerhalb dieser überbaubaren Grundstücksfläche müssen die baulichen Anlagen errichtet werden. Eine zwingende Notwendigkeit, die Gebäude direkt an der Baugrenze zu errichten, besteht nicht. An die Baugrenze kann, muss aber nicht gebaut werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden baukörpernah festgelegt, um die städtebaulich-gestalterische Idee zu gewährleisten. Die Gebietsstruktur wird hierdurch vorgegeben, wobei sowohl minimale individuelle Anpassungen in Lage und Ausrichtung der Gebäude als auch Überschreitungen der Baugrenzen durch Terrassen, Balkone sowie An- und Vorbauten möglich sind.

5.6 Äußere Gestaltung

Um die Realisierung der im Bebauungsplan vorgesehenen städtebaulichen Idee zu gewährleisten, sind Vorschriften über die Gestaltung der künftigen Bebauung entwickelt worden, die jedoch ein bestimmtes Maß an individuellem Spielraum zulassen.

Dies soll neben den Festsetzungen von Baugrenzen auch mit Vorgaben über die Gestaltung der Baukörper, der Dachflächen, der Freiflächen sowie räumlich wirksame Elemente wie Einfriedungen, Werbeanlagen etc. erreicht werden.

5.7 Baulicher Schallschutz

Für das Planungsgebiet hat die Stadt Tornesch ein schalltechnisches Gutachten erstellen lassen, welches der Begründung als Anlage beigefügt ist.

Die größte schalltechnische Belastung im Plangebiet, ausgehend von den verkehrsbedingten Immissionen, besteht entlang des Großen Moorwegs (K22) sowie an den Gebäuden parallel zur Ahrenloher Straße (L110).

Um aus schalltechnischer Sicht eine entsprechende Wohnqualität im Geltungsbereich sicher zu stellen, werden Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt. Demnach sollten die Wohn- und Schlafräume möglichst auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten angeordnet werden. Ist dies nicht möglich, muss ein ausreichender Lärmschutz an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude hergestellt werden. Die Fassadenbereiche sind gemäß Lärmpegelbereich (sh. Gutachten) zu planen und auszuführen.

6. Verkehrliche Erschließung, Öffentlicher Personennahverkehr

6.1 Fließender Verkehr

Die Haupterschließung erfolgt über die Ahrenloher Straße und den Kuhlenweg, der als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt wird. Die Wohnquartiere WA 65.1 – 65.8 werden über eine ebenfalls verkehrsberuhigte Ringstraße erschlossen, die eine Mindestbreite von 4,50 m aufweist.

Im WA 65.6 befindet sich eine mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche, die an die Ringstraße angeschlossen ist und die inneren Grundstücke mit ihren Zufahrten im Norden erschließt.

Zwischen Kuhlenweg und Kleinem Moorweg soll im Rahmen der Gesamtplanung eine "ausgerundete" Verbindung entstehen mit dem Ziel den Schutz der bestehenden Bäume bei der Erschließung der neuen Baugebiete zu gewährleisten.

Das östliche Teilstück des Kuhlenweges (Redder) ab Flurstück 107/2 wird als Geh- und Radweg festgesetzt, da in diesem Bereich auch im angrenzenden B-79 keine Erschließung notwendig ist.

Fußwege innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind möglich (z.T. in der Planzeichnung als "Wegehinweise“ dargestellt).

6.2 Ruhender Verkehr

Die öffentlichen Parkplätze werden im Plangebiet entlang der neu geplanten Ringstraße geschaffen. Parkiert wird außerdem auf den Grundstücken.

6.3 Verkehrsbelastung

Die Stadt Tornesch hat ein Verkehrsgutachten in Auftrag gegeben. Folgende Zählergebnisse liegen für die das Plangebiet begrenzenden Haupterschließungsstraßen vor:

- Die Ahrenloher Straße weist eine Verkehrsbelastung zwischen 17.500 und 21.000 Kfz / Tag auf. Der Große Moorweg wird von annähernd 4.000 Kfz / Tag befahren.

- Die Verkehrsprognose im vorhandenen Straßennetz geht von 1.050 WE für die Gesamtplanung „Tornesch am See“ (sh.1) sowie zwei Strukturerweiterungen (Alter Sportplatz mit 220 WE und Neue Sportanlagen am Großen Moorweg) außerhalb des Planungsgebietes aus, die insgesamt ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von rd. 4.000 Kfz / Tag erzeugen.

Das bedeutet für das Straßenetz nach Aus- bzw. Neubau der K22 ein zusätzliches Verkehrsaufkommen auf dem Großen Moorweg von 3000 bis 3500 und auf dem Kuhlenweg von 200 bis 250 Kfz / Tag. Auf der Ahrenloher Straße westlich des Kreisverkehrsplatzes hingegen reduziert sich das Verkehrsaufkommen um 1000 bis 1500 Kfz / Tag. Die vorhandenen Straßen und insbesondere die Anschlussknoten können die prognostizierte Mehrbelastung aufnehmen. Das Gutachten wird der Begründung als Anlage beigefügt.

Bezogen auf den B-Plan 65 mit 38 WE errechnet sich ein Verkehrsaufkommen von rd. 170 Kfz / Tag, welches in erster Linie über den Kuhlenweg zur Ahrenloher Straße fließen wird. Dort kann eine verursachte Mehrbelastung im Querschnitt zwischen 50 und 100 Kfz / Tag angenommen werden (rd. 0,5 % der Analysebelastung).

6.4 ÖPNV-Bedienung

Das Plangebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 900 m (Luftlinie bis Mitte Plangebiet) vom „Bahnhof Tornesch“, der über die HVV-Bahnlinien R60 und R70 mit einem dichten Fahrplanangebot versorgt wird, und liegt damit überwiegend außerhalb der nach gültigem Regionalen Nahverkehrsplan

(RNVP) Kreis Pinneberg für diese Raumkategorie anzusetzenden SPNV-Haltestelleneinzugsbereich von 600 m (r); dort knüpfen auch die HVV-Buslinien 61 und 67 in Richtung Uetersen an, die das Plangebiet überhaupt nicht berühren, weil für Bus-ÖPNV hier Haltestelleneinzugsbereiche von 400 m (r) gelten. Unmittelbar an das Plangebiet grenzt in der Ahrenloher Straße darüber hinaus die Haltestelle „Tornesch, Baumschulenweg“ an, die von der HVV-Linie 68 bedient wird, welche nur schülerspezifische Versorgungsaufgaben leistet.

Es ist daher festzuhalten, dass das Plangebiet gemessen an den gültigen planerischen Kriterien über keine direkte ÖPNV-Versorgung verfügt. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass in vergleichbarer räumlicher Lage befindlicher Tornescher Stadtteile ebenfalls vergleichbare ÖPNV-Bedingungen aufweisen, womit hier kein Sonderfall, sondern eine für Tornesch normale Situation geschaffen wird.

7. Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Strom, Gas, Trinkwasser und Löschwasser ist durch die Stadtwerke Tornesch GmbH gesichert.

Die Stadt Tornesch ist dem Abwasserzweckverband Südholstein in Hetlingen angeschlossen.

Schmutzwasser wird je nach Tiefenlage in Freigefälleleitungen bzw. in Druckleitungen mit angeschlossener Pumpstation in die öffentliche Kanalisation eingeleitet.

Das im nordöstlichen Randbereich vorhandene Regenrückhaltebecken (RRB) sowie die öffentlichen Gräben und Mulden können die anfallenden Regenwassermengen im Plangebiet aufnehmen. Der im Bereich der Straßenflächen anfallende Oberflächenabfluss wird vollständig in nordöstliche Richtung über das vorhandene RRB abgeleitet, welches gedrosselt in das weiterführende Entwässerungsnetz am südöstlichen Gebietsausgang entwässert. Das Dachflächenwasser der am südöstlichen Randbereich geplanten Wohnbebauung wird verzögert über öffentliche Mulden und Gräben zum östlichen Gebietsausgang abgeleitet.

Die Müllentsorgung wird vom Kreis Pinneberg durchgeführt. Das Einfahren und Wenden der Müllfahrzeuge in die Wohnquartiere ist gesichert. Alle im Plangebiet vorhandenen und neu geplanten Straßen und Wohnwege können von den Fahrzeugen der Müllabfuhr befahren werden. Müllbehälter sind am Abfuhrtag an der nächstgelegenen, von den Fahrzeugen der Müllabfuhr befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche, bereit zu stellen.

Telefoneinrichtungen werden an das Ortsnetz der Deutschen Telekom angeschlossen.

Für die Versorgungsträger sind geeignete und ausreichende Trassen zur Verlegung, zum Betreiben und Unterhalten vorgesehen. Es ist sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Versorgungsanlagen nicht behindert werden.

8. Natur und Landschaft

8.1 Öffentliche Grünflächen

Das Planungsgebiet als Bestandteil der Gesamtplanung „Tornesch am See“ ist in das übergeordnete Freiraumkonzept eingebunden. Die Kernidee dieses Freiraumkonzeptes ist die qualitätsvolle Erweiterung der bestehenden Gehölzstrukturen, die Verzahnung der Baukörper mit der Landschaft sowie die Ausprägung eines neuen Ortsrandes. Die Bereiche zwischen den Wohnquartieren sollen einen freien Charakter aufweisen, dort sind als Wiesen genutzte Flächen geplant.

8.2 Waldfläche

Im Ostteil des Planungsgebietes, im Bereich des Regenrückhaltebeckens, befindet sich eine junge Waldfläche, die aus Sukzession und liegengelassener Baumschulwirtschaft entstanden ist. Der Bebauungsplan sieht den Erhalt sowie die Vergrößerung der Waldfläche in Richtung Osten vor.

Im Einvernehmen mit der Unteren Forstbehörde kann der Waldschutzstreifen zur Bebauung hin, gedeckt durch die Möglichkeit im LWaldG § 24, auf 20 m reduziert werden. Bedingt durch die Pflanzung von Laubgehölzen kann von einer unterdurchschnittlichen Brand- und Windwurfgefahr ausgegangen werden. Die durch eine besondere innerörtliche Form gekennzeichnete Waldfläche soll mit einer Vielzahl heimischer Straucharten, in deren Mitte mit einigen Bäumen bis höchstens 2. Ordnung (≤ 20 m), bepflanzt werden.

8.3 Erhaltungsgebote und Flächen für Maßnahmen

Im Plangebiet befindet sich erhaltenswerter Gehölz- und Baumbestand, der als zu erhalten festgesetzt wird. Die zu erhaltenden Bäume befinden sich auf den geplanten öffentlichen Grünflächen bzw. auf Bestandsgrundstücken, die als nicht überbaubare Grundstücksfläche im Bebauungsplan ausgewiesen ist.

Die in der Planzeichnung als zu erhalten festgesetzten Bäume sind auf Dauer zu erhalten. Im Wurzelbereich der Bäume (Kronenbereich + 1,50m) sind Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze sowie Abgrabungen und Aufhöhungen unzulässig. Die DIN 18920 und die Richtlinien für die Anlage von Straßen, RAS – LP 4, sind zu beachten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz im Plangebiet zu leisten. Als gleichwertiger Ersatz ist je begonnene 40 cm Stammumfang des betroffenen Baumes, gemessen in 1 m Höhe, ein Baum der gleichen Art mit einem Stammumfang 20 - 25 cm zu pflanzen.

Zum langfristigen Erhalt der nördlich des Kuhlenweges vorhandenen - gemäß § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten – Knicks sowie der Schaffung von vorgelagerten Schutzstreifen werden in der Planzeichnung, als zeichnerische Festsetzung, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

Die Knicks sind vor Eingriffen zu schützen und mit Knickwall und Gehölzen dauerhaft zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln. Lückige Knickabschnitte sind mit Gehölzen der folgenden Liste in 1 m Pflanzabstand und je nach örtlichen Verhältnissen zwei oder dreireihig zu bepflanzen. Beschädigte Knickwallabschnitte sind mit örtlich gewonnenem Boden auszubessern.

Für die Anpflanzung von Gehölzen in den Knicks werden folgende Arten vorgeschlagen:

Apfel	- Malus sylvestris
Birne	- Pyrus communis
Esche	- Fraxinus excelsior
Feldahorn	- Acer campestre
Gew. Schneeball	- Viburnum opulus
Hasel	- Corylus avellana
Holunder	- Sambucus nigra
Hundsrose	- Rosa canina
Schlehe	- Prunus spinosa
Weißdorn	- Crataegus monogyna

Zwischen den zu erhaltenden Knicks und der angrenzenden Baufläche ist die Anlage von Gräben/Mulden zum Rückhalt und zur Versickerung des Niederschlagswassers der Bauflächen zulässig, jedoch nur außerhalb der Baumkronen zuzüglich 1,50 m.

8.4 Anpflanzungen

Neu anzupflanzende Bäume bilden im Straßenraum ein wesentliches Gestaltungselement. Sie prägen das Erscheinungsbild der Straßen und übernehmen raumgliedernde Funktionen. Im Bebauungsplan sind sie als Pflanzhinweis ausgewiesen, um variable Pflanzungen zu ermöglichen.

Im Straßenraum sollen Laubbäume einer standortgerechten Art mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm gepflanzt und dauerhaft erhalten werden. Von den in der Planzeichnung dargestellten Standorten darf abgewichen werden, die Gesamtzahl der festgesetzten Bäume soll dabei aber nicht unterschritten werden.

Um einen ausreichenden Lebensraum für die Bäume bereitzustellen, ist im Kronenbereich eines jeden Laubbaumes eine Vegetationsfläche von mindestens 12 qm vorzuhalten und gegen ein Befahren mit Fahrzeugen zu sichern.

Für die Anpflanzung von Bäumen in den Straßen werden folgende schmal-/ kleinkronige Arten vorgeschlagen:

Feldahorn	- Acer campestre
Rotdorn	- Crataegus laevigata ‘Paul Scarlet’
Vogelbeere	- Sorbus aucuparia
Weißdorn	- Crataegus monogyna ‚Stricta’
Weißdorn (pflaumenblättrig)	- Crataegus prunifolia ‚Splendens’
Zier-Apfel	- Malus ‚Rudolph’
Zier-Kirsche	- Prunus x hilleri ‚Spire’

Zur Durchgrünung der Bauflächen und Gestaltung des Ortsbildes ist auf jedem Baugrundstück der Allgemeinen Wohngebiete je angefangene 500 qm Grundstücksgröße mindestens ein kleinkroniger, und standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 12 –14 cm zu pflanzen. Im Wurzelbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm vorzuhalten und dauerhaft zu begrünen.

Für die Anpflanzung von Bäumen auf den Baugrundstücken werden folgende kleinkronige Arten vorgeschlagen:

bodenständige Hochstamm-Obstsorten

Rot-Ahorn	- Acer rubrum
Rotdorn	- Crataegus laevigata ‘Paul Scarlet’
Vogelbeere	- Sorbus aucuparia
Weißdorn	- Crataegus monogyna ‚Stricta’
Weißdorn (pflaumenblättrig)	- Crataegus prunifolia ‚Splendens’
Zier-Apfel	- Malus ‚Rudolph’
Zier-Kirsche	- Prunus x hilleri ‚Spire’

8.5 Einfriedungen

Zur Ortsbild*g*estaltung und landschaftsgerechten Eingrünung der Bauflächen zu den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen sollen zur Einfriedigung der Baugrundstücke nur heimische Laubgehölzhecken mit einer Mindesthöhe von 0,70 m zugelassen werden; grundstücksseitig hinter den Hecken können Zäune, die höchstens so hoch wie die Hecken sein dürfen, errichtet werden.

Für das Anlegen einer Hecke werden folgende Arten vorgeschlagen:

Rotbuche	- Fagus sylvatica
Hainbuche	- Carpinus betulus
Liguster	- Ligustrum vulgare
Weißdorn	- Crataegus monogyna
Feldahorn	- Acer campestre

8.6 Eingriffs- und Ausgleichsregelung

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplanverfahren zu entscheiden (§8a BNatSchG). Dazu gehört auch, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes soweit wie möglich im Plangebiet selbst gemindert, ausgeglichen oder ersetzt werden. Zu der Entscheidung über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung gehören auch Festsetzungen, die der Minderung, dem Ausgleich oder dem Ersatz dienen.

Für den gemäß BauGB als „im Zusammenhang bebauter Ortsteile“ definierten §34-Bereich ist die Eingriffsregelung nicht anzuwenden, d. h. vorhandenen wie auch geplanten Versiegelungen fließen nicht in die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierungen ein. Als Eingriff sind somit nur die Neubebauung und die Verkehrsflächen zu bewerten, die außerhalb der Straßenrandbebauung ermöglicht werden.

Die Auswirkungen des Bebauungsplanes sind deshalb durch den Umweltbericht zum Bebauungsplan ermittelt und bewertet worden. Der Umweltbericht enthält auch Vorschläge, wie die zu erwartenden Beeinträchtigungen gemindert, ausgeglichen oder ersetzt werden können. Wegen der Einzelheiten der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird deshalb auf den Umweltbericht verwiesen.

9. Bodenschutz

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Altablagerungen im Plangeltungsbereich nicht bekannt. Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen und / oder Altlasten aus früheren gewerblichen / industriellen Nutzungen von Grundstücken im Plangebiet liegen zurzeit nicht vor.

Für zukünftige Bauvorhaben ist sicherzustellen, dass bei Auftreten von Bodenverunreinigungen die Belange der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden. Sollten im Zuge der Umsetzung des Planvorhabens / bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine Altablagerung und / oder einer Verunreinigung des Bodens mit Schadstoffen hindeuten, so ist der Fachdienst Umwelt – Untere Bodenschutzbehörde – beim Kreis Pinneberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen.

10. Baugrundverhältnisse

Im Rahmen der Erschließungsplanung für das Bebauungsplangebiet Nr. 60 „Östlich Kummerfelder Weg“ wurden im Bereich des damals geplanten und jetzt vorhandenen RRB die zwei Baugrundsondierungen BS 2 und BS 3 abge-

teuft (s.a. Bericht zur Baugrunderkundung und –beurteilung Nr. B 384/00/05, Dipl.-Ing. Torsten Pöhler - Ingenieurbüro für Geotechnik, Bargteheide, 07.03.2005).

Im Bereich der BS 2 stehen bis zur Endteufe von 4,0 m überwiegend nichtbindige Sande und Kiese an. Bei der BS 3 wurde dagegen eiszeitlicher, gemischtkörniger, bindiger Geschiebemergel angetroffen.

Das oberflächennahe Grundwasser wurde nach Beendigung der Bohrarbeiten geländenah in minimal ca. 0,70 m (+9,75 mNN) und maximal etwa 1,0 m (+9,95 mNN) Tiefe eingemessen. Die erkundeten Sande sind ab dieser Tiefe wasserführend.

Bei Übertragung dieser Verhältnisse auf das gesamte Bebauungsplangebiet ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aufgrund des oberflächennahen Grundwasserstandes zumindest zeitweise nicht möglich.

11. Umweltbericht und Umweltprüfung[1]

11.1 Einleitung

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

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

Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegt.

11.1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Stadt Tornesch hat die Behörden und Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung betroffen sein könnte, im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung über die Planung unterrichtet und zur Äußerung im Hinblick auf den Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert (§ 4 BauGB, Beteiligung der Behörden).

Folgende Beteiligte äußerten für den Umweltbericht relevante Anregungen oder gaben Hinweise

[1] Der Umweltbericht wurde verfasst von ZUMHOLZ Landschaftsarchitektur, Grootkoppelstraße 18, 22844 Norderstedt

- **Kreis Pinneberg, Fachdienst Umwelt**, schriftliche Stellungnahme vom 23.07.2010

  Zusammenfassung der Äußerung:

  Gesundheitlicher Umweltschutz:

  Im Umweltbericht sind Aussagen zur Lärmvorbelastung (Straßenverkehr, Gewerbe- und Bahnlärm) des Gebietes zu treffen.

  Untere Bodenschutzbehörde:

  Der B-Plan geht nicht auf die Belange des Bodenschutzes ein.

  Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Altablagerungen im Plangeltungsbereich nicht bekannt. Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen und/ oder Altlasten aus früheren gewerblichen/ industriellen Nutzungen von Grundstücken im Plangebiet liegen zur Zeit nicht vor.

  Hinweis zur Aufnahme in die Begründung:
  Sollten im Zuge der Planung, der Umsetzung des Planvorhabens, bei den Erschließungsarbeiten oder beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine Altablagerung und/ oder eine Verunreinigung des Bodens mit Schadstoffen hindeuten, so ist der Fachdienst Umwelt – Untere Bodenschutzbehörde – beim Kreis Pinneberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen (Ansprechpartnerin: Frau Weik, Telefon: 04101/ 212 368).

  Untere Naturschutzbehörde:

  Die vorhandenen Knicks sind innerhalb öffentlicher Grünflächen zu erhalten und zu schützen mit ausreichenden Abständen zu baulichen Anlagen jeglicher Art. Die artenschutzrechtlichen Belange sind auf der Grundlage aktueller Daten zu berücksichtigen.

  Untere Wasserbehörde:

  Es fehlen sämtlichen Aussagen zur Regen- und Schmutzwasserableitung. Die Erschließung ist somit nicht gesichert.

  Es wird eine Konzeption zur Beseitigung des Regenwassers benötigt, die entsprechenden wasserrechtliche Zulassungen sind zu beantragen.

  Nach Rücksprachen mit dem Wasser- und Bodenverband sind die aufnehmenden Vorfluter zu klein, sodass eine Regenwasserrückhaltung erforderlich wird. Versickerung ist nur möglich, wenn die Bodenart und der Grundwasserstand dies zulassen. Die Lage der öffentlichen Mulden ist nicht ersichtlich.

  Die Wasserbehörde steht gerne für ein Abstimmungsgespräch zur Verfügung.

- **Forstbehörde Mitte des Landes Schl. – H.**, schriftliche Stellungnahme vom 13.07.2010

  Zusammenfassung der Äußerung (zu F-Planänderung u. Aufstellung B-Pläne 65, 73, 79)*:*

  Der Änderung des F-Planes stimme ich zu.

  Im B-Plan 65 befindet sich im Ostteil des Plangebietes eine junge Waldfläche, die aus Sukzession und liegengelassener Baumschulwirtschaft entstanden ist. Der Planvorschlag sieht die Beibelassung sowie eine Vergrößerung der Waldfläche zusammen mit einem Gewässer vor.

  Die mögliche Waldabstandsfrage ist nach meiner Meinung über eine Umbaugestaltung zu regeln. Für mich ist in diesem Fall alleine wichtig, dass innerhalb des Plangebietes grüne Strauch- und Bauminseln verbleiben bzw. geplant werden.

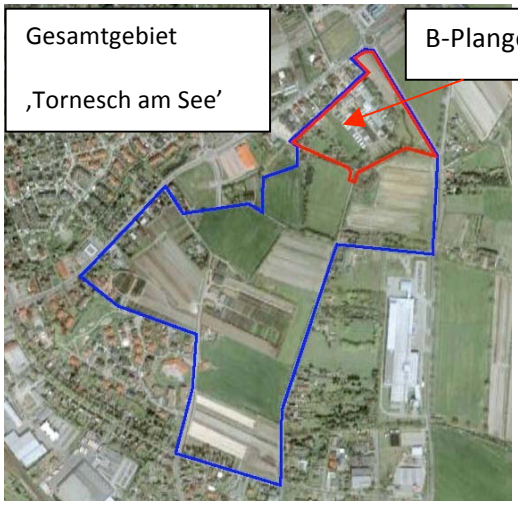
  Eine weitere Waldfläche liegt zur Zeit außerhalb der o.a. B-Pläne und zwar südlich des B-Planes 65. Während der Planvorstellung (Scopingtermin) wurde deutlich, dass der ökologische Aspekt über Strauch-, Baum- und Wasserflächen in hohem Maße beachtet wurde. Aus diesem Grunde erhebe ich keine Ersatzforderungen. Einen möglichen Ersatz sehe ich in der ökologischen Ausgestaltung

11.1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Die Stadt Tornesch plant östlich der bebauten Ortslage, weitere Bauflächen zur Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern bereitzustellen. Das Plangebiet ist ein Teil der Gesamtplanung „Tornesch am See“, das in sieben Teilbebauungspläne unterteilt ist. Das gesamte bauliche Entwicklungsgebiet ist ca. 36 ha groß.

Das Plangebiet befindet sich nördlich des Kuhlenweges und westlich des großen Moorweges, die gemischte Bebauung entlang der Ahrenloher wird nicht in das Plangebiet integriert und bildet damit die westliche Begrenzung des Plangebietes.

Nach Norden, Osten und Süden ist das Plangebiet überwiegend von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben.



Lage des Plangebietes in der Ortslage Tornesch

Plangebiet zwischen Ahrenloher Straße, Kuhlenweg, K 22

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Der Bebauungsplan sieht für die geplante Nutzung die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes mit einer GRZ von 0,30, verkehrsberuhigte Straßenflächen sowie öffentliche Grünflächen vor.

Die eingemessenen großen Bäume werden aus Gründen des Artenschutzes (gesetzlich geschützte Knicks/Baumreihen, Lebensraum europarechtlich geschützter Arten) und zur Sicherung einer landschaftlichen Ortsrandeingrünung überwiegend zum Erhalt festgesetzt.

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen werden Bereiche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die Maßnahmenflächen dienen dem langfristigen Erhalt der vorhandenen Knicks, die im Bereich des Kuhlenweges als Redder ausgebildet sind, wobei der südliche Teil des Doppelknicks außerhalb des B-Plangebietes Nr. 65 liegt.

Im Bereich des Regenrückhaltebeckens befinden sich gemäß Stellungnahme der Forstbehörde jüngere Waldflächen, die zu erhalten und vergrößern sind.

<u>Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden</u>

Das gesamte B-Plangebiet hat eine Größe von ca. 5,0 ha.

Wohnbaufläche	2,260 ha
Verkehrsfläche	0,650 ha
Öffentliche Grünfläche	1,690 ha (incl. Bereich RRB)
Flächen für Wald	0,450 ha (incl. Bereich RRB)

Bruttobauland (gesamt) 5,050 ha

B-Planzeichnung

11.1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Regionalplanes (Fortschreibung 1998) und des Landschaftsrahmenplanes (September 1998) jeweils für den Planungsraum I, Schleswig-Holstein/ Süd.

Der Regionalplan 1998 stellt dar, dass das Plangebiet sich innerhalb der Siedlungsachse Hamburg-Elmshorn im östlichen Anschluss das zusammenhängende Siedlungsgebiet von Tornesch als Stadtrandkern 1. Ordnung befindet. Regionale Freiraumstrukturen werden durch das Plangebiet nicht tangiert.

Der Landschaftsrahmenplan 1998 trifft weder für den Bereich der F-Planänderung noch für die angrenzenden Flächen planungsrelevante Aussagen. Flächen mit besonderer Erholungseignung und besonderen ökologischen Funktionen sowie Bereiche der Hauptverbundachse im landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem grenzen östlich des Plangebietes erst in ca. 1 km Entfernung an.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Tornesch wird das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Mit der 30 Änd. des Flächennut-

zungsplanes erfolgt eine Darstellung als Wohnbaufläche, Gemischte Baufläche und öffentliche Grünfläche.

Im festgestellten Landschaftsplan der Stadt Tornesch (Stand 1995) werden für das Plangebiet vorhandene und geplante Wohnbauflächen dargestellt. Der Plan stellt dar, dass vorhandene Knicks und prägende Einzelbäume zu erhalten und in der Planung, besonders entlang der K 22 durch neu anzupflanzende Knicks zu ergänzen sind.

11.2 Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen

11.2.1 Derzeitiger Umweltzustand / Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet stellte sich zum Zeitpunkt der Bestandserfassung zu ca. 26 % als landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland/Acker) zu ca. 13 % als Gehölzstrukturen (Knicks, Gehölzflächen und gehölzbestimmte Wiesen), zu ca. 38 % als Baumschul- und Gartenbauflächen mit Gebäuden sowie Folienflächen, zu ca. 9 % als Bauflächen (überwiegend Wohnen teilw. Baumschule/ Gärtnerei) und 10 % als Regenrückhaltebereich (incl. Wald) sowie zu 4 % als Verkehrsfläche dar.

11.2.1.1 Schutzgut Mensch

Beeinträchtigung durch Lärm und Luftschadstoffe

Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen durch Lärm vom Straßenverkehr überwiegend durch den Verkehr auf der Ahrenloher Straße.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung sollte durch das Büro Lärmkontor ermittelt werden, ob Beeinträchtigungen durch die im Umfeld des Bebauungsplangebietes vorhandenen Gewerbeflächen an der vorgesehenen Wohnbebauung zu erwarten sind und welche Abstandsflächen hierbei als zielführend angesehen werden können, um eine Verträglichkeit der nebeneinanderliegenden Nutzungen herzustellen.

Weiterführend solle untersucht und bewertet werden, inwieweit sich die stark frequentierte Ahrenloher Straße sowie weitere geringer belastete Straßen auf die geplanten Wohnbauflächen auswirken.

Sofern schalltechnische Konflikte ermittelt werden, sollten Maßnahmen zum Schutz sensibler Nutzungen vorgeschlagen werden.

Die schalltechnische Untersuchung hat folgende Ergebnisse erbracht:

- Bezüglich des Gewerbelärms hat sich ergeben, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ im Plangebiet nahezu vollständig eingehalten werden. Lediglich am westlichen Rand des Plangebietes wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) im Tagzeitraum bzw. 40 dB(A) im

Nachtzeitraum auf einer kleinen Fläche leicht überschritten. In diesem Bereich sollte durch die festgesetzte Baugrenze das Bauen von Wohnhäusern ausgeschlossen werden.

- Die größte schalltechnische Belastung im Plangebiet, ausgehend von den verkehrsbedingten Immissionen, besteht entlang des Großen Moorwegs (K22) sowie an den Gebäuden parallel zur Ahrenloher Straße.

- Im Tagzeitraum wird der Orientierungswert der DIN 18005 /6/ in Bereichen entlang der Ahrenloher Straße sowie dem Großen Moorweg überschritten, der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV /4/ wird im Tagzeitraum jedoch nur am nördlichsten Gebäude überschritten.

- Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert der DIN 18005 in größeren Bereichen als im Tagzeitraum entlang der Ahrenloher Straße sowie dem Großen Moorweg überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) nachts wird an den der Ahrenloher Straße zugewandten Gebäudefassaden durchgängig erreicht bzw. in geringem Maße überschritten.

- Von einer zwingenden Forderung nach lärmgedämmten Zulufteinrichtungen bei Schlaf- und Kinderzimmern in den Lärmpegelbereichen I bis III empfehlen wir Abstand zu nehmen, da solche Einrichtungen i.d.R. das Gesamtschalldämmmaß des Außenbauteils bei geschlossenem Fenster verschlechtert. Sollten die im Rahmen der Untersuchung verwendeten Baugrenzen sich noch einmal verschieben und Gebäudefassaden in den Lärmpegelbereich IV gelangen wäre eine Zulufteinrichtung an diesen Fassaden zu empfehlen.

Um dennoch aus schalltechnischer Sicht eine entsprechende Wohnqualität in den Bereichen für Wohngebietsnutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 65 „Tornesch am See“ in Tornesch sicher zu stellen, empfehlen wir folgende oder ähnliche Festsetzungen in den Bebauungsplan zu übernehmen:

„Durch Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung sind die Wohn- und Schlafräume sowie Außenwohnbereiche entlang der ersten Baureihe der zur Ahrenloher Straße gelegenen Wohnhäuser sowie der ersten Baureihe der zur K22 (Großer Moorweg) gelegenen Wohnhäuser den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für die Räume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Hierzu sind die Außenbauteile der Gebäudekörper entsprechend der nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (vom November 1989) definierten Lärmpegelbereiche zu planen und auszuführen.

Dabei müssen Fassadenbereiche, deren Abstand zur Mittelachse der K22 (Großer Moorweg) weniger als 23 m beträgt gemäß Lärmpegelbereich IV geplant und ausgeführt werden. In einem Korridor zwischen 23 m und 52 m sind die Fassaden gemäß Lärmpegelbereich III zu planen und auszuführen. Zudem ist die zur L110 gerichtete Fassade der ersten Gebäudereihe am nordwestlich Rand des Plangebietes gemäß Lärmpegelbereich III zu planen und auszuführen.

Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Bei Einhaltung der Vorgaben für die jeweiligen Lärmpegelbereiche sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Menschen/ der menschlichen Gesundheit zu erwarten.

Erholungsnutzung

Das Plangebiet dient derzeit nur untergeordnet der Erholungsnutzung, indem die wenig befahrenen schmalen Straßen z.B. als Fahrradwege nach Süden ins Ortszentrum oder nach Westen in die freie Landschaft genutzt werden können.

Das B-Plangebiet Nr.65 als Bestandteil der Gesamtplanung „Tornesch am See“ ist in das übergeordnete Freiraumkonzept eingebunden. Die Kernidee dieses Freiraumkonzeptes ist die Verzahnung der Baukörper mit der Landschaft und die Ausprägung eines neuen Ortsrandes. Die Bereiche zwischen den Wohnquartieren sollen einen freien Charakter aufweisen, dort sind als Wiesen genutzte Flächen geplant.

Das Plangebiet ist großzügig auch für Fußgänger und Radfahrer erschlossen und bietet eine Verbindung vom Kuhlenweg zum Großen Moorweg.

11.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Artenschutz

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Das Plangebiet ist z. Zt. überwiegend nicht versiegelt und kann damit zu mehr als 90 % als tatsächlicher und potenzieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen angesehen werden.

Neben den Gärten, den landwirtschaftlichen Nutzflächen und dem Bereich des Regenrückhaltebeckens können mehrere eingemessene Einzelbäume,

Baumgruppen und Knicks mit Stammdurchmessern von Eichen bis 1,00 m und Kronendurchmessern bis 19,00 m, Tieren als Lebensraum dienen.

Die Gehölzstreifen/ Baumreihen am Kuhlenweg unterliegen als Knicks (Definition gemäß Biotopverordnung § 1, Nr.10) einem Schutz als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG. Die Gehölzflächen am Regenrückhaltebecken unterliegen dem Schutz des Landeswaldgesetzes.

Fauna / Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG und EU-Recht

Das europäische Artenschutzrecht[1] verbietet es u. a., wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten (…) zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen (…) zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäisch geschützten Arten[2] aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Ein Verstoß gegen das letztgenannte Verbot liegt jedoch nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 42 (5) BNatSchG). Nur dann wird entsprechend auch keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Die zentralen Vorschriften des Artenschutzes finden sich im § 44 BNatSchG, der für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten Verbote für unterschiedliche Beeinträchtigungen (Tötungs-, Verletzungs- und Störungsverbote) beinhaltet.

Der besondere Artenschutz ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung oder bei Gebäudeabrissen zwingend zu berücksichtigen.

Zur Ermittlung der (potenziellen) Eignung des Plangebiets als Lebensraum für europarechtlich geschützte Tierarten wurden am 30.07. und 16.08.2010 zwei Freilandbegehungen durchgeführt, während derer eine Begutachtung des Geländes sowie eine Aufnahme der Tierbestände (insbesondere der Fledermausfauna mit Hilfe von Ultraschalldetektoren und sog. Horchboxen) erfolgte.

Wesentlich ist dafür die Ermittlung der im Plangebiet potenziell bzw. tatsächlich vorkommenden europäisch geschützten Tierarten. Geschützte Pflanzenarten kommen sicher nicht vor. Von artenschutzrechtlicher Relevanz sind die Vorkommen von Fledermäusen und europäischen Vogelarten. Andere europarechtlich geschützte Arten wie z.B. die Haselmaus (geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit nach LANU & SN 2008) sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

[1] In Gestalt von FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie, in deutsches Recht umgesetzt u.a. im § 44 (1) BNatSchG

[2] dazu zählen alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie (z.B. alle Fleder-mäuse, Haselmaus, Fischotter, viele Amphibien, Zauneidechse, Heldbock, Eremit, Grüne Mosaikjungfer u.a.)

Fledermäuse

In Schleswig-Holstein sind derzeit 15 Fledermausarten heimisch. Alle gelten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützte Arten und sind darüber hinaus ausnahmslos als Arten des Anh. IV FFH-RL nach europäischem Recht streng geschützt.

Im Planungsraum können potenziell **8 Arten** erwartet werden (Tab. 1). Unter ihnen sind mit dem **Braunen Langohr** und der **Rauhautfledermaus** zwei Arten, die gegenwärtig als gefährdet (RL-Kategorie 3) eingestuft werden (BORKENHAGEN 2001). Von besonderer Bedeutung ist das vermehrte Auftreten von größeren (Balz-)Gruppen des stark gefährdeten **Kleinen Abendseglers** (*Nyctalus leisleri* - RL-Kategorie 2), die sich vor allem im Nordosten des PG im Bereich Kuhlenweg/Kleiner Moorweg konzentrierten. Das Arteninventar kann als relativ vollständig angesehen werden. Die Habitate der Fledermäuse lassen sich nicht durch Plangebietsgrenzen teilen.

Die für derartige Lebensräume typische Fledermausfauna (Zwerg- und Breitflügelfledermaus) ist auch im Plangebiet präsent und die beiden Arten sind dort auch die häufigsten Fledermäuse. Bemerkenswert ist jedoch das Auftreten von anspruchsvollen Fledermausarten wie dem Braunen Langohr am Hof am Kreuzungsbereich Kuhlenweg/Kleiner Moorweg. Die Art gilt in Schleswig-Holstein ebenso wie die ebenfalls im Gebiet auftretende Rauhautfledermaus als bestandsgefährdet.

Insgesamt kann das Plangebiet als geeigneter (Teil-) Lebensraum für Fledermäuse im Sommerhalbjahr eingestuft werden, da er verschiedene Lebensraumbestandteile aufweist, die für Fledermäuse eine Bedeutung haben können. Einzelne ältere Überhälter in der Knicklandschaft, Baumreihen und alte Hofbäume, mit einem Stammdurchmesser von mehr als 30 cm in Brusthöhe, in denen sich hinter abgeplatzter Rinde, in Stammrissen oder Höhlen Einzeltiere Tagesverstecke und sog. Balzquartiere finden können (Wasser-, Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Großer und Kleiner Abendsegler). Vor allem von Braunem Langohr sind auch Großquartiere (Wochenstuben) in Baumhöhlen in der Eichenreihe am Kleinen Moorweg zu vermuten.

- Windgeschützte Nahrungsräume entlang der gehölzbestandenen Knicks. (Breitflügel-, Rauhaut-, Mücken- und Zwergfledermaus, Braunes Langohr)
- Kleingewässer als bedeutende Jagdhabitate vor allem im Frühjahr für alle im Gebiet auftretenden Arten.
- Nahrungsräume über den Acker- und Grünlandflächen extensiv (v. a. Breitflügelfledermaus und Großer und Kleiner Abendsegler)
- Flugstraßen für kleinere Arten wie die Wasser-, Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus und das Braune Langohr entlang der das Gebiet gliedernden

Knicks und Redder v.a. entlang von Straßen und Wegen wie im Kuhlenweg und Kleinen Moorweg

Vor allem die in der Abbildung gelb schraffiert dargestellten wichtigen Fledermausstrukturen sind für diese u.a. Arten als bedeutungsvoll einzustufen.

Eingriffe in diese Lebensraumbestandteile bedürfen einer sorgfältigen artenschutzfachlichen Überprüfung und Begleitung.

Das PG insgesamt hat für **Fledermäuse** eine **hohe Bedeutung (Wertstufe IV** in einem 5-stufigen Bewertungssystem).

Abb.: Wichtige Fledermauslebensräume im Gesamtgebiet ‚Tornesch am See'

Tabelle 1: (Potenzielle) Fledermausvorkommen im Planungsraum

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2001)
RL D: Gefährdungsstatus in Deutschland (MEINIG ET AL. 2009)
Gefährdungskategorien: 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, D: Daten defizitär, G: Gefährdung anzunehmen, V: Art der Vorwarnliste, -: ungefährdet
FFH-Anh.: §: In den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt: IV: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse
+: Art während der Freilandbegehung nachgewiesen

Art	**RL SH**	**RL D**	**FFH-Anh.**	**Potenzielles und nachgewiesenes Vorkommen im B-Plangebiet bzw. dessen Nahbereich**
Wasserfledermaus	-	-	§ (IV)	**+** Die Teiche im PG (insbesondere das RRB nördlich des Kuhlenwegs knapp außerhalb des PG) stellen potenziell

Art	RL SH	RL D	FFH-Anh.	Potenzielles und nachgewiesenes Vorkommen im B-Plangebiet bzw. dessen Nahbereich
Myotis daubentoni				bedeutende Jagdhabitate für die gewässergebundene Art dar. Die zuführenden Redder und Knicks sind hierfür wichtige Leitstrukturen. Einzelquartiere in alten Bäumen (z.B. Überhälter), sonst (Groß) Quartiere eher im Wald außerhalb des Siedlungsraumes zu vermuten.
Braunes Langohr *Plecotus auritus*	3	V	§ (IV)	**+** Nachweis in einer Eichenreihe vor einem alten Bauernhof an der Kreuzung Kuhlenweg/Kleiner Moorweg. Hier Wochenstubenverdacht im Gebäude oder in den Straßenbäumen. Der Raum zwischen Straßenbäumen und Hof ist potenziell besonders bedeutsames Jagdhabitat ebenso wie der nördlich anschließende Redder am Kuhlenweg. Mögliche Eingriffe in die Hofbäume und den Redder sind daher von besonderer artenschutzrechtlicher Relevanz und zu vermeiden.
Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*	V	G	§ (IV)	**+** Im PG weit verbreitet. Potenzielle Großquartiere v. a. in den Hofgebäuden am Kleinen Moorweg sowie den Gebäuden am Baumschulenweg zu vermuten. Eingriffe in diese Gebäudestrukturen bedürfen daher besonderer Überprüfung! Wichtige Nahrungsräume sind Grünländer und Ruderalfluren sowie die Kleingewässer (v. a. im Frühjahr) und Gehölzränder.
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	D	-	§ (IV)	**+** Im PG weit verbreitet, hier häufigste Fledermausart. Mehrere Quartierhinweise (Balzquartiere, Tageseinstände) im PG. Dort auch Großquartiere in alten Bäumen insbes. aber in Gebäuden möglich bzw. wahrscheinlich. Hohe Wahrscheinlichkeit für Zwergfledermausquartier in Hofgebäuden an der Straßengabelung Kuhlenweg/Kleiner Moorweg (B-Plangebiet 79). Der als Redder ausgebildete nördliche Bereich des Kuhlenwegs ist wahrscheinliche Flugstraße. Weitere Leitlinien befinden sich entlang der linearen Knickstrukturen. Günstige Nahrungshabitate liegen an den Rändern älterer Gehölzstrukturen, im Kuhlenweg und über den Kleingewässern.
Mückenfledermaus Pipistrellus pygmaeus	D	D	§ (IV)	Zwillingsart der Zwergfledermaus mit sehr ähnlichen ökologischen Ansprüchen, jedoch offenbar etwas größerer Vorliebe für gewässernahe Habitate. Sonst wie Zwergfledermaus, im Gebiet jedoch nicht nachgewiesen sondern lediglich *potenziell vorkommend.*
Rauhautfledermaus Pipistrellus	3	-	§ (IV)	**+** Wie Mückenfledermaus mit einer Vorliebe für Gewässer. Auftreten vermutlich nur im Spätsommer/Herbst und Frühjahr zur Migrationszeit. Dann Auftreten von Tagesverstec-

Art	RL SH	RL D	FFH-Anh.	Potenzielles und nachgewiesenes Vorkommen im B-Plangebiet bzw. dessen Nahbereich
nathusii				ken und Balzquartieren. Mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Wochenstuben im Gebiet! Wenige Nachweise im August.
Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*	2	D	§ (IV)	**+** Über das gesamte PG verteilte Jagdaktivitäten mit einem Schwerpunkt entlang des Kleinen Moorwegs. Altbäume wie Überhälter und Hofbäume können potenzielle Großquartiere (Sommer- und Winterquartiere) beherbergen. Balzreviere ebenfalls in Bäumen aber auch in Gebäuden. Eingriffe in Großbäume sind hier von hoher artenschutzrechtlicher Relevanz und zu vermeiden oder aber konkret auf besondere Betroffenheiten hin zu überprüfen (Höhlenkartierung und Endoskopie!)
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*	-	V	§ (IV)	**+** PG ist sicherer Nahrungsraum, aufgrund der großen Aktionsradien der Tiere jedoch vermutlich eher von untergeordneter Bedeutung. Altbäume wie Überhälter und Hofbäume können potenzielle Großquartiere (Sommer- und Winterquartiere) beherbergen. Eingriffe in Großbäume sind daher von hoher artenschutzrechtlicher Relevanz und zu vermeiden oder aber konkret auf besonderer Betroffenheiten hin zu überprüfen (Höhlenkartierung und Endoskopie!)

Europäische Vogelarten

Die Vogelgemeinschaft des Plangebiets ist durchschnittlich arten- und individuenreich ausgebildet. Sie setzt sich ausschließlich aus häufigen Vogelarten des Siedlungsraums zusammen, wobei entsprechend der Habitatausprägung Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter sowie Gebäudebrüter im Artbestand dominieren.

Während die offenen Grünländer und Ackerflächen als Brutorte praktisch keine Bedeutung besitzen (Ausnahme evtl. Schafstelze sowie Fasan in den Randbereichen) stellen die Knicks, Redder und kleineren Feldgehölze gut geeignete Bruthabitate insbesondere für Kleinvögel der schleswig-holsteinischen Knicklandschaft dar.

Die intensiv genutzten Baumschulflächen sind für Vögel nach den Erkenntnissen der Freilandbegehung eher von untergeordneter Bedeutung.

Typische und gefährdete Vogelarten der offenen bis halboffenen Agrarlandschaft wie Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn oder Neuntöter dürften im PR nicht auftreten. Die Brutvogelfauna der Knicks und Feldgehölze wird von häufigen und anspruchslosen Kleinvögeln wie Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel,

Singdrossel, Klapper-, Dorn-, Mönchs- und Gartengrasmücke, Gelbspötter, Fitis, Zilpzalp, Bluthänfling und Goldammer dominiert.

Hinzu treten einige typische Baumbrüter wie Ringeltaube, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Meisen, Feldsperling, Elster, Rabenkrähe, Buchfink und Stieglitz. Im Feldgehölz am Großen Moorweg ist das Brutvorkommen des streng geschützten Mäusebussards wahrscheinlich. Weitere streng geschützte Arten treten mit dem Turmfalken potenziell als Brutvogel in den Höfen und dem Teichhuhn an den Kleingewässern in Erscheinung.

In den Höfen und Baumschulgebäuden sind typische Dorfvögel wie Turmfalke, Haustaube, Bachstelze, Rauch- und Mehlschwalbe, Hausrotschwanz, Grauschnäpper, Star, Haus- und Feldsperling zu erwarten.

Insgesamt treten im PG zahlreiche Arten mit einer breiten ökologischen Amplitude auf, die für abwechslungsreiche Lebensräume mit größeren Gehölzbeständen charakteristisch sind, so dass insgesamt von einem 52 Arten umfassenden Brutvogelspektrum im Geltungsbereich des F-Plans auszugehen ist.

Bestandsgefährdete Vogelarten und/oder solche des Anhangs I EU-Vogelschutzrichtlinie fehlen aufgrund des Nutzungsdrucks und der vergleichsweise hohen Störungsintensität. Von den gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten kommen wie erwähnt Mäusebussard, Turmfalke und Teichhuhn potenziell vor. Alle anderen einheimischen Vogelarten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

(Potenzielle) Brutvorkommen europäischer Vogelarten im Gesamtgebiet ‚Tornesch am See'

Bei der Freilandbegehung nachgewiesene Arten werden *kursiv* dargestellt.
Stockente, *Mäusebussard (streng geschützt),* Turmfalke (streng geschützt), Teichhuhn (streng geschützt), *Fasan, Ringeltaube*, Türkentaube, *Haustaube, Buntspecht, Rauch-* und Mehlschwalbe, Schafstelze, *Bachstelze, Zaunkönig, Heckenbraunelle*, *Rotkehlchen, Amsel, Singdrossel,* Misteldrossel, Haus- und Gartenrotschwanz, Sumpfrohrsänger, Gelbspötter, Klapper-, Dorn-, *Mönchs-* und Gartengrasmücke*, Zilpzalp*, Fitis, Wintergoldhähnchen, Grauschnäpper, Sumpf- und Weidenmeise, *Blaumeise, Kohlmeise*, Tannenmeise, Schwanzmeise, Gartenbaumläufer, *Elster, Rabenkrähe*, *Eichelhäher, Star*, *Haus-* und *Feldsperling*, *Buchfink, Grünfink,* Girlitz, Stieglitz, *Bluthänfling,* Birkenzeisig, Gimpel und *Goldammer.*

Bewertung:

Die Brutvogelgemeinschaft des Standorts ist durchschnittlich arten- und zumindest teilweise (Knicks, Höfe, Feldgehölze) individuenreich ausgebildet. Gefährdete oder besonders spezialisierte Arten fehlen jedoch. Insgesamt ist die

Bedeutung als Brutvogellebensraum als durchschnittlich (**mittlere Wertstufe III**) einzuordnen.

Amphibien

Mit einem artenschutzrechtlich relevanten Amphibienvorkommen ist im Plangebiet nicht zu rechnen; für ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Arten Moorfrosch, Kammmolch und Laubfrosch gibt es keinerlei Hinweise.

11.2.1.3 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich und baumschulerisch intensiv genutzt. Aufgrund der vorhandenen Nutzung ist der **Boden** des Plangebietes zu mehr als 90 % unversiegelt.

Das Plangebiet besitzt ein von Nordwesten nach Südosten leicht geneigtes Relief und liegt im Mittel auf ca. 11,40 m ü.NN.

Gemäß Bodenkarte des Geologischen Landesamtes Schleswig-Holstein steht im Plangebiet als Bodentyp überwiegend ein Hortisol-Pseudogley an. Hortisole sind durch eine tiefgründige Bodenbearbeitung in Baumschulen entstanden. Hortisol-Pseudogley ist ein Boden mit einem mächtigen humosen Mischhorizont aus Sand (30 – 50 cm, z.T. bis 100 cm mächtig) über lehmigem Sand und sandigen Lehm.

Im östlichen Bereich des Plangebietes ist als Stauwasserboden ein Pseudogley aus lehmigem bis schwach lehmigem Sand über sandigem Lehm und Lehm (Mergel) mit deutlichen Staunässemerkmalen (wasserstauender Horizont ab 30 cm Tiefe) vorhanden.

Diese Bodentypen sind weder selten, noch unterliegen sie einem besonderen Schutzstatus.

Für den Bereich des im B-Plangebiet Nr. 65 vorhandenen Regenrückhaltebeckens wurden im Rahmen der Erschließungsplanung für das B-Plangebiet Nr. 60 „Östlich Kummerfelder Weg“ zwei Baugrundsondierungen (BS 2 und BS 3) vorgenommen (s.a. Bericht zur Baugrunderkundung und –beurteilung Nr. B 384/00/05, Dipl.-Ing. Torsten Pöhler - Ingenieurbüro für Geotechnik, Bargteheide, 07.03.2005).

Im Bereich der BS 2 stehen demnach bis zur Endteufe von 4,0 m überwiegend nichtbindige Sande und Kiese an. Bei der BS 3 wurde dagegen eiszeitlicher, ge-mischtkörniger, bindiger Geschiebemergel angetroffen.

Das oberflächennahe Grundwasser wurde nach Beendigung der Bohrarbeiten geländenah in minimal ca. 0,70 m (+9,75 mNN) und maximal etwa 1,0 m

(+9,95 mNN) Tiefe eingemessen. Die erkundeten Sande sind ab dieser Tiefe wasserführend.

Bei Übertragung dieser Verhältnisse auf das gesamte Bebauungsplangebiet ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aufgrund des oberflächennahen Grundwasserstandes zumindest zeitweise nicht möglich.

Da ergänzende Baugrunduntersuchungen für die übrigen Bereiche des Geltungsbereiches vom B-Plan Nr.65 fehlen, können abschließende Aussagen noch nicht getroffen werden.

Altablagerungen

Altablagerungen sind im Plangeltungsbereich derzeit nicht bekannt.

Aufgrund der Überformung des Bodens durch landwirtschaftliche Nutzung und Teilbebauung liegt im Bebauungsplangebiet eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl wird mit dem Bebauungsplanverfahren ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet.

Durch die geplante Baugebietsausweisung findet durch Versiegelung ein auszugleichender Eingriff in das Schutzgut ‚Boden' statt.

Hieraus leiten sich für das Baugebiet Umweltauswirkungen und ein flächenhaftes Kompensationserfordernis ab, das im Rahmen der Umweltprüfung zum B-Plan[1] bilanziert wird.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Schutzgut ‚Boden'

Die Versiegelung des Plangebietes errechnet sich für die Wohnbauflächen aus der zulässigen GRZ von 0,30 zuzüglich einer zulässigen Überschreitung um 50 % für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen und ergibt so eine maximale Versiegelung von 45 % der Bauflächen.

Zur Ermittlung der auszugleichenden Neuversiegelung werden die vorhandenen Versiegelungen (Altbebauung + Verkehrsfläche) von den geplanten Versiegelungen abgezogen.

[1] gem. „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung" in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein vom August 1998

Tabelle 1

Flächenbilanz Bestand / Planung						
Fläche	**Bestand [ca. m^2]**			**Planung [ca. m^2]**		
	versie-gelt	offen	ge-samt	versie-gelt	offen	gesamt
Landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland/ Acker)	---	12.850	12.850	---	---	---
Knicks u. Gehölzstreifen, incl. Gräben	---	2.500	2.500	---	---	---
Gehölzflächen+gehölzbestimmte Wiesen	50	4.150	4.200			
Straßenverkehrsfläche (Asphalt-Fahrspur + offener Randstreifen)	1.250	850	2.100	---	---	---
Baumschul- u. Gartenbauflächen mit Gebäuden sowie Folienflächen	800	18.350	19.150			
Regenrückhaltebereich incl. Wald nach LWaldG	---	5.000	5.000			
Bauflächen mit Gärten (Wohnen)	650	4.050	4.700			
Bauflächen	---	---	---			
Qu.1-10, WA (GRZ 0,30 + 50 %)				10.170	12.430	22.600
Verkehrsflächen	---	---	---			
- Wege				650	---	650
- Verkehrsgrün				---	550	550
- Verkehrsberuhigter Bereich				5.300	---	5.300
Öffentliche Grünflächen	---	---	---			
- davon Regenrückhaltebereich				---	1.350	1.350
- Grünanlagen, verschiedene Zwecke				---	15.550	15.550
Wald (Bestand + Entwicklung)	---	---	---			
- im Bereich RRB				---	3.350	3.350
- außerhalb Bereich RRB				---	1.150	1.150
Plangebiet (gesamt)	**2.750**	**47.750**	**50.500**	**16.120**	**34.380**	**50.500**

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine Überbauung und Versiegelung von Flächen in einem Umfang von 16.120 qm zu.

Aufgrund der vorhandenen Bestandsversiegelung von 2.750 qm ergibt sich, dass eine auszugleichende Neuversiegelung von 16.120 qm – 2.750 qm= 13.370 qm ermöglicht wird.

Mit entsprechenden Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich ist auf die Eingriffe in den Bodenhaushalt zu reagieren. Der "Runderlass" schreibt einen Mindestausgleich für voll versiegelte Flächen von 1: 0,5 vor.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist aufgrund der geplanten Neuversiegelung im Bereich eines bisher wenig versiegelten Bodens als erheblich anzusehen.

Tabelle 2

Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Eingriff „Boden“	
Versiegelung (ohne § 34-Bereich):	
- Bestand	2.750 m^2
- Planung	16.120 m^2
Neuversiegelung	13.370 m^2
Kompensationsfaktor	0,5
Kompensationsbedarf -Versiegelung-	6.685 m^2

Für den Kompensationsbedarf von ca. 6.685 qm müssen außerhalb des Plangebietes geeignete Ausgleichsflächen dem Eingriff zugeordnet werden.

11.2.1.4 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel der nachhaltigen Entwicklung i.S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet durch das Regenrückhaltebecken und die Straßenrandgräben vorhanden.

Es ist geplant, das auf den Dachflächen und sonstigen versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser verzögert über offene Mulden und Gräben sowie Rohrleitungen in das am nordöstlichen Randbereich vorhandene Regenrückhaltebecken einzuleiten.

Im Rahmen eines noch zu erstellenden wasserwirtschaftlichen Konzeptes wird die ordnungsgemäße Ableitung des Schmutz- und Regenwassers nachgewiesen.

11.2.1.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebietes ist geprägt durch ein vielfältiges Geflecht unterschiedlicher baulicher wie landwirtschaftlicher Nutzungen aus Wohnbaugrundstücken mit z.T. großen Gärten und großflächiger Baumschulnutzung mit offenen Beeten und solchen unter Folien- oder Glasdächern. Im südöstlichen Bereich befindet sich ein Regenrückhaltebecken mit randlichen Gehölzstrukturen und offenen Wiesenflächen.

Entlang des Kuhlenweges sind die gehölzbestandenen Knickwälle mit randlichen z.T. tiefen Gräben ortsbildprägend.

Das Landschaftsbild des Plangebietes ist als typisch für eine Ortsrandsituation im Übergangsstadium zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und kleineren Wohnbauflächen zu charakterisieren.

Durch die Festsetzung von Erhaltungsgeboten für ortsbildprägende Bäume und die Festsetzung von Maßnahmenflächen zum Erhalt der Redderstruktur (= Doppelknick) am Kuhlenweg können wichtige landschaftliche Elemente in das sich verändernde Ortsbild hinüber gerettet werden.

11.2.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaft-licher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Bewertung

Da innerhalb des Plangebietes keine Kultur- und sonstigen Sachgüter gem. obiger Definition vorhanden sind, wird das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter durch die Planung nicht erheblich beeinflusst.

11.2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

Bei Durchführung der Planung kann eine dem Bedarf nach neuen Wohnflächen und gemischten Bauflächen entsprechende bauliche Erweiterung in einer zentralen Ortslage erfolgen. Da das bauliche Entwicklungsgebiet nur ca. 1.500 m vom Bahnhof Tornesch entfernt ist, werden durch die geplanten gebietsinternen öffentlichen Grünflächen mit Fuß- und Radwegen neue Wohnstandorte mit umweltfreundlichen Verkehrsanbindungen an die Städte Hamburg und Elmshorn angeboten.

Bei Durchführung der Planung werden landwirtschaftliche Nutzflächen und offene Böden überplant, was zu einem ausgleichspflichtigen Eingriff in das Schutzgut Boden (durch Versiegelung) führt.

Bei Nichtdurchführung der Planung kann der Bereich baulich nicht entwickelt werden und es besteht die Gefahr, dass die bauliche Entwicklung zentrumsferner und in evt. naturschutzfachlich sensibleren Bereichen erfolgt.

Die Böden bleiben aber überwiegend unversiegelt.

Die Lebensräume der Tiere und Pflanzen bleiben überwiegend erhalten.

11.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu un-

terlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die Bilanzierung stellt klar, dass die durch die Erschließung und Bebauung verursachten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft im Sinnes des Bundesnaturschutzgesetzes im Vergleich zu dem vorherigen Zustand innerhalb des Baugebietes nicht vollständig auszugleichen sind, sodass externe Ausgleichsmaßnahmen/ -flächen festgesetzt werden müssen.

- Festsetzung/ Zuordnung externer Ausgleichsflächen (für Eingriffe in den Boden durch Versiegelung)
- Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen
- Festsetzungen zur Grünordnung:

1. <u>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</u>

Im Plangebiet befindet sich erhaltenswerter Gehölz- und Baumbestand, der als zu erhalten festgesetzt wird. Die zu erhaltenden Bäume befinden sich auf den geplanten öffentlichen Grünflächen bzw. auf Bestandsgrundstücken, die als nicht überbaubare Grundstücksfläche im Bebauungsplan ausgewiesen ist.

Die in der Planzeichnung als zu erhalten festgesetzten Bäume sind auf Dauer zu erhalten. Im Wurzelbereich der Bäume (Kronenbereich + 1,50m) sind Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze sowie Abgrabungen und Aufhöhungen unzulässig. Die DIN 18920 und die Richtlinien für die Anlage von Strassen, RAS – LP 4, sind zu beachten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz im Plangebiet zu leisten. Als gleichwertiger Ersatz ist je begonnene 40 cm Stammumfang des betroffenen Baumes, gemessen in 1 m Höhe, ein Baum der gleichen Art mit einem Stammumfang 20 - 25 cm zu pflanzen.

Zum langfristigen Erhalt der nördlich des Kuhlenweges vorhandenen - gemäß § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten – Knicks sowie der Schaffung von vorgelagerten Schutzstreifen werden in der Planzeichnung, als zeichnerische Festsetzung, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

Die Knicks sind vor Eingriffen zu schützen und mit Knickwall und Gehölzen dauerhaft zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln. Lückige Knickabschnitte sind mit Gehölzen der folgenden Liste in 1 m Pflanzabstand und je nach örtlichen Verhältnissen zwei oder dreireihig zu bepflanzen. Beschädigte Knickwallabschnitte sind mit örtlich gewonnenem Boden auszubessern.

Für die Anpflanzung von Gehölzen in den Knicks werden folgende Arten vorgeschlagen:

Apfel	- Malus sylvestris
Birne	- Pyrus communis
Esche	- Fraxinus excelsior
Feldahorn	- Acer campestre
Gew. Schneeball	- Viburnum opulus
Hasel	- Corylus avellana
Holunder	- Sambucus nigra
Hundsrose	- Rosa canina
Schlehe	- Prunus spinosa
Weißdorn	- Crataegus monogyna

Zwischen den zu erhaltenden Knicks und der angrenzenden Baufläche ist die Anlage von Gräben/Mulden zum Rückhalt und zur Versickerung des Niederschlagswassers der Bauflächen zulässig, jedoch nur außerhalb der Baumkronen zuzüglich 1,50 m.

Als Schutzmaßnahme sind die Maßnahmenflächen zu den angrenzenden Bauflächen dauerhaft durch einen mind. 0,80 m hohen Zaun abzugrenzen.

2. Anpflanzungen

Neu anzupflanzende Bäume bilden im Straßenraum ein wesentliches Gestaltungselement. Sie prägen das Erscheinungsbild der Straßen und übernehmen raumgliedernde Funktionen. Im Bebauungsplan sind sie als Pflanzhinweis ausgewiesen, um variable Pflanzungen zu ermöglichen.

Im Straßenraum sollen Laubbäume einer standortgerechten Art mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm gepflanzt und dauerhaft erhalten werden. Von den in der Planzeichnung dargestellten Standorten darf abgewichen werden, die Gesamtzahl der festgesetzten Bäume soll dabei aber nicht unterschritten werden.

Um einen ausreichenden Lebensraum für die Bäume bereitzustellen, ist im Kronenbereich eines jeden Laubbaumes eine Vegetationsfläche von mindestens 12 qm vorzuhalten und gegen ein Befahren mit Fahrzeugen zu sichern.

Für die Anpflanzung von Bäumen in den Straßen werden folgende schmal-/kleinkronige Arten vorgeschlagen:

Feldahorn	- Acer campestre
Rotdorn	- Crataegus laevigata ‘Paul Scarlet’
Vogelbeere	- Sorbus aucuparia
Weißdorn	- Crataegus monogyna ‚Stricta’
Weißdorn (pflaumenblättrig)	- Crataegus prunifolia ‚Splendens’
Zier-Apfel	- Malus ‚Rudolph’
Zier-Kirsche	- Prunus x hilleri ‚Spire’

Zur Durchgrünung der Bauflächen und Gestaltung des Ortsbildes ist auf jedem Baugrundstück der Allgemeinen Wohngebiete je angefangene 500 qm Grundstücksgröße mindestens ein kleinkroniger, und standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 12 –14 cm zu pflanzen. Im Wurzelbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm vorzuhalten und dauerhaft zu begrünen.

Für die Anpflanzung von Bäumen auf den Baugrundstücken werden folgende kleinkronige Arten vorgeschlagen:

bodenständige Hochstamm-Obstsorten

Rot-Ahorn	- Acer rubrum
Rotdorn	- Crataegus laevigata ‘Paul Scarlet’
Vogelbeere	- Sorbus aucuparia
Weißdorn	- Crataegus monogyna ‚Stricta’
Weißdorn (pflaumenblättrig)	- Crataegus prunifolia ‚Splendens’
Zier-Apfel	- Prunus x hilleri ‚Spire’

3. Einfriedungen

Zur Ortsbildgestaltung und landschaftsgerechten Eingrünung der Bauflächen zu den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen sollen zur Einfriedigung der Baugrundstücke nur heimische Laubgehölzhecken mit einer Mindesthöhe von 0,70 m zugelassen werden; grundstückseitig hinter den Hecken können Zäune, die höchstens so hoch wie die Hecken sein dürfen, errichtet werden.

Für das Anlegen einer Hecke werden folgende Arten vorgeschlagen:

Rotbuche	- Fagus sylvatica
Hainbuche	- Carpinus betulus
Liguster	- Ligustrum vulgare
Weißdorn	- Crataegus monogyna
Feldahorn	- Acer campestre

Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vorschriften bei der weiteren Planung

Auf der B-Planebene sowie bei Gebäudeabrissen sind die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 (1) BNatSchG dezidiert abzuprüfen. Im Fokus stehen hier insbesondere die Verbote der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44, S. 1 Nr. 3) sowie das Tötungsverbot (§ 44, S. 1 Nr. 1).

„Grundsätzlich sind zur Vermeidung von absichtlichen Tötungen alle Gehölzbeseitigungen, Baumentnahmen und Gebäuderückbauten außerhalb der Vogelbrutzeit und der Wochenstubenzeit der Fledermäuse durchzuführen, d.h. diese Maßnahmen sind nur vom 01. Oktober bis zum 01. März des Folgejah-

res zulässig.“ (aus: Artenschutzrechtliche Stellungnahme zur 30.Änd. FNP Tornesch; BIOPLAN Sept. 2010)

Das Auftreten von Winterquartieren ist nur in alten Bäumen mit Großhöhlen und mit einem Stammdurchmesser von mehr als 50 cm in Höhlenhöhe sowie in Gebäuden nicht auszuschließen.

Um nicht in den Verbotstatbestand zu kommen, muss bei möglichen Beeinträchtigungen dieser Strukturen eine intensive artenschutzrechtliche Auseinandersetzung erfolgen.

Ein besonderer Konfliktbereich besteht an der Kreuzung Kuhlenweg/Kleiner Moorweg wo mit dem alten Bauernhof, den am Kleinen Moorweg vor diesem stehenden alten Eichen und dem als dichten Redder ausgeprägten nördlichen Abschnitt des Kuhlenwegs ein strukturreiches Ensemble unterschiedlicher Landschaftselemente für die Lokalpopulationen von Zwerg- und Breitflügelfledermaus und vor allem auch des Braunen Langohrs als Quartierstandort (Altbäume, Bauernhof), Jagdhabitat und Flugleitlinie (Redder) besonders bedeutsam ist. Darüber hinaus ist der Redder auch potenzielle Flugleitlinie für Wasser-, Mücken- und Rauhautfledermaus.

In den Gebäuden des alten Bauernhofes, südöstlich der Straßengabelung Kuhlenweg/ Kleiner Moorweg muss, gemäß einer aktuellen Überprüfung durch einen Fledermausfachmann (25.02.2011, Dipl. Biol. D. Hammerich) eine Ganzjahresnutzung von Fledermäusen (sommerliche Nutzung und Überwinterung von z.B. Zwerg- und Breitflügelfledermäusen) angenommen werden.

Um das Tötungsrisiko für die Fledermäuse möglichst zu vermeiden, wurde deshalb für die anstehenden Abrissarbeiten ein enges Zeitfenster, vom 15.03. bis 15.04., festgelegt (Absprache am 25.02.2011, zwischen BIOPLAN/ Dipl. Biol. D. Hammerich und Stadt Tornesch/ Umweltamt Herr Lutz).

Ferner wurde die dauerhafte Installation von 2 Ausweichquartieren in der Größenordnung von jeweils mind. 1 m² (z.B. sog. Fledermaustafeln) an zwei benachbarten Bauernhöfen, gemäß Einweisung durch das Umweltamt Tornesch/Herrn Lutz, als Maßnahme zum dauerhaften Erhalt der Funktionsfähigkeit der Lebensstätte beschlossen. Die Quartierinstallation muss vor dem 15.04.2011 abgeschlossen sein. Den Ersatzquartieren muss vorher oder spätestens im Anschluss an die erfolgte Anbringung durch einen Fledermausspezialisten die volle Funktionsfähigkeit bescheinigt werden.

Ergänzend ist die Anbringung von insgesamt 8 kleineren Fledermauskästen in unmittelbarer Nachbarschaft des Hofes an Bäumen oder bestehenden Gebäuden notwendig. Hierbei sollten jeweils 4 Spaltenkästen (z. B. Fledermausflachkasten Typ 1 FF der Fa. SCHWEGLER oder Typ FSPK der Fa. HASSELFELDT) sowie 4 Fledermaushöhlen (z. B. Typ 2 FN oder 1 FD der Fa. SCHWEG-

LER oder Fledermaushöhle FLH-DV der Fa. HASSELFELDT) zum Einsatz kommen. Lage und Exposition der Kästen sollten mit einem Fledermausspezialisten (z.B. Dipl. Biol. D. Hammerich) abgestimmt werden.

Im B-Plan werden im Bereich des Kuhlenweges und des Kleinen Moorweges alle eingemessenen Bäume zum Erhalt festgesetzt. Zum dauerhaften Erhalt der Bäume sind im Wurzelbereich der Bäume (Kronenbereich + 1,50m) Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze sowie Abgrabungen und Aufhöhungen unzulässig; dazu gehört auch:

- keine Erschließungsmaßnahmen wie Leitungsverlegungen jedweder Art,
- kein Straßenaus- oder Straßenneubau

Zum langfristigen Erhalt der nördlich des Kuhlenweges vorhandenen - gemäß § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten – Knicks sowie der Schaffung von vorgelagerten Schutzstreifen werden in der Planzeichnung, als zeichnerische Festsetzung, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

11.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Da gemäß §1a BauGB mit Grund und Boden sparsam umzugehen ist, hat die Stadt Tornesch für die geplante Ausweisung neuer Wohnbauflächen im Rahmen der 30. Änderung des Flächennutzungsplanes zunächst Maßnahmen zur Wiedernutzung von Flächen, Nach- und Innenverdichtung geprüft und daraufhin die Aufstellung mehrerer B-Pläne beschlossen bzw. geplant.

Das B-Plangebiet Nr.65 ist eins von 7 Teilgebieten in die das F-Plangebiet im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung aufgeteilt wird.

Für die beabsichtigte Ausweisung neuer Wohnbauflächen im 30. Änderungsgebiet des F-Planes wurden im Rahmen eines Wettbewerbes unterschiedliche Entwürfe und Konzepte für den Bereich entwickelt. Der 1. Preis diente als Grundlage für die Weiterbearbeitung und entspricht im Wesentlichen den Darstellungen in der 30. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Damit wurden im Rahmen eines Wettbewerbes innerhalb des Gebietes anderweitige Planungsmöglichkeiten geprüft.

11.3 Zusätzliche Angaben

11.3.1 Verwendete technische Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen waren

- die „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenmi-

nisteriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein vom August 1998.

Abschließende Aussagen zum Thema

- Baugrund/ Versickerungsfähigkeit/ Niederschlagswasserableitung können aufgrund fehlender diesbezüglicher ergänzender Untersuchungen (Baugrunduntersuchung, wasserwirtschaftliches Gutachten) noch nicht getroffen werden.

11.3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Überwachung der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Festsetzungen soll durch die Stadt Tornesch erstmalig nach Realisierung der Baumaßnahmen durch Ortsbesichtigung mit Protokollerstellung erfolgen.

11.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 65 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung neuer Bauflächen zur Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern geschaffen werden.

Zu diesem Zweck sieht der Bebauungsplan die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes mit einer GRZ von 0,30, verkehrsberuhigte Straßenflächen sowie öffentliche Grünflächen vor.

Das ca. 5,0 ha große Plangebiet befindet sich nordöstlich der bebauten Ortslage und ist ein Teil der Gesamtplanung „Tornesch am See“, das in sieben Teilbebauungspläne unterteilt ist. Das gesamte bauliche Entwicklungsgebiet ist ca. 36 ha groß.

Das Plangebiet stellt sich zu ca. 26 % als landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland/Acker) zu ca. 13 % als Gehölzstrukturen (Knicks, Gehölzflächen und gehölzbestimmte Wiesen), zu ca. 38 % als Baumschul- und Gartenbauflächen mit Gebäuden sowie Folienflächen, zu ca. 9 % als Bauflächen (überwiegend Wohnen teilw. Baumschule/ Gärtnerei) und 10 % als Regenrückhaltebereich (incl. Wald) sowie zu 4 % als Verkehrsfläche dar.

Das Plangebiet ist z.Zt. überwiegend nicht versiegelt und kann damit zu mehr als 90 % als tatsächlicher und potenzieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen angesehen werden.

Neben den Gärten, den landwirtschaftlichen Nutzflächen und dem Bereich des Regenrückhaltebeckens können mehrere eingemessene Einzelbäume, Baumgruppen und Knicks mit Stammdurchmessern von Eichen bis 1,00 m und Kronendurchmessern bis 19,00 m, Tieren als Lebensraum dienen.

Die Gehölzstreifen/ Baumreihen am Kuhlenweg unterliegen als Knicks (Definition gemäß Biotopverordnung § 1, Nr.10) einem Schutz als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG. Die Gehölzflächen am Regenrückhaltebecken unterliegen dem Schutz des Landeswaldgesetzes.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht besitzt das Plangebiet insgesamt eine durchschnittliche Bedeutung als Brutvogellebensraum als (mittlere Wertstufe III in einem 5-stufigen Bewertungssystem) und eine hohe Bedeutung (Wertstufe IV) für Fledermäuse.

Als Bereiche mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse und Vögel sind die Knicks und Redder und die übrigen Gehölzstrukturen sowie der Regenrückhaltebereich zu bewerten.

Aber auch die Acker- und Grünlandflächen besitzen für die Fledermäuse (vor allem Breitflügelfledermaus und Großer und Kleiner Abendsegler) eine artenschutzrechtliche Bedeutung als Nahrungsräume. Bemerkenswert ist weiterhin das Auftreten von anspruchsvollen Fledermausarten wie dem Braunen Langohr (am Hof am Kreuzungsbereich Kuhlenweg/Kleiner Moorweg) sowie der ebenfalls im Gebiet auftretenden Rauhautfledermaus.

Die eingemessenen großen Bäume werden aus Gründen des Artenschutzes (gesetzlich geschützte Knicks/Baumreihen, Lebensraum europarechtlich geschützter Arten) und zur Sicherung einer landschaftlichen Ortsrandeingrünung zum Erhalt festgesetzt.

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen werden Bereiche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die Maßnahmenflächen dienen dem langfristigen Erhalt der vorhandenen Knicks, die im Bereich des Kuhlenweges als Redder ausgebildet sind, wobei der südliche Teil des Doppelknicks außerhalb des B-Plangebietes Nr. 65 liegt.

Die Eingriffe in die vorhandenen Natur- und Landschaftspotenziale wurden[1] ermittelt, bewertet und Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich empfohlen und im Umweltbericht dokumentiert.

Unter anderem sind dies:

- Festsetzung von Erhaltungs- und Anpflanzgeboten für Bäume und Hecken auf den Baugrundstücken und den Verkehrsflächen
- Festsetzung öffentlicher Grünflächen
- Festsetzung von Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Knick- und Reddererhalt)

[1] anhand der „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein vom August 1998

- Festsetzung/ Zuordnung externer Ausgleichsflächen (Ausgleich für Bodenversiegelung)

Grundsätzlich sind zur Vermeidung von absichtlichen Tötungen alle Gehölzbeseitigungen, Baumentnahmen und Gebäuderückbauten außerhalb der Vogelbrutzeit und der Wochenstubenzeit der Fledermäuse durchzuführen, d.h. diese Maßnahmen sind nur vom 01. Oktober bis zum 01. März des Folgejahres zulässig.

In den Gebäuden des alten Bauernhofes, südöstlich der Straßengabelung Kuhlenweg/ Kleiner Moorweg muss, gemäß einer aktuellen Überprüfung eine Ganzjahresnutzung von Fledermäusen (sommerliche Nutzung und Überwinterung von z.B. Zwerg- und Breitflügelfledermäusen) angenommen werden.

Um das Tötungsrisiko für die Fledermäuse möglichst zu vermeiden, wurde deshalb für die anstehenden Abrissarbeiten ein enges Zeitfenster, vom 15.03. bis 15.04., festgelegt.

Ferner wurde die dauerhafte Installation von 2 Ausweichquartieren an zwei benachbarten Bauernhöfen als Maßnahme zum dauerhaften Erhalt der Funktionsfähigkeit der Lebensstätte beschlossen. Die Quartierinstallation muss vor dem 15.04.2011 abgeschlossen sein. Den Ersatzquartieren muss vorher oder spätestens im Anschluss an die erfolgte Anbringung durch einen Fledermausspezialisten die volle Funktionsfähigkeit bescheinigt werden.

Ergänzend ist die Anbringung von insgesamt 8 kleineren Fledermauskästen in unmittelbarer Nachbarschaft des Hofes an Bäumen oder bestehenden Gebäuden notwendig. Lage und Exposition der Kästen sollten mit einem Fledermausspezialisten (z.B. Dipl. Biol. D. Hammerich) abgestimmt werden.

Im B-Plan werden im Bereich des Kuhlenweges und des Kleinen Moorweges alle eingemessenen Bäume zum Erhalt festgesetzt. Zum dauerhaften Erhalt der Bäume sind im Wurzelbereich der Bäume (Kronenbereich + 1,50m) Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze sowie Abgrabungen und Aufhöhungen unzulässig; dazu gehört auch:

- keine Erschließungsmaßnahmen wie Leitungsverlegungen jedweder Art,
- kein Straßenaus- oder Straßenneubau

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor Lärmeinwirkungen aus dem Verkehr auf der Ahrenloher Straße und dem Großen Moorweg werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden im Rahmen eines Wettbewerbes für das Gesamtentwicklungsgebiet ‚Tornesch am See' geprüft.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen

Umweltauswirkungen **durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind**.

12. Flächenbilanz

In der nachfolgenden Tabelle sind alle im Bebauungsplan festgesetzten Flächenarten zusammengestellt.

WA 65.1 – WA 65.10:	GRZ: 0,30	
WA 65.1	1.474 m²	
WA 65.2	1.114 m²	
WA 65.3	2.722 m²	
WA 65.4	1.816 m²	
WA 65.5	1.526 m²	
WA 65.6	4.621 m²	
WA 65.7	2.682 m²	
WA 65.8	1.442 m²	
WA 65.9	1.012 m²	
WA 65.10	4.170 m²	
Baugebiete insgesamt	22.578 m²	45%
Verkehrsberuhigter Bereich	5.292 m²	
Wege	664 m²	
Verkehrsgrün	559 m²	
Verkehrsflächen insgesamt	6.495 m²	13%
Öffentliche Grünflächen	16.701 m²	
Regenrückhaltebecken	4.716 m²	
Öffentliche Grünflächen insgesamt	21.417 m²	42%
Plangebiet insgesamt	**50.490 m²**	**100%**

neue Wohneinheiten 38 WE

13. Kosten

Zu den Kosten, die der Stadt aus der Durchführung des Bebauungsplanes voraussichtlich entstehen, können zurzeit noch keine Angaben gemacht werden.

Diese Begründung wurde von der Ratsversammlung Tornesch in ihrer Sitzung am …….. gebilligt.

Tornesch, den ….....

STADT TORNESCH

……

Roland Krügel

Bürgermeister

Anlagen:

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 65 „Tornesch am See“ in Tornesch (Stand: 17.02.2011 | Lärmkontor GmbH, Hamburg)

Verkehrsuntersuchung Tornesch am See (Februar 2011 | Ingenieursgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Hannover)

UMWELTBERICHT

ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 65

- Kuhlenweg – Kreisverkehrsplatz K22-

Stadt Tornesch

AUFTRAGGEBER:

STADT TORNESCH
Bau- und Umweltamt
Wittstocker Straße 7
25436 Tornesch

AUFTRAGNEHMER:

ZUMHOLZ
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR
Grootkoppelstraße 18
22844 Norderstedt

Tel: 040 - 528 31 29/45 Fax: 040 – 528 32 01
email: buero@zumholz-la.de

BEARBEITUNG:

Dipl. Ing. Maren Dohse-Zeitnitz

Norderstedt, 03.03.2011
gemäß aktualisierter Planunterlagen Büro Schellenberg + Bäumler

Verfahrensstand: Entwurf

1 Umweltbericht

1.1 Einleitung

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

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

Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegt.

1.1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Stadt Tornesch hat die Behörden und Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung betroffen sein könnte, im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung über die Planung unterrichtet und zur Äußerung im Hinblick auf den Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung auffordert **(§ 4 BauGB, Beteiligung der Behörden)**.

Folgende Beteiligte äußerten für den Umweltbericht relevante Anregungen oder gaben Hinweise

- **Kreis Pinneberg, Fachdienst Umwelt**, schriftliche Stellungnahme vom 23.07.2010

  Zusammenfassung der Äußerung:

  Gesundheitlicher Umweltschutz:

  Im Umweltbericht sind Aussagen zur Lärmvorbelastung (Straßenverkehr, Gewerbe- und Bahnlärm) des Gebietes zu treffen.

  Untere Bodenschutzbehörde:

  Der B-Plan geht nicht auf die Belange des Bodenschutzes ein.

  Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Altablagerungen im Plangeltungsbereich nicht bekannt. Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen und/ oder Altlasten aus früheren gewerblichen/ industriellen Nutzungen von Grundstücken im Plangebiet liegen zur Zeit nicht vor.

  Hinweis zur Aufnahme in die Begründung:

  Sollten im Zuge der Planung, der Umsetzung des Planvorhabens, bei den Erschließungsarbeiten oder beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine Altablagerung und/ oder eine Verunreinigung des Bodens mit Schadstoffen hindeuten, so ist der Fachdienst Umwelt – Untere Bodenschutzbehörde – beim Kreis Pinneberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen (Ansprechpartnerin: Frau Weik, Telefon: 04101/ 212 368).

  Untere Naturschutzbehörde:

  Die vorhandenen Knicks sind innerhalb öffentlicher Grünflächen zu erhalten und zu schützen mit ausreichenden Abständen zu baulichen Anlagen jeglicher Art. Die artenschutzrechtlichen Belange sind auf der Grundlage aktueller Daten zu berücksichtigen.

Untere Wasserbehörde:
Es fehlen sämtlichen Aussagen zur Regen- und Schmutzwasserableitung. Die Erschließung ist somit nicht gesichert.
Es wird eine Konzeption zur Beseitigung des Regenwassers benötigt, die entsprechenden wasserrechtliche Zulassungen sind zu beantragen.
Nach Rücksprachen mit dem Wasser- und Bodenverband sind die aufnehmenden Vorfluter zu klein, sodass eine Regenwasserrückhaltung erforderlich wird. Versickerung ist nur möglich, wenn die Bodenart und der Grundwasserstand dies zulassen. Die Lage der öffentlichen Mulden ist nicht ersichtlich.

Die Wasserbehörde steht gerne für ein Abstimmungsgespräch zur Verfügung.

- **Forstbehörde Mitte des Landes Schl. – H.**, schriftliche Stellungnahme vom 13.07.2010

  Zusammenfassung der Äußerung (zu F-Planänderung u. Aufstellung B-Pläne 65, 73, 79*):*

  Der Änderung des F-Planes stimme ich zu.

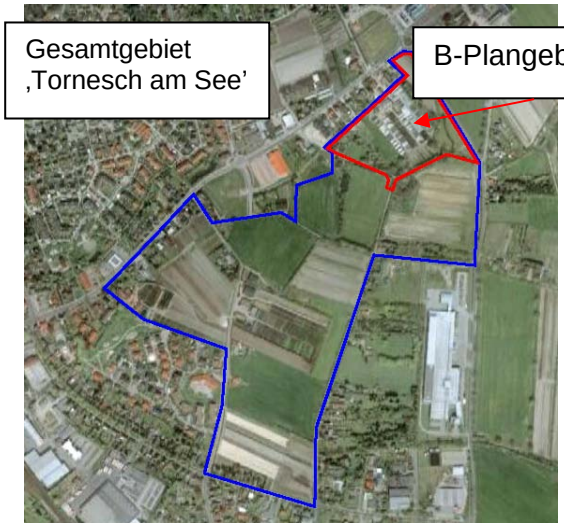
  Im B-Plan 65 befindet sich im Ostteil des Plangebietes eine junge Waldfläche, die aus Sukzession und liegengelassener Baumschulwirtschaft entstanden ist. Der Planvorschlag sieht die Beibelassung sowie eine Vergrößerung der Waldfläche zusammen mit einem Gewässer vor.
  Die mögliche Waldabstandsfrage ist nach meiner Meinung über eine Umbaugestaltung zu regeln. Für mich ist in diesem Fall alleine wichtig, dass innerhalb des Plangebietes grüne Strauch- und Bauminseln verbleiben bzw. geplant werden.
  Eine weitere Waldfläche liegt zur Zeit außerhalb der o.a. B-Pläne und zwar südlich des B-Planes 65. Während der Planvorstellung (Scopingtermin) wurde deutlich, dass der ökologische Aspekt über Strauch-, Baum- und Wasserflächen in hohem Maße beachtet wurde. Aus diesem Grunde erhebe ich keine Ersatzforderungen. Einen möglichen Ersatz sehe ich in der ökologischen Ausgestaltung.

1.1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Die Stadt Tornesch plant östlich der bebauten Ortslage, weitere Bauflächen zur Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern bereitzustellen. Das Plangebiet ist ein Teil der Gesamtplanung „Tornesch am See“, das in sieben Teilbebauungspläne unterteilt ist. Das gesamte bauliche Entwicklungsgebiet ist ca. 37 ha groß.

Das Plangebiet befindet sich nördlich des Kuhlenweges und westlich des großen Moorweges, die gemischte Bebauung entlang der Ahrenloher wird nicht in das Plangebiet integriert und bildet damit die westliche Begrenzung des Plangebietes.

Nach Norden, Osten und Süden ist das Plangebiet überwiegend von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben.



Lage des Plangebietes in der Ortslage Tornesch

Plangebiet zwischen
Ahrenloherstraße, Kuhlenweg, K 22

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Der Bebauungsplan sieht für die geplante Nutzung die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes mit einer GRZ von 0,30, verkehrsberuhigte Straßenflächen sowie öffentliche Grünflächen vor.

Die eingemessenen großen Bäume werden aus Gründen des Artenschutzes (gesetzlich geschützte Knicks/Baumreihen, Lebensraum europarechtlich geschützter Arten) und zur Sicherung einer landschaftlichen Ortsrandeingrünung überwiegend zum Erhalt festgesetzt.

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen werden Bereiche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die Maßnahmenflächen dienen dem langfristigen Erhalt der vorhandenen Knicks, die im Bereich des Kuhlenweges als Redder ausgebildet sind, wobei der südliche Teil des Doppelknicks außerhalb des B-Plangebietes Nr. 65 liegt.

Im Bereich des Regenrückhaltebeckens befinden sich gemäß Stellungnahme der Forstbehörde jüngere Waldflächen, die zu erhalten und vergrößern sind.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte B-Plangebiet hat eine Größe von ca. 5,0 ha.

Wohnbaufläche	2,260 ha
Verkehrsfläche	0,650 ha
Öffentliche Grünfläche (incl. Bereich RRB)	1,690 ha
Flächen für Wald (incl. Bereich RRB)	0,450 ha
Bruttobauland (gesamt)	**5,050 ha**

B-Planzeichnung

1.1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Regionalplanes (Fortschreibung 1998) und des Landschaftsrahmenplanes (September 1998) jeweils für den Planungsraum I, Schleswig-Holstein/ Süd.

Der Regionalplan 1998 stellt dar, dass das Plangebiet sich innerhalb der Siedlungsachse Hamburg-Elmshorn im östlichen Anschluss das zusammenhängende Siedlungsgebiet von Tornesch als Stadtrandkern 1. Ordnung befindet. Regionale Freiraumstrukturen werden durch das Plangebiet nicht tangiert.

Der Landschaftsrahmenplan 1998 trifft weder für den Bereich der F-Planänderung noch für die angrenzenden Flächen planungsrelevante Aussagen. Flächen mit besonderer Erholungseignung und besonderen ökologischen Funktionen sowie Bereiche der Hauptverbundachse im landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem grenzen östlich des Plangebietes erst in ca. 1 km Entfernung an.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Tornesch wird das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Mit der 30 Änd. des Flächennutzungsplanes erfolgt eine Darstellung als Wohnbaufläche, Gemischte Baufläche und öffentliche Grünfläche.

Im festgestellten Landschaftsplan der Stadt Tornesch (Stand 1995) werden für das Plangebiet vorhandene und geplante Wohnbauflächen dargestellt.
Der Plan stellt dar, dass vorhandene Knicks und prägende Einzelbäume zu erhalten und in der Planung, besonders entlang der K 22 durch neu anzupflanzende Knicks zu ergänzen sind.

1.2 Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen

1.2.1 Derzeitiger Umweltzustand/ Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet stellte sich zum Zeitpunkt der Bestandserfassung zu ca. 26 % als landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland/Acker) zu ca. 13 % als Gehölzstrukturen (Knicks, Gehölzflächen und gehölzbestimmte Wiesen), zu ca. 38 % als Baumschul- und Gartenbauflächen mit Gebäuden sowie Folienflächen, zu ca. 9 % als Bauflächen (überwiegend Wohnen teilw. Baumschule/ Gärtnerei) und 10 % als Regenrückhaltebereich (incl. Wald) sowie zu 4 % als Verkehrsfläche dar.

1.2.1.1 Schutzgut Mensch

Beeinträchtigung durch Lärm und Luftschadstoffe
Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen durch Lärm vom Straßenverkehr überwiegend durch den Verkehr auf der Ahrenloher Straße.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung sollte durch das Büro Lärmkontor ermittelt werden, ob Beeinträchtigungen durch die im Umfeld des Bebauungsplangebietes vorhandenen Gewerbeflächen an der vorgesehenen Wohnbebauung zu erwarten sind und welche Abstandsflächen hierbei als zielführend angesehen werden können, um eine Verträg-lichkeit der nebeneinanderliegenden Nutzungen herzustellen.
Weiterführend solle untersucht und bewertet werden, inwieweit sich die stark frequentierte Ahrenloher Straße sowie weitere geringer belastete Straßen auf die geplanten Wohnbauflächen auswirken.
Sofern schalltechnische Konflikte ermittelt werden, sollten Maßnahmen zum Schutz sensibler Nutzungen vorgeschlagen werden.

Die schalltechnische Untersuchung hat folgende Ergebnisse erbracht:

> Bezüglich des Gewerbelärms hat sich ergeben, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ im Plangebiet nahezu vollständig eingehalten werden. Lediglich am westlichen Rand des Plangebietes wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) im Tagzeitraum bzw. 40 dB(A) im Nachtzeitraum auf einer kleinen Fläche leicht überschritten. In diesem Bereich sollte durch die festgesetzte Baugrenze das Bauen von Wohnhäusern ausgeschlossen werden.
>
> Die größte schalltechnische Belastung im Plangebiet, ausgehend von den verkehrsbedingten Immissionen, besteht entlang des Großen Moorwegs (K22) sowie an den Gebäuden parallel zur Ahrenloher Straße.
>
> Im Tagzeitraum wird der Orientierungswert der DIN 18005 /6/ in Bereichen entlang der Ahrenloher Straße sowie dem Großen Moorweg überschritten, der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV /4/ wird im Tagzeitraum jedoch nur am nördlichsten Gebäude überschritten.
>
> Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert der DIN 18005 in größeren Bereichen als im Tagzeitraum entlang der Ahrenloher Straße sowie dem Großen Moorweg überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) nachts wird an den der Ahrenloher Straße zugewandten Gebäudefassaden durchgängig erreicht bzw. in geringem Maße überschritten.
>
> Von einer zwingenden Forderung nach lärmgedämmten Zulufteinrichtungen bei Schlaf- und Kinderzimmern in den Lärmpegelbereichen I bis III empfehlen wir Abstand zu nehmen, da solche Einrichtungen i.d.R. das Gesamtschalldämmmaß des Außenbauteils bei geschlossenem Fenster verschlechtert. Sollten die im Rahmen der Untersuchung verwendeten Baugrenzen sich noch

einmal verschieben und Gebäudefassaden in den Lärmpegelbereich IV gelangen wäre eine Zulufteinrichtung an diesen Fassaden zu empfehlen.

Um dennoch aus schalltechnischer Sicht eine entsprechende Wohnqualität in den Bereichen für Wohngebietsnutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 65 „Tornesch am See“ in Tornesch sicher zu stellen, empfehlen wir folgende oder ähnliche Festsetzungen in den Bebauungsplan zu übernehmen:

„Durch Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung sind die Wohn- und Schlafräume sowie Außenwohnbereiche entlang der ersten Baureihe der zur Ahrenloher Straße gelegenen Wohnhäuser sowie der ersten Baureihe der zur K22 (Großer Moorweg) gelegenen Wohnhäuser den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für die Räume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Hierzu sind die Außenbauteile der Gebäudekörper entsprechend der nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (vom November 1989) definierten Lärmpegelbereiche zu planen und auszuführen.

Dabei müssen Fassadenbereiche, deren Abstand zur Mittelachse der K22 (Großer Moorweg) weniger als 23 m beträgt gemäß Lärmpegelbereich IV geplant und ausgeführt werden. In einem Korridor zwischen 23 m und 52 m sind die Fassaden gemäß Lärmpegelbereich III zu planen und auszuführen. Zudem ist die zur L110 gerichtete Fassade der ersten Gebäudereihe am nordwestlich Rand des Plangebietes gemäß Lärmpegelbereich III zu planen und auszuführen.

Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Bei Einhaltung der Vorgaben für die jeweiligen Lärmpegelbereiche sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Menschen/ der menschlichen Gesundheit zu erwarten.

Erholungsnutzung

Das Plangebiet dient derzeit nur untergeordnet der Erholungsnutzung, indem die wenig befahrenen schmalen Straßen z.B. als Fahrradwege nach Süden ins Ortszentrum oder nach Westen in die freie Landschaft genutzt werden können.

Das B-Plangebiet Nr.65 als Bestandteil der Gesamtplanung „Tornesch am See“ ist in das übergeordnete Freiraumkonzept eingebunden. Die Kernidee dieses Freiraumkonzeptes ist die Verzahnung der Baukörper mit der Landschaft und die Ausprägung eines neuen Ortsrandes. Die Bereiche zwischen den Wohnquartieren sollen einen freien Charakter aufweisen, dort sind als Wiesen genutzte Flächen geplant.

Das Plangebiet ist großzügig auch für Fußgänger und Radfahrer erschlossen und bietet eine Verbindung vom Kuhlenweg zum Großen Moorweg.

1.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Artenschutz

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Das Plangebiet ist z. Zt. überwiegend nicht versiegelt und kann damit zu mehr als 90 % als tatsächlicher und potenzieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen angesehen werden.
Neben den Gärten, den landwirtschaftlichen Nutzflächen und dem Bereich des Regenrückhaltebeckens können mehrere eingemessene Einzelbäume, Baumgruppen und Knicks mit Stammdurchmessern von Eichen bis 1,00 m und Kronendurchmessern bis 19,00 m, Tieren als Lebensraum dienen.

Die Gehölzstreifen/ Baumreihen am Kuhlenweg unterliegen als Knicks (Definition gemäß Biotopverordnung § 1, Nr.10) einem Schutz als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG. Die Gehölzflächen am Regenrückhaltebecken unterliegen dem Schutz des Landeswaldgesetzes.

Fauna/ Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG und EU-Recht

Das europäische Artenschutzrecht[1] verbietet es u. a., wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten (…) zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen (…) zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäisch geschützten Arten[2] aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Ein Verstoß gegen das letztgenannte Verbot liegt jedoch nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 42 (5) BNatSchG). Nur dann wird entsprechend auch keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Die zentralen Vorschriften des Artenschutzes finden sich im § 44 BNatSchG, der für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten Verbote für unterschiedliche Beeinträchtigungen (Tötungs-, Verletzungs- und Störungsverbote) beinhaltet.

Der besondere Artenschutz ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung oder bei Gebäudeabrissen zwingend zu berücksichtigen.

Zur Ermittlung der (potenziellen) Eignung des Plangebiets als Lebensraum für europarechtlich geschützte Tierarten wurden am 30.07. und 16.08.2010 zwei Freilandbegehungen durchgeführt, während derer eine Begutachtung des Geländes sowie eine Aufnahme der Tierbestände (insbesondere der Fledermausfauna mit Hilfe von Ultraschalldetektoren und sog. Horchboxen) erfolgte.
Wesentlich ist dafür die Ermittlung der im Plangebiet potenziell bzw. tatsächlich vorkommenden europäisch geschützten Tierarten. Geschützte Pflanzenarten kommen sicher nicht vor. Von artenschutzrechtlicher Relevanz sind die Vorkommen von Fledermäusen und europäischen Vogelarten. Andere europarechtlich geschützte Arten wie z.B. die Haselmaus (geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit nach LANU & SN 2008) sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Fledermäuse
In Schleswig-Holstein sind derzeit 15 Fledermausarten heimisch. Alle gelten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützte Arten und sind darüber hinaus ausnahmslos als Arten des Anh. IV FFH-RL nach europäischem Recht streng geschützt.
Im Planungsraum können potenziell **8 Arten** erwartet werden (Tab. 1). Unter ihnen sind mit dem **Braunen Langohr** und der **Rauhautfledermaus** zwei Arten, die gegenwärtig als gefährdet (RL-Kategorie 3) eingestuft werden (BORKENHAGEN 2001). Von besonderer Bedeutung ist

[1] In Gestalt von FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie, in deutsches Recht umgesetzt u.a. im § 44 (1) BNatSchG
[2] dazu zählen alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie (z.B. alle Fledermäuse, Haselmaus, Fischotter, viele Amphibien, Zauneidechse, Heldbock, Eremit, Grüne Mosaikjungfer u.a.)

das vermehrte Auftreten von größeren (Balz-)Gruppen des stark gefährdeten **Kleinen Abendseglers** (*Nyctalus leisleri* - RL-Kategorie 2), die sich vor allem im Nordosten des PG im Bereich Kuhlenweg/Kleiner Moorweg konzentrierten. Das Arteninventar kann als relativ vollständig angesehen werden. Die Habitate der Fledermäuse lassen sich nicht durch Plangebietsgrenzen teilen.

Die für derartige Lebensräume typische Fledermausfauna (Zwerg- und Breitflügelfledermaus) ist auch im Plangebiet präsent und die beiden Arten sind dort auch die häufigsten Fledermäuse. Bemerkenswert ist jedoch das Auftreten von anspruchsvollen Fledermausarten wie dem Braunen Langohr am Hof am Kreuzungsbereich Kuhlenweg/Kleiner Moorweg. Die Art gilt in Schleswig-Holstein ebenso wie die ebenfalls im Gebiet auftretende Rauhautfledermaus als bestandsgefährdet.
Insgesamt kann das Plangebiet als geeigneter (Teil-) Lebensraum für Fledermäuse im Sommerhalbjahr eingestuft werden, da er verschiedene Lebensraumbestandteile aufweist, die für Fledermäuse eine Bedeutung haben können. Einzelne ältere Überhälter in der Knicklandschaft, Baumreihen und alte Hofbäume, mit einem Stammdurchmesser von mehr als 30 cm in Brusthöhe, in denen sich hinter abgeplatzter Rinde, in Stammrissen oder Höhlen Einzeltiere Tagesverstecke und sog. Balzquartiere finden können (Wasser-, Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Großer und Kleiner Abendsegler). Vor allem von Braunem Langohr sind auch Großquartiere (Wochenstuben) in Baumhöhlen in der Eichenreihe am Kleinen Moorweg zu vermuten.

- Windgeschützte Nahrungsräume entlang der gehölzbestandenen Knicks. (Breitflügel-, Rauhaut-, Mücken- und Zwergfledermaus, Braunes Langohr)
- Kleingewässer als bedeutende Jagdhabitate vor allem im Frühjahr für alle im Gebiet auftretenden Arten.
- Nahrungsräume über den Acker- und Grünlandflächen extensiv (v. a. Breitflügelfledermaus und Großer und Kleiner Abendsegler)
- Flugstraßen für kleinere Arten wie die Wasser-, Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus und das Braune Langohr entlang der das Gebiet gliedernden Knicks und Redder v.a. entlang von Straßen und Wegen wie im Kuhlenweg und Kleinen Moorweg

Vor allem die in der Abbildung gelb schraffiert dargestellten wichtigen Fledermausstrukturen sind für diese u.a. Arten als bedeutungsvoll einzustufen.

Eingriffe in diese Lebensraumbestandteile bedürfen einer sorgfältigen artenschutzfachlichen Überprüfung und Begleitung.

Das PG insgesamt hat für **Fledermäuse** eine **hohe Bedeutung (Wertstufe IV** in einem 5-stufigen Bewertungssystem).

Abb.: Wichtige Fledermauslebensräume im Gesamtgebiet ‚Tornesch am See'

Tabelle 1: (Potenzielle) Fledermausvorkommen im Planungsraum

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2001)
RL D: Gefährdungsstatus in Deutschland (MEINIG ET AL. 2009)
Gefährdungskategorien: 2: stark gefährdet 3: gefährdet D: Daten defizitär G: Gefährdung anzunehmen V: Art der Vorwarnliste, -: ungefährdet
FFH-Anh.: §: In den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt: IV: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse
+: Art während der Freilandbegehung nachgewiesen

Art	**RL SH**	**RL D**	**FFH-Anh.**	**Potenzielles und nachgewiesenes Vorkommen im B-Plangebiet bzw. dessen Nahbereich**
Wasserfledermaus *Myotis daubentoni*	-	-	§ (IV)	**+** Die Teiche im PG (insbesondere das RRB nördlich des Kuhlenwegs knapp außerhalb des PG) stellen potenziell bedeutende Jagdhabitate für die gewässergebundene Art dar. Die zuführenden Redder und Knicks sind hierfür wichtige Leitstrukturen. Einzelquartiere in alten Bäumen (z.B. Überhälter), sonst (Groß) Quartiere eher im Wald außerhalb des Siedlungsraumes zu vermuten.
Braunes Langohr *Plecotus auritus*	3	V	§ (IV)	**+** Nachweis in einer Eichenreihe vor einem alten Bauernhof an der Kreuzung Kuhlenweg/Kleiner Moorweg. Hier Wochenstubenverdacht im Gebäude oder in den Straßenbäumen. Der Raum zwischen Straßenbäumen und Hof ist potenziell besonders bedeutsames Jagdhabitat ebenso wie der nördlich anschließende Redder am Kuhlenweg. Mögliche Eingriffe in die Hofbäume und den Redder sind daher von besonderer artenschutzrechtlicher Relevanz und zu vermeiden.

Art	RL SH	RL D	FFH-Anh.	Potenzielles und nachgewiesenes Vorkommen im B-Plangebiet bzw. dessen Nahbereich
Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*	V	G	§ (IV)	+ Im PG weit verbreitet. Potenzielle Großquartiere v. a. in den Hofgebäuden am Kleinen Moorweg sowie den Gebäuden am Baumschulenweg zu vermuten. Eingriffe in diese Gebäudestrukturen bedürfen daher besonderer Überprüfung! Wichtige Nahrungsräume sind Grünländer und Ruderalfluren sowie die Kleingewässer (v. a. im Frühjahr) und Gehölzränder.
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	D	-	§ (IV)	+ Im PG weit verbreitet, hier häufigste Fledermausart. Mehrere Quartierhinweise (Balzquartiere, Tageseinstände) im PG. Dort auch Großquartiere in alten Bäumen insbes. aber in Gebäuden möglich bzw. wahrscheinlich. Hohe Wahrscheinlichkeit für Zwergfledermausquartier in Hofgebäuden an der Straßengabelung Kuhlenweg/Kleiner Moorweg (B-Plangebiet 79). Der als Redder ausgebildete nördliche Bereich des Kuhlenwegs ist wahrscheinliche Flugstraße. Weitere Leitlinien befinden sich entlang der linearen Knickstrukturen. Günstige Nahrungshabitate liegen an den Rändern älterer Gehölzstrukturen, im Kuhlenweg und über den Kleingewässern.
Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*	D	D	§ (IV)	Zwillingsart der Zwergfledermaus mit sehr ähnlichen ökologischen Ansprüchen, jedoch offenbar etwas größerer Vorliebe für gewässernahe Habitate. Sonst wie Zwergfledermaus, im Gebiet jedoch nicht nachgewiesen sondern lediglich *potenziell vorkommend.*
Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*	3	-	§ (IV)	+ Wie Mückenfledermaus mit einer Vorliebe für Gewässer. Auftreten vermutlich nur im Spätsommer/Herbst und Frühjahr zur Migrationszeit. Dann Auftreten von Tagesverstecken und Balzquartieren. Mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Wochenstuben im Gebiet! Wenige Nachweise im August.
Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*	2	D	§ (IV)	+ Über das gesamte PG verteilte Jagdaktivitäten mit einem Schwerpunkt entlang des Kleinen Moorwegs. Altbäume wie Überhälter und Hofbäume können potenzielle Großquartiere (Sommer- und Winterquartiere) beherbergen. Balzreviere ebenfalls in Bäumen aber auch in Gebäuden. Eingriffe in Großbäume sind hier von hoher artenschutzrechtlicher Relevanz und zu vermeiden oder aber konkret auf besondere Betroffenheiten hin zu überprüfen (Höhlenkartierung und Endoskopie!)
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*	-	V	§ (IV)	+ PG ist sicherer Nahrungsraum, aufgrund der großen Aktionsradien der Tiere jedoch vermutlich eher von untergeordneter Bedeutung. Altbäume wie Überhälter und Hofbäume können potenzielle Großquartiere (Sommer- und Winterquartiere) beherbergen. Eingriffe in Großbäume sind daher von hoher artenschutzrechtlicher Relevanz und zu vermeiden oder aber konkret auf besonderer Betroffenheiten hin zu überprüfen (Höhlenkartierung und Endoskopie!)

Europäische Vogelarten

Die Vogelgemeinschaft des Plangebiets ist durchschnittlich arten- und individuenreich ausgebildet. Sie setzt sich ausschließlich aus häufigen Vogelarten des Siedlungsraums zusammen, wobei entsprechend der Habitatausprägung Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter sowie Gebäudebrüter im Artbestand dominieren.

Während die offenen Grünländer und Ackerflächen als Brutorte praktisch keine Bedeutung besitzen (Ausnahme evtl. Schafstelze sowie Fasan in den Randbereichen) stellen die Knicks, Redder und kleineren Feldgehölze gut geeignete Bruthabitate insbesondere für Kleinvögel der schleswig-holsteinischen Knicklandschaft dar.
Die intensiv genutzten Baumschulflächen sind für Vögel nach den Erkenntnissen der Freilandbegehung eher von untergeordneter Bedeutung.

Typische und gefährdete Vogelarten der offenen bis halboffenen Agrarlandschaft wie Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn oder Neuntöter dürften im PR nicht auftreten. Die Brutvogelfauna der Knicks und Feldgehölze wird von häufigen und anspruchslosen Kleinvögeln wie Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel, Singdrossel, Klapper-, Dorn-, Mönchs- und Gartengrasmücke, Gelbspötter, Fitis, Zilpzalp, Bluthänfling und Goldammer dominiert.
Hinzu treten einige typische Baumbrüter wie Ringeltaube, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Meisen, Feldsperling, Elster, Rabenkrähe, Buchfink und Stieglitz. Im Feldgehölz am Großen Moorweg ist das Brutvorkommen des streng geschützten Mäusebussards wahrscheinlich. Weitere streng geschützte Arten treten mit dem Turmfalken potenziell als Brutvogel in den Höfen und dem Teichhuhn an den Kleingewässern in Erscheinung.
In den Höfen und Baumschulgebäuden sind typische Dorfvögel wie Turmfalke, Haustaube, Bachstelze, Rauch- und Mehlschwalbe, Hausrotschwanz, Grauschnäpper, Star, Haus- und Feldsperling zu erwarten.

Insgesamt treten im PG zahlreiche Arten mit einer breiten ökologischen Amplitude auf, die für abwechslungsreiche Lebensräume mit größeren Gehölzbeständen charakteristisch sind, so dass insgesamt von einem 52 Arten umfassenden Brutvogelspektrum im Geltungsbereich des F-Plans auszugehen ist.
Bestandsgefährdete Vogelarten und/oder solche des Anhangs I EU-Vogelschutzrichtlinie fehlen aufgrund des Nutzungsdrucks und der vergleichsweise hohen Störungsintensität. Von den gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten kommen wie erwähnt Mäusebussard, Turmfalke und Teichhuhn potenziell vor. Alle anderen einheimischen Vogelarten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

(Potenzielle) Brutvorkommen europäischer Vogelarten im Gesamtgebiet ‚Tornesch am See'

Bei der Freilandbegehung nachgewiesene Arten werden *kursiv* dargestellt.
Stockente, *Mäusebussard (streng geschützt),* Turmfalke (streng geschützt), Teichhuhn (streng geschützt), *Fasan, Ringeltaube*, Türkentaube, *Haustaube, Buntspecht, Rauch*- und Mehlschwalbe, Schafstelze, *Bachstelze, Zaunkönig, Heckenbraunelle*, *Rotkehlchen, Amsel, Singdrossel,* Misteldrossel, Haus- und Gartenrotschwanz, Sumpfrohrsänger, Gelbspötter, Klapper-, Dorn-, *Mönchs*- und Gartengrasmücke*, Zilpzalp*, Fitis, Wintergoldhähnchen, Grauschnäpper, Sumpf- und Weidenmeise, *Blaumeise, Kohlmeise*, Tannenmeise, Schwanzmeise, Gartenbaumläufer, *Elster, Rabenkrähe*, *Eichelhäher, Star*, *Haus*- und *Feldsperling*, *Buchfink, Grünfink,* Girlitz, Stieglitz, *Bluthänfling,* Birkenzeisig, Gimpel und *Goldammer.*

Bewertung: Die Brutvogelgemeinschaft des Standorts ist durchschnittlich arten- und zumindest teilweise (Knicks, Höfe, Feldgehölze) individuenreich ausgebildet. Gefährdete oder besonders spezialisierte Arten fehlen jedoch. Insgesamt ist die Bedeutung als Brutvogellebensraum als durchschnittlich (**mittlere Wertstufe III**) einzuordnen.

Amphibien
Mit einem artenschutzrechtlich relevanten Amphibienvorkommen ist im Plangebiet nicht zu rechnen; für ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Arten Moorfrosch, Kammmolch und Laubfrosch gibt es keinerlei Hinweise.

1.2.1.3 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich und baumschulerisch intensiv genutzt. Aufgrund der vorhandenen Nutzung ist der **Boden** des Plangebietes zu mehr als 90 % unversiegelt.

Das Plangebiet besitzt ein von Nordwesten nach Südosten leicht geneigtes Relief und liegt im Mittel auf ca. 11,40 m ü.NN.

Gemäß Bodenkarte des Geologischen Landesamtes Schleswig-Holstein steht im Plangebiet als Bodentyp überwiegend ein Hortisol-Pseudogley an. Hortisole sind durch eine tiefgründige Bodenbearbeitung in Baumschulen entstanden. Hortisol-Pseudogley ist ein Boden mit einem mächtigen humosen Mischhorzont aus Sand (30 – 50 cm, z.T. bis 100 cm mächtig) über lehmigem Sand und sandigen Lehm.
Im östlichen Bereich des Plangebietes ist als Stauwasserboden ein Pseudogley aus lehmigem bis schwach lehmigem Sand über sandigem Lehm und Lehm (Mergel) mit deutlichen Staunässemerkmalen (wasserstauender Horizont ab 30 cm Tiefe) vorhanden.

Diese Bodentypen sind weder selten, noch unterliegen sie einem besonderen Schutzstatus.

Für den Bereich des im B-Plangebiet Nr. 65 vorhandenen Regenrückhaltebeckens wurden im Rahmen der Erschließungsplanung für das B-Plangebiet Nr. 60 „Östlich Kummerfelder Weg“ zwei Baugrundsondierungen (BS 2 und BS 3) vorgenommen (s.a. Bericht zur Baugrunderkundung und –beurteilung Nr. B 384/00/05, Dipl.-Ing. Torsten Pöhler - Ingenieurbüro für Geotechnik, Bargteheide, 07.03.2005).

Im Bereich der BS 2 stehen demnach bis zur Endteufe von 4,0 m überwiegend nichtbindige Sande und Kiese an. Bei der BS 3 wurde dagegen eiszeitlicher, ge-mischtkörniger, bindiger Geschiebemergel angetroffen.
Das oberflächennahe Grundwasser wurde nach Beendigung der Bohrarbeiten geländenah in minimal ca. 0,70 m (+9,75 mNN) und maximal etwa 1,0 m (+9,95 mNN) Tiefe eingemessen. Die erkundeten Sande sind ab dieser Tiefe wasserführend.
Bei Übertragung dieser Verhältnisse auf das gesamte Bebauungsplangebiet ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aufgrund des oberflächennahen Grundwasserstandes zumindest zeitweise nicht möglich.

Da ergänzende Baugrunduntersuchungen für die übrigen Bereiche des Geltungsbereiches vom B-Plan Nr.65 fehlen, können abschließende Aussagen noch nicht getroffen werden.

Altablagerungen
Altablagerungen sind im Plangeltungsbereich derzeit nicht bekannt.

Aufgrund der Überformung des Bodens durch landwirtschaftliche Nutzung und Teilbebauung liegt im Bebauungsplangebiet eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl wird mit dem Bebauungsplanverfahren ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet.

Durch die geplante Baugebietsausweisung findet durch Versiegelung ein auszugleichender Eingriff in das Schutzgut ‚Boden' statt.
Hieraus leiten sich für das Baugebiet Umweltauswirkungen und ein flächenhaftes Kompensationserfordernis ab, das im Rahmen der Umweltprüfung zum B-Plan [3]bilanziert wird.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Schutzgut ‚Boden'

Die Versiegelung des Plangebietes errechnet sich für die Wohnbauflächen aus der zulässigen GRZ von 0,30 zuzüglich einer zulässigen Überschreitung um 50 % für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen und ergibt so eine maximale Versiegelung von 45 % der Bauflächen.
Zur Ermittlung der auszugleichenden Neuversiegelung werden die vorhandenen Versiegelungen (Altbebauung + Verkehrsfläche) von den geplanten Versiegelungen abgezogen.

Tabelle 1

Flächenbilanz Bestand / Planung						
	Bestand [ca. m²]			Planung [ca. m²]		
Fläche	versiegelt	offen	gesamt	versiegelt	offen	gesamt
Landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland/ Acker)	---	12.850	12.850	---	---	---
Knicks u. Gehölzstreifen, incl. Gräben	---	2.500	2.500	---	---	---
Gehölzflächen+gehölzbestimmte Wiesen	50	4.150	4.200			
Straßenverkehrsfläche (Asphalt-Fahrspur + offener Randstreifen)	1.250	850	2.100	---	---	---
Baumschul- u. Gartenbauflächen mit Gebäuden sowie Folienflächen	800	18.350	19.150			
Regenrückhaltebereich incl. Wald nach LWaldG	---	5.000	5.000			
Bauflächen mit Gärten (Wohnen)	650	4.050	4.700			
Bauflächen	---	---	---			
Qu.1-10, WA (GRZ 0,30 + 50 %)				10.170	12.430	22.600
Verkehrsflächen	---	---	---			
- Wege				650	---	650
- Verkehrsgrün				---	550	550
- Verkehrsberuhigter Bereich				5.300	---	5.300
Öffentliche Grünflächen	---	---	---			
- davon Regenrückhaltebereich				---	1.350	1.350
- Grünanlagen, verschiedene Zwecke				---	15.550	15.550
Wald (Bestand + Entwicklung)	---	---	---			
- im Bereich RRB				---	3.350	3.350
- außerhalb Bereich RRB				---	1.150	1.150
Plangebiet (gesamt)	**2.750**	**47.750**	**50.500**	**16.120**	**34.380**	**50.500**

[3] gem. „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung" in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein vom August 1998

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine Überbauung und Versiegelung von Flächen in einem Umfang von 16.120 qm zu.

Aufgrund der vorhandenen Bestandsversiegelung von 2.750 qm ergibt sich, dass eine auszugleichende Neuversiegelung von 16.120 qm – 2.750 qm= 13.370 qm ermöglicht wird.
Mit entsprechenden Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich ist auf die Eingriffe in den Bodenhaushalt zu reagieren. Der "Runderlass" schreibt einen Mindestausgleich für voll versiegelte Flächen von 1: 0,5 vor.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist aufgrund der geplanten Neuversiegelung im Bereich eines bisher wenig versiegelten Bodens als erheblich anzusehen.

Tabelle 2

Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Eingriff „Boden“	
Versiegelung (ohne § 34-Bereich):	
- Bestand	2.750 m^2
- Planung	16.120 m^2
Neuversiegelung	13.370 m^2
Kompensationsfaktor	0,5
Kompensationsbedarf -Versiegelung-	6.685 m^2

Für den Kompensationsbedarf von ca. 6.685 qm müssen außerhalb des Plangebietes geeignete Ausgleichsflächen dem Eingriff zugeordnet werden.

1.2.1.4 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel der nachhaltigen Entwicklung i.S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet durch das Regenrückhaltebecken und die Straßenrandgräben vorhanden.

Es ist geplant, das auf den Dachflächen und sonstigen versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser verzögert über offene Mulden und Gräben sowie Rohrleitungen in das am nordöstlichen Randbereich vorhandene Regenrückhaltebecken einzuleiten.
Im Rahmen eines noch zu erstellenden wasserwirtschaftlichen Konzeptes wird die ordnungsgemäße Ableitung des Schmutz- und Regenwassers nachgewiesen.

1.2.1.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebietes ist geprägt durch ein vielfältiges Geflecht unterschiedlicher baulicher wie landwirtschaftlicher Nutzungen aus Wohnbaugrundstücken mit z.T. großen Gärten und großflächiger Baumschulnutzung mit offenen Beeten und solchen un-

ter Folien- oder Glasdächern. Im südöstlichen Bereich befindet sich ein Regenrückhaltebecken mit randlichen Gehölzstrukturen und offenen Wiesenflächen.

Entlang des Kuhlenweges sind die gehölzbestandenen Knickwälle mit randlichen z.T. tiefen Gräben ortsbildprägend.

Das Landschaftsbild des Plangebietes ist als typisch für eine Ortsrandsituation im Übergangsstadium zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und kleineren Wohnbauflächen zu charakterisieren.

Durch die Festsetzung von Erhaltungsgeboten für ortsbildprägende Bäume und die Festsetzung von Maßnahmenflächen zum Erhalt der Redderstruktur (= Doppelknick) am Kuhlenweg können wichtige landschaftliche Elemente in das sich verändernde Ortsbild hinüber gerettet werden.

1.2.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Bewertung

Da innerhalb des Plangebietes keine Kultur- und sonstigen Sachgüter gem. obiger Definition vorhanden sind, wird das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter durch die Planung nicht erheblich beeinflusst.

1.2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

Bei Durchführung der Planung kann eine dem Bedarf nach neuen Wohnflächen und gemischten Bauflächen entsprechende bauliche Erweiterung in einer zentralen Ortslage erfolgen. Da das bauliche Entwicklungsgebiet nur ca. 1.500 m vom Bahnhof Tornesch entfernt ist, werden durch die geplanten gebietsinternen öffentlichen Grünflächen mit Fuß- und Radwegen neue Wohnstandorte mit umweltfreundlichen Verkehrsanbindungen an die Städte Hamburg und Elmshorn angeboten.
Bei Durchführung der Planung werden landwirtschaftliche Nutzflächen und offene Böden überplant, was zu einem ausgleichspflichtigen Eingriff in das Schutzgut Boden (durch Versiegelung) führt.

Bei Nichtdurchführung der Planung kann der Bereich baulich nicht entwickelt werden und es besteht die Gefahr, dass die bauliche Entwicklung zentrumsferner und in evt. naturschutzfachlich sensibleren Bereichen erfolgt.
Die Böden bleiben aber überwiegend unversiegelt.
Die Lebensräume der Tiere und Pflanzen bleiben überwiegend erhalten.

1.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die Bilanzierung stellt klar, dass die durch die Erschließung und Bebauung verursachten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft im Sinnes des Bundesnaturschutzgesetzes im Vergleich zu dem vorherigen Zustand innerhalb des Baugebietes nicht vollständig auszugleichen sind, sodass externe Ausgleichsmaßnahmen/ -flächen festgesetzt werden müssen.

- Festsetzung/ Zuordnung externer Ausgleichsflächen (für Eingriffe in den Boden durch Versiegelung)
- Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen
- Festsetzungen zur Grünordnung:

  1. <u>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</u>
  Im Plangebiet befindet sich erhaltenswerter Gehölz- und Baumbestand, der als zu erhalten festgesetzt wird. Die zu erhaltenden Bäume befinden sich auf den geplanten öffentlichen Grünflä-

chen bzw. auf Bestandsgrundstücken, die als nicht überbaubare Grundstücksfläche im Bebauungsplan ausgewiesen ist.

Die in der Planzeichnung als zu erhalten festgesetzten Bäume sind auf Dauer zu erhalten. Im Wurzelbereich der Bäume (Kronenbereich + 1,50m) sind Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze sowie Abgrabungen und Aufhöhungen unzulässig. Die DIN 18920 und die Richtlinien für die Anlage von Strassen, RAS – LP 4, sind zu beachten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz im Plangebiet zu leisten. Als gleichwertiger Ersatz ist je begonnene 40 cm Stammumfang des betroffenen Baumes, gemessen in 1 m Höhe, ein Baum der gleichen Art mit einem Stammumfang 20 - 25 cm zu pflanzen.

Zum langfristigen Erhalt der nördlich des Kuhlenweges vorhandenen - gemäß § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten – Knicks sowie der Schaffung von vorgelagerten Schutzstreifen werden in der Planzeichnung, als zeichnerische Festsetzung, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

Die Knicks sind vor Eingriffen zu schützen und mit Knickwall und Gehölzen dauerhaft zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln. Lückige Knickabschnitte sind mit Gehölzen der folgenden Liste in 1 m Pflanzabstand und je nach örtlichen Verhältnissen zwei oder dreireihig zu bepflanzen. Beschädigte Knickwallabschnitte sind mit örtlich gewonnenem Boden auszubessern.

Für die Anpflanzung von Gehölzen in den Knicks werden folgende Arten vorgeschlagen:

Apfel	- Malus sylvestris
Birne	- Pyrus communis
Esche	- Fraxinus excelsior
Feldahorn	- Acer campestre
Gew. Schneeball	- Viburnum opulus
Hasel	- Corylus avellana
Holunder	- Sambucus nigra
Hundsrose	- Rosa canina
Schlehe	- Prunus spinosa
Weißdorn	- Crataegus monogyna

Zwischen den zu erhaltenden Knicks und der angrenzenden Baufläche ist die Anlage von Gräben/Mulden zum Rückhalt und zur Versickerung des Niederschlagswassers der Bauflächen zulässig, jedoch nur außerhalb der Baumkronen zuzüglich 1,50 m.

Als Schutzmaßnahme sind die Maßnahmenflächen zu den angrenzenden Bauflächen dauerhaft durch einen mind. 0,80 m hohen Zaun abzugrenzen.

2. <u>Anpflanzungen</u>

Neu anzupflanzende Bäume bilden im Straßenraum ein wesentliches Gestaltungselement. Sie prägen das Erscheinungsbild der Straßen und übernehmen raumgliedernde Funktionen. Im Bebauungsplan sind sie als Pflanzhinweis ausgewiesen, um variable Pflanzungen zu ermöglichen.

Im Straßenraum sollen Laubbäume einer standortgerechten Art mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm gepflanzt und dauerhaft erhalten werden. Von den in der Planzeichnung dargestellten Standorten darf abgewichen werden, die Gesamtzahl der festgesetzten Bäume soll dabei aber nicht unterschritten werden.
Um einen ausreichenden Lebensraum für die Bäume bereitzustellen, ist im Kronenbereich eines jeden Laubbaumes eine Vegetationsfläche von mindestens 12 qm vorzuhalten und gegen ein Befahren mit Fahrzeugen zu sichern.

Für die Anpflanzung von Bäumen in den Straßen werden folgende schmal-/kleinkronige Arten vorgeschlagen:

Feldahorn	- Acer campestre
Rotdorn	- Crataegus laevigata ‘Paul Scarlet’
Vogelbeere	- Sorbus aucuparia

Weißdorn - Crataegus monogyna ‚Stricta'
Weißdorn (pflaumenblättrig) - Crataegus prunifolia ‚Splendens'
Zier-Apfel - Malus ‚Rudolph'
Zier-Kirsche - Prunus x hilleri ‚Spire'

Zur Durchgrünung der Bauflächen und Gestaltung des Ortsbildes ist auf jedem Baugrundstück der Allgemeinen Wohngebiete je angefangene 500 qm Grundstücksgröße mindestens ein kleinkroniger, und standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 12 – 14 cm zu pflanzen. Im Wurzelbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm vorzuhalten und dauerhaft zu begrünen.

Für die Anpflanzung von Bäumen auf den Baugrundstücken werden folgende kleinkronige Arten vorgeschlagen:

bodenständige Hochstamm-Obstsorten
Rot-Ahorn - Acer rubrum
Rotdorn - Crataegus laevigata ‘Paul Scarlet'
Vogelbeere - Sorbus aucuparia
Weißdorn - Crataegus monogyna ‚Stricta'
Weißdorn (pflaumenblättrig) - Crataegus prunifolia ‚Splendens'
Zier-Apfel - Malus ‚Rudolph'
Zier-Kirsche - Prunus x hilleri ‚Spire'

3. Einfriedungen

Zur Ortsbildgestaltung und landschaftsgerechten Eingrünung der Bauflächen zu den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen sollen zur Einfriedigung der Baugrundstücke nur heimische Laubgehölzhecken mit einer Mindesthöhe von 0,70 m zugelassen werden; grundstückseitig hinter den Hecken können Zäune, die höchstens so hoch wie die Hecken sein dürfen, errichtet werden.

Für das Anlegen einer Hecke werden folgende Arten vorgeschlagen:
Rotbuche (Fagus sylvatica)
Hainbuche (Carpinus betulus)
Liguster (Ligustrum vulgare)
Weißdorn (Crataegus monogyna)
Feldahorn (Acer campestre)

Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vorschriften bei der weiteren Planung

Auf der B-Planebene sowie bei Gebäudeabrissen sind die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 (1) BNatSchG dezidiert abzuprüfen. Im Fokus stehen hier insbesondere die Verbote der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44, S. 1 Nr. 3) sowie das Tötungsverbot (§ 44, S. 1 Nr. 1).

„Grundsätzlich sind zur Vermeidung von absichtlichen Tötungen alle Gehölzbeseitigungen, Baumentnahmen und Gebäuderückbauten außerhalb der Vogelbrutzeit und der Wochenstubenzeit der Fledermäuse durchzuführen, d.h. diese Maßnahmen sind nur vom 01. Oktober bis zum 01. März des Folgejahres zulässig." (aus Artenschutzrechtliche Stellungnahme zur 30.Änd. FNP Tornesch; BIOPLAN Sept. 2010)
Das Auftreten von Winterquartieren ist nur in alten Bäumen mit Großhöhlen und mit einem Stammdurchmesser von mehr als 50 cm in Höhlenhöhe sowie in Gebäuden nicht auszuschließen.

Um nicht in den Verbotstatbestand zu kommen, muss bei möglichen Beeinträchtigungen dieser Strukturen eine intensive artenschutzrechtliche Auseinandersetzung erfolgen.

Ein besonderer Konfliktbereich besteht an der Kreuzung Kuhlenweg/Kleiner Moorweg wo mit dem alten Bauernhof, den am Kleinen Moorweg vor diesem stehenden alten Eichen und dem als dichten Redder ausgeprägten nördlichen Abschnitt des Kuhlenwegs ein strukturreiches Ensemble unterschiedlicher Landschaftselemente für die Lokalpopulationen von Zwerg- und Breitflügelfledermaus und vor allem auch des Braunen Langohrs als Quartierstandort (Altbäume, Bauernhof), Jagdhabitat und Flugleitlinie (Redder) besonders bedeutsam ist. Darüber hinaus ist der Redder auch potenzielle Flugleitlinie für Wasser-, Mücken- und Rauhautfledermaus.
In den Gebäuden des alten Bauernhofes, südöstlich der Straßengabelung Kuhlenweg/ Kleiner Moorweg muss, gemäß einer aktuellen Überprüfung durch einen Fledermausfachmann (25.02.2011, Dipl. Biol. D. Hammerich) eine Ganzjahresnutzung von Fledermäusen (sommerliche Nutzung und Überwinterung von z.B. Zwerg- und Breitflügelfledermäusen) angenommen werden.
Um das Tötungsrisiko für die Fledermäuse möglichst zu vermeiden, wurde deshalb für die anstehenden Abrissarbeiten ein enges Zeitfenster, vom 15.03. bis 15.04., festgelegt (Absprache am 25.02.2011, zwischen BIOPLAN/ Dipl. Biol. D. Hammerich und Stadt Tornesch/ Umweltamt Herr Lutz).
Ferner wurde die dauerhafte Installation von 2 Ausweichquartieren in der Größenordnung von jeweils mind. 1 m² (z.B. sog. Fledermaustafeln) an zwei benachbarten Bauernhöfen, gemäß Einweisung durch das Umweltamt Tornesch/Herrn Lutz, als Maßnahme zum dauerhaften Erhalt der Funktionsfähigkeit der Lebensstätte beschlossen. Die Quartierinstallation muss vor dem 15.04.2011 abgeschlossen sein. Den Ersatzquartieren muss vorher oder spätestens im Anschluss an die erfolgte Anbringung durch einen Fledermausspezialisten die volle Funktionsfähigkeit bescheinigt werden.
Ergänzend ist die Anbringung von insgesamt 8 kleineren Fledermauskästen in unmittelbarer Nachbarschaft des Hofes an Bäumen oder bestehenden Gebäuden notwendig. Hierbei sollten jeweils 4 Spaltenkästen (z. B. Fledermausflachkasten Typ 1 FF der Fa. SCHWEGLER oder Typ FSPK der Fa. HASSELFELDT) sowie 4 Fledermaushöhlen (z. B. Typ 2 FN oder 1 FD der Fa. SCHWEGLER oder Fledermaushöhle FLH-DV der Fa. HASSELFELDT) zum Einsatz kommen. Lage und Exposition der Kästen sollten mit einem Fledermausspezialisten (z.B. Dipl. Biol. D. Hammerich) abgestimmt werden.

Im B-Plan werden im Bereich des Kuhlenweges und des Kleinen Moorweges alle eingemessenen Bäume zum Erhalt festgesetzt. Zum dauerhaften Erhalt der Bäume sind im Wurzelbereich der Bäume (Kronenbereich + 1,50m) Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze sowie Abgrabungen und Aufhöhungen unzulässig; dazu gehört auch:

- keine Erschließungsmaßnahmen wie Leitungsverlegungen jedweder Art,
- kein Straßenaus- oder Straßenneubau

Zum langfristigen Erhalt der nördlich des Kuhlenweges vorhandenen - gemäß § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten – Knicks sowie der Schaffung von vorgelagerten Schutzstreifen werden in der Planzeichnung, als zeichnerische Festsetzung, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

1.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Da gemäß §1a BauGB mit Grund und Boden sparsam umzugehen ist, hat die Stadt Tornesch für die geplante Ausweisung neuer Wohnbauflächen im Rahmen der 30. Änderung des Flächennutzungsplanes zunächst Maßnahmen zur Wiedernutzung von Flächen, Nach- und Innenverdichtung geprüft und daraufhin die Aufstellung mehrerer B-Pläne beschlossen bzw. geplant.

Das B-Plangebiet Nr.65 ist eins von 7 Teilgebieten in die das F-Plangebiet im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung aufgeteilt wird.

Für die beabsichtigte Ausweisung neuer Wohnbauflächen im 30. Änderungsgebiet des F-Planes wurden im Rahmen eines Wettbewerbes unterschiedliche Entwürfe und Konzepte für den Bereich entwickelt. Der 1. Preis diente als Grundlage für die Weiterbearbeitung und entspricht im Wesentlichen den Darstellungen in der 30. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Damit wurden im Rahmen eines Wettbewerbes innerhalb des Gebietes anderweitige Planungsmöglichkeiten geprüft.

1.3 Zusätzliche Angaben

1.3.1 Verwendete technische Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen waren

- die „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein vom August 1998.

Abschließende Aussagen zum Thema

- Baugrund/ Versickerungsfähigkeit/ Niederschlagswasserableitung können aufgrund fehlender diesbezüglicher ergänzender Untersuchungen (Baugrunduntersuchung, wasserwirtschaftliches Gutachten) noch nicht getroffen werden.

1.3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Überwachung der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Festsetzungen soll durch die Stadt Tornesch erstmalig nach Realisierung der Baumaßnahmen durch Ortsbesichtigung mit Protokollerstellung erfolgen.

1.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 65 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung neuer Bauflächen zur Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern geschaffen werden.

Zu diesem Zweck sieht der Bebauungsplan die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes mit einer GRZ von 0,30, verkehrsberuhigte Straßenflächen sowie öffentliche Grünflächen vor.

Das ca. 5,0 ha große Plangebiet befindet sich nordöstlich der bebauten Ortslage und ist ein Teil der Gesamtplanung „Tornesch am See“, das in sieben Teilbebauungspläne unterteilt ist. Das gesamte bauliche Entwicklungsgebiet ist ca. 37 ha groß.

Das Plangebiet stellt sich zu ca. 26 % als landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland/Acker) zu ca. 13 % als Gehölzstrukturen (Knicks, Gehölzflächen und gehölzbestimmte Wiesen), zu ca. 38 % als Baumschul- und Gartenbauflächen mit Gebäuden sowie Folienflächen, zu ca. 9 % als Bauflächen (überwiegend Wohnen teilw. Baumschule/ Gärtnerei) und 10 % als Regenrückhaltebereich (incl. Wald) sowie zu 4 % als Verkehrsfläche dar.

Das Plangebiet ist z.Zt. überwiegend nicht versiegelt und kann damit zu mehr als 90 % als tatsächlicher und potenzieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen angesehen werden.
Neben den Gärten, den landwirtschaftlichen Nutzflächen und dem Bereich des Regenrückhaltebeckens können mehrere eingemessene Einzelbäume, Baumgruppen und Knicks mit Stammdurchmessern von Eichen bis 1,00 m und Kronendurchmessern bis 19,00 m, Tieren als Lebensraum dienen.

Die Gehölzstreifen/ Baumreihen am Kuhlenweg unterliegen als Knicks (Definition gemäß Biotopverordnung § 1, Nr.10) einem Schutz als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG. Die Gehölzflächen am Regenrückhaltebecken unterliegen dem Schutz des Landeswaldgesetzes.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht besitzt das Plangebiet insgesamt eine durchschnittliche Bedeutung als Brutvogellebensraum als (mittlere Wertstufe III in einem 5-stufigen Bewertungssystem) und eine hohe Bedeutung (Wertstufe IV) für Fledermäuse.

Als Bereiche mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse und Vögel sind die Knicks und Redder und die übrigen Gehölzstrukturen sowie der Regenrückhaltebereich zu bewerten.
Aber auch die Acker- und Grünlandflächen besitzen für die Fledermäuse (vor allem Breitflügelfledermaus und Großer und Kleiner Abendsegler) eine artenschutzrechtliche Bedeutung als Nahrungsräume. Bemerkenswert ist weiterhin das Auftreten von anspruchsvollen Fledermausarten wie dem Braunen Langohr (am Hof am Kreuzungsbereich Kuhlenweg/Kleiner Moorweg) sowie der ebenfalls im Gebiet auftretenden Rauhautfledermaus.

Die eingemessenen großen Bäume werden aus Gründen des Artenschutzes (gesetzlich geschützte Knicks/Baumreihen, Lebensraum europarechtlich geschützter Arten) und zur Sicherung einer landschaftlichen Ortsrandeingrünung zum Erhalt festgesetzt.

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen werden Bereiche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die Maßnahmenflächen dienen dem langfristigen Erhalt der vorhandenen Knicks, die im Bereich des Kuhlenweges als Redder ausgebildet sind, wobei der südliche Teil des Doppelknicks außerhalb des B-Plangebietes Nr. 65 liegt.

Die Eingriffe in die vorhandenen Natur- und Landschaftspotenziale wurden[4] ermittelt, bewertet und Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich empfohlen und im Umweltbericht dokumentiert.

Unter anderem sind dies:

- Festsetzung von Erhaltungs- und Anpflanzgeboten für Bäume und Hecken auf den Baugrundstücken und den Verkehrsflächen
- Festsetzung öffentlicher Grünflächen
- Festsetzung von Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Knick- und Reddererhalt)
- Festsetzung/ Zuordnung externer Ausgleichsflächen (Ausgleich für Bodenversiegelung)

Grundsätzlich sind zur Vermeidung von absichtlichen Tötungen alle Gehölzbeseitigungen, Baumentnahmen und Gebäuderückbauten außerhalb der Vogelbrutzeit und der Wochenstubenzeit der Fledermäuse durchzuführen, d.h. diese Maßnahmen sind nur vom 01. Oktober bis zum 01. März des Folgejahres zulässig.

[4] anhand der „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein vom August 1998

In den Gebäuden des alten Bauernhofes, südöstlich der Straßengabelung Kuhlenweg/ Kleiner Moorweg muss, gemäß einer aktuellen Überprüfung eine Ganzjahresnutzung von Fledermäusen (sommerliche Nutzung und Überwinterung von z.B. Zwerg- und Breitflügelfledermäusen) angenommen werden.
Um das Tötungsrisiko für die Fledermäuse möglichst zu vermeiden, wurde deshalb für die anstehenden Abrissarbeiten ein enges Zeitfenster, vom 15.03. bis 15.04., festgelegt.
Ferner wurde die dauerhafte Installation von 2 Ausweichquartieren an zwei benachbarten Bauernhöfen als Maßnahme zum dauerhaften Erhalt der Funktionsfähigkeit der Lebensstätte beschlossen. Die Quartierinstallation muss vor dem 15.04.2011 abgeschlossen sein. Den Ersatzquartieren muss vorher oder spätestens im Anschluss an die erfolgte Anbringung durch einen Fledermausspezialisten die volle Funktionsfähigkeit bescheinigt werden.
Ergänzend ist die Anbringung von insgesamt 8 kleineren Fledermauskästen in unmittelbarer Nachbarschaft des Hofes an Bäumen oder bestehenden Gebäuden notwendig. Lage und Exposition der Kästen sollten mit einem Fledermausspezialisten (z.B. Dipl. Biol. D. Hammerich) abgestimmt werden.

Im B-Plan werden im Bereich des Kuhlenweges und des Kleinen Moorweges alle eingemessenen Bäume zum Erhalt festgesetzt. Zum dauerhaften Erhalt der Bäume sind im Wurzelbereich der Bäume (Kronenbereich + 1,50m) Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze sowie Abgrabungen und Aufhöhungen unzulässig; dazu gehört auch:

- keine Erschließungsmaßnahmen wie Leitungsverlegungen jedweder Art,
- kein Straßenaus- oder Straßenneubau

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor Lärmeinwirkungen aus dem Verkehr auf der Ahrenloher Straße und dem Großen Moorweg werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden im Rahmen eines Wettbewerbes für das Gesamtentwicklungsgebiet ‚Tornesch am See' geprüft.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen **durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind**.