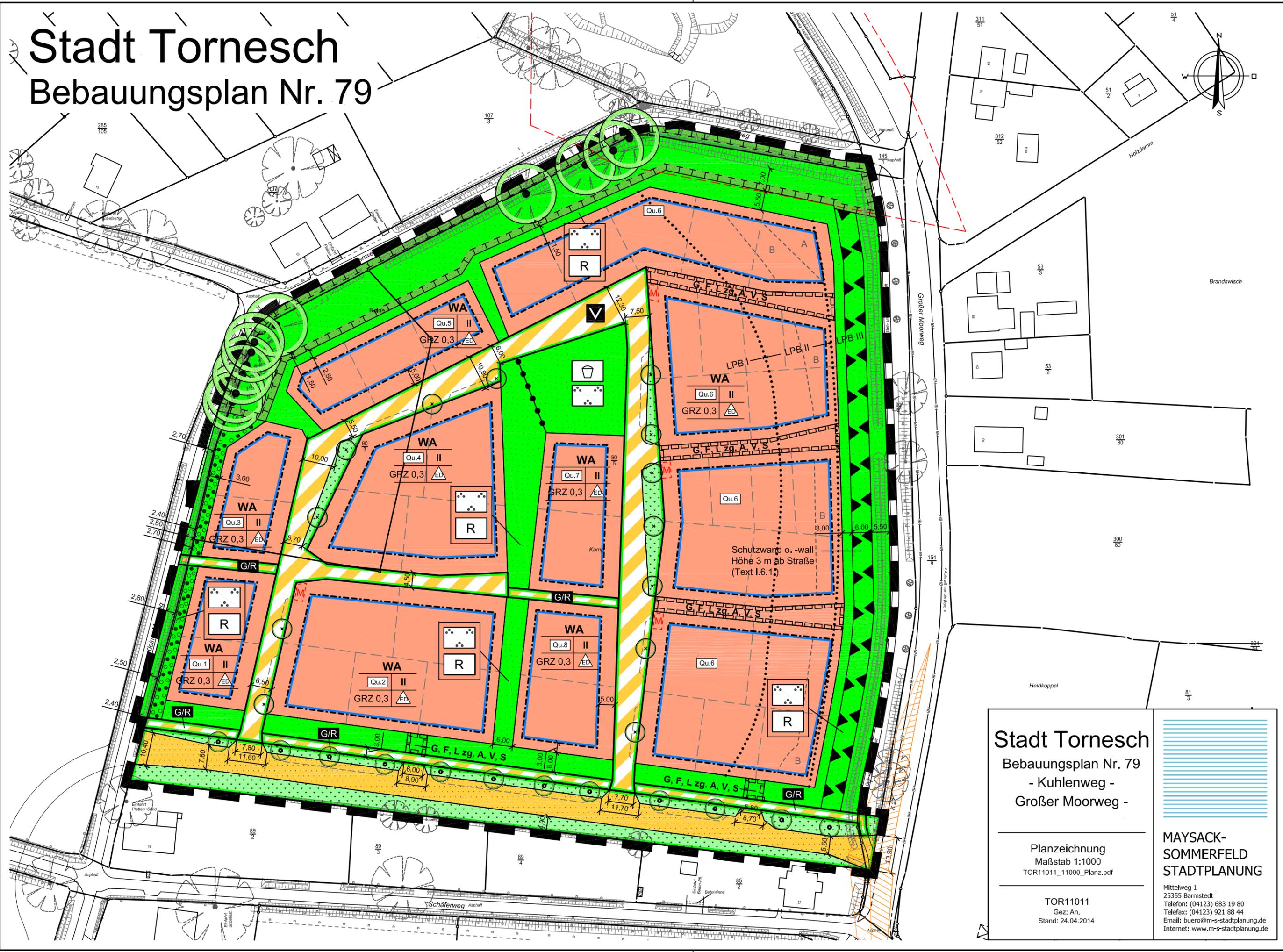
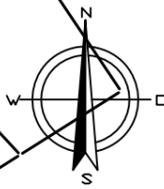


Stadt Tornesch

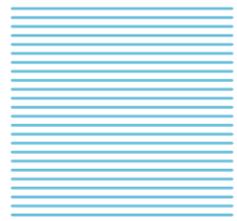
Bebauungsplan Nr. 79



Stadt Tornesch
 Bebauungsplan Nr. 79
 - Kühlenweg -
 Großer Moorweg -

Planzeichnung
 Maßstab 1:1000
 TOR11011_11000_Planz.pdf

TOR11011
 Gez: An.
 Stand: 24.04.2014

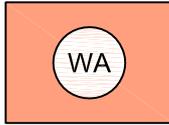


**MAYSACK-
 SOMMERFELD
 STADTPLANUNG**

Mittelweg 1
 25355 Barmstedt
 Telefon: (04123) 683 19 80
 Telefax: (04123) 921 88 44
 Email: buero@m-s-stadtplanung.de
 Internet: www.m-s-stadtplanung.de

I. Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB

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



Allgemeine Wohngebiete

Qu. 1

Bezeichnung der Teilgebiete, z.B. Qu.1

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

GRZ 0,3

Grundflächenzahl

II

Zahl der Vollgeschosse als
Höchstmaß, z. B. II

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

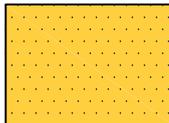


Nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig



Baugrenze

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



Straßenverkehrsflächen



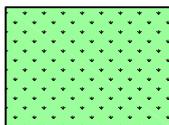
Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung



Geh- und Radweg



Verkehrsberuhigter Bereich



Straßenbegleitgrün

Stadt Tornesch

Bebauungsplan Nr. 79
- Kuhlenweg - Großer
Moorweg -

Zeichenerklärung 1/3
TOR11011_11000_Legende.pdf

TOR11011
Gez: An.
Stand: 24.04.2014



MAYSACK-
SOMMERFELD
STADTPLANUNG

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



Öffentliche Grünfläche



Zweckbestimmung Spielplatz



Zweckbestimmung Parkanlage



Zweckbestimmung Regenrückhaltung

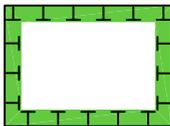
6. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für
Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von
Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)



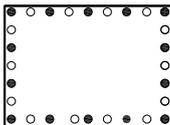
Bäume anpflanzen
(Text I.7.3)



Bäume erhalten
(Text I.7.1)

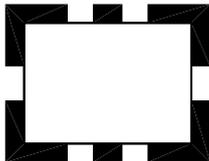


Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz,
zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft



Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen sowie mit Bindung
für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen,
Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

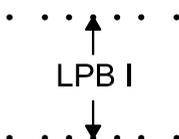
7. Sonstige Planzeichen



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
des Bebauungsplans
(§ 9 Abs. 7 BauGB)



Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung
(§ 16 Abs. 5 BauNVO)



Lärmpegelbereiche, z.B. LPB I
(Text I.6.2)

Stadt Tornesch

Bebauungsplan Nr. 79
- Kuhlenweg - Großer
Moorweg -

Zeichenerklärung 2/3
TOR11011_11000_Legende.pdf

TOR11011
Gez: An.
Stand: 24.04.2014



MAYSACK-
SOMMERFELD
STADTPLANUNG



Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Anlieger, Versorgungsträger und der Stadt zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)



Umgrenzung der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 a BauGB)



Umgrenzung von Flächen mit baulichen Einschränkungen, z.B. "A" (Text I.6.3)



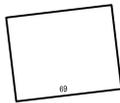
Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen: Müllsammelplatz (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

II. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

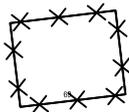


Waldabstand - Regelbreite 30 m (§ 24 LWaldG)

III. Darstellungen ohne Normcharakter



Gebäudebestand



Gebäudebestand, künftig fortfallend



Flurstücksgrenze



Grundstücksgrenzen, geplant

$\frac{90}{3}$

Flurstücksnummer



Eingemessener Baumbestand



Eingemessener Graben



Eingemessener Knick



Bäume, geplant (Text I.7.4.)



Mögliche Stellplätze im Straßenraum



Sichtfelder

Stadt Tornesch

Bebauungsplan Nr. 79
- Kuhlenweg - Großer
Moorweg -

Zeichenerklärung ^{3/3}
TOR11011_11000_Legende.pdf

TOR11011
Gez: An.
Stand: 24.04.2014



MAYSACK-
SOMMERFELD
STADTPLANUNG

I. Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB

1. Ausschluss von Nutzungen (§ 1 Abs. 6 BauNVO)

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. 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.

3. 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.

4. Nebenanlagen (§ 14 Abs. 1 BauGB)

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sind außerhalb der 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.

5. Stellplätze, Carports und Garagen (§ 12 Abs. 6 BauNVO)

Stellplätze, Carports und Garagen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, jedoch mit Ausnahme von Einfriedungen nicht im Wurzelbereich (Kronenbereich + 1,50 m) der zum Erhalt festgesetzten Bäume.

6. Lärmschutzmaßnahmen (§ 9 Abs. 24 BauGB)

- 6.1 In der Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen ist eine 3,00 m hohe (bezogen auf das Niveau des Großen Moorweges) Lärmschutzeinrichtung als Lärmschutzwand oder - wand oder einer Kombination aus Wall und aufgesetzter Wand zu errichten. Sofern eine Lärmschutzwand errichtet wird, muss diese neben dem Kennwert für Schallabsorption nach ZTV-Lsw 06 von $DL_a \geq 4$ dB eine Schalldämmung von mindestens $R_{w,p} = 25$ dB aufweisen.

- 6.2 Bei Gebäuden, die innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Lärmpegelbereiche I bis III liegen, werden als Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes für die Gebäude Maßnahmen der Grundrissgestaltung und passive Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden zum Schutz vor schädlichen Geräuschimmissionen festgesetzt.

Für den ständigen Aufenthalt von Personen dienende Räume sind an allen Fenstern passive Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ entsprechend den im B-Plan festgesetzten Lärmpegelbereichen I bis III vorzusehen.

Den genannten Lärmpegelbereichen entsprechen folgende Anforderungen an den passiven Schallschutz:

Lärmpegelbereich nach DIN 4109	Maßgeblicher Außenlärmpegel La dB(A)	Erforderliches bewertetes Schalldämmmaß der Außenbauteile $R'_{w,res}$	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen	Bürräume und Ähnliches
		dB(A)	
I	51 - 55	30	-
II	56 - 60	30	30
III	61 - 65	35	30

Nachweise zur Schalldämmung sind im Baugenehmigungsverfahren nach DIN 4109 (Ausgabe 11/89) zu führen.

Hinweis:

Die Anforderungen für die Lärmpegelbereiche I bis III sind in der Regel mit den Bauweisen erfüllt, die aufgrund der Anforderungen an den Wärmeschutz geschuldet sind.

- 6.3 Innerhalb der in Teil A - Planzeichnung - festgesetzten Fläche mit baulichen Einschränkungen "A" sind im Erdgeschoss Schlaf- und Kinderzimmer auf die der Straße abgewandten West- oder Süd-Fassade anzuordnen, alternativ ist eine schallgedämpfte Be- und Entlüftung für diese Räume vorzusehen.

Innerhalb der in Teil A - Planzeichnung - festgesetzten Fläche mit baulichen Einschränkungen "B" sind im Obergeschoss Schlaf- und Kinderzimmer auf die der Straße abgewandte West-Fassade anzuordnen, alternativ ist eine schallgedämpfte Be- und Entlüftung für diese Räume vorzusehen.

7. Grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25, Nr. 11, Nr. 20 BauGB)

- 7.1 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.

Hinweis:

Gemäß den in Schleswig-Holstein seit 01.Juli 2013 geltenden Neuregelungen zum Knickschutz gelten Bäume in Knicks ab einem Stammumfang von 1 m (gemessen in 1 m Höhe über dem Boden) als Überhälter. Überhälter ab einem Stammumfang von 2 m (gemessen in 1 m Höhe über dem Boden) gelten als landschaftsbestimmende oder ortsbildprägende Bäume und dürfen nicht gefällt werden, da sie u.a. besondere Biotopfunktionen aufweisen. Dies trifft auf alle Bäume im Plangebiet zu.

- 7.2 Auf der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Anpflanzungen sind die dort stockenden Gehölze auf Dauer zu erhalten und mit heimischen, standortgerechten Laubgehölzarten zu ergänzen. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.

Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00 m zueinander und mit 2x verpflanzter Ware vorzunehmen.

Artenvorschläge:

Feldahorn (*Acer campestre*)
Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Hasel (*Corylus avellana*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

- 7.3 An den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten entlang der südlichen Straßenverkehrsfläche 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.

Artenvorschläge:

Ahorn (*Acer* in Arten)
Rotdorn und Weißdorn (*Crataegus* in Arten)
Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)
Zier-Apfel (*Malus*)
Zier-Kirsche (*Prunus*)

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

- 7.4 Im Bereich der Verkehrsflächen „Verkehrsberuhigter Bereich“ mit angrenzenden Straßenbegleitgrün sind 13 großkronige Einzelbäume als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen offenen Vegetationsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten; die Baumstandorte sind gegen ein Befahren mit Fahrzeugen zu sichern.

(Hinweis: In Teil A - Planzeichnung - sind die möglichen Baumstandorte unverbindlich dargestellt.)

Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Von den dargestellten Standorten darf innerhalb der Verkehrsflächen abgewichen werden. Die Gesamtzahl der festgesetzten Bäume darf nicht unterschritten werden.

Artenvorschläge:

Eiche (*Quercus* in Arten)
Linde (*Tilia* in Arten)

- 7.5 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
Ahorn (*Acer* in Arten)
Rotdorn in Weißdorn (*Crataegus* in Arten)
Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)
Zier-Apfel (*Malus*)
Zier-Kirsche (*Prunus*)

- 7.6 Nicht überdachte PKW-Stellplätze und Zufahrten zu Garagen und Stellplätzen auf den Baugrundstücken sind aus wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Der Abflussbeiwert solcher Flächen darf max. 0,6 betragen. Zulässig sind beispielsweise: Pflasterungen mit breiten Rasenfugen, Schotterrasen, Rasengittersteine.

- 7.7 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 gewonnenem Boden und Grassoden auszubessern.

Artenvorschläge:

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

- 7.8 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.
- 7.9 Lärmschutzwälle sind flächig mit standortgerechten Laubgehölzen (1 Pflanze/ qm) zu bepflanzen. Die Anpflanzungen sind auf Dauer zu erhalten.

Artenvorschläge:

Feldahorn (*Acer campestre*)
Flieder (*Syringa vulgaris*)
Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)
Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Hartriegel (*Cornus sanguinea*, *Cornus mas*)
Hasel (*Corylus avellana*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)
Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

II. Örtliche Bauvorschriften (§ 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 zu einem Maß von maximal 1,00 m zulässig.

2. Baukörper

Die Oberkante Fertigfußboden (= Sockelhöhe) darf maximal 0,50 m (gemessen ab Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen, mit Kraftfahrzeugen befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Baugrundstück, gemessen 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.

4. Aufschüttungen, Abgrabungen

Die Geländeübergänge zwischen den Allgemeinen Grünflächen und den angrenzenden Grünflächen sind ohne Niveausprung herzustellen. Abgrabungen an den Gebäuden sind unzulässig.

5. Einfriedungen

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*)

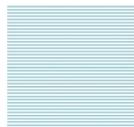
Liguster (*Ligustrum vulgare*)

Weißdorn (*Crataegus monogyna*).

Feldahorn (*Acer campestre*)

Rotbuche (*Fagus sylvatica*)

Aufgestellt: Barmstedt, 04.11.2014 / ergänzt: 24.04.2014



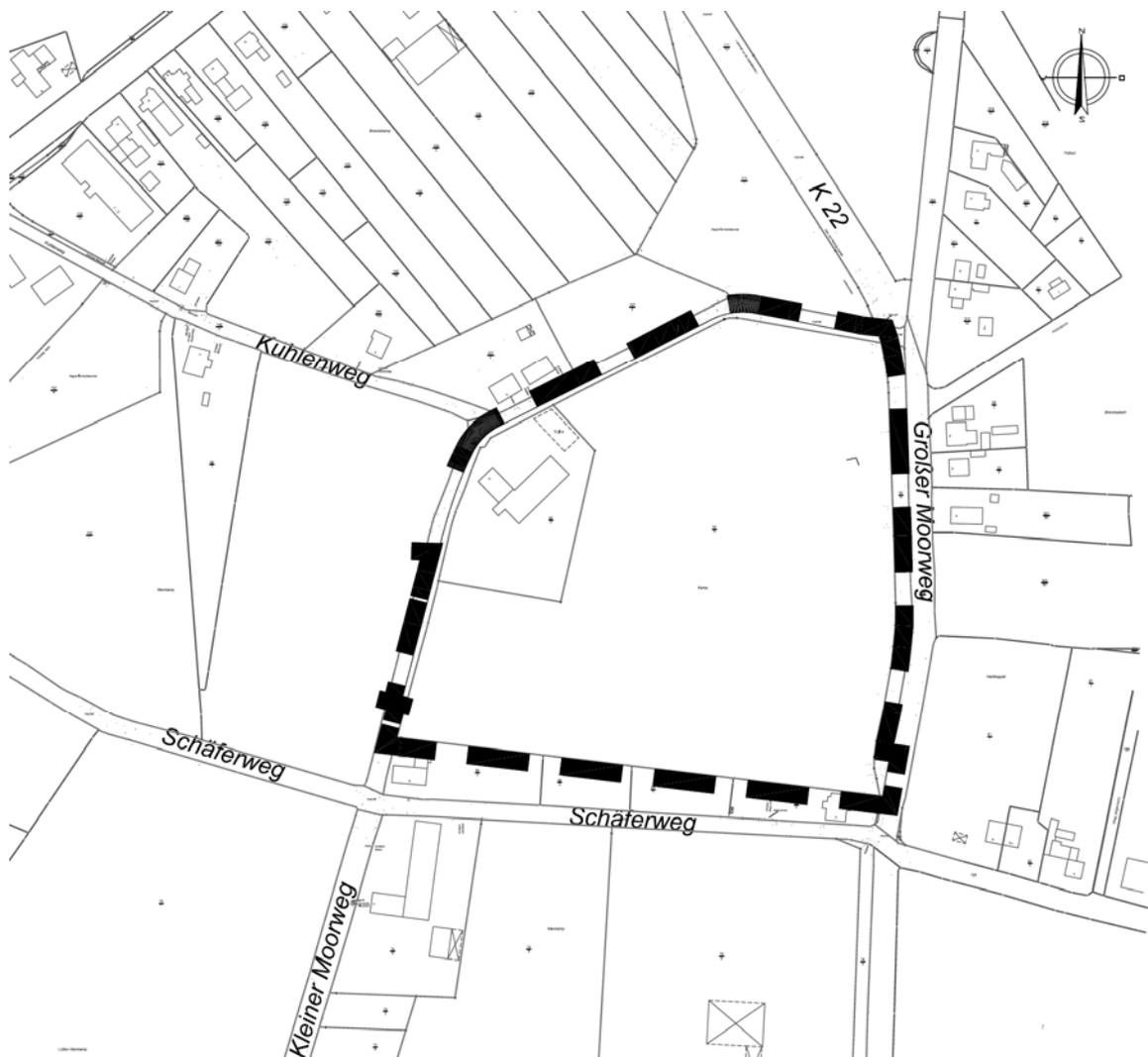
**MAYSACK-
SOMMERFELD
STADTPLANUNG**

Mittelweg 1
25355 Barmstedt
Tel.: (04123) 683 19 80
Fax: (04123) 921 88 44
Email: buer@m-s-stadtplanung.de
Internet: www.m-s-stadtplanung.de



B-PLAN 79

„Kuhlenweg - Großer Moorweg“



BEGRÜNDUNG

Stand: 28.04.2014

Stadt Tornesch
Bebauungsplan Nr. 79 "Kuhlenweg - Großer Moorweg"

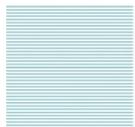
Für das Gebiet zwischen Kuhlenweg, Großer Moorweg, Schäferweg und Kleiner Moorweg

Auftraggeber:

Stadt Tornesch
- Der Bürgermeister -
Wittstocker Straße 7
25436 Tornesch

Auftragnehmer:

Ab der Auslegung (einschließlich):



**MAYSACK-
SOMMERFELD
STADTPLANUNG**

Mittelweg 1
25355 Barmstedt
Tel.: (04123) 683 19 80
Fax: (04123) 921 88 44
Email: buero@m-s-stadtplanung.de
Internet: www.m-s-stadtplanung.de

Bearbeiter:

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

Bis zur Auslegung:

Schellenberg + Bäumler
Architekten GmbH

Lingner Allee 3
01069 Dresden

1.	2.			
TÖB-Beteiligung		Auslegung	Beschluss	Inkrafttreten

Inhaltsverzeichnis

1	Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines	4
2	Planungsanlass und Planungsziele	5
2.1	Gesamtplanung „Tornesch am See“ Übergeordnete Planungsziele auf Grundlage des Wettbewerbsergebnisses	5
2.2	Städtebauliche Konzeptplanung	7
3	Rechtlicher Planungsrahmen	8
3.1	Vorbereitende Bauleitplanung.....	8
3.2	Verbindliche Bauleitplanung.....	8
4	Städtebauliche Maßnahmen und Festsetzungen	9
4.1	Art der baulichen Nutzung.....	9
4.2	Maß der baulichen Nutzung	9
4.3	Bauweise.....	9
4.4	Überbaubare Grundstücksflächen	10
4.5	Höchstzulässige Zahl von Wohnungen.....	10
4.6	Stellplätze, Carports, Garagen und Nebenanlagen	10
5	Örtliche Bauvorschriften	11
5.1	Dächer.....	11
5.2	Baukörper.....	11
5.3	Außenwände	11
5.4	Aufschüttungen, Abgrabungen.....	11
5.5	Einfriedungen	11
6	Natur und Landschaft	12
6.1	Öffentliche Grünfläche	12
6.2	Zum Erhalt festgesetzte Gehölze.....	12
6.3	Anpflanzung von Gehölzen	13
6.4	Maßnahmenflächen	14
6.5	Gestaltung von Stellplätzen und Zufahrten	14
6.6	Begrünung des Lärmschutzwalls	14
6.7	Niederschlagswasser in den Grünflächen.....	14
7	Schallschutz	14
7.1	Schutz vor Verkehrslärm.....	14
7.2	Schutz vor Gewerbelärm.....	16
7.3	Schutz vor Fluglärm	17
8	Verkehrliche Erschließung.....	18
8.1	Verkehrsuntersuchung.....	18

8.2	Äußere Erschließung	19
8.3	Innere Erschließung	19
8.4	ÖPNV-Bedienung.....	19
9	Ver- und Entsorgung	20
9.1	Strom, Gas, Trinkwasser und Löschwasserversorgung.....	20
9.2	Versorgung mit Telekommunikation.....	20
9.3	Brunnen.....	20
9.4	Abwasserentsorgung	20
9.5	Müllentsorgung.....	22
10	Eingriffsregelung	23
11	Umweltprüfung	23
12	Umweltbericht	23
12.1	Einleitung	23
12.2	Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen.....	30
12.3	Zusätzliche Angaben.....	47
13	Altablagerungen und Altlasten	49
14	Flächenbilanz	50
15	Kosten	50

Anlagen

- Schalltechnisches Gutachten, Taubert und Ruhe GmbH, Halstenbek, Nov. 2010
(wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mit verschickt, kann auf Wunsch als pdf. Datei angefordert werden)

1 Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines

Das ca. 4 ha große Planungsgebiet des Bebauungsplanes Nr. 79 liegt im östlichen Stadtrandgebiet der Stadt Tornesch. Das Areal liegt westlich des Großen Moorweges, zwischen Kuhlenweg und der Bebauung nördlich des Schäferweges. Nordöstlich des Areals 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 vom Kleinen Moorweg / Kuhlenweg nach Westen leicht abfallenden Fläche. Das Gelände fällt auf einer Länge von 250 m von ca. 11 m ü. NN bis ca. 9 m ü. NN.

Ein Großteil des Geländes wird derzeit durch Landwirtschaftsflächen beansprucht.

Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich



2 Planungsanlass und Planungsziele

2.1 Gesamtplanung „Tornesch am See“ Übergeordnete Planungsziele auf Grundlage des Wettbewerbsergebnisses

Das Planungsgebiet des Bebauungsplanes Nr. 79 ist ein Teil der Gesamtplanung „Tornesch am See“, das in mehrere Teilbebauungspläne unterteilt ist. Das ca. 37 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 der Stadt Tornesch und weist damit Innenbereichsqualitäten auf, sowohl im städtebaulichen als auch im ökologischen Sinne. 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.¹

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 „Tornesch am See“ 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 grundsätzliche Planungsziele aus dem Ergebnis des städtebaulichen Wettbewerbes abgeleitet und nach und nach 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 annähernd 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.

¹ Abschnitt 2.1 dieser Begründung basiert auf dem Entwurf der Begründung zu B-Plan 73 des 1. Preisträgers, der Schellenberg + Bäumler Architekten GmbH, Lingner Allee 3, 01069 Dresden.

- 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 Bauungsangebot. Die prozessuale Entwicklung des Gesamtgebietes ist selbst in kleinen Teilabschnitten innerhalb eines einzelnen Quartiers möglich.

Abbildung 2 - Wettbewerbsentwurf 1. Preis zum städtebaulichen Ideenwettbewerb "Wohnbauliche Entwicklung Tornesch Ost" vom 26.02.2009



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

tes Quartier mit hohem gestalterischem und architektonischem Anspruch, das sich entsprechend der Nutzung und Struktur gut in die Umgebung einfügt.

2.2 Städtebauliche Konzeptplanung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 79 sollen in dessen Geltungsbereich die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um den dringenden Bedarf an Wohnbauflächen zu decken. Zudem sollen die naturschutzrechtlichen Belange berücksichtigt und in die Planung eingebunden werden.

Die Schellenberg + Bäumler Architekten GmbH entwickelte auf der Grundlage des Wettbewerbsergebnisses das folgende städtebauliche Gestaltungskonzept. Geplant sind danach ca. 38 Bauplätze für Einzel- und Doppelhäuser in maximal zweigeschossiger Bauweise.

Die Wohnbebauung der Quartiere schließen südlich des Knickschutzstreifens (Maßnahmenfläche) am Kuhlenweg an. Durchzogen wird das gesamte Gebiet von einem Grünzug, beginnend vom Knick bis nach Süden zur neuen Planstraße, die das Gebiet vom Großen Moorweg aus erschließt.

Abbildung 3 - Gestaltungsplan²



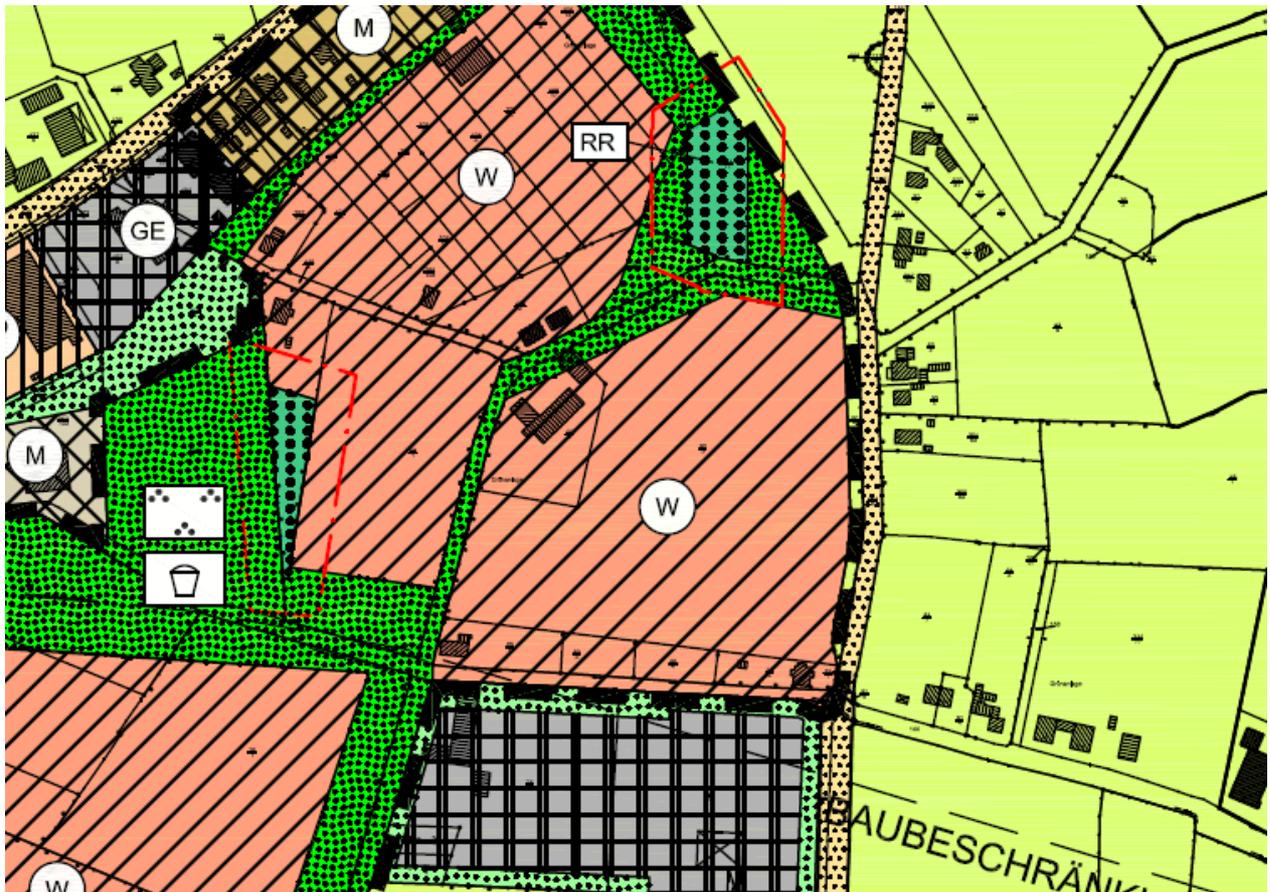
² erstellt von Schellenberg + Bäumler Architekten GmbH mit Stand vom 29.03.2010.

3 Rechtlicher Planungsrahmen

3.1 Vorbereitende Bauleitplanung

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der überwiegende Teil des Planbereiches bereits als Wohnbaufläche dargestellt. Ein Streifen südlich der Straße Kuhlenweg ist als Grünfläche ausgewiesen. Ein (unmaßstäblicher) Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan lässt das zurzeit geltende Planungsrecht erkennen.

Abbildung 4 - Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (ohne Maßstab)



3.2 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet ist kein rechtskräftiger Bebauungsplan vorhanden.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 79 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.

Zudem können somit für die bauliche Gestaltung und die Ausweisung von Frei- und Grünflächen die erforderlichen Festsetzungen entsprechend der Planungsziele getroffen werden.

4 Städtebauliche Maßnahmen und Festsetzungen

4.1 Art der baulichen Nutzung

Das Areal liegt in verkehrsgünstiger Stadtrandlage sowie in der Nähe wichtiger Arbeitsstätten. Dieser hochwertige Standort wird als allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO) überplant.

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen; zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe. Darüber hinaus sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke ebenfalls zulässig. Andere wohnverträgliche Nutzungen können ausnahmsweise zugelassen werden, um eine begrenzte Nutzungsvielfalt zu ermöglichen.

In den allgemeinen Wohngebieten werden jedoch Schank- und Speisewirtschaften sowie die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO ausgeschlossen mit dem Ziel, die Wohnbereiche von zusätzlichen Störungen freizuhalten und so die Wohnqualität zu heben.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung wird zunächst durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Bei der Ermittlung der baulichen Nutzung werden über das gesamte Baugebiet die Obergrenzen nach §17 BauNVO eingehalten.

In allen Quartieren wird eine Grundflächenzahl von 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.

Vollgeschosse

Als weiteres Maß der baulichen Nutzung wird die maximal zulässige Anzahl an Vollgeschossen festgesetzt. In allen Quartieren sind Gebäude mit zwei Vollgeschossen (zuzüglich eines ausgebauten Dachgeschosses) möglich. Damit entspricht die Gemeinde dem Trend zur „echten“ Zweigeschossigkeit auch im Einfamilienhausbau.

4.3 Bauweise

Entsprechend dem Planungsziel und dem nördlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 65 werden im Plangebiet nur Einzel- und Doppelhäuser festgesetzt, um die angestrebte Bauweise planungsrechtlich abzusichern.

4.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgelegt. Diese sind so geschnitten, dass das Plangebiet gut bebaubar ist und die zulässige Grundfläche auch innerhalb der Baufenster realisiert werden kann. Dabei halten die Baugrenzen zu den öffentlichen Verkehrsflächen stets einen Abstand von 5 m ein, zu den Rändern der allgemeinen Wohngebiete bzw. zu den öffentlichen Grünflächen einen Abstand von 3 m.

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.

An- und Vorbauten dürfen im Rahmen sonstiger Rechtsvorschriften die Baugrenze auf max. 1/3 der Länge des Hauptbaukörpers in einer Tiefe von max. 1,50 m überschreiten. Durch diese Festsetzungen wird einerseits die Gebietsstruktur vorgegeben, wobei andererseits individuelle Anpassungen in Lage und Ausrichtung der Gebäude möglich sind.

4.5 Höchstzulässige Zahl von Wohnungen

Im Plangebiet sind je Wohngebäude maximal 2 Wohneinheiten zulässig; bei Doppelhäusern ist je Doppelhaushälfte jedoch nur eine Wohneinheit zulässig.

Durch diese Festsetzung wird – in Verbindung mit weiteren Festsetzungen – die angestrebte Bauungsstruktur abgesichert.

4.6 Stellplätze, Carports, Garagen und Nebenanlagen

Zu den aktuell geplanten Wohnungen ist die entsprechende Anzahl von privaten Stellplätzen auf den Baugrundstücken zu errichten. Damit dieser Bedarf gedeckt werden kann, sind im Plangebiet Stellplätze, Garagen und Carports auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, jedoch nicht im Wurzelbereich (Kronenbereich + 1,50 m) der zum Erhalt festgesetzten Bäume.

Die öffentlichen Besucherstellplätze sind entlang der öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen. Von den in der Planzeichnung dargestellten Standorten, kann innerhalb der Verkehrsfläche abgewichen werden.

Auch Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, jedoch mit Ausnahmen von Einfriedungen nicht im Wurzelbereich der zum Erhalt festgesetzten Bäume zulässig.

Nebenanlagen müssen von öffentlichen Verkehrsflächen einen Abstand von mindestens 3,00 m einhalten. Damit soll der Straßenraum von störenden Einbauten möglichst freigehalten werden. Auch dies gilt nicht für Einfriedungen.

5 Örtliche Bauvorschriften

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

Dieses Ziel soll auch mit Vorgaben über die Gestaltung der Baukörper sowie von räumlich wirksamen Elementen wie Einfriedungen etc. erreicht werden.

5.1 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 zu einem Maß von max. 1,00 m zulässig.

5.2 Baukörper

Die Oberkante Fertigfußboden (=Sockelhöhe) darf maximal 50 cm (gemessen ab Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen, mit Kraftfahrzeugen befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Baugrundstück, gemessen 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.

5.3 Außenwände

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

5.4 Aufschüttungen, Abgrabungen

Die Geländeübergänge zwischen den Allgemeinen Grünflächen und den angrenzenden Grünflächen sind ohne Niveausprung herzustellen. Abgrabungen an den Gebäuden sind unzulässig.

5.5 Einfriedungen

Zu den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen sind Einfriedungen nicht zwingend vorgeschrieben. So kann auch ein offener Übergang zwischen privaten und öffentlichen Freiräumen gestaltet werden. Wenn jedoch z. B. aus Sichtschutzgründen eine Einfriedung erfolgen soll, sind nur Laubgehölzhecken mit einer Mindesthöhe von 0,70 m zulässig. Die angepflanzten Hecken sind dauerhaft zu erhalten.

Es obliegt den Grundstückseigentümern, dafür Sorge zu tragen, dass durch Hecken die verfügbare Straßenbreite auch auf längere Sicht gesehen nicht eingeschränkt wird. Daher muss bei der Pflanzung das künftige Wachstum der Hecke berücksichtigt und ein ausreichender Abstand von der Grundstücksgrenze gewählt werden.

6 Natur und Landschaft

Das Planungsgebiet als Bestandteil der Gesamtplanung „Tornesch am See“ ist in das übergeordnete Freiraumkonzept³ 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.

Um die Belange von Natur und Landschaft angemessen zu berücksichtigen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

6.1 Öffentliche Grünfläche

Die Bereiche zwischen den Wohnquartieren sollen einen offenen Charakter aufweisen. An den Außenseiten und zwischen den Teilgebieten Qu. 2, Qu. 4, Qu. 7 und Qu. 8 sind daher Grünflächen geplant, die die Wohnquartiere fingerartig durchziehen und die z. B. Mulden für das Niederschlagswasser aufnehmen können.

Nördliche der Teilfläche Qu. 7 ist ein öffentlicher Kinderspielplatz festgesetzt. Dieser Platz soll Kindern auch aus den Plangebiet der angrenzenden Bebauungspläne Nr. 65 (nördlich) und Nr. 78 (westlich) einen Bereich zum Bewegen, Spielen und Treffen zur Verfügung zu stellen. Die Grünflächen und der Kinderspielplatz sind über die verkehrsberuhigten Bereiche und die Geh- und Radwege erreichbar.

6.2 Zum Erhalt festgesetzte Gehölze

6.2.1 Bäume

Die in der Planzeichnung als zu erhalten festgesetzten Bäume sind aufgrund Ihrer Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbildes 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.

Hinweis:

Gemäß den in Schleswig-Holstein seit 01. Juli 2013 geltenden Neuregelungen zum Knickschutz gelten Bäume in Knicks ab einem Stammumfang von 1 m (gemessen in 1 m Höhe über dem Boden) als Überhälter. Überhälter ab einem Stammumfang von 2 m (gemessen in 1 m Höhe über dem Boden) gelten als landschaftsbestimmende oder ortsbildprägende Bäume und dürfen nicht gefällt werden, da sie u.a. besondere Biotopfunktionen aufweisen. Dies trifft auf alle Bäume im Plangebiet zu.

³ vgl. Kapitel 2.1 Gesamtplanung „Tornesch am See“ Übergeordnete Planungsziele auf Grundlage des Wettbewerbsergebnisses, Seite 5.

6.2.2 Fläche zum Erhalt und zum Anpflanzen

Auf der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Anpflanzungen sind die dort stockenden wertvollen Gehölze auf Dauer zu erhalten und mit heimischen, standortgerechten Laubgehölzarten zu ergänzen. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.

Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00 m zueinander und mit 2x verpflanzter Ware vorzunehmen.

6.3 Anpflanzung von Gehölzen

6.3.1 Baumpflanzungen entlang der Straßenverkehrsfläche

Bei der Gestaltung von Verkehrsflächen sind neben den erschließungstechnischen Aspekten auch gestalterische und ökologische Anforderungen zu erfüllen. Daher sind an den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten entlang der südlichen Straßenverkehrsfläche 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.

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

6.3.2 Baumpflanzungen entlang des verkehrsberuhigten Bereiches

Neu anzupflanzende Bäume bilden im Straßenraum ein wesentliches Gestaltungselement. Sie prägen das Erscheinungsbild der Straßen und übernehmen raumgliedernde Funktionen. In der Planzeichnung sind Standorte vorgeschlagen. Von diesen kann bei der Pflanzung abgewichen werden.

Im Bereich der Verkehrsflächen „Verkehrsberuhigter Bereich“ mit angrenzenden Straßenbegleitgrün sind aus dem gleichen Grund 13 großkronige Einzelbäume als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen offenen Vegetationsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten; die Baumstandorte sind gegen ein Befahren mit Fahrzeugen zu sichern.

Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Die Gesamtzahl der festgesetzten Bäume darf nicht unterschritten werden.

6.3.3 Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken

Zur Durchgrünung der Bauflächen und Gestaltung des Ortsbildes ist auf jedem Baugrundstück der Allgemeinen Wohngebiete 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.

6.4 Maßnahmenflächen

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 gewonnenem Boden und Grassoden auszubessern.

6.5 Gestaltung von Stellplätzen und Zufahrten

Um die Versickerung des Niederschlagswassers zu begünstigen sind nicht überdachte PKW-Stellplätze und Zufahrten zu Garagen und Stellplätzen auf den Baugrundstücken aus wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Der Abflussbeiwert solcher Flächen darf max. 0,6 betragen. Zulässig sind beispielsweise: Pflasterungen mit breiten Rasenfugen, Schotterrassen, Rasengittersteine.

6.6 Begrünung des Lärmschutzwalls

Lärmschutzwälle sind flächig mit standortgerechten Laubgehölzen (1 Pflanze/ qm) zu bepflanzen. Die Anpflanzungen sind auf Dauer zu erhalten.

6.7 Niederschlagswasser in den Grünflächen

Das im Baugebiet anfallende Niederschlagswasser ist von den Baugrundstücken in die öffentlichen Mulden und Sickergräben 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.

Diese Festsetzung dient auch dem Schutz der Knicks. Eine Anlage von Entwässerungsmaßnahmen ist somit innerhalb der gehölzfreien Knickschutzstreifen in der Maßnahmenfläche nicht zulässig. Für die Regenwasserableitung ist zwischen Maßnahmenfläche und Baufeld ein Grünstreifen freigehalten.

7 Schallschutz

7.1 Schutz vor Verkehrslärm

Für das Planungsgebiet hat die Stadt Tornesch ein schalltechnisches Gutachten⁴ erstellen lassen. Das Gutachten ist Teil dieser Begründung. Für Einzelheiten wird auf die Anlage verwiesen.

⁴ Erstellt von Taubert und Ruhe GmbH; Schalltechnisches Gutachten, Halstenbek; Stand: November 2010.

Im vorliegenden Schalltechnischen Gutachten (Taubert und Ruhe, 15.11.2010) wurde der Nachweis des Geräusch - Immissionsschutzes für den Bebauungsplan Nr. 79 der Stadt Tornesch geführt. Die größte schalltechnische Belastung im Plangebiet, ausgehend von den verkehrsbedingten Immissionen, besteht entlang des Großen Moorwegs (K22).

Der erforderliche Geräusch - Immissionsschutz kann nur eingehalten werden, wenn passive Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt werden. Zudem ist zum Schutz gegenüber Verkehrslärm der Bau einer 3 m hohen Wand oder eines Walls entlang des großen Moorweges erforderlich.

Als Konsequenz werden folgende textliche Festsetzungen aufgenommen.

- In der Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen ist eine 3,0 m hohe (bezogen auf das Niveau des Großen Moorweges) Lärmschutzeinrichtung als Lärmschutzwand oder - wand oder einer Kombination aus Wall und aufgesetzter Wand zu errichten. Sofern eine Lärmschutzwand errichtet wird, muss diese neben dem Kennwert für Schallabsorption nach ZTV-Lsw 06 von $DL_a \geq 4$ dB eine Schalldämmung von mindestens $R_{w,p} = 25$ dB aufweisen.
- Bei Gebäuden, die innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Lärmpegelbereiche I bis III liegen, werden als Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes für die Gebäude Maßnahmen der Grundrissgestaltung und passive Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden zum Schutz vor schädlichen Geräuschimmissionen festgesetzt.

Für den ständigen Aufenthalt von Personen dienende Räume sind an allen Fenstern passive Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ entsprechend den im B-Plan festgesetzten Lärmpegelbereichen I bis III vorzusehen.

Den genannten Lärmpegelbereichen entsprechen folgende Anforderungen an den passiven Schallschutz:

Lärmpegelbereich nach DIN 4109	Maßgeblicher Außenlärmpegel La	Erforderliches bewertetes Schall- dämmmaß der Außenbauteile $R'_{w,res}$	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen	Bürräume und Ähnli- ches
	dB(A)	dB(A)	
I	51 - 55	30	-
II	56 - 60	30	30
III	61 - 65	35	30

Nachweise zur Schalldämmung sind im Baugenehmigungsverfahren nach DIN 4109 (Ausgabe 11/89) zu führen.

Hinweis:

Die Anforderungen für die Lärmpegelbereiche I bis III sind in der Regel mit den Bauweisen erfüllt, die aufgrund der Anforderungen an den Wärmeschutz geschuldet sind.

- Innerhalb der in Teil A - Planzeichnung - festgesetzten Fläche mit baulichen Einschränkungen "A" sind im Erdgeschoss Schlaf- und Kinderzimmer auf die der Straße abgewandten West- oder Süd-Fassade anzuordnen, alternativ ist eine schallgedämpfte Be- und Entlüftung für diese Räume vorzusehen.

Innerhalb der in Teil A - Planzeichnung - festgesetzten Fläche mit baulichen Einschränkungen "B" sind im Obergeschoss Schlaf- und Kinderzimmer auf die der Straße abgewandte West-Fassade anzuordnen, alternativ ist eine schallgedämpfte Be- und Entlüftung rar diese Räume vorzusehen.

Diese Festsetzungen wurden auf Empfehlung des Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume aufgenommen.

7.2 Schutz vor Gewerbelärm

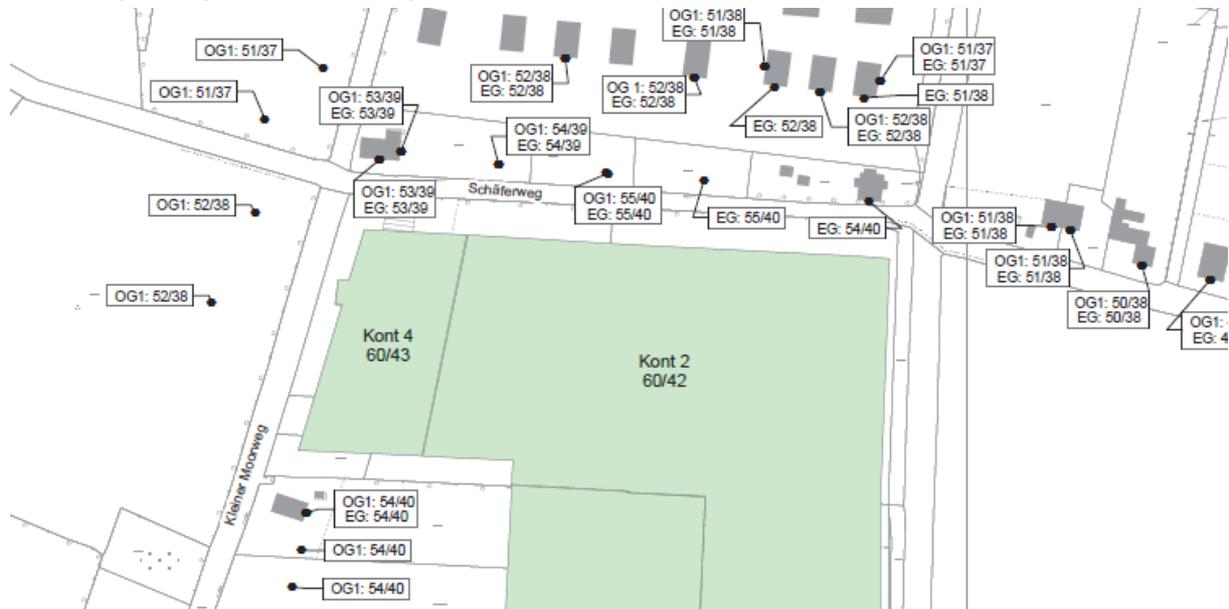
Südlich des Schäferweges grenzt der Bebauungsplan Nr. 52 mit dem dort ansässigen Gewerbebetrieb HellermannTyton GmbH an. Zum Schutz der geplanten Wohnnutzung im Bebauungsplan Nr. 79 wurde im Rahmen der vorgesehenen 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 52 eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Der Nachtrag zur Machbarkeitsstudie⁵ vom 04.04.2014 hat gezeigt, dass es notwendig ist, für die geplanten Gewerbegebiete eine Emissionskontingentierung nach DIN 45691 /1/ durchzuführen. Die bisher gültigen Emissionskontingente müssen in ihrer Lage und hinsichtlich der zulässigen Emissionswerte verändert werden.

Die Kontingente wurden für einen Schallemissionswert ermittelt, der es ermöglicht, dass an den zu untersuchenden Immissionsorten der Richtwert der TA Lärm /2/ durch die Gesamtbelastung (Vorbelastung + Kontingente) nicht überschritten oder gegebenenfalls nicht weiter relevant erhöht wird.

⁵ Nachtrag zur schalltechnischen Untersuchung zur Machbarkeit einer Erweiterung der Betriebsfläche der Hellermann Tyton GmbH, Lärmkontor GmbH, Hamburg April 2014.

Mit den ermittelten Kontingenten können die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an den untersuchten Immissionsorten im Geltungsbereich des B-Plans 79 unter Berücksichtigung der schalltechnischen gewerblichen Vorbelastung eingehalten werden.

Abbildung 5 - Lageplan der Kontingentflächen mit den untersuchten Immissionsorten (ohne Maßstab)



7.3 Schutz vor Fluglärm

Ca. 250 m südöstlich vom Plangebiet entfernt befindet sich der Flugplatz Ahrenlohe. Durch startende und landende Flugzeuge könnte mit Schalleinwirkungen auf das Plangebiet zu rechnen sein.

Die gültige Genehmigung für den Betrieb des Flugplatzes vom Landesamt für Straßenbau und Verkehr, sieht neben der Bestimmung, welche Flugzeugarten (Flugzeuge bis 7.500 kg, Hubschrauber bis 6000 kg, und Motorsegler) starten, dürfen vor:

Die Anzahl der Start- und Landungen von Motorflugzeugen wird auf 2.000 begrenzt, davon

- Hubschrauber max. 200 Starts
- An Sonn- und Feiertagen sind nur 15 Start- und Landungen zulässig
- Von 12.30 bis 14.00 ist eine Mittagsruhe einzuhalten.

Die tatsächlichen Zahlen werden zusätzlich vom Betreiber des Flugplatzes abgefragt, nach Vorabschätzung liegen sie zu dem weit unterhalb der zulässigen Zahlen, es ist somit davon auszugehen, dass die durchgeführten Start und Landungen nicht zu einer Unverträglichkeit mit der geplanten Wohnnutzung führen.

8 Verkehrliche Erschließung

8.1 Verkehrsuntersuchung

Im Osten des Stadtgebietes von Tornesch sind neue Wohngebiete im Rahmen des Vorhabens 'Tornesch am See' geplant. Diese sollen über vorhandene bzw. geplante Erschließungsstraßen erschlossen werden, die den Ziel- und Quellverkehr zur Ahrenloher Straße bzw. zum Großen Moorweg führen.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen der geplanten Strukturereinerungen muss vom angrenzenden Straßennetz aufgenommen werden können, wobei insbesondere die Knotenpunkte im Zuge der Ahrenloher Straße von Bedeutung sind. Die Stadt Tornesch hat daher die Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert mit einer verkehrstechnischen Untersuchung beauftragt.⁶

Aufbauend auf aktuellen Zählergebnissen im Untersuchungsbereich ist das Analyseverkehrsmodell der Stadt Tornesch aktualisiert worden. Im Rahmen der Prognoseerstellung wurde das zusätzliche Verkehrsaufkommen der geplanten Strukturentwicklungen abgeschätzt und in das Verkehrsmodell eingearbeitet. Hierbei sind insbesondere die Bebauungspläne bzw. Bebauungsplanentwürfe Tornesch „Am See“ und Sportanlage „Großer Moorweg“ detailliert berücksichtigt worden. Nach Fertigstellung der Verkehrsuntersuchung sind zusätzliche Strukturereinerungen im Stadtgebiet bekannt geworden. So planen zwei bereits am Großen Moorweg ansässige Gewerbebetriebe eine Erweiterung ihrer Flächen. Daher wurde im Rahmen einer Ergänzung das zusätzliche Verkehrsaufkommen der geplanten Strukturereinerungen abgeschätzt und eine Überarbeitung der Verkehrsprognosen vorgenommen.

Das Verkehrsaufkommen der Strukturereinerungen führt im angrenzenden Straßennetz und an den Knotenpunkten im Zuge der Ahrenloher Straße zu einer entsprechenden Mehrbelastung. Durch den bereits erfolgten Ausbau der Knotenpunkte am Großen Moorweg und am Thujaweg / Ohlenhoff kann der Verkehr dort verträglich abgewickelt werden. An den Knotenpunkten im Zentrum von Tornesch werden sich jedoch die bereits heute vorhandenen Defizite in der Verkehrsqualität verschärfen.

Die Belastungswerte im Planfall 1 mit Spitzenstundenfaktor belegen nochmals die Notwendigkeit für den geplanten Aus- bzw. Neubau der K 22, der zu einer spürbaren Entlastung des Straßenzugs L 110 / K 20 und der kritischen Knotenpunkte führen wird.

Als Ergebnis der Untersuchungen ist daher einerseits festzuhalten, dass die geplanten Wohngebiete Tornesch „Am See“ über die vorhandenen und geplanten Knotenpunkte an die Ahrenloher Straße bzw. den Großen Moorweg angebunden werden können. Andererseits sollte der Aus- bzw. Neubau der K 22 zur Verbesserung der Verkehrssituation im Stadtzentrum realisiert werden.

Die ergänzende Einbeziehung der geplanten Strukturereinerungen hat ergeben, dass aufgrund der nur geringen Anzahl an zusätzlichen Beschäftigten- und Lkw-Verkehren, der Einfluss auf die Verkehrsbelastung des Großen Moorwegs vernachlässigbar gering ist. Eine Überarbeitung der Verkehrsprognosen führt nicht zu nennenswert anderen Ergebnissen und ist daher entbehrlich. Die Untersuchungen zum Verkehrsablauf im Zuge der L 110 zwischen dem Kreisverkehrsplatz am Großen Moorweg und der A 23 haben gezeigt, dass die beispielhaft untersuchten einmündenden Straßen nur relativ gering belastet sind. Insbesondere

⁶ Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert; Hannover; Februar 2011

die Anzahl der Linksabbieger ist so gering, dass sich daraus die Notwendigkeit von Maßnahmen nicht ableiten lässt.

8.2 Äußere Erschließung

Das Plangebiet wird über den Kleinen und Großen Moorweg an das örtliche und überörtliche Straßennetz angebunden. Im Rahmen der Gesamtentwicklung „Tornesch am See“ soll der Kleine Moorweg zu einer Haupterschließungsstraße ausgebaut werden.

8.3 Innere Erschließung

Die Haupterschließung erfolgt über eine neue den Großen Moorweg und Kleinen Moorweg verbindende Planstraße. Eine daran angebundene Ringstraße erschließt als verkehrsberuhigter Bereich die Wohnquartiere. Der Bereich weitet sich in Teilen angerartig, weist jedoch eine Mindestbreite von 4,50 m auf.

Das Quartier 6 benötigt für die zweite Baureihe eine zusätzliche Erschließung. Diese wird mit privaten Stichwegen in Form von Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Anlieger, der Versorgungsträger und der Stadt sichergestellt. Über diese Flächen erfolgt auch die Entwässerung der zweiten Baureihe.

Die öffentlichen Besucherstellplätze werden innerhalb der Planstraße geschaffen. Hier sind etwa 24 öffentliche Parkplätze vorgesehen. Private Stellplätze finden sich außerdem auf den Baugrundstücken.

Eine öffentliche Durchwegung, die einen Bezug zum Park der Gesamtplanung „Tornesch am See“ herstellt, erfolgt in Richtung Westen vom Kleinen Moorweg. Damit werden eine unabhängig von Kfz-Verkehr geführte fußläufige Anbindung an die anschließenden Wohnquartiere sowie wichtige Gemeinbedarfseinrichtungen und bestehende oder geplante Grünzüge geschaffen.

8.4 ÖPNV-Bedienung

Der Bahnhof Tornesch befindet sich in einer Entfernung von ca. 1 km (Luftlinie bis Mitte Plangebiet). Er wird über die HVV-Bahnlinien R60 und R70 mit einem dichten Fahrplanangebot versorgt. Bebauungsplan Nr. 79 liegt damit außerhalb der nach dem gültigen Regionalen Nahverkehrsplan (RNVP) für den Kreis Pinneberg für diese Raumkategorie anzusetzenden SPNV-Haltestelleneinzugsbereichs von 600 m (Radius). Am Bahnhof Tornesch knüpfen auch die HVV-Buslinien 6661 und 6667 in Richtung Uetersen an.

In vergleichbarer räumlicher Lage befindliche Tornescher Stadtteile weisen auch vergleichbare ÖPNV-Bedingungen auf, womit hier kein Sonderfall sondern eine für Tornesch normale Situation geschaffen wird.

9 Ver- und Entsorgung

9.1 Strom, Gas, Trinkwasser und Löschwasserversorgung

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

9.2 Versorgung mit Telekommunikation

Telefoneinrichtungen werden an das Ortsnetz der Deutschen Telekom angeschlossen. In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,30 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten. Es ist sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 2 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Im B-Plan werden Verkehrsflächen nicht als öffentliche Verkehrswege gewidmet. Diese Flächen müssen aber zur Erschließung der anliegenden Grundstücke mit Telekommunikationsinfrastruktur zur Verfügung stehen. Die Versorgung der Grundstücke mit Telekommunikationsinfrastruktur erfordert eine rechtlich gesicherte Verbindung zum öffentlichen Grund. Das entsprechende Recht muss auch bei einer eventuell später stattfindenden Grundstücksteilung erhalten bleiben.

9.3 Brunnen

Im B-Plangebiet befindet sich auf dem Flurstück 90/5 ein ca. 20 m tiefer Brunnen. Für die damit verbundene Grundwasserentnahme wurde unter dem Az.: 423-363-19/1-12/04 eine Erlaubnis erteilt. Dieser Sachverhalt muss bei den weiteren Planungen berücksichtigt und der Brunnen ggf. gem. DVGW-Arbeitsblatt W 135 fachgerecht zurückgebaut werden. Im Vorwege ist der Wasserbehörde dann ein von einer Fachfirma erstellter Verfüllplan vorzulegen. Sobald die Wasserbehörde der Art und Weise des geplanten Rückbaus zugestimmt hat, ist der Brunnenrückbau zeitnah durchzuführen. Für die wasserrechtliche Erlaubnis muss ein Änderungsantrag gestellt werden.

9.4 Abwasserentsorgung

Die Stadt Tornesch ist dem Abwasserzweckverband Südholstein in Hetlingen angeschlossen. Das Schmutzwasser wird je nach Tiefenlage in Freigefälleleitungen bzw. in Druckleitungen mit angeschlossener Pumpstation in die öffentliche Kanalisation eingeleitet.

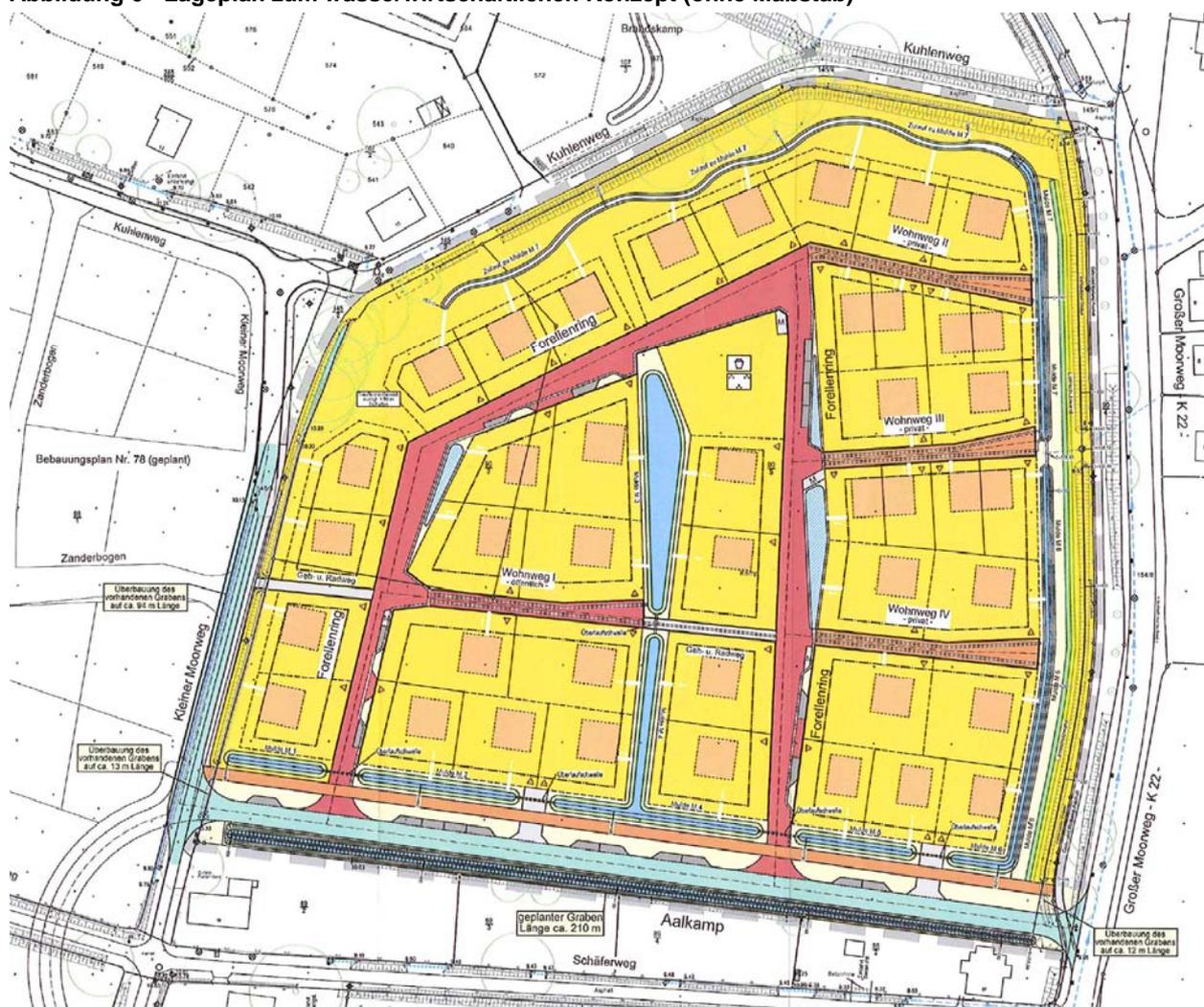
Zur Sicherstellung des schadlosen Abflusses des Oberflächenwassers aus dem Wohngebiet hat die Stadt Tornesch das Büro *dänekamp und partner* aus Pinneberg mit der Erstellung eines wasserwirtschaftlichen Konzeptes beauftragt. In dem Konzept wurden hierzu die relevanten wasserwirtschaftlichen Grundlagendaten überschlägig ermittelt und auf dieser Basis die wasserwirtschaftlichen Berechnungen durchgeführt. Hierdurch konnte das Erfordernis eines Rückhalts des anfallenden Regenwassers im Plangebiet und das dafür erforderliche Volumen sowie der dazugehörige Flächenbedarf überschlägig ermittelt werden. Auf dieser Basis können im Zuge der Entwurfsplanung durch genauere Berechnungen die endgültigen Planunterlagen erarbeitet werden.

Hauptvorfluter für das B-Plangebiet Nr. 79 ist der Verbandsgraben Nr. 53a des Wasserverbandes Pinnau – Bilsbek – Gronau. Um das bestehende Entwässerungssystem nicht zu überlasten, ist vorgesehen das anfallende Regenwasser des gesamten B-Plangebietes Nr. 79 gedrosselt in den vorhandenen Wegeseitengraben der Straße „Großer Moorweg“ abzuleiten und von hier über den vorhandenen Straßendurchlass zum Verbandsgraben Nr. 53a abzuführen.

Es ist geplant, das anfallende Oberflächenwasser aus dem B-Plangebiet Nr. 79 oberflächennah in Mulden und Gräben zu sammeln, zu drosseln und über das lokale Entwässerungssystem in den Wegeseitengraben der Straße „Großer Moorweg“ einzuleiten. Die Mulden haben minimale Sohlbreiten von $b_{So} = 1,20$ m. Die Tiefenlage der Sohle beträgt ca. $t = 0,50$ m unter der geplanten Geländeoberkante. Neben den Gräben werden innerhalb des jeweiligen Entwässerungssystems zusätzlich Retentionsmulden angeordnet, in denen weiterer Speicherraum zur Verfügung gestellt wird. Das auf den Straßenflächen anfallende Regenwasser wird über gepflasterte Rinnen, bzw. über Rinnensteine an die Mulden und Gräben abgeführt. Auf der Südseite des B-Plangebietes Nr. 79 wird ein neuer Graben parallel zu der geplanten Straße „Aalkamp“ angeordnet. Die Tiefenlage der Sohle variiert von $t = 1,50$ m unter Geländeoberkante im Osten (K 22) bis $t = 0,60$ m („Kleiner Moorweg“). Mit einer Böschungsneigung von $n = 1 : 1,5$ und einer Länge von rund 210 m beträgt das Retentionsvolumen dieses Wegeseitengrabens $V = 188,1$ m³.

Im Zuge der baulichen Umsetzung des B-Planes Nr. 79 werden durch den Ausbau und der teilweisen Verlegung der Straße „Kleiner Moorweg“ die dort links und rechts verlaufenden Wegeseitengraben auf einer Gesamtlänge von 107 m überbaut. Das anfallende Regenwasser wird zukünftig in Rohrleitungen gefasst und abgeführt. Bedingt durch die verkehrstechnische Anbindung des B-Plangebietes Nr. 79 an die Kreisstraße K 22 („Großer Moorweg“) durch die geplante Straße „Aalkamp“ wird der Beginn des vorhandenen Wegeseitengrabens der Straße „Großer Moorweg“ auf einer Länge von 12 m überbaut. Die Summe der überbauten Wegeseitengraben beträgt somit insgesamt 121 m. Demgegenüber wird auf der Südseite der neuen Straße „Aalkamp“ ein Graben mit einer Länge von 210 m erstellt. Dadurch wird die Überbauung der vorhandenen Wegeseitengraben in einen Verhältnis von $1 : 1,76$ hinreichend kompensiert.

Abbildung 6 - Lageplan zum wasserwirtschaftlichen Konzept (ohne Maßstab)



Anmerkung: Der Lageplan wurde ebenfalls vom Büro *dänekamp und partner* aus Pinneberg erstellt. Der nördliche Graben befindet sich in einer festgesetzten Maßnahmenfläche. Diese dient dem Erhalt der vorhandenen - gemäß § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Knicks sowie der Schaffung vorgelagerter Schutzstreifen. Gemäß der Festsetzung I.7.8 ist **nur zwi-**
schen den zu erhaltenden Knicks und der angrenzenden Baufläche die Anlage von Gräben/Mulden zur Ableitung des Niederschlagswassers zulässig. Der Lageplan wird dahingehend überarbeitet.

9.5 Müllentsorgung

Die Müllentsorgung wird vom Kreis Pinneberg durchgeführt. Das Einfahren der Müllfahrzeuge in die Wohnquartiere ist gesichert. Die im Plangebiet vorhandenen und neu geplanten Straßen und Wohnwege können von den Fahrzeugen der Müllabfuhr befahren werden. Ausgenommen sind die zweiten Baureihen der Teilgebiete Qu. 2, Qu. 4 und Qu. 6. Müllbehälter sind am Abfuhrtag an der nächstgelegenen, von den Fahrzeugen der Müllabfuhr befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche, bereit zu stellen.

10 Eingriffsregelung

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplanverfahren zu entscheiden (§ 8 a 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.

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.

11 Umweltprüfung

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

Die im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht⁷ darzulegen. Dieser ist besonderer Teil der Planbegründung.

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

12 Umweltbericht

12.1 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.

⁷ Der Umweltbericht wurde verfasst von ZUMHOLZ Landschaftsarchitektur, Norderstedt

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.

12.1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Stadt Tornesch hat im Sommer 2010 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.

Fachdienst Abfall:

Bitte Rast 06 (EAE 85/95) beachten.

Entsorgung muss während der Bauphase sichergestellt sein.

Bitte § 16 der UVV Müllbeseitigung beachten.

Die Kunden sind über Sammelstellplätze zu informieren.

- **Polizeidirektion Bad Segeberg**, schriftliche Stellungnahme vom 30.06.2010

Zusammenfassung der Äußerung:

Die Fahrbahnbreite von 5,50 m für die Straße „Kleiner Moorweg sollte überdacht werden, da mit zusätzlichem Verkehr aus dem Gewerbegebiet zu rechnen ist.

- **SVG Südholstein Verkehrsservicegesellschaft mbH**, schriftliche Stellungnahme vom 23.06.2010

Zusammenfassung der Äußerung:

Obwohl in erheblichem Maße Wohnbebauung entwickelt werden soll, klammern die Unterlagen den Aspekt der ÖPNV-Bedienung aus. Damit an dieser Stelle Vollständigkeit und Klarheit hergestellt werden kann, schlagen wir folgende Ergänzungen vor:

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 und es ist dabei zu betonen, dass daraus kein Anspruch an den Kreis Pinneberg als ÖPNV-Aufgabenträger auf Einrichtung entsprechender Busbedienung abgeleitet werden kann. Überdies ist darauf hinzuweisen, dass in vergleichbarer räumlicher Lage befindliche Tornescher Stadtteile ebenfalls vergleichbare ÖPNV-Bedingungen aufweisen, womit hier kein Sonderfall, sondern eine für Tornesch normale Situation geschaffen würde.

- **Wasserverband Pinnau-Bilsbek-Gronau**, schriftliche Stellungnahme vom 26.07.2010

Zusammenfassung der Äußerung:

Es ist zu gewährleisten, dass nicht mehr als ein landwirtschaftlicher Abfluss in die Verbandsgräben eingeleitet wird. Die Rückhaltebecken sind entsprechend groß zu dimensionieren. Andernfalls ist ein Ausbau des Grabens Nr. 53a nicht zu vermeiden.

- **Schleswig-Holstein Netz AG**, schriftliche Stellungnahme vom 05.07.2010

Zusammenfassung der Äußerung:

... In den einzelnen B-Plänen benötigen wir noch Platz für Transformatorenstationen. Die genauen Standorte sind bei Aufstellung der Bebauungspläne festzulegen...

- **Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein**, schriftliche Stellungnahme vom 04.08.2010

Zusammenfassung der Äußerung:

Gegen die Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 65, Nr. 73 und Nr. 79 der Stadt Tornesch bestehen aus straßenbaulicher und -verkehrlicher Hinsicht von hier aus so-lange Bedenken bis folgende Punkte erfüllt werden: Die verkehrliche Erschließung hat ausschließlich über das vorhandene bzw. neu anzulegende Gemeindestraßennetz zu erfolgen. Die daraus ergebenden verkehrlichen Auswirkungen auf die Landesstraße 110 sind durch entsprechende verkehrstechnische Untersuchungen nachzuweisen.

- **BUND Landesverband Schleswig-Holstein e.V.**, schriftliche Stellungnahme vom 30.07.2010

Zusammenfassung der Äußerung:

„Die grünordnerischen Festsetzungen werden begrüßt. Es wird um Ergänzung gebeten um den Punkt Dachbegrünung bei Flachdächern (Carports, Garagen)

Im Hinblick auf das Bienensterben und den Rückgang der Anzahl der Schmetterlinge, wird empfohlen, einen Teil der öffentlichen Grünflächen als Wildblumenwiesen zu gestalten. Die Gestaltung der Grünflächen wird neben dem Bewegungsaspekt auch ökologische Aspekte beachten.

„Zu dichte Bebauung und Probleme mit der Einsparung an Primärenergie:

Bedingt durch eine sehr dichte Bebauung der Flächen sind ein Teil der Häuser mit ihren Dachflächen nach Süden ausgerichtet, ein Teil der Häuser nach Osten und Westen. Für die zuletzt genannten Häuser wäre ein wirtschaftlicher Betrieb von Solaranlagen ungünstig.

Ein weiteres Problem der zu dichten Bebauung ist die Beschattung durch die zu erhaltenen Bäume, so dass auch dadurch der Betrieb von Solaranlagen beeinträchtigt werden könnte. Diesem, wie auch Beschwerden über Beschattung der Gärten könnte durch einen anders gewählten Zuschnitt der Grundstücke vorgebeugt werden.

Da die Stadt Tornesch mit diesem Großprojekt doch sicherlich für die Zukunft plant und nicht für die Vergangenheit und die Zukunft den erneuerbaren Energien gehört, wird sehr empfohlen, gute Bedingungen für das Anbringen von Solaranlagen zu schaffen.“

Weitere Möglichkeiten der Einsparung an Primärenergien:

Die Einplanung eines zentralen Heizkraftwerkes wird sehr begrüßt und für notwendig gehalten. Durch Einsatz der Kraft-Wärme-Koppelung kann der Primärenergiebedarf des überplanten Gebietes erheblich reduziert werden. Die Wärmeversorgung sollte daher durch ein zentrales Heizkraftwerk und ein Wärmenetz erfolgen. Ein zentrales Heizkraftwerk kann gut gekoppelt werden mit Solaranlagen zur Stromerzeugung (thermische Solaranlagen und ein Heizkraftwerk behindern sich).

Eine weitere Reduzierung des Primärenergiebedarfs kann durch einen verbesserten Wärmeschutz in den Häusern erfolgen. Deshalb sollten die Häuser nach dem Standard des KfW-Effizienz-Hauses 70 -Mindeststandard- errichtet werden oder nach den weitergehenden Standards KfW-Effizienzhaus 55 und 40. Für die Käuferinnen und Käufer ergibt sich dadurch nicht nur ein langfristiger ökonomischer Vorteil in Form geringerer Energiekosten, sondern auch ein unmittelbarer in Form von zinsgünstigen KfW-Darlehen als Teilfinanzierung für die Wohnimmobilie (siehe Anlage).“

Zu den 3 geplanten Residenzen:

Es scheint sich bei dieser Planung um Seniorenresidenzen mit teuren Appartements zu handeln, bzw. um Pflegeheime, die sich auch manchmal Residenzen nennen. Es ist bekannt, dass die Nachfrage nach teuren Appartements in Seniorenresidenzen selbst in attraktiven Orten nachlässt. Der Bedarf an Pflegeheimplätzen im Kreis Pinneberg ist gedeckt.

Es ist bekannt, dass das Interesse an Gruppenwohnprojekten mit Menschen verschiedenster Altersgruppen, bzw. an Mehrgenerationenhäusern wächst. Vorstellbar für Tornesch wären 1 bis 2 Gruppenwohnprojekte, jeweils in einer ökologischen Siedlung (Beispiel Ökologische Siedlung „Alte Gärtnerei“ Kiel)“

- **Gemeinde Ellerhoop**, schriftliche Stellungnahme vom 27.07.2010

Zusammenfassung der Äußerung:

Für die Gemeinde Ellerhoop habe ich zu dieser Bauleitplanung die Befürchtung zum Ausdruck zu bringen, dass die ohnehin schon starken Verkehrsbelastungen im Bereich Ellerhoop zunehmen werden. Davon wird auch die Ortsdurchfahrt Ellerhoop betroffen sein. Die Gemeinde Ellerhoop fordert deshalb über ein Verkehrsgutachten nachzuweisen, wie der zunehmende Straßenverkehr verträglich bewältigt werden kann.

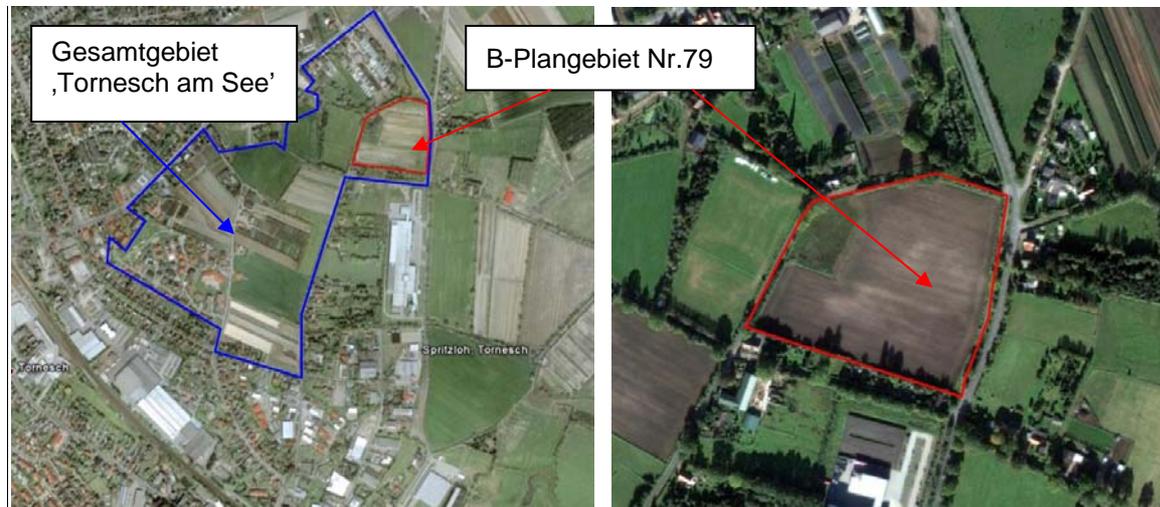
12.1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Die Stadt Tornesch plant nordöstlich 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 wird überwiegend landwirtschaftlich als Acker genutzt und ist nahezu allseitig von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker, Grünland, Baumschule/Gärtnerei) umgeben. Direkt östlich grenzt als Verkehrsfläche die K 22/ der Große Moorweg und nach Westen der Kleine Moorweg an.

Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich der Bereich einer ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstelle (Flurstück 90/3). Bis zu deren Abbruch (Anfang 2011) befanden sich hier zwei miteinander verbundene alte landwirtschaftliche Gebäude mit einem Hofbereich; im südlichen Anschluss an die Hofstelle war ein überwiegend durch Obstbäume geprägter, wenig bis gar nicht genutzter Gartenbereich vorhanden. Die Fläche ist derzeit als Grasfläche ausgebildet.

Nach Norden wird das Gebiet durch einen Knick, der zusammen mit dem Kuhlenweg und dem daran nördlich angrenzenden Knick (B-Plangebiet Nr. 65) einen Redder (= Doppelknick) bildet.



Lage des Plangebietes in der Ortslage Tornesch Plangebiet zwischen Kuhlenweg, Kl. + Gr. Moorweg

Art des Vorhabens und Festsetzungen

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

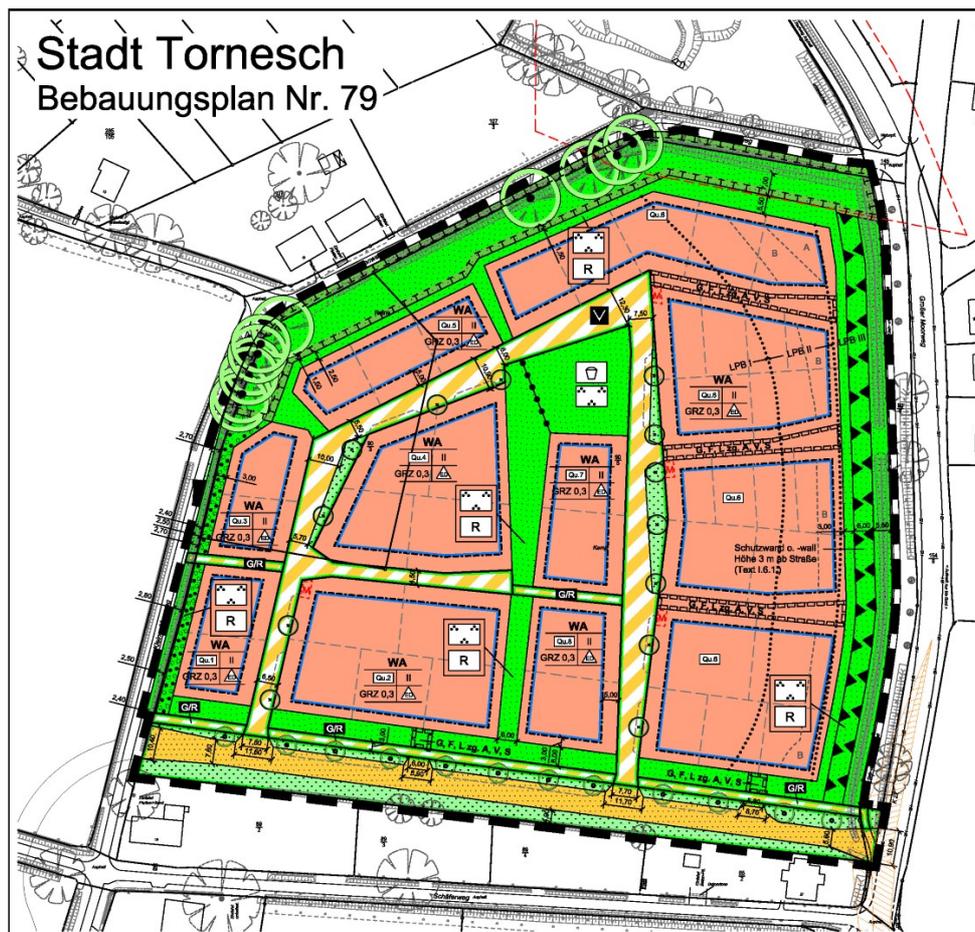
Die eingemessenen großen Bäume werden aus Gründen des Artenschutzes (gesetzlich geschützte Knicks/Baumreihen, Lebensraum europarechtlich geschützter Arten) und zur Sicherung einer landschaftlichen Ortsrandeingrünung zum Erhalt festgesetzt.

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 nördliche Teil des Doppelknicks außerhalb des B-Plangebietes Nr. 79 liegt.

Eine Anlage von Entwässerungsmaßnahmen ist innerhalb der Knickschutzstreifen in der Maßnahmenfläche nicht zulässig. Für die Regenwasserableitung ist zwischen Maßnahmenfläche und Baufeld ein ca. 2,50 m bis max. 5,50 m breiter Grünstreifen freigehalten.

Zum Kleinen Moorweg hin wird der dort vorhandene strauchartige Gehölzbewuchs als Fläche zum Erhalt und Anpflanzen (Ergänzungsanpflanzungen) festgesetzt.

Zum Großen Moorweg hin muss zum Schutz der zukünftigen Bewohner vor Lärmbeeinträchtigungen, gemäß einer schalltechnischen Untersuchung von 2010, eine 3 m hohe Lärmschutzeinrichtung, die landschaftsgerecht begrünt werden muss, errichtet werden.



B-Planzeichnung

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte B-Plangebiet hat eine Größe von ca. 4,0 ha.

Wohnbauflächen	2,203 ha
Verkehrsfläche	0,767 ha
Öffentliche Grünfläche	1,022 ha
Bruttobauland (gesamt)	3,992 ha

12.1.3 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 Erho-

lungseignung 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 und öffentliche Grünfläche.

Im festgestellten Landschaftsplan der Stadt Tornesch (Stand 1995) wird das Plangebiet als vorhandene und überwiegend als geplante Wohnbauflächen dargestellt. Der Plan stellt dar, dass vorhandene Knicks und prägende Bäume zu erhalten sind.

12.2 Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen

12.2.1 Derzeitiger Umweltzustand/ Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet stellte sich zum Zeitpunkt der Bestandserfassung (August 2010) überwiegend als Ackerfläche (85 %), im Nordwesten zu ca. 11 % als Grasfläche (ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle mit Gebäuden und Garten) sowie randlichen Knicks und Gräben dar.

12.2.1.1 Schutzgut Mensch

Beeinträchtigung durch Lärm und Luftschadstoffe

Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen durch Lärm vom Straßenverkehr überwiegend durch den Verkehr auf der K 22/ dem Großen Moorweg.

Grundsätzlich ist im Bebauungsplanverfahren die zu erwartende Lärmbelastung für den Plangeltungsbereich zu ermitteln und ggf. zu klären, ob Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz des Plangeltungsbereiches erforderlich sind.

Verkehrslärm

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung durch das Büro Taubert und Ruhe GmbH (Stand November 2010) wurde der Nachweis des Geräusch - Immissionsschutzes für den Bebauungsplan Nr. 79 der Stadt Tornesch geführt. Die größte schalltechnische Belastung im Plangebiet, ausgehend von den verkehrsbedingten Immissionen, besteht entlang des Großen Moorwegs (K22).

Der erforderliche Geräusch - Immissionsschutz kann nur eingehalten werden, wenn passive Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt werden. Zudem ist zum Schutz gegenüber Verkehrslärm der Bau einer 3 m hohen Lärmschutzanlage entlang des großen Moorweges als aktive Schallschutzmaßnahme erforderlich.

Gewerbelärm

Südlich des Schäferweges grenzt der Bebauungsplan Nr. 52 mit dem dort ansässigen Gewerbebetrieb HellermannTyton GmbH an. Zum Schutz der geplanten Wohnnutzung im Bebauungsplan Nr. 79 wurde im Rahmen der vorgesehenen 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 52 eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Der Nachtrag zur Machbarkeitsstudie⁸ vom 04.04.2014 hat gezeigt, dass es notwendig ist, für die geplanten Gewerbegebiets-

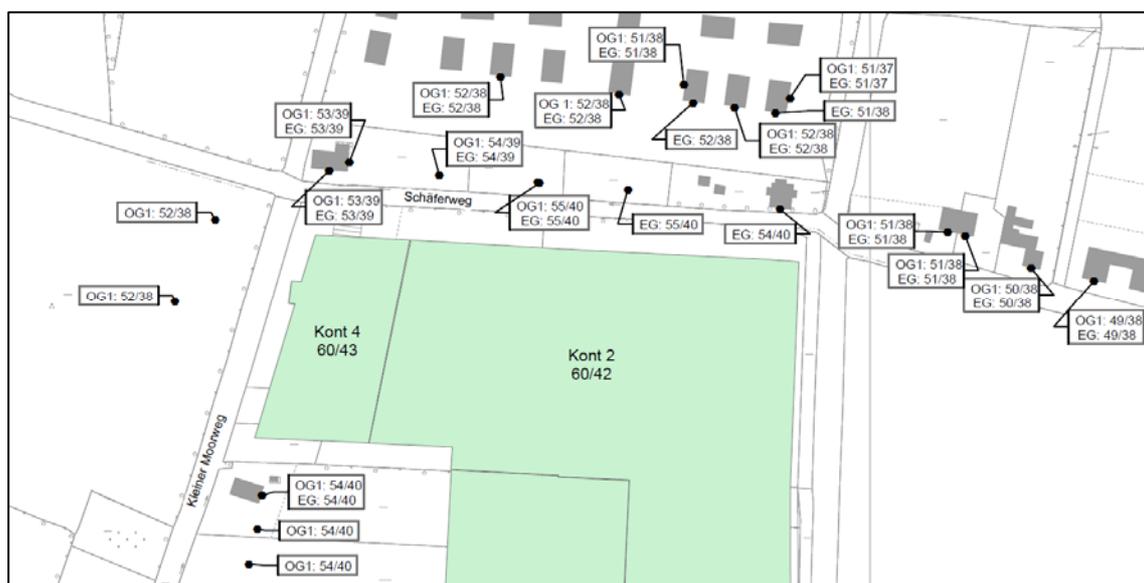
⁸ Nachtrag zur schalltechnischen Untersuchung zur Machbarkeit einer Erweiterung der Betriebsfläche der Hellermann Tyton GmbH, Lärmkontor GmbH, Hamburg April 2014.

flächen eine Emissionskontingentierung nach DIN 45691 /1/ durchzuführen. Die bisher gültigen Emissionskontingente müssen in ihrer Lage und hinsichtlich der zulässigen Emissionswerte verändert werden.

Die Kontingente wurden für einen Schallemissionswert ermittelt, der es ermöglicht, dass an den zu untersuchenden Immissionsorten der Richtwert der TA Lärm /2/ durch die Gesamtbelastung (Vorbelastung + Kontingente) nicht überschritten oder gegebenenfalls nicht weiter relevant erhöht wird.

Mit den ermittelten Kontingenten können die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an den untersuchten Immissionsorten im Geltungsbereich des B-Plans 79 unter Berücksichtigung der schalltechnischen gewerblichen Vorbelastung eingehalten werden.

Abbildung 5 - Lageplan der Kontingentflächen mit den untersuchten Immissionsorten (ohne Maßstab)



Fluglärm

Ca. 250 m südöstlich vom Plangebiet entfernt befindet sich der Flugplatz Ahrenlohe. Durch startende und landende Flugzeuge könnte mit Schalleinwirkungen auf das Plangebiet zu rechnen sein.

Nach Auswertung der gültigen Genehmigung für den Betrieb des Flugplatzes bzgl. Anzahl der Starts und Landungen sowie der tatsächlichen Zahlen gemäß Auskunft des Betreibers des Flugplatzes, ist davon auszugehen, dass die durchgeführten Starts und Landungen nicht zu einer Unverträglichkeit mit der geplanten Wohnnutzung führen.

Fazit Lärmschutz

Bei Festsetzung aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen im B-Plan Nr.79, sind im Zusammenhang mit den im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 52 festgesetzten Schallschutzmaßnahmen, keine erheblichen Beeinträchtigungen des Menschen/ der menschlichen Gesundheit zu erwarten.

Erholungsnutzung

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

Das B-Plangebiet Nr.79 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 für Fußgänger und Radfahrer durch Geh- und Radwege erschlossen und bietet eine Verbindung vom Kleinen Moorweg zum Großen Moorweg. Spielflächen sind in die öffentlichen Grünflächen integriert.

12.2.1.2 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 100 % als tatsächlicher und potenzieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen angesehen werden.

Neben den Acker- und Grasflächen können die randlichen Knicks mit mehreren eingemessenen Überhälter-Bäumen, Eichen mit Stammdurchmessern bis 1,00 m und Kronendurchmessern bis 19,00 m, Tieren als Lebensraum dienen. Die alten Hofgebäude, die Fledermäusen und Gebäude bewohnenden Vögeln potenziell und/oder tatsächlich als Lebensraum dienen, wurden im Winterhalbjahr 2010/2011 abgerissen. Die Stabsstelle Umwelt und Wirtschaftskoordination Tornesch hat Ersatzlebensräume im Nahbereich vorgesehen.

Die Gehölzstreifen/ Baumreihen am Kuhlenweg und an der Straßengabelung Kuhlenweg/ Kleiner Moorweg unterliegen als Knicks (Definition gemäß Biotopverordnung § 1, Nr.10) einem Schutz als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG.

Gemäß den in Schleswig-Holstein seit 01.Juli 2013 geltenden Neuregelungen zum Knickenschutz dürfen landschaftsbestimmende oder ortsbildprägende Bäume in Knicks (Überhälter) ab einem Stammumfang von 2 m in 1m Höhe nicht gefällt werden, da sie u.a. besondere Biotopfunktionen aufweisen; dies trifft auf alle eingemessenen Bäume in den Knicks des Plangebietes zu.

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

Das europäische Artenschutzrecht⁹ 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 Ru-

⁹ In Gestalt von FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie, in deutsches Recht umgesetzt u.a. im § 44 (1) BNatSchG

Beständen von europäisch geschützten Arten¹⁰ 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 Planungsraumes ‚Gesamtgebiet Tornesch am See‘ 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. Die Ergebnisse der Begutachtung durch das Büro BIOPLAN wurden in einem artenschutzrechtlichen Gutachten¹¹ dargelegt.

12.2.1.3 Auszugsweise Zusammenfassung des Gutachtens von BIOPLAN:

Wesentlich ist 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 ‚Gesamtgebiet Tornesch am See‘ können (gemäß Freilandbegehungen am 30.07. und 16.08.2010) potenziell 8 Arten erwartet werden (Tab. 1). Unter ihnen sind mit dem Braunen Langohr und der Rauhauffledermaus 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 (zurückgebaut Winter 2010/2011) am Kreuzungsbe-

¹⁰ 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.)

¹¹ Artenschutzbeitrag zum Gebiet Tornesch-Ost, Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG; *BIOPLAN* 13.09.2010

reich 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 Jagdhabitats 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.

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



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

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

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
Wasserschneckenfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	-	-	§ (IV)	+ Die Teiche im PG (insbesondere das RRB nördlich des Kuhlenwegs knapp außerhalb des PG) stellen potenziell bedeutende Jagdhabitats 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 <i>Plecotus auritus</i>	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 bedeutendes 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.
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	V	G	§ (IV)	+ Im PG weit verbreitet. Potenzielle Großquartiere v. a. in den Bauernhöfen am Kleinen Moorweg sowie den Gebäuden am Baum-schulenweg 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 <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	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. 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 <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	§ (IV)	Zwillingsart der Zwergfledermaus mit sehr ähnlichen ökologischen Ansprüchen, jedoch offenbar etwas größerer Vorliebe für gewässernahe Habitats. Sonst wie Zwergfledermaus, im Gebiet jedoch nicht nachgewiesen sondern lediglich <i>potenziell vorkommend</i> .
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	§ (IV)	+ Wie Mückenfledermaus mit einer Vorliebe für Gewässer. Auftreten vermutlich nur im Spätsommer/Herbst und Frühjahr zur Migrati-

Art	RL SH	RL D	FFH-Anh.	Potenzielles und nachgewiesenes Vorkommen im B-Plangebiet bzw. dessen Nahbereich
				onszeit. Dann Auftreten von Tagesverstecken und Balzquartieren. Mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Wochenstuben im Gebiet! Wenige Nachweise im August.
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	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 besonderer Betroffenheiten hin zu überprüfen (Höhlenkartierung und Endoskopie!)
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	-	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.

Die Knicks, Redder und kleineren Feldgehölze stellen gut geeignete Bruthabitate insbesondere für Kleinvögel der schleswig-holsteinischen Knicklandschaft dar.

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. Streng geschützte Arten treten mit dem Turmfalken potenziell als Brutvogel in den Höfen und dem Teichhuhn an den Kleingewässern in Erscheinung.

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

Insgesamt treten zahlreiche Arten mit einer breiten ökologischen Amplitude auf, die für abwechslungsreiche städtische Lebensräume mit größeren Gehölzbeständen charakteristisch sind.

Bestandsgefährdete Vogelarten und/oder solche des Anhangs I EU-Vogelschutzrichtlinie fehlen aufgrund des Nutzungsdrucks und der vergleichsweise hohen Störungsintensität im dörflichen Raum. Von den gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten

kommen wie erwähnt Mäusebussard 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, Kammolch und Laubfrosch gibt es keinerlei Hinweise.

12.2.1.4 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich intensiv als Acker genutzt. Aufgrund der vorhandenen Nutzung ist der **Boden** des Plangebietes zu nahezu 100 % unversiegelt.

Das Plangebiet besitzt ein von Westen/ Nordwesten nach Osten/ Südosten leicht geneigtes Relief und liegt im Mittel auf ca. 10,30 m ü.NN.

Gemäß Bodenkarte des Geologischen Landesamtes Schleswig-Holstein steht im Plangebiet als Bodentyp als Stauwasserboden ein Pseudogley aus lehmigem bis schwach lehmigem Sand über sandigem Lehm und Lehm (Mergel) mit deutlichen Staunässemerkmalen (wasserstauer Horizont ab 30 cm Tiefe) vorhanden.

Dieser Bodentyp ist weder selten, noch unterliegt er einem besonderen Schutzstatus.

Eine Baugrunduntersuchung liegt derzeit noch nicht vor, es ist aber geplant diese im Rahmen der Erschließungsplanung vorzunehmen.

Altablagerungen

Altablagerungen sind im Plangeltungsbereich derzeit nicht bekannt.

Aufgrund der Überformung des Bodens durch landwirtschaftliche Nutzung 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 ausgleichender 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 ¹²bilanziert 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.

Bei den Spielplatzflächen wird davon ausgegangen, dass 1/3 versiegelt und 2/3 unversiegelt sind.

Eine Bestandsversiegelung liegt nach Entfernung des Hofgeländes nicht vor.

Tabelle 1

Flächenbilanz Bestand / Planung						
Fläche	Bestand [ca. m²]			Planung [ca. m²]		
	versiegelt	offen	gesamt	versiegelt	offen	gesamt
Landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker)	---	34.120	34.120	---	---	---
Grasfläche (ehemalige Hofstelle)	---	4.350	4.350	---	---	---
Knick mit Graben	---	800	800	---	---	---
Graben (entlang K 22)	---	650	650	---	---	---
Bauflächen Qu.1-9 WA (GRZ 0,30 + 50 %)	---	---	---	9.910	12.120	22.030
Verkehrsflächen	---	---	---			
- Geh- und Radweg				810	---	810
- Straßenbegleitgrün				---	1.970	1.970
- Öffentliche Verkehrsfläche				1.810	---	1.810
- Verkehrsberuhigter Bereich				3.080	---	3.080
Öffentliche Grünflächen	---	---	---			
- Parkanlage + Regenrückhaltung				---	9.390	9.390
- Parkanlage + Spielplatz				270	560	830
Plangebiet (gesamt)	---	39.920	39.920	15.880	24.040	39.920

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine Überbauung und Versiegelung von Flächen in einem Umfang von 15.880 qm zu, da keine Bestandsversiegelung vorliegt, entspricht dies auch der ausgleichende Neuversiegelung.

¹² 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

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 sehr wenig versiegelten Bodens als erheblich anzusehen.

Tabelle 2

Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Eingriff „Boden“	
Versiegelung:	
- Bestand	0 m ²
- Planung	15.880 m ²
Neuversiegelung	15.880 m ²
Kompensationsfaktor	0,5
Kompensationsbedarf -Versiegelung-	7.940 m ²

Für den Kompensationsbedarf von 7.940 qm müssen innerhalb und/oder außerhalb des Plangebietes geeignete Ausgleichsflächen dem Eingriff zugeordnet werden.

Innerhalb des Plangebietes können Teilbereiche der Maßnahmenflächen als interne Ausgleichsflächen dem Eingriff zugeordnet werden.

Von den insgesamt 3.260 qm großen Maßnahmenflächen dienen die Bereiche der vorhandenen Knicks sowie ein 5 m vorgelagerter Schutzstreifen (2.300 qm) der Vermeidung sowie der Minimierung, die übrigen Bereiche der Schutzstreifen (960 qm) können als Ausgleichsflächen angerechnet werden.

Für den Kompensationsbedarf von 7.940 qm können somit 960 qm innerhalb des Plangebietes zugeordnet werden, wodurch ein externes Kompensationserfordernis von (7.040 qm – 960 qm=) 6.080 qm verbleibt, dem in Abstimmung mit dem Umweltamt Tornesch außerhalb des Plangebietes geeignete Ausgleichsflächen zugeordnet werden müssen.

Der Ausgleich soll durch Zuordnung von 6.080 qm großen Flächen aus dem städtischen Ökokonto erfolgen.

12.2.1.5 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 die Gräben im Bereich des Knicks sowie dem Graben entlang der K 22/ Großer Moorweg vorhanden.

Entsprechend den Erkenntnissen aus den angrenzenden B-Plangebietes Nr. 52 und 65 steht das Grundwasser im Planbereich relativ hoch an. Infolge der sehr geringen Wasserdurchlässigkeit des bindigen Bodens kann das Niederschlagswasser zu Zeiten stärkerer Regenereig-

nisse nicht versickern und staut zeitweise bis auf das Niveau der Geländeoberkante auf. Eine Versickerung des zusätzlich anfallenden Oberflächenwassers aus den versiegelten Flächen ist damit nicht möglich.

Zur Sicherstellung des schadlosen Abflusses des Oberflächenwassers aus dem Wohngebiet hat die Stadt Tornesch das Büro *dänekamp und partner* aus Pinneberg mit der Erstellung eines wasserwirtschaftlichen Konzeptes beauftragt. In dem Konzept wurden hierzu die relevanten wasserwirtschaftlichen Grundlagendaten überschlägig ermittelt und auf dieser Basis die wasserwirtschaftlichen Berechnungen durchgeführt. Hierdurch konnte das Erfordernis eines Rückhalts des anfallenden Regenwassers im Plangebiet und das dafür erforderliche Volumen sowie der dazugehörige Flächenbedarf überschlägig ermittelt werden.

Das Niederschlagswasser soll in begrünten Mulden sowie in Gräben gesammelt und verzögert dem zentralen Entwässerungssystem zugeführt werden.

Das im Baugebiet anfallende Niederschlagswasser soll von den Baugrundstücken in die öffentlichen Mulden und Sickergräben in den öffentlichen Grünflächen abgeleitet werden. Zwischen den zu erhaltenden Knicks und der angrenzenden Baufläche ist, außerhalb der Maßnahmenflächen zum Erhalt der Knicks und damit außerhalb des Wurzelbereiches der Knickgehölze (mindestens Kronenbereich zuzüglich 1,50 m), die Anlage von Gräben/Mulden zur verzögerten Ableitung des Niederschlagswassers der Bauflächen zulässig.

Diese Festsetzung dient auch dem Schutz der Knicks. Eine Anlage von Entwässerungsmaßnahmen ist somit innerhalb der gehölzfreien Knickschutzstreifen in der Maßnahmenfläche nicht zulässig. Für die Regenwasserableitung ist zwischen Maßnahmenfläche und Baufeld ein überwiegend ca. 2,50 m breiter Grünstreifen freigehalten, im Nordwesten ist die Fläche auf 5,50 m verbreitert um den notwendigen Rückhalteraum zu sichern.

12.2.1.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebietes ist einerseits geprägt durch die große Ackerfläche und andererseits durch die vorhandenen Knicks mit großen alten Eichen.

Entlang des Kuhlenweges sowie im Bereich der Straßengabelung Kuhlenweg/ Kleiner Moorweg sind die gehölzbestandenen Knickwälle mit randlichen z.T. tiefen Gräben ortsbildprägend.



Acker mit randlichem Gehölzstreifen



Gehölzstreifen am Kleinen Moorweg



Redder im Kuhlenweg

Das Landschaftsbild des Plangebietes ist als typisch für den traditionell landwirtschaftlich genutzten Ortsrand der Stadt Tornesch, herausragend sind jedoch die alten Eichenreihen im Zusammenhang mit dem Redder.

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.

12.2.1.7 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.

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.

12.2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

Bei Durchführung der Planung kann eine dem Bedarf nach neuen Wohnflächen entsprechende bauliche Erweiterung in einer zentralen Ortslage erfolgen. Da das bauliche Entwicklungsgebiet nur ca. 1 km 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 bei Nichtdurchführung der Planung unversiegelt und die Lebensräume der Tiere und Pflanzen bleiben erhalten.

12.2.3 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 von Erhaltungs- und Anpflanzgeboten für Bäume, Sträucher und Hecken
- Festsetzung öffentlicher Grünflächen als Parkanlage, Kinderspielplatz, Fläche für die Regenwasserrückhaltung
- Festsetzung/ Zuordnung interner und externer Ausgleichsflächen (für Eingriffe in den Boden durch Versiegelung)
- Festsetzungen zum aktiven und passiven Schallschutz (Lärmschutzmaßnahmen)

Festsetzungen zur Grünordnung

- 1 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.

Hinweis:

Gemäß den in Schleswig-Holstein seit 01.Juli 2013 geltenden Neuregelungen zum Knickschutz gelten Bäume in Knicks ab einem Stammumfang von 1 m (gemessen in 1 m Höhe über dem Boden) als Überhälter. Überhälter ab einem Stammumfang von 2 m (gemessen in 1 m Höhe über dem Boden) gelten als landschaftsbestimmende oder ortsbildprägende Bäume und dürfen nicht gefällt werden, da sie u.a. besondere Bio-topfunktionen aufweisen. Dies trifft auf alle Bäume im Plangebiet zu.

2. Auf der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Anpflanzungen sind die dort stockenden Gehölze auf Dauer zu erhalten und mit heimischen, standortgerechten Laubgehölzarten zu ergänzen. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.

Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00 m zueinander und mit 2x verpflanzter Ware vorzunehmen.

Artenvorschläge:

Feldahorn (*Acer campestre*)
Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Hasel (*Corylus avellana*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

3. An den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten entlang der südlichen Straßenverkehrsfläche 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.

Artenvorschläge:

Ahorn (*Acer* in Arten)
Rotdorn und Weißdorn (*Crataegus* in Arten)
Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)
Zier-Apfel (*Malus*)
Zier-Kirsche (*Prunus*)

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

4. Im Bereich der Verkehrsflächen „Verkehrsberuhigter Bereich“ mit angrenzenden Straßenbegleitgrün sind 13 großkronige Einzelbäume als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen offenen Vegetationsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten; die Baumstandorte sind gegen ein Befahren mit Fahrzeugen zu sichern.

(Hinweis: In Teil A - Planzeichnung - sind die möglichen Baumstandorte unverbindlich dargestellt.)

Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Von den dargestellten Standorten darf innerhalb der Verkehrsflächen abgewichen werden. Die Gesamtzahl der festgesetzten Bäume darf nicht unterschritten werden.

Artenvorschläge:

Eiche (*Quercus* in Arten)
Linde (*Tilia* in Arten)

5. 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.
Ahorn (*Acer* in Arten)
Rotdorn in Weißdorn (*Crataegus* in Arten)
Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)
Zier-Apfel (*Malus*)
Zier-Kirsche (*Prunus*)

6. Nicht überdachte PKW-Stellplätze und Zufahrten zu Garagen und Stellplätzen auf den Baugrundstücken sind aus wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Der Abflussbeiwert solcher Flächen darf max. 0,6 betragen. Zulässig sind beispielsweise: Pflasterungen mit breiten Rasenfugen, Schotterrasen, Rasengittersteine.
7. 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 gewonnenem 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*)

8. 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.
9. Lärmschutzwälle sind flächig mit standortgerechten Laubgehölzen (1 Pflanze/ qm) zu bepflanzen. Die Anpflanzungen sind auf Dauer zu erhalten.

Artenvorschläge:

Feldahorn (*Acer campestre*)
Flieder (*Syringa vulgaris*)
Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)
Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Hartriegel (*Cornus sanguinea*, *Cornus mas*)
Hasel (*Corylus avellana*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)
Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

10. 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*)

Festsetzungen zum Lärmschutz

Lärmschutzmaßnahmen (§ 9 Abs. 24 BauGB)

1. In der Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen ist eine 3,0 m hohe (bezogen auf das Niveau des Großen Moorweges) Lärmschutzeinrichtung als Lärmschutzwand oder -wand oder einer Kombination aus Wall und aufgesetzter Wand zu errichten. Sofern eine Lärmschutzwand errichtet wird, muss diese neben dem Kennwert für Schallabsorption nach ZTV-Lsw 06 von $DL_a \geq 4$ dB eine Schalldämmung von mindestens $R_{w,p} = 25$ dB aufweisen.
2. Bei Gebäuden, die innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Lärmpegelbereiche I bis III liegen, werden als Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes für die Gebäude Maßnahmen der Grundrissgestaltung und passive Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden zum Schutz vor schädlichen Geräuschimmissionen festgesetzt.

Für den ständigen Aufenthalt von Personen dienende Räume sind an allen Fenstern passive Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ entsprechend den im B-Plan festgesetzten Lärmpegelbereichen I bis III vorzusehen.

Den genannten Lärmpegelbereichen entsprechen folgende Anforderungen an den passiven Schallschutz:

Lärmpegelbereich nach DIN 4109	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a	Erforderliches bewertetes Schalldämmmaß der Außenbauteile $R'_{w,res}$	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen	Büroräume und Ähnliches
	dB(A)	dB(A)	
I	51 - 55	30	-
II	56 - 60	30	30
III	61 - 65	35	30

Nachweise zur Schalldämmung sind im Baugenehmigungsverfahren nach DIN 4109 (Ausgabe 11/89) zu führen.

Hinweis:

Die Anforderungen für die Lärmpegelbereiche I bis III sind in der Regel mit den Bauweisen erfüllt, die aufgrund der Anforderungen an den Wärmeschutz geschuldet sind.

3. Innerhalb der in Teil A - Planzeichnung - festgesetzten Fläche mit baulichen Einschränkungen "A" sind im Erdgeschoss Schlaf- und Kinderzimmer auf die der Straße abgewandten West- oder Süd-Fassade anzuordnen, alternativ ist eine schallgedämpfte Be- und Entlüftung für diese Räume vorzusehen.

Innerhalb der in Teil A - Planzeichnung - festgesetzten Fläche mit baulichen Einschränkungen "B" sind im Obergeschoss Schlaf- und Kinderzimmer auf die der Straße abgewandte West-Fassade anzuordnen, alternativ ist eine schallgedämpfte Be- und Entlüftung rar diese Räume vorzusehen.

Diese Festsetzungen wurden auf Empfehlung des Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume aufgenommen.

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 abzu prüfen. 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 außerhalb der Vogelbrutzeit und der Wochenstubenzeit der Fledermäuse vom 01. Oktober bis zum 01. März des Folgejahres durchzuführen. Das Auftreten von Winterquartieren ist nur in alten Bäumen mit Großhöhlen und mit einem Stammdurchmesser von mehr als 50 cm in Bruthöhe nicht auszuschließen.

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

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,

Zum langfristigen Erhalt der südlich 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.

12.2.4 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.79 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 (Preisträger Schellenberg-Bäumler) diene 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.

12.3 Zusätzliche 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 Dezember 2013.

12.3.1 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.

12.3.2 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 79 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, Straßenflächen sowie öffentliche Grünflächen vor.

Das ca. 4,0 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 überwiegend als Ackerfläche (85 %), im Nordwesten, im Bereich einer ehemaligen Hofstelle, die 2010/2011 entfernt wurde, zu ca. 11 % als Grasfläche sowie randlichen Knicks und Gräben dar.

Das Plangebiet ist z.Zt. nicht versiegelt und kann damit zu 100 % als tatsächlicher und potenzieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen angesehen werden.

Neben den Acker- und Grasflächen können mehrere eingemessene Baumreihen/ Knicks mit Eichenüberhältern deren Stammdurchmessern bis 1,00 m und Kronendurchmesser bis 19,00 m reichen, Tieren als Lebensraum dienen.

Die Gehölzstreifen/ Baumreihen am Kuhlenweg und am Kleinen Moorweg unterliegen als Knicks (Definition gemäß Biotopverordnung § 1, Nr.10) einem Schutz als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG.

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 zu bewerten.

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 nördliche Teil des Doppelknicks außerhalb des B-Plangebietes Nr. 79 liegt.

Die Eingriffe in die vorhandenen Natur- und Landschaftspotenziale wurden¹³ 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 sowie im Bereich öffentlicher Grünflächen
- Festsetzung einer Fläche zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Anpflanzungen im Bereich einer öffentlichen Grünfläche am Kleinen Moorweg
- Festsetzung öffentlicher Grünflächen als Parkanlage, Spielplatz und für die Regenrückhaltung
- Festsetzung von Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Knick- und Reddererhalt)
- Festsetzung/ Zuordnung interner und externer Ausgleichsflächen (Ausgleich für Bodenversiegelung)
- Festsetzung von zu begrünenden Lärmschutzmaßnahmen im Bereich einer öffentlichen Grünfläche am Großen Moorweg

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.

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,

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

¹³ 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

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.**

13 Altablagerungen und Altlasten

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

Sollten im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes jedoch Auffälligkeiten im Untergrund festgestellt werden, die auf eine Altablagerung und/oder eine Belastung oder Kontamination des Bodens mit Schadstoffen hindeuten, so ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen.

Auffälliger/ verunreinigter Bodenaushub ist bis zum Entscheid über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück separat zu lagern. Dieser Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund zu schützen (z. B durch Folien oder Container). Bei Funden oder auffälligen Erdarbeiten ist die Arbeit zu unterbrechen; die Bodenschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen.

14 Flächenbilanz

In der nachfolgenden Tabelle sind alle im Bebauungsplan Nr. 79 festgesetzten Flächenarten zusammengestellt.

Bezeichnung	Fläche in ha	%
Bauflächen	2,203	55
davon: Allgemeines Wohngebiet, Qu.1	0,100	
davon: Allgemeines Wohngebiet, Qu.2	0,289	
davon: Allgemeines Wohngebiet, Qu.3	0,094	
davon: Allgemeines Wohngebiet, Qu.4	0,252	
davon: Allgemeines Wohngebiet, Qu.5	0,130	
davon: Allgemeines Wohngebiet, Qu.6	1,082	
<i>davon: Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten</i>	<i>0,088</i>	
davon: Allgemeines Wohngebiet, Qu.7	0,124	
davon: Allgemeines Wohngebiet, Qu.8	0,132	
Öffentliche Verkehrsfläche	0,767	19
davon: Öffentliche Verkehrsfläche	0,181	
davon: Verkehrsberuhigter Bereich	0,308	
davon: Geh- und Radweg	0,081	
davon: Straßenbegleitgrün	0,197	
Grünfläche	1,022	26
davon: Öffentliche Grünfläche - Parkanlage, Regenrückhaltung	0,939	
<i>davon: Maßnahmenfläche</i>	<i>0,326</i>	
<i>davon: Fläche zum Anpflanzen und Erhalt</i>	<i>0,034</i>	
<i>davon: Fläche mit Lärmschutzmaßnahmen</i>	<i>0,120</i>	
davon: Öffentliche Grünfläche - Parkanlage, Spielplatz	0,083	
Räumlicher Geltungsbereich	3,992	100

Stand: 23.04.2014

15 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 der Stadt Tornesch in ihrer Sitzung am gebilligt.

Tornesch, den

.....

Bürgermeister