

# EINLADUNG

## VERTEILER:

- 1.3.1                    **PlanerInnen FB 601**
- 1.3.2                    **Ortsnaturschutzbeauftragte, öffentl. Vorlagen zur Info**
- 1.3.3

Hiermit lade ich Sie zu einer öffentlichen / nichtöffentlichen Sitzung des Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr ein.

**Gremium**                : **Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr, StuV/044/ XI**  
**Sitzungstermin**        : **03.03.2016, 18:15 Uhr**  
**Ort**                        : **Norderstedt**  
**Raum**                     : **Sitzungsraum 2 Rathausallee 50, 22846 Norderstedt**

**Mit freundlichen Grüßen**

**gez.**

**Nicolai Steinhau-Kühl**

## Tagesordnung

### **Öffentliche Sitzung**

1.            **Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit**
2.            **Beratung und Beschlussfassung zur Tagesordnung sowie Entscheidung über die Nichtöffentlichkeit einzelner Tagesordnungspunkte**
3.            **Einwohnerfragestunde, Teil 1**
4.            **Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt, „Kreuzweg“  
hier: Vorstellung der Erschließungsplanung  
Vorlage: B 16/0065**
5.            **Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt "Kreuzweg", Gebiet:  
nördlich Glashütter Damm / östlich Kreuzweg  
hier:  
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss  
Vorlage: B 16/0061**

6. **Bebauungsplan Nr. 294 "Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg",**  
**Gebiet: östlich Fadens Tannen, südlich Flurstück 2/3, Flur 07, HA, westlich Flurstück 52/9, Flur 09, HA, nördlich Knickweg**  
**hier: Beschluss über die eingegangenen Stellungnahmen und Satzungsbeschluss**  
**Vorlage: B 16/0036**
  
7. **Bebauungsplan Nr. 293 Norderstedt "Friedrichsgaber Weg/Syltkuhlen",**  
**Gebiet: westlich Friedrichsgaber Weg, nördlich der Bebauung Waldstraße, östlich Syltkuhlen**  
**hier: Beschluss über die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung sowieder Behörden und Träger öffentlicher Belange (TöB)**  
**Vorlage: B 16/0062**
  
8. **Bebauungsplan Nr. 297 Norderstedt "Westlich Moorbekstraße"**  
**Gebiet: südlich Friedrichsgaber Weg, westlich Moorbekstraße, nördlich Flurst. 32/4, Flur 5, FR (Schulzentrum Nord), östlich Flurstücke 31/4, 31/5, 31/6 und 115/5, Flur 5, FR**  
**hier: Entwurfs- und Auslegungsbeschluss**  
**Vorlage: B 16/0043/1**

*Der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss muss erneut gefasst werden, da die Werte der erforderlichen Schalldämmmaße der Außenbauteile in der Tabelle (textliche Festsetzung Nr. 9) genannt werden müssen. Die Tabelle wird um die beiden Werte (Wohnraum und Büroräume) ergänzt. Hieraus resultieren keine weiteren Änderungen in der Planzeichnung bzw. Begründung.*

Lärmpegelbereich nach DIN 4109	Maßgeblicher Außenlärmpegel $L_a$ in dB(A)	Erforderliches Schalldämmmaß der Außenbauteile <sup>1)</sup> $R'_{w,res}$ in dB	
		Wohnräume	Büroräume <sup>2)</sup>
III	61 – 65	35	30

1) Erforderliches Schalldämmmaß nach DIN 4109 des gesamten Außenbauteils (Wände, Fenster, Lüftungsöffnungen).

2) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

9. **Einwohnerfragestunde, Teil 2**
  
10. **Berichte und Anfragen - öffentlich**

**Die nachfolgenden Tagesordnungspunkte werden nach Maßgabe der Beschlussfassung durch den Ausschuss voraussichtlich nicht öffentlich beraten.**

#### **Nichtöffentliche Sitzung**

11. **Berichte und Anfragen - nichtöffentlich**

			<b>Vorlage-Nr.: B 16/0065</b>
<b>604 - Fachbereich Verkehrsflächen, Entwässerung und Liegenschaften</b>			<b>Datum: 17.02.2016</b>
<b>Bearb.:</b>	<b>Möller, Jörg</b>	<b>Tel.:-217</b>	<b>öffentlich</b>
<b>Az.:</b>	<b>604 Herr Möller/Ja</b>		

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Sitzungstermin</b>	<b>Zuständigkeit</b>
<b>Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr</b>	<b>03.03.2016</b>	<b>Entscheidung</b>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt, „Kreuzweg,,  
hier: Vorstellung der Erschließungsplanung**

### **Beschlussvorschlag**

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr billigt die vorgestellte Entwurfsplanung für die Erschließungsanlagen des Bebauungsplanes Nr. 282 Norderstedt, „Kreuzweg“ und macht diese zur Grundlage für die weiteren Planungsschritte und die Umsetzung.

### **Sachverhalt**

Das Wohngebiet soll gem. B-Plan über den Kreuzweg an den Glashütter Damm angebunden werden. Dazu ist vorgesehen, die ersten ca. 50 m des Kreuzweges mit einem Fahrbahnquerschnitt von 8,50 m mit beidseitigen Gehwegen von 1,5 m bzw. 2,0 m Breite auszubauen. Die eigentliche Erschließungsstraße ist als Mischverkehrsfläche mit einer Fahrbahnbreite von 6,00 m vorgesehen. Es sind insgesamt 13 öffentliche Parkplätze davon 7 in Kombination mit Baumstandorten vorgesehen. Die Anordnung soll möglichst wechselseitig erfolgen um zur Verkehrsberuhigung beizutragen. Die genaue Lage wird in Abhängigkeit von den Grundstückszufahrten festgelegt.

Im Nordwesten ist eine Anbindung für den Fuß- und Radverkehr an den Kreuzweg vorgesehen, die später an die südwestlich des Kreuzweges vorgesehene Wohnbebauung angebunden werden kann. Ebenso erfolgt eine Anbindung an die Wegeverbindung in der öffentlichen Grünfläche, die zukünftig in Richtung Jägerlauf fortgeführt werden soll.

Die Straßenentwässerung erfolgt über einseitige straßenbegleitende Mulden/Rigolen.

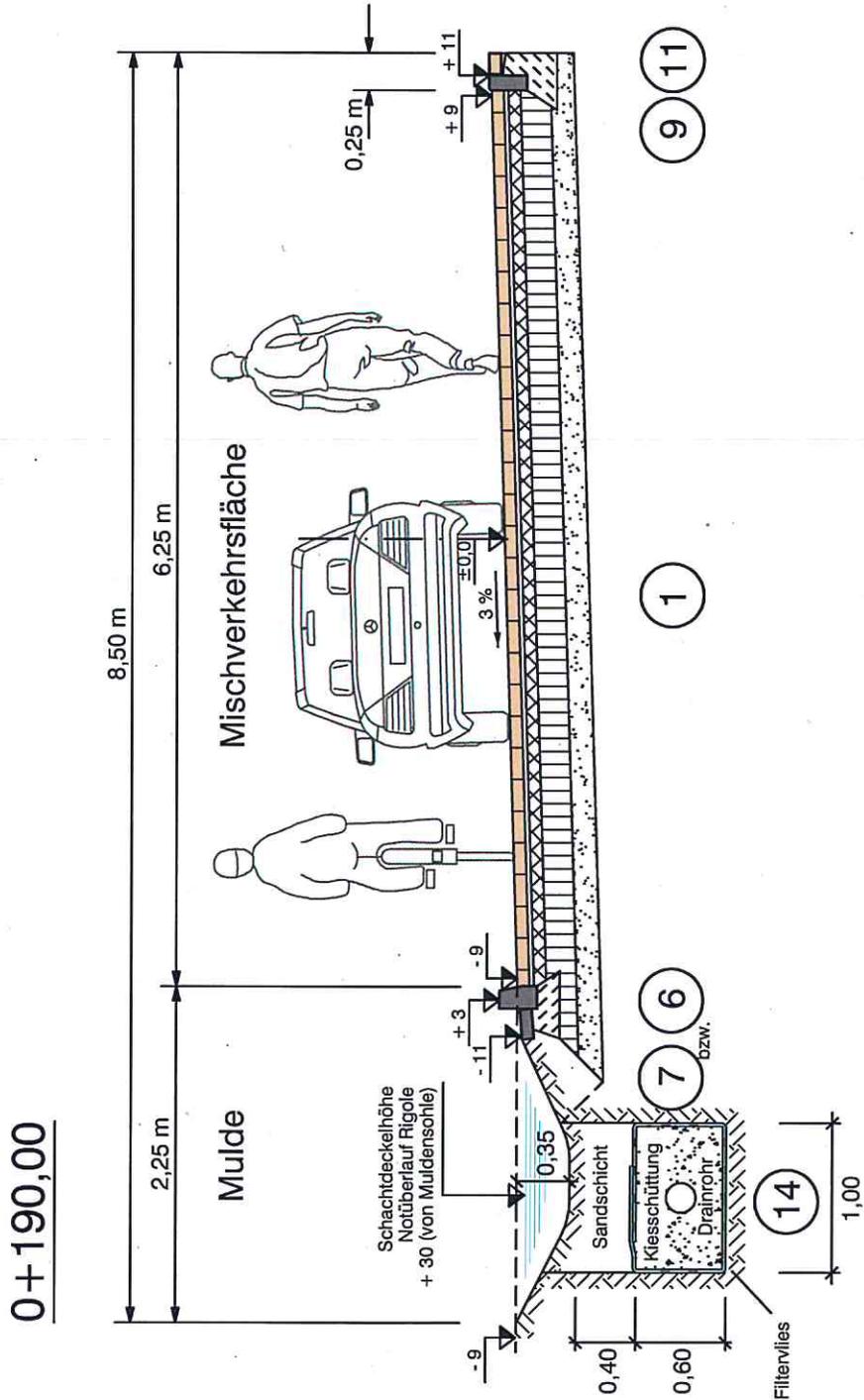
Die Abwasserbeseitigung kann konventionell über Freigefälleleitungen erfolgen.

Die Realisierung wird über einen Erschließungsvertrag geregelt, Kosten fallen für die Stadt nicht an.

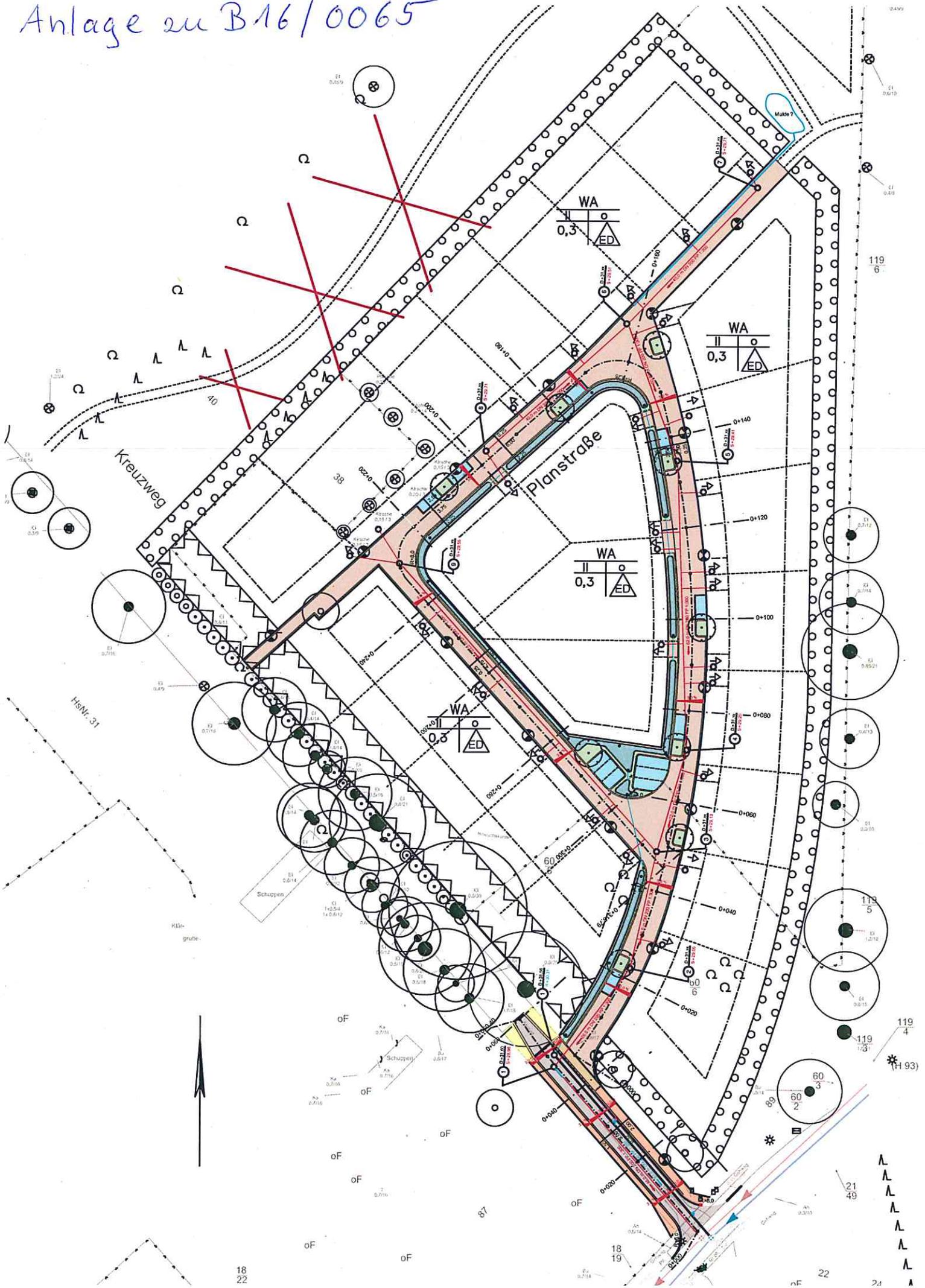
Die Pläne werden in der Sitzung durch das durch die Erschließerin beauftragte Ing. Büro Waack + Dähn vorgestellt.

**Anlagen:**  
Querschnitt

Sachbearbeiter/in	Fachbereichsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/ außerplanm. Ausgaben: Amt 11)	Stadtrat/Stadträtin	Oberbürgermeister
-------------------	-----------------------	---------------	--	---------------------	-------------------



# Anlage zu B16/0065



			<b>Vorlage-Nr.: B 16/0061</b>
<b>60 - Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr</b>			<b>Datum: 15.02.2016</b>
<b>Bearb.:</b>	<b>Helterhoff, Mario</b>	<b>Tel.:-208</b>	<b>öffentlich</b>
<b>Az.:</b>	<b>60 Herr Helternhoff/Ja</b>		

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Sitzungstermin</b>	<b>Zuständigkeit</b>
<b>Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr</b>	<b>03.03.2016</b>	<b>Entscheidung</b>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt "Kreuzweg", Gebiet: nördlich Glashütter Damm / östlich Kreuzweg  
hier:  
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss**

### **Beschlussvorschlag**

Der Entwurf des Bauleitplanes, Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt "Kreuzweg" , Gebiet: nördlich Glashütter Damm /grün Weg Kreuzweg Teil A – Planzeichnung (Anlage 2) und Teil B – Text (Anlage 3) in der Fassung vom 16.02.2016 wird beschlossen.  
Die Begründung in der Fassung vom 16.02.2016 (Anlage 4) wird gebilligt.

Der Entwurf des Bauleitplanes, Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt "Kreuzweg" -, die Begründung sowie folgende Arten umweltbezogener Informationen:

- bereits eingegangenen Stellungnahmen von Privaten und Trägern öffentlicher Belange mit umweltrelevanten Informationen zu folgenden Schutzgütern:
  - **Mensch**  
Aussagen zu: Verkehrslärmschutz, Geruchsimmissionen aus Landwirtschaft, Erholungsraum
  - **Tiere**  
Aussagen zu: Lebensraum Fauna
  - **Pflanzen**  
Aussagen zu: Baumbestand, Landschaftsschutz, Ausgleichsmaßnahmen
  - **Boden und Wasser**  
Aussagen zu: Grundwasserschutz, Gewässerschutz
  - **Klima und Luft**  
Aussagen zu: CO2 Ausstoß
- Klimaaanalyse der Stadt Norderstedt Stand: Januar 2014
- Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt Stand: 12/2007
- strategische Lärmkartierung zum Straßen-, Schienen- und Flugverkehrslärm stammt aus 2012 mit Stand vom 16.1.2013
- Landschaftsplan 2020 der Stadt Norderstedt incl. Umweltbericht Stand: 12/2007
- Quantitative Erfassung ausgewählter Brutvogelarten Stand: 2000
- Stichtagsmessungen/ Grundwassergleichenpläne Stand: 30.06.2015
- Orientierende Luftschadstoffmessungen an vier verkehrsexponierten Standorten Stand: 2005
- Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedt Stand: 2007
- - Energieversorgungskonzept Neubaugebiet B 282, IPP ESN Power Engineering GmbH, Rendsburg, 26.10.2015

Sachbearbeiter/in	Fachbereichsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/ außerplanm. Ausgaben: Amt 11)	Stadtrat/Stadträtin	Oberbürgermeister

- - Grünplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 282 "Kreuzweg" Stadt Norderstedt, Landschaftsplanung Jacob, Norderstedt, 18.12.2015
- - Immissionsprognose zur Bestimmung der Immissionshäufigkeit im Bereich Kreuzweg/Jägerlauf in Norderstedt, Ecoma, Kiel, 09.04.2009
- - Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 282 "Kreuzweg" der Stadt Norderstedt, Ingenieurbüro für Schallschutz Ibs, Mölln, 15.03.2011
- - Schalltechnische Untersuchung des Sportplatzes an der Grundschule Harksheide-Süd am Glashütter Damm in Norderstedt, Ingenieurbüro für Schallschutz Ibs, Mölln, 25.09.2009
- - Verkehrsuntersuchung zum Entwicklungsvorhaben B-Plan Nr. 282 "Kreuzweg" in Norderstedt, SBI Ingenieure, Hamburg, Mai 2001

sind gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 3 Abs. 2 BauGB von der öffentlichen Auslegung zu unterrichten.

Sollten sich nach der öffentlichen Auslegung durch berücksichtigte Stellungnahmen Änderungen des Bauleitplanentwurfes ergeben, die die Grundzüge der Planung nicht berühren, wird die Verwaltung beauftragt, eine eingeschränkte Beteiligung gemäß § 4 a Abs. 3 Satz 4 BauGB durchzuführen.

Aufgrund des § 22 GO waren keine/folgende Ausschussmitglieder von der Beratung und Beschlussfassung ausgeschlossen; sie waren weder bei der Beratung noch bei der Abstimmung anwesend:

### **Sachverhalt**

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 282 wurde am 06.05.2010 gefasst.

Am 03.11.2011 hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit beschlossen. Die Beteiligung wurde durchgeführt und die Ergebnisse dem Ausschuss am 15.11.2012 dem StuV vorgelegt.

Der Plangeltungsbereich wurde im Rahmen der weiteren Bearbeitung verkleinert (StuV Beschluss (18.06.2015)).

Die nun vorliegende Planung berücksichtigt weiterhin die Möglichkeit zur Entwicklung auch der nicht mehr im Plangeltungsbereich befindlichen Flächen westlich des Kreuzweges. Somit soll die mittel- bis langfristige Entwicklungsmöglichkeit auch dieser Flächen gewahrt bleiben. Hier kann über ein weiteres Bauleitplanverfahren zu gegebener Zeit zusammen mit dem Eigentümer eine Entwicklung durchgeführt werden. Hier kann von ca. 35 Bauplätzen für Einfamilienhäuser ausgegangen werden.

### Planungskonzeption:

Der vorliegende Bebauungsplanentwurf ermöglicht die gem. Wohnungsmarktkonzept mit hohem Bedarf prognostizierte und auch tatsächlich stark nachgefragte Errichtung von Familien- und Doppelhäusern. Es werden ca. 25 Bauplätze geschaffen. Andere Bauformen (wie Reihenhäuser und Mehrfamilienhäuser) werden ausgeschlossen, um eine homogene Siedlung zu schaffen.

Die Erschließung erfolgt vom Kreuzweg aus mit einer Ringstraße, die als Mischverkehrsfläche angelegt wird (Die Erschließungsplanung wird in einem separaten Tagesordnungspunkt vorgestellt). Der Kreuzweg wird im weiteren Verlauf für den Kfz-Verkehr gesperrt, so dass Schleichverkehre von der Schleswig-Holstein-Straße zukünftig unterbunden werden. Der Kreuzweg dient in erster Linie dem landwirtschaftlichen Verkehr und kann auch von Radfahrern und Fußgängern genutzt werden.

Zusätzliche Wegeverbindungen für den Fuß- und Radverkehr werden abgehend von der Ringerschließung in westliche (zum Kreuzweg) und östliche Richtung (zur öffentlichen Grünfläche / Kinderspielplatz) angeboten. In Ergänzung hierzu und vorgesehen als unabhängig vom Autoverkehr geführte Wegeverbindung erfolgt die Anlage einer Wegefläche innerhalb der öffentlichen Grünfläche im Übergang zwischen Siedlungsrand und Tarpenbekeniederung. Dies ist als Baustein eines zukünftig den Siedlungsrand begleitenden Freizeitbandes in Form

einer öffentlichen Grünfläche mit Wegeführung zu sehen, der langfristig in nordöstlicher (Richtung Jägerlauf) und südwestlicher Richtung fortgeführt wird.

Die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Grünflächen und Ausgleichsflächen dienen somit nicht nur der grünplanerischen Einbindung und Abgrenzung des Baugebietes, sondern sollen die Wegeverbindung und einen Spielplatz aufnehmen sowie die Tarpenbekniederung als wohnortnahen Naturerholungsraum erlebbar machen.

Der Kreuzweg als Orts- und Landschaftsbild prägendes Element mit den großen Eichenreihen wird über Festsetzungen geschützt, so dass die neue Bebauung entsprechende Abstände einzuhalten hat.

Da keine gestalterischen Vorgaben z.B. hinsichtlich Materialität und Farben getroffen werden, wird besonderer Wert auf die das Gebiet städtebaulich ordnenden Festsetzungen gelegt. Dies sind z.B. die Firsthöhenfestsetzung sowie der Ausschluss von ortsuntypischen Staffelgeschossen.

Eine Baugrenzenfestsetzung, die nur eine relativ einheitliche Reihung der Baukörper ohne größere Versprünge zulässt, soll den Straßenraum städtebaulich vereinheitlichen. Auch die Festsetzungen zur Gestaltung der Vorgartenbereiche, die einen offenen Straßenraum durch Ausschluss von Nebenanlagen im Vorgarten und Vorgaben zur Gestaltung der Einfriedigung ermöglichen sollen, tragen zu einer vom öffentlichen Raum wahrnehmbaren städtebaulichen Einheitlichkeit bei.

So werden die Vielfalt und Individualität, die bei dieser Art von Baugebiet durch Bauinteressenten gewünscht werden, ermöglicht, ohne städtebauliche Abstriche hinnehmen zu müssen.

Hinsichtlich der durch den Bebauungsplan ausgelösten Eingriffe in Natur und Landschaft ist zu bilanzieren, dass insbesondere aufgrund des vollständigen Erhalts des Großbaumbestandes am Kreuzweg der Eingriff relativ gering ausfällt. Auch fallen durch den Bebauungsplan und die in diesem Zusammenhang vertraglich gefassten Vereinbarungen Gebäudebestände im Außenbereich zukünftig weg. Der Abriss der bestehenden und nicht mehr landwirtschaftlich genutzten Gebäude/ Hallen ermöglicht umfangreiche Entsiegelungen und die Herstellung des siedlungsbegleitenden Grünbandes als Übergang von Tarpenbekniederung zum Siedlungsrand.

Zu begrüßen ist auch, dass sich die Ausgleichsfläche für die Eingriffe in direkter Nachbarschaft des Baugebietes befindet. Die Maßnahmenfläche 2 wird nicht für Ausgleichsmaßnahmen dieses Baugebietes in Anspruch genommen.

#### Änderungen des Bebauungsplanentwurfes gegenüber Vorentwurf:

Gegenüber dem Vorentwurf wurde im Wesentlichen der Plangeltungsbereich verringert. Hiermit im Zusammenhang wurde die Erschließung angepasst, die im Vorentwurf noch einen großen Ring beidseitig des Kreuzweges vorsah.

Auch war im Vorentwurf noch von einem Erhalt der ehemaligen landwirtschaftlichen Anlagen im Übergang von Siedlung zur Trappenbekniederung ausgegangen worden, die nun zugunsten der öffentlichen Grünfläche entfallen werden.

#### Weiteres Verfahren

Vorausgesetzt der Beschluss zur öffentlichen Auslegung wird gefasst, kann die öffentliche Auslegung durchgeführt werden. Wenn keine Umplanung erforderlich wird, ist der Satzungsbeschluss dieses Bebauungsplanes im Sommer 2016 möglich.

#### **Anlagen:**

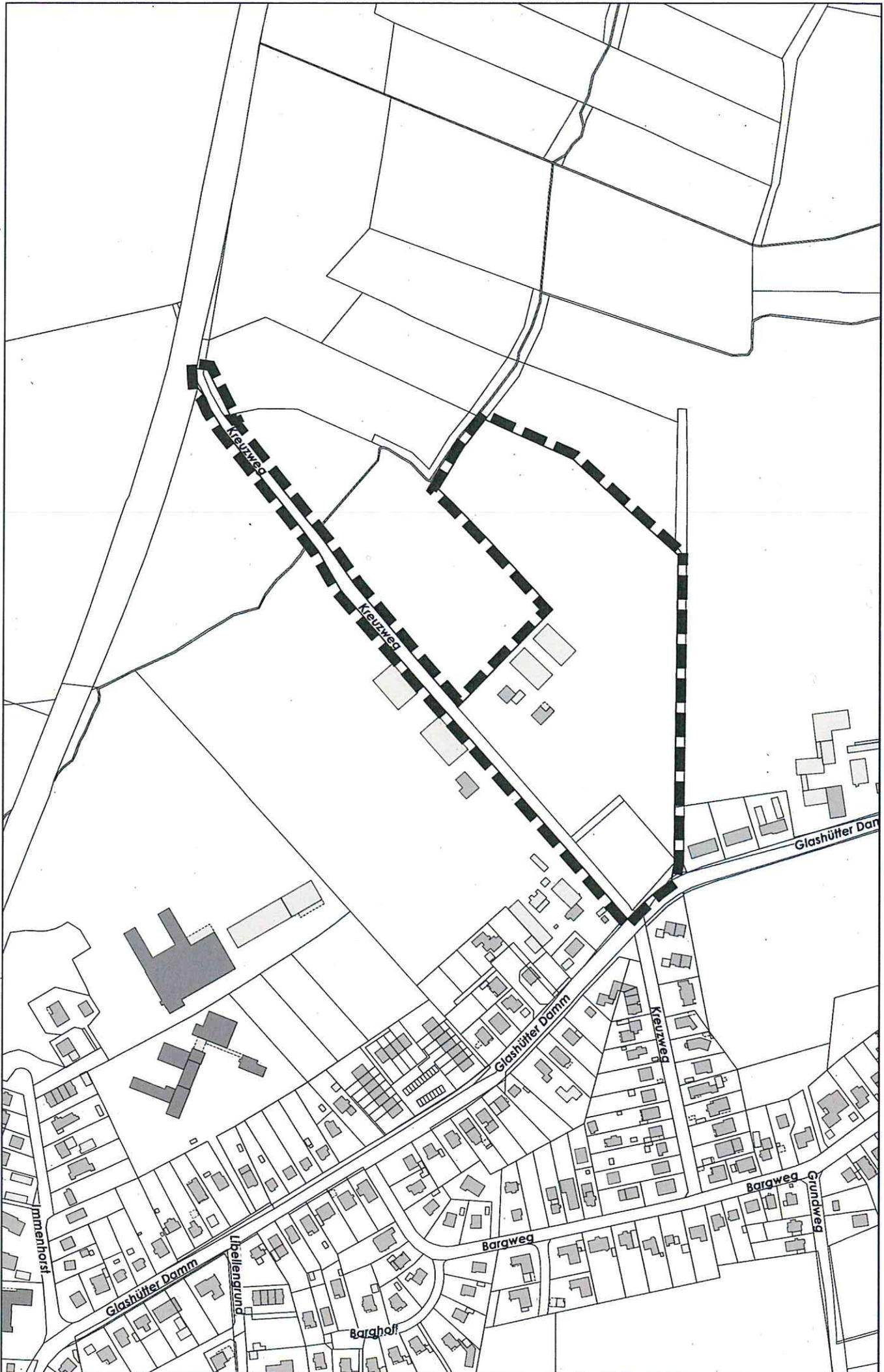
1. Übersichtsplan mit Darstellung des Plangebietes des Bebauungsplans.
2. Verkleinerung der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 282 „Kreuzweg“, Stand:16.02.2016
3. Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 282 „Kreuzweg“, Stand:16.02.2016
4. Begründung des Bebauungsplanes Nr. 282 „Kreuzweg“, Stand:16.02.2016
5. Scoping-Tabelle, Stand : 10.01.2012, 19.01.2016 (aktualisiert)

# Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt "Kreuzweg"

**Anlage 1:** zur Vorlage Nr.: B 16 / 0061 des Stuv am 03.03.2016

**Betreff:** B-Plan 282 "Kreuzweg"

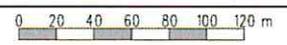
**Hier:** Übersichtsplan mit Darstellung des Plangebietes des B-Planes Nr. 282



© Stadt Norderstedt

30.07.2014

B282No (Übersicht)



1:4000

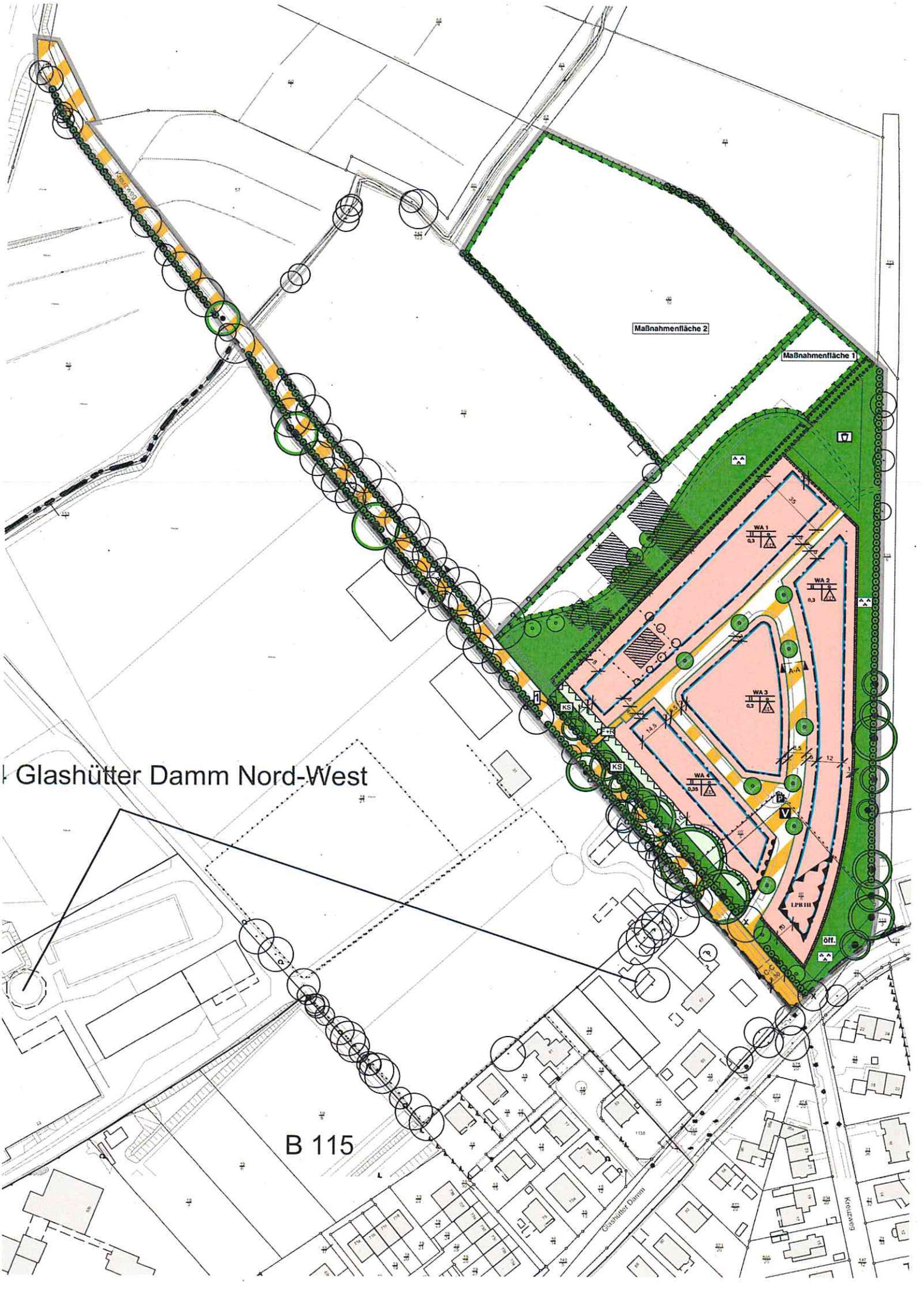


# Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt "Kreuzweg"

**Anlage 2:** zur Vorlage Nr.: B 16 / 0061 des Stuv am 03.03.2016

**Betreff:** B-Plan 282 "Kreuzweg"

**Mer:** Verkleinerung der Planzeichnung des B-Planes Nr. 282



Glashütter Damm Nord-West

B 115

Maßnahmenfläche 2

Maßnahmenfläche 1

A-A

WA 1  
0.3

WA 2  
0.3

WA 3  
0.3

WA 4  
0.33

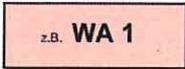
off.

Glashütter Damm

Karlshütter Damm

# 1. FESTSETZUNGEN (Anordnungen normativen Inhalts)

## Art der baulichen Nutzung



Allgemeines Wohngebiet, mit Nummerierung

§ 4 BauNVO

## Maß der baulichen Nutzung

z.B. 0,3

Grundflächenzahl (Höchstmaß)

§ 9 (1) 1 BauGB

II

Zahl der Vollgeschosse (Höchstmaß)

§ 16 ff BauNVO

§ 16 ff BauNVO

## Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

O

offene Bauweise

§ 22 Abs. (1), (2) BauNVO



nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig

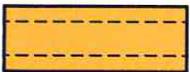
§ 22 Abs. (1), (2) BauNVO



Baugrenze

§ 23 Abs. (1), (3) BauNVO

## Verkehrsfläche



Straßenverkehrsflächen

§ 9 (1) 11 BauGB



Straßenbegrenzungslinie, auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

§ 9 (1) 11 BauGB



Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

§ 9 (1) 11 BauGB



Fuß- und Radweg

§ 9 (1) 11 BauGB



Verkehrsberuhigter Bereich - Mischverkehrsfläche

§ 9 (1) 11 BauGB



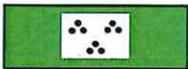
hier: Fuß- und Radverkehr, Notfahrzeuge, landw. Verkehr



Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

## Grünflächen

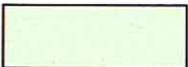
§ 9 (1) 15 BauGB



öffentliche Grünfläche,  
Zweckbestimmung: Parkanlage



Überlagernde Zweckbestimmung:  
Spielplatz



private Grünfläche

## Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft



hier: extensive Wiese

§ 9 (1) 20 BauGB

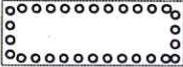
Maßnahmenfläche 1

gem. textl. Festsetzung 4.4

Maßnahmenfläche 2

gem. textl. Festsetzung 4.6

## Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

	Anzupflanzende Bäume	§ 9 (1) 25 a BauGB
	Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	§ 9 (1) 25 a BauGB
	Erhaltung von Einzelbäumen/Überhälter	§ 9 (1) 25 b BauGB

## 2. Nachrichtliche Übernahme

	Umgrenzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind hier : Knickschutz	§ 9 (1) 10 BauGB
	Erhaltung von Knicks	§ 21 LNatSchG
	Umgrenzung der Flächen mit Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes	§ 9 (1) Nr. 24 BauGB
	Grenze des räumlichen Bebauungsplans	§ 9 (1) 7 BauGB

## 3. Darstellung ohne Normcharakter

	Vorhandene Gebäude
	Künftig fortfallende Gebäude
	Vorhandene Flurstücksgrenzen
<p>z.B. <math>\frac{60}{6}</math></p>	Flurstücksbezeichnung
	vorhandene Bäume
	Straßenplanung
	angrenzende Bebauungspläne
	Flurgrenze
	Öffentliche Parkfläche

# **Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt "Kreuzweg"**

**Anlage 3:** zur Vorlage Nr.: B 16 / 0061 des Stuv am 03.03.2016

**Betreff:** B-Plan 282 "Kreuzweg"

**Mer:** Textliche Festsetzungen des B-Planes Nr. 282

# Teil B - Text -

## PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 (1) BauGB)

### 1.0 ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 (1) 1 BauGB)

- 1.1 In den Baugebieten sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht zulässig. (§1 (6) BauNVO)

### 2.0 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 (1) 1 BauGB)

- 2.1 In allen Baugebieten sind je Einzelhaus maximal zwei Wohneinheiten zulässig, je Doppelhaushälfte ist maximal eine Wohneinheit zulässig. (§ 9 (1) 6 BauGB).
- 2.2 Für die Baugebiete ist der Bezugspunkt für die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen (Firsthöhe) der höchste Punkt der das Grundstück erschließenden Straßenverkehrsfläche gemessen in der Mitte des Grundstücks.
- 2.3 Die maximal zulässige Firsthöhe beträgt 9 m. Der Bezugspunkt für die Firsthöhe ist der höchste Punkt der Oberkante Dachhaut der Gebäude. Bei der Verwendung von Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektorflächen darf die zulässige Firsthöhe um 0,5m überschritten werden.
- 2.4 Terrassen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, nicht aber innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen.

### 3.0 NEBENANLAGEN UND STELLPLÄTZE (§ 9 (1) 4 BauGB)

- 3.1 In den Baugebieten sind Garagen, Carports und Stellplätze nur auf den vorderen Grundstücksteilen (begrenzt durch die hintere Baugrenze) zulässig. (§ 9 (1) 4 BauGB, § 12 (6) BauNVO)
- 3.2 In den Baugebieten ist die Errichtung von Nebenanlagen, Garagen und Carports in den Vorgärten in einem Streifen von 3,0 m entlang der öffentlichen Straßenverkehrsfläche unzulässig.
- 3.3 Dächer von Nebenanlagen, Garagen und Carports mit flach geneigtem Dach bis 10° Dachneigung sind extensiv zu begrünen. Ausnahmsweise kann von der Begrünung der Dächer von Nebenanlagen, Garagen und Carports abgesehen werden, wenn diese zu einem Anteil von mindestens 2/3 zur Errichtung von Photovoltaik-Anlagen bzw. Sonnenkollektoren in Anspruch genommen werden. Carports und Garagen sind durch Kletter- und Schlingpflanzen (je 2 m türlose Wandlänge mind. 1 Pflanze) dauerhaft zu begrünen.
- 3.4 In allen allgemeinen Wohngebieten ist je Grundstück nur eine Zufahrt mit einer Breite von max. 3,5 m zulässig.

### 4.0 SCHUTZMASSNAHMEN FÜR BODEN UND WASSERHAUSHALT UND FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 (1) 14 und 20 BauGB)

- 4.1 Nicht überdachte Stellplätze und Zuwegungen auf den Baugrundstücken sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzurichten. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigung wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung ist nicht zulässig. Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht überbauten Flächen wieder herzustellen.

- 4.2 Das von den Wohngebietsflächen anfallende Oberflächenwasser ist auf den Grundstücken zur Versickerung zu bringen.
- 4.3 Die Durchlässigkeit des gewachsenen Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf mindestens 0,5 m Tiefe auf allen nicht bebauten Flächen wiederherzustellen.
- 4.4 Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche 1) ist durch punktuelle Bepflanzung mit heimischen Wildsträuchern und Bäumen auf 20% der Fläche und eine Ansaat mit Biotoprasen (standortangepasstes Regio-Saatgut mit 30% Kräuteranteil) herzustellen und durch Begrenzung der Gehölzentwicklung extensiv zu unterhalten.
- 4.5 Die öffentlichen Grünflächen, einschl. der Knickschutzstreifen, sind naturnah als arten- und krautreiche Wiesenfläche zu entwickeln. Innerhalb der Fläche sind Erschließungswege und die Herstellung eines Kinderspielplatzes sowie die Errichtung eines Unterstandes für Rauchschwalben mit einer Gesamtfläche von bis zu 2.000 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche zulässig.
- 4.6 Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche 2) ist zu einer extensiven Wiese zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten.
- 4.7 Die Eingriffe des B-Planes 282 verursachen einen Ausgleichsbedarf von 5.542 m<sup>2</sup>. Zugeordnet werden Grünflächen (einschl. Knickschutzstreifen) und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft in einer Gesamtgröße von 11.106 m<sup>2</sup>, die anteilig mit einer Fläche von 6138m<sup>2</sup> angerechnet werden. Für die neuen Verkehrsflächen werden davon 3.863 m<sup>2</sup> und für die neuen Bauflächen 1.679 m<sup>2</sup> beansprucht. Den Eingriffen des B-Plans 282 werden demzufolge Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches auf den Flurstücken 60/5, 60/6 und 60/10 jeweils teilweise, Flur 9, Gemarkung Harksheide zugeordnet. (§ 9 (1) 20 BauGB).

## 5.0 FÖRDERUNG REGENERATIVER ENERGIEN (§ 9 (1) 23b BauGB)

- 5.1 Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete 1-3 sind mindestens 5 m<sup>2</sup> Solarkollektorfläche zur Warmwassererzeugung je Wohneinheit oder mindestens 10 m<sup>2</sup> Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung je Wohneinheit zu errichten. Die Errichtung der Anlagenteile ist ausschließlich auf Hauptgebäuden, Nebenanlagen und Garagen sowie auf Gartenhäusern zulässig.

## 6.0 MASSNAHMEN UND VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN IM SINNE BImSchG (§ 9 (1) 24 BauGB )

- 6.1 In dem im Teil A - Planzeichnung - gekennzeichneten Lärmpegelbereich sind bei Neu-, An- oder Umbauten bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor Verkehrslärm zu treffen (passiver Schallschutz). Die Außenbauteile müssen nach Tabelle 8 der DIN 4109, Ausgabe 1989, mindestens folgenden Anforderungen hinsichtlich der Schalldämmung genügen:

Lärmpegelbereich nach DIN 4109	Maßgeblicher Außenlärmpegelbereich L <sub>a</sub> [dB(A)]	erforderliches bewertetes Schalldämmmaß der Außenbauteile <sup>1</sup> R <sub>w,res</sub>	
		Wohnräume	Büroräume <sup>2</sup>
		[dB(A)]	[dB(A)]
III	61-65	35	30

<sup>1</sup> resultierendes Schalldämmmaß des gesamten Außenbauteils (Wände, Fenster und Lüftung zusammen)

<sup>2</sup> An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

An vollständig vom Glashütter Damm abgewandten Gebäudeseiten entfällt die Anforderung an die Schalldämmung der Außenbauteile.

- 6.2 Das erforderliche resultierende Schalldämm - Maß bezieht sich auf die gesamte Außenfläche eines Raumes einschließlich Dach. Der Nachweis ist im Einzelfall in Abhängigkeit der Raumgeometrie und der Flächenanteile der Außenbauteile zu führen. Grundlage ist die als Technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführte DIN 4109 und Beiblatt 1 zu DIN 4109.

- 6.3 Der erforderliche hygienische Luftwechsel in Schlaf- und Kinderzimmern ist im Lärmpegelbereich III durch schalldämmende Lüftungseinrichtungen oder andere - den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende - Maßnahmen sicherzustellen, sofern die Grundrissanordnung keine Fensterbelüftung an den vollständig vom Glashütter Damm abgewandten Gebäudeseiten zulässt. Lüftungseinrichtungen sind beim Nachweis der resultierenden Schalldämmung zu berücksichtigen.
- 6.4 Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.
- 6.5 Der Schallschutznachweis für die Festsetzungen Nr. 6.1 bis Nr. 6.4 ist im Rahmen der Ausführungsplanung der Bebauungen zu erbringen.

## **7.0 ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN (§ 9 (1) 25 a BauGB)**

- 7.1 Die mit Anpflanzungs- und Erhaltungsbindung festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Bei deren Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen an der selben Stelle gem. Pflanzliste zu leisten
- 7.2 Auf den Grundstücken der WA 1, WA 2 und WA 3 ist je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum (auch hochstämmiger Obstbaum) zu pflanzen.
- 7.3 Für die anzupflanzenden Bäume sind Pflanzgruben mit mindestens 12 cbm durchwurzelbaren Raumes bei einer Breite von mind. 2,0 m und einer Tiefe von mind. 1,5 m herzustellen. Die Flächen sind dauerhaft zu begrünen oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Standorte für Leuchten, Trafostationen etc. sind innerhalb der Baumscheiben nicht zulässig.
- 7.4 Von den in der Planzeichnung festgesetzten neuen Baumstandorten sind Veränderungen des Standortes bis zu 7,0 m ausnahmsweise zulässig, wenn die Verschiebung aufgrund erforderlicher Zuwegungen oder Grundstückszuschnitten sowie Erstellung von Parkplätzen und Versickerungsanlagen notwendig wird.
- 7.5 Freistehende Müllsammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sowie Trafostationen sind in voller Höhe einzugrünen.

## **8.0 ERHALTUNG VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN (§ 9 (1) 25 b BauGB)**

- 8.1 Für zu erhaltende Knicks sind bei Abgang Ersatzpflanzungen und Aufsetzarbeiten so durchzuführen, dass der Charakter und Aufbau eines Knicks erhalten bleiben. Vorhandene Lücken des zu erhaltenden Knicks sind durch heimische, knicktypische Arten zu schließen.
- 8.2 Zu erhaltende Gehölze sind bei Baumaßnahmen durch geeignete Schutzmaßnahmen entsprechend der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern (gemäß DIN 18920, RAS-LP-4). Die Wurzelbereiche (Kronentraufbereich zuzüglich 1,50 m) sind von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten.
- 8.3 In den privaten Grünflächen sind Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Erschließungs- und Nebenanlagen einschl. bauordnungsrechtlich genehmigungsfreier Anlagen und sonstige Versiegelungen unzulässig.

## **9.0 GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN GEM. § 92 LBO (§ 9 (4) BauGB i.V.m. § 84 LBO)**

- 9.1 Für zum öffentlichen Straßenraum ausgerichtete Grundstückseinfriedungen sind ausschließlich Hecken aus Laubgehölzen, in die Drahtzäune integriert sein können, zulässig. Auch zulässig sind Wälle und Natursteinmauern mit einer Höhe von maximal 0,6 m in Kombination mit Hecken aus Laubgehölzen oder naturnaher Bepflanzung.

- 9.2 In allen allgemeinen Wohngebieten sind Staffelgeschosse über dem zweiten Vollgeschoss unzulässig.

## **HINWEISE**

Die benannten DIN-Vorschriften können in der Stadtverwaltung zu den allgemeinen Dienststunden eingesehen werden.

Der Begründung liegt eine Pflanzliste bei.

Die fachgerechte Pflege der vorhandenen Knicks ist zu gewährleisten. Es gelten die Vorschriften des aktuellen Knickerlasses. Für den Knickzeitpunkt sind die Verbotsfristen gemäß § 27a LNatSchG (15. März bis 30. September) zu berücksichtigen.

Knicks und öffentliche Grünflächen einschl. der Knickschutzstreifen sind mit Baubeginn während der Bauarbeiten gegenüber den Bau- und Verkehrsflächen abzuzäunen und von jeglichem Bau-, Fahr- und Lagerbetrieb freizuhalten. Die öffentlichen Knickschutzstreifen sind dauerhaft von den Privatgrundstücken abzugrenzen.

## **ARTENSCHUTZRECHTLICHE GE- UND VERBOTE**

Aus Artenschutzgründen sind folgende Fristen zu berücksichtigen:  
Unvermeidbare Gehölzfällungen und Knickdurchbrüche sowie der Abbruch der landwirtschaftlichen Hallen sind in der Zeit zwischen dem 1. November und dem 14. März vorzunehmen.

Die Baufeldräumung muss außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der potenziell vorkommenden Vogelarten vom 15.03. bis zum 15.08. erfolgen. Durch rechtzeitige Vergrämuungsmaßnahmen in Verbindung mit einer Überprüfung durch die Umweltbaubegleitung kann diese Frist vermindert werden. Hierbei ist auch der Umgebungsbereich von 100m in Bezug auf Wachteln zu untersuchen.

Zur Vermeidung des Konflikts mit artenschutzrechtlichen Verboten (BNatSchG § 44 (1)3. Verbot der Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten) durch den Abriss der landwirtschaftlichen Hallen ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche ein an drei Seiten geschlossener Unterstand mit einer Innenwandlänge von mindestens 11 m zu errichten und mit 11 Nisthilfen für die Rauchschnalbe in gleichmäßigem Abstand fachgerecht auszustatten. Eine Nutzung als Unterstand z.B. zur Umweltbildung ist zulässig. Ergibt eine Prüfung im Juni durch einen qualifizierten Ornithologen vor dem Abriss, dass die Nistplätze nicht mehr genutzt werden, kann der Bau des zuvor genannten Unterstandes entfallen.

# Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt "Kreuzweg"

**Anlage 4:** zur Vorlage Nr.: B 16 / 0061 des Stuv am 03.03.2016

**Betreff:** B-Plan 282 "Kreuzweg"



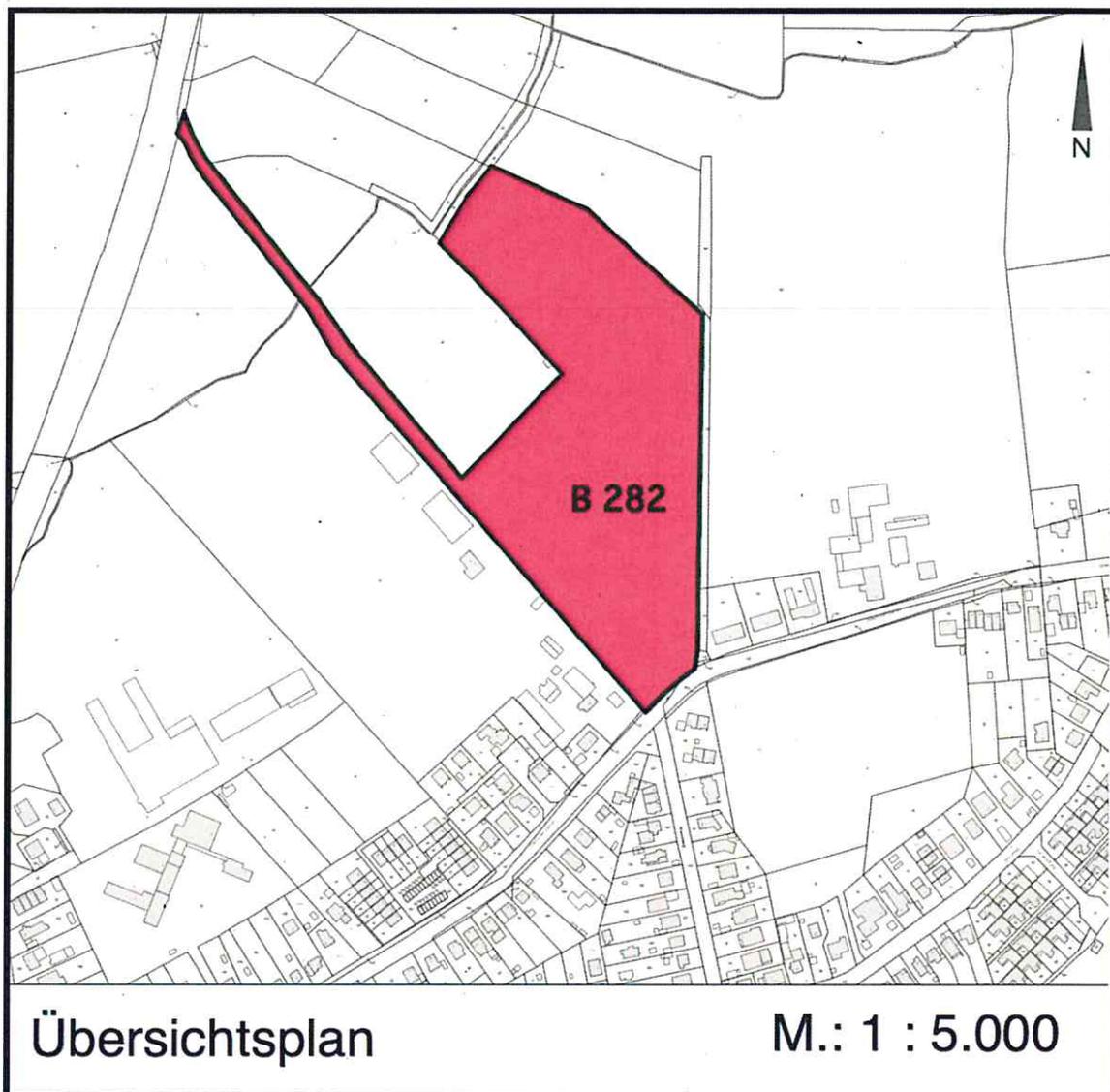
**Begründung:** Begründung des B-Planes Nr. 282



# Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt "Kreuzweg"

Gebiet: nördlich Glashütter Damm / südlich Schleswig-Holstein-Straße /  
östlich Kreuzweg



Entwurf  
Stand: 16.02.2016

# Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“

## Begründung

**Zum Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt "Kreuzweg"**  
**Gebiet: nördlich Glashütter Damm / südlich Schleswig-Holstein-**  
**Straße / östlich Kreuzweg**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlagen.....</b>	<b>3</b>
1.1. Rechtliche Grundlagen.....	3
1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich .....	3
1.3. Bestand .....	3
<b>2. Planungsanlass und Planungsziele .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Inhalt des Bebauungsplanes .....</b>	<b>5</b>
3.1. Städtebauliche Konzeption .....	5
3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung .....	6
3.3. Gestalterische Festsetzungen.....	8
3.4. Gemeinbedarfseinrichtungen .....	8
3.5. Verkehrsplanung und Erschließung .....	9
3.6. Ver- und Entsorgung .....	11
3.7. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen.....	12
3.8. Immissionsschutz.....	15
3.9. Altlasten .....	15
3.10. Kampfmittel .....	16
<b>4. Umweltbericht .....</b>	<b>16</b>
4.1. Beschreibung der Planung.....	16
4.2. Rechtsdefinierte Schutzkriterien .....	17
4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping).....	17
4.4. Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	17
4.5. Zusammenfassung.....	31
<b>Abwägung der negativen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>33</b>
<b>5. Städtebauliche Daten.....</b>	<b>33</b>
<b>6. Kosten und Finanzierung .....</b>	<b>33</b>
<b>7. Realisierung der Maßnahme .....</b>	<b>34</b>
<b>8. Beschlussfassung .....</b>	<b>34</b>

## Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“

	<b>1. Grundlagen</b>
	<b>1.1. Rechtliche Grundlagen</b>
BauGB	Es gilt das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) in der zuletzt geänderten Fassung.
BauNVO 1990	Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) in der zuletzt geänderten Fassung.
PlanzV 90	Es ist die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) anzuwenden.
LBO	Es gilt die Landesbauordnung für das Land Schleswig – Holstein (LBO) vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6) in der zuletzt geänderten Fassung.
LNatSchG	Landesnatorschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.04.2010 (GVOBL. Schl.-H. 2010 S. 301 ff.) in der zuletzt geänderten Fassung.
FNP 2020	Gem. Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt soll der Ortsteil Harksheide als Wohnstandort gesichert und gestärkt werden. Die Erweiterungsmöglichkeiten im bereits durch Wohnflächen dominierten Siedlungsband nördlich des Ossenmoorgrabens sollen genutzt und beplant werden.  Das Plangebiet ist als Fläche W 22 im Flächennutzungsplan bereits als Wohnbaufläche dargestellt. Der Bebauungsplan entwickelt sich somit aus den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes.
Planungsrechtliche Situation	Zum Zeitpunkt des Verfahrensbeginns des B 282 beurteilen sich die Flächen nach § 35 BauGB (Außenbereich).
	<b>1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich</b>
Lage in der Stadt	Das Plangebiet liegt nördlich der Straße Glashütter Damm, östlich des Kreuzweges, wobei der Kreuzweg Teil des Geltungsbereichs ist. Das Plangebiet ist derzeit unbebaut und liegt im Ortsteil Harksheide, ca. 4 km entfernt von Norderstedt-Mitte.
Geltungsbereich	Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 5,05 ha und umfasst die Flurstücke 60/2, 60/3, 60/5, 60/6, 60/10, 56/4 und Teile der Flurstücke 120/4 und 60/7.
	<b>1.3. Bestand</b>
Plangebiet Umgebung	Der überwiegende Geltungsbereich wird heute landwirtschaftlich genutzt und ist unbebaut. Im nordwestlichen Geltungsbereich stehen zwei Wohngebäude (Kreuzweg 38 und 40) sowie zwei landwirtschaftliche Lagerhallen, diese sind durch eine versiegelte Fläche vom Kreuzweg erschlossen.  Nördlich und östlich des Geltungsbereiches befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen. Östlich befinden sich entlang des Glashütter Damms mehrere Wohnhäuser sowie eine landwirtschaftliche Hofstelle.

## Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“

Topographie	<p>Im Süden grenzt ein Wohngebiet an den Glashütter Damm an. Das Wohngebiet besteht überwiegend aus Einzelhäusern.</p> <p>Im Westen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen eine landwirtschaftliche Hofstelle (Glashütter Damm 87) sowie Wohn- und kleingewerbliche Nutzungen an. Ebenfalls westlich liegt die Grundschule Immenhorst mit Sportplatz.</p> <p>Die Fläche des Geltungsbereiches fällt vom Kreuzweg minimal nach Osten ab. Am Kreuzweg befindet sich ein Knick mit einigen großen Eichen-Überhältern. Im Osten an der Grenze zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen steht eine Reihe großer, erhaltenswerter Eichen und Buchen. Entlang des Glashütter Damms sind erhaltenswerte Baumbestände die einen Alleecharakter erzeugen.</p>
Eigentumsverhältnisse	<p>Die Flurstücke 120/4 und 56/4 sind in städtischem Besitz und als Verkehrsfläche Kreuzweg öffentlich gewidmet. Die übrigen Flurstücke befinden sich im Privatbesitz und werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt.</p>
<p><b>2. Planungsanlass und Planungsziele</b></p>	
Planungsanlass	<p>Die Fläche ist gem. FNP als Wohnbaufläche (W 22) vorbereitet. Die Entwicklung soll den Ortsteil Glashütte und seine Infrastruktur weiter stärken. In der Nähe zur Schule soll hier Wohnen für Familien in attraktiver, ruhiger Lage entstehen. Im Plangebiet sind Doppel- und Einfamilienhäuser geplant. Der im Wohnungsmarktkonzept nachgewiesenen Nachfrage dieser Bautypologie wird hiermit entsprochen.</p>
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzung von Bauflächen für Einfamilienhäuser / Doppelhäuser</li> <li>• Festsetzung von Eingrünungsmaßnahmen und großzügigen Grünflächen</li> <li>• Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches</li> <li>• Festsetzung von Fuß- und Radwegeverbindungen</li> <li>• Festsetzung der Verkehrsführung vor dem Hintergrund einer Minimierung des Eingriffs (Baumerhalt / Baumschutz)</li> </ul> <p>Die Planung ist aus dem Gestaltungs- und Strukturkonzept Glashütter Damm (Meyer-Wolters &amp; Yeger Architekten) heraus entwickelt. Die grundsätzlichen Ziele (Abrundung des Siedlungskörpers, Schaffung eines Grünzugs vom Glashütter Damm Richtung Norden sowie siedlungsbegleitend entlang der Tarpenbekniederung) werden weiter verfolgt.</p> <p>Ziel ist es, die Allee am Kreuzweg zu erhalten. Aus diesem Grund wird ein Erschließungssystem gewählt, das den Kreuzweg geringstmöglich belastet. Die Bauflächen entwickeln sich östlich des Kreuzweges.</p> <p>Alle Grundstücke haben jeweils eigene Zufahrten und können bedarfsweise geschnitten und bebaut werden. Es ist geplant, Einzel- und Doppelhäuser anzubieten. Gem. Funktionskonzept entstehen ca. 25 Wohneinheiten östlich des Kreuzweges.</p> <p>Nördlich der neuen Bauflächen werden Eingrünungsmaßnahmen im Übergang zur Tarpenbekniederung vorgelagerten Grünzug angeordnet. Diese dienen gleichzeitig als Ausgleichsmaßnahme sowie als eine</p>

## Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“

	<p>Wegeverbindung im Geltungsbereich.</p> <p>Der nördliche Bereich wird als Grünfläche festgesetzt, um die Flächen auch langfristig (gem. FNP 2020) als Grünfläche im Bereich der Tarpenbekniederung zu sichern.</p>
Verfahren frühzeitige Bürgerbeteiligung	<p>Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung wurde im Rahmen einer Veranstaltung am 06.12.2011 durchgeführt.</p> <p>Fragen bezogen sich besonders auf die verkehrliche Anbindung des Plangebietes und die möglichen Einschränkungen durch Immissionen. Sämtliche Fragen konnten durch die Verwaltung und die Planer beantwortet werden und Bedenken z.B. bezogen auf den Verkehr durch gutachterliche Nachweise ausgeräumt werden.</p>
	<b>3. Inhalt des Bebauungsplanes</b>
	<b>3.1. Städtebauliche Konzeption</b>
Bebauungskonzept	<p>Das Plangebiet wird über den Kreuzweg erschlossen, der direkt an den Glashütter Damm anschließt.</p> <p>Die innere Erschließung des Wohngebietes erfolgt südlich vom Kreuzweg aus. Die neue Planstraße wird in einem Bogen nach Norden geführt und knickt dort nach Südwesten ab. Nach circa 60 m erfolgt mit einem weiteren Knick nach Südosten der Ringschluss zur Ausfahrt über die Planstraße auf den Kreuzweg. Neben der Anbindung durch den MIV im Süden an den Kreuzweg wird die Planstraße auch fußläufig im Nordwesten an den Kreuzweg angebunden.</p> <p>Um den Ring herum entstehen drei lineare Wohngebiete mit einer Bebauung aus Einzel- oder Doppelhäusern in offener Bauweise. Im inneren der ringförmigen Planstraße entsteht ein Baugebiet mit vier Bauplätzen, die ebenfalls mit Einzel- und Doppelhäusern bebaut werden können.</p> <p>Zum Kreuzweg wird vom Wohngebiet mit einer Grünfläche ein angemessener Abstand gehalten, um die Baum- und Knickstrukturen zu schützen. Östlich und nordwestlich werden ebenfalls Grünflächen entstehen, die für eine Naherholung nutzbar sein werden. Im Norden des Geltungsbereiches wird innerhalb der Grünfläche ein Spielplatz vorgesehen. Die Grünfläche ist in Richtung des Spielplatzes von der Planstraße über eine Wegeverbindung erreichbar.</p>
Energiekonzept	<p>Ziel ist es für das neue Baugebiet ein Konzept mit einem hohen energetischen Anspruch zu entwickeln. Im Rahmen der Planungen wurde ein Energieversorgungskonzept von der IPP ESN Power Engineering GmbH erstellt, das im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten Empfehlungen zum energieeffizienten Betrieb ausspricht.</p> <p>Hinsichtlich der wirtschaftlichen und ökologischen Betrachtung kommt das Konzept zu unterschiedlichen Ergebnissen. Am wirtschaftlichsten werden Neubauten mit hohem energetischen Standard (mindestens KfW 70) mit einer klassischen Kessellösung (Erdgas) betrieben. Bei der CO<sub>2</sub>-Bilanz landet die Kessellösung auf Erdgasbasis allerdings nur im Mittelfeld. Andere Technologien, wie z.B. die Pelletheizung weisen eine deutlich bessere Emissionsbilanz auf.</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

	<p>Gemäß dem Energieversorgungskonzept kann der Erdgaskessel in Kombination mit solarer Warmwasseraufbereitung im Hinblick auf die wirtschaftliche und ökologische Bilanz ein nachhaltiges und effizientes Energiekonzept für das neue Baugebiet sicherstellen.</p> <p>Auf einem Teil der Bauflächen – vorrangig im WA 4 im südwestlichen Bereich des Plangebietes – kann jedoch keine wirtschaftliche solarthermische Anlagennutzung betrieben werden, da die gegebene Verschattung durch den prägenden Baumbestand im Gebiet diese ausschließt.</p> <p>Grundsätzlich wird im Konzept darauf hingewiesen, dass die Ausrichtung der Gebäude entscheidend für die Installation von Photovoltaikanlagen ist und inwieweit ein jährlicher Kostenüberschuss generiert werden kann.</p> <p>Aus dem Energieversorgungskonzept sind die Festsetzung zur Nutzung von Solarenergie für diejenigen Baugebiete abgeleitet, in denen eine rentable Nutzung entsprechender Anlagen möglich ist. Das Baugebiet WA 4 wird südwestlich durch die Baumreihe entlang des Kreuzweges teilweise verschattet und ist von den Festsetzungen zur Solarenergienutzung ausgenommen. Für die Baugebiete WA 1 bis WA 3 ist festgesetzt, dass je Wohneinheit entweder mindestens 5 m<sup>2</sup> Solarkollektoren zur Warmwassererzeugung oder mind. 10 m<sup>2</sup> Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung errichtet werden müssen. Diese Festsetzung ermöglicht die Flexibilität bei der Wahl der Heizsysteme.</p>
	<p><b>3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung</b></p>
<p>Art der Nutzung</p>	<p>Vorgesehen ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes mit Ausschluss der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 (3) 1 bis 5 BauNVO. Damit sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen.</p> <p>Diese Festsetzung wurde so getroffen, um dem dringlichen Ziel Schaffung neuen Wohnraums weitestgehend zu entsprechen. Dies entspricht der bereits vorhandenen Nutzungsstruktur des Umfeldes und auch die benachbarte Grundschule sowie der nicht weit entfernt liegende Kindergarten legen die Stärkung der Wohnfunktion in diesem Bereich nahe. Städtebaulich handelt es sich um eine Ortsrandlage mit einer kleinen Ringerschließung ohne Durchgangsverkehr in der gewerbliche Nutzungen aufgrund zusätzlicher Verkehre und Emissionen als störend eingestuft werden.</p> <p>Die öffentlichen Erschließungsanlagen sind in der Bebauungsplanzeichnung in ihrer Dimensionierung einer entsprechenden Nutzungsart angemessen vorgesehen.</p>
<p>Maß der Nutzung</p>	<p>Als Maß der Nutzung ist eine GRZ von 0,3 bzw. 0,35 bei Gebäuden mit II Vollgeschossen vorgesehen. Für die Begrenzung der Gebäudehöhen ist eine maximale Firsthöhe von 9 m vorgesehen. So kann die festgesetzte Geschossigkeit von II Vollgeschossen umgesetzt werden. Zusätzliche Staffelgeschosse sind unzulässig.</p> <p>Um das Ziel zu verfolgen ein Baugebiet mit einem energetisch hohen</p>

## Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“

	<p>Anspruch zu entwickeln dürfen Anlagen der Photovoltaik diese Höhe um 0,5 m bis zu einer maximalen Gesamthöhe von 9,5 m überschreiten.</p> <p>Die Anzahl der Wohneinheiten wird in der Planzeichnung für Doppelhäuser auf 1 WE je Doppelhaushälfte und für Einzelhäuser auf maximal 2 WE beschränkt. Diese Festsetzung gewährleistet die Realisierung der im Wohnungsmarktkonzept mit hoher Nachfrage prognostizierten Bauweise.</p> <p>Die städtebauliche Dichte, mit der eine aufgelockerte Bebauung angestrebt wird, orientiert sich an der ländlichen Lage und schöpft bewusst die zulässige Obergrenze der Baunutzungsverordnung von 0,4 nicht voll aus. Zudem orientiert sich das Maß an der bestehenden Bebauung in der südlichen Umgebung. Gleichzeitig wird durch das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung § 1a (2) BauGB Folge geleistet und mit Grund und Boden sparsam umgegangen. Für das Baugebiet WA 4 ist die GRZ mit 0,35 etwas höher festgesetzt. So soll den neuen Grundstückseigentümern kein Nachteil daraus entstehen, dass die private Grünfläche ein zur GRZ-Berechnung nicht anrechenbarer Teil des Grundstücks ist.</p> <p>Der Bezugspunkt für die in der Planzeichnung festgesetzte Höhe baulicher Anlagen ist die Oberfläche der Fahrbahnmittte des dem Baugrundstück nächstgelegenen Straßenabschnitts der öffentlichen Verkehrsfläche. Die Höhenfestsetzung dient der Harmonisierung eines vom Landschaftsraum der Tarpenbek wahrnehmbaren Siedlungsrandes. Es werden herausstechende Gebäude verhindert.</p> <p>Der Ausschluss des Staffelgeschosses über dem 2. Vollgeschoss hat zum Ziel, gegenüber der Nachbarbebauung relativ hohe Dachterrassen zu verhindern, die eine in dieser Art von Baugebieten nicht gewünschten Einsehbarkeit der privaten Hausgärten ermöglichen würden. Der Schutz und die ungestörte private Nutzung der Hausgärten ist ein wichtiger Belang dieses Bebauungsplanes, da viele Hausgärten sich in Siedlungsrandlage befinden.</p> <p>Terrassen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, nicht aber innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen, da sich diese innerhalb der Flächen zum Knickschutz befinden und von der Bebauung freizuhalten sind.</p>
Bauweise	<p>Im gesamten Planbereich wird die offene Bauweise festgesetzt, beschränkt auf Einzel- und Doppelhäuser. In Kombination mit der Straßenbegleitenden Bauflächenfestsetzung kann hiermit eine Flexibilität bei der Realisierung insofern erreicht werden, als dass nicht heute schon Einzelbaukörper festgesetzt werden müssen. Dem Ziel einer aufgelockerten Siedlungsrandbebauung wird hiermit städtebaulich entsprochen. Die Luftströme zwischen dem vorhandenen Siedlungsraum und dem Kaltluftentstehungsgebiet der Tarpenbekniederung bleiben mit dieser Bauweise bestehen, mit positiven Effekten für das Stadtklima und gesunde Wohnverhältnisse.</p> <p>Um eine zu hohe Verdichtung und Riegelwirkung zu vermeiden sind Hausgruppen (Reihenhäuser) nicht zulässig. Reihenhäuser hätten in der falschen Ausrichtung negative Auswirkungen auf den Luftmassenaustausch.</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

<p>Baugrenzen</p>	<p>Die überbaubaren Flächen werden zusammenhängend festgesetzt um bei der Grundstücksaufteilung flexibel zu bleiben. Die gewünschte Kleinteiligkeit wird hierbei durch oben genannte Festsetzungen Einzel-/Doppelhäuser und Wohneinheitenbegrenzung gewährleistet. Städtebaulich soll durch die relativ engen Baufenster eine zu große Staffelung durch vor- und zurückspringende Baukörper verhindert werden. So soll eine einheitliche städtebauliche Ordnung trotz möglicherweise sehr individueller Wohngebäudearten gewährleistet werden.</p>
<p>Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen</p>	<p>Garagen, Carports und Stellplätze sind nur auf den vorderen Grundstücksflächen (begrenzt durch die hintere Baugrenze) zulässig, um die hintere Grundstücksfläche von übermäßiger Versiegelung freizuhalten und so einen Übergang zu den angrenzenden Grünflächen zu schaffen. Auch soll der hintere Grundstücksbereich der für diese Art von Baugebieten charakteristischen ruhigen Gartenseite dienen.</p> <p>Der Ausschluss von Nebenanlagen und Garagen/ Carports im Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und 3 m Grundstückstiefe dient der städtebaulichen Aufwertung des Straßenraumes. Es wird hiermit erreicht, dass nicht etwa die Nebenanlagen, sondern die durch die Baugrenzen geordneten Wohngebäude den städtebaulichen Rahmen des Straßenraumes bilden. Auch wird eine bauliche Einengung des ohnehin nicht breit dimensionierten öffentlichen Raumes verhindert.</p> <p>Im Bereich der privaten Grünflächen entlang der Baumreihe am Kreuzweg sind Nebenanlagen sowie Aufschüttungen und Abgrabungen sowie Versiegelungen nicht zulässig. Dies dient dem langfristigen Erhalt der Bäume bei guter Vitalität.</p>
	<p><b>3.3. Gestalterische Festsetzungen</b></p>
	<p>Gestalterische Festsetzungen werden im Text Teil B aus optischen und landschaftlichen Gründen getroffen. Um ein homogenes Ortsbild zu schaffen, sind Grundstückseinfriedungen, die zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen ausgerichtet sind, ausschließlich als Laubgehölzhecken oder naturnah gestaltete Friesenwälle anzulegen. Zusammen mit der Höhenbegrenzung der Einfriedigung und dem o.g. Ausschluss von Nebenanlagen und Garagen/Carports im Vorgartenbereich dient diese Festsetzung der optischen und städtebaulichen Aufwertung des Erscheinungsbildes des öffentlichen Raumes (s.o.).</p> <p>Der Ausschluss von Staffelgeschossen dient der Gestaltung eines homogene und ortstypischen Siedlungsrandes.</p>
	<p><b>3.4. Gemeinbedarfseinrichtungen</b></p>
	<p>Die Realisierung des Plangebietes mit ca. 25 Wohneinheiten erfordert keine zusätzlichen Gemeinbedarfseinrichtungen. Grundschule und Kindergarten befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft.</p> <p>Einrichtungen der Nahversorgung und sonstiger Infrastruktureinrichtungen befinden sich im noch fußläufigen Bereich in den kleinen Nahversorgungszentren Glashütter Markt, Immenhof und entlang der Segeberger Chaussee.</p>

	<b>3.5. Verkehrsplanung und Erschließung</b>
Straßenverkehr Äussere Erschließung	<p>Das Gebiet wird im südlichen Bereich über den Kreuzweg nach Süden an den Glashütter Damm angebunden. Damit ist auch eine direkte Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz gegeben.</p> <p>Der Kreuzweg verläuft in nordwestlicher Richtung weiter, bis er auf die Schleswig-Holstein-Straße (L 284) trifft. Der Kreuzweg verfügt über eine asphaltierte bzw. gepflasterte Fahrbahn mit einer Breite von ca. 3 m und wird derzeit vorwiegend landwirtschaftlich genutzt aber auch reguläre Verkehrsströme nutzen den Kreuzweg als Ausweich- und Schleichweg. Auf seiner gesamten Länge weist der Kreuzweg einen schlechten Ausbauzustand auf. Neben der relativ geringen Fahrbahnbreite ist der Fahrbahnrand unbefestigt und größtenteils ausgewaschen. Die Fahrbahndecke ist an vielen Stellen schadhaft. Mit dem derzeitigen Zustand sowie den Ausbaubreiten genügt der Kreuzweg den Anforderungen an die Erschließungsfunktion für die vorhandenen und zukünftigen Bebauungen nicht. Zudem ist im Zuge von Erschließungsmaßnahmen mit entsprechendem Schwerlastverkehr von weiteren Schädigungen an der Fahrbahn auszugehen, die einen Ausbau der Straße erforderlich machen.</p>
Ausbaupläne Kreuzweg	<p>Für den Ausbau ist folgendes Konzept aufgestellt worden, das diesem Bebauungsplan zugrunde liegt:</p> <p>Ziel der Planungen ist es den Kreuzweg mit seinen beidseitigen Allee- bzw. Knickstrukturen im Rahmen der äußeren Erschließung des Plangebietes so wenig wie möglich zu belasten, denn im Bereich der Tarpenbekeniederung stellt die derzeitige Struktur ein landschaftlich prägendes und naturschutzrechtlich hochwertiges Element dar. Es ist beabsichtigt nur den rund 48 m langen südöstlichen Abschnitt des Kreuzweges bis zum Glashütter Damm als Erschließungsstraße auszubauen. Im Rahmen dessen ist eine 5 m breite Fahrbahn mit beidseitigen Gehwegen mit einer Breite von 1,5 m bzw. 2 m geplant. Zur planrechtlichen Verwirklichung wird dieser Abschnitt der öffentlichen Verkehrsfläche in den Geltungsbereich des B-Planes aufgenommen.</p> <p>Von diesem ausgebauten Abschnitt des Kreuzweges geht es rechterhand in die Planstraße zur inneren Erschließung des Plangebietes ab. Auch das im FNP als Wohnbaufläche dargestellte südwestlich des Kreuzweges gelegene Grundstück kann zukünftig (linkerhand) hieran angebunden werden.</p> <p>Weiter nördlich beginnen die Allee- bzw. Knickstrukturen beidseitig des Kreuzweges mit mehreren erhaltenswerten Eichen, die als solche auch im B-Plan festgesetzt werden. In diesem Bereich bleibt der Kreuzweg in seiner derzeitigen Ausbaubreite mit rund 3 m bestehen und wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung für landwirtschaftlicher Verkehr und Fuß- und Radverkehr festgesetzt. Somit ist eine Befahrbarkeit des Kreuzweges und die Einmündung zur Schleswig-Holstein-Straße durch regulären Kfz-Verkehr nicht vorgesehen. Ermöglicht wird hierdurch ein höchstmöglicher und dauerhafter Schutz der Bäume und Gehölzstrukturen. Außerdem wird der Kreuzweg dauerhaft für Schleichverkehre vom regulären Straßennetz abgetrennt. Dies trägt zur Beruhigung der Wohngebiete bei und entschärft an der Einmündung zur Schleswig-Holstein-Straße eine potenzielle Gefahrenstelle.</p> <p>Für die nähere Zukunft kann der gesamte Kreuzweg allerdings auch für Baustellenverkehr optional und zeitlich begrenzt zur Verfügung stehen.</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

<p>Straßenverkehr Innere Erschließung</p>	<p>Insbesondere ist hierbei zu erwartender Bauverkehr für die Herrichtung der weiter östlich am Glashütter Damm gelegenen Wohnbaufläche W22 (bis zum Jägerlauf) gemeint. Eine zeitlich eingegrenzte und befristete Befahrung des Kreuzweges mit Anbindung an die Schleswig-Holstein-Straße wurde seitens des Landesbetriebes Verkehrs grundsätzlich in Aussicht gestellt.</p> <p>Da der Kreuzweg keine Bedeutung als Rad- oder Fußverkehrsverbindung hat (fehlende Querung Schleswig-Holstein-Straße) ist lediglich ein Ausbau für landwirtschaftliche Zwecke erforderlich.</p> <p>Die innere Erschließung erfolgt durch eine Wohnstraße in Ringanlage, die als Mischverkehrsfläche mit einer Breite von 6,50 m bzw. 8,50 m ausgebaut werden soll. Innerhalb der Verkehrsfläche sind im Rahmen der Ausbauplanung einseitig Mulden- und Rigolen zur Straßenentwässerung vorgesehen. Weiterhin befinden sich im Straßenraum Baumstandorte und öffentliche Parkplätze. Die Anordnung der Baumstandorte und Parkplätze soll zur Verkehrsberuhigung beitragen.</p> <p>Erforderliche Grundstückszufahrten im Bereich der Straßenentwässerungsmulden sind in der Erschließungsplanung ausreichend berücksichtigt. Um im Rahmen der zukünftigen Grundstückszuschnitte flexibel zu bleiben, werden diese im Bebauungsplan aber nicht festgesetzt.</p>
<p>Fuß- und Radwege</p>	<p>An das übergeordnete Fuß- und Radwegenetz der Stadt wird das Baugebiet mit Anschluss an den Glashütter Damm angebunden. Im Kreuzweg (Bereich Anschluss Glashütter Damm) werden beidseitig der Fahrbahn separate Gehwege angeboten. Der Radverkehr kann in diesem Bereich die Fahrbahn mit benutzen, aufgrund der geringen und nur auf das Baugebiet orientierten Verkehrsmengen ist hierbei nicht von einer Konflikt- oder Gefahrensituation auszugehen. Die innere Erschließung des Baugebietes erfolgt im Mischverkehr, Autos, Radfahrer und Fußgänger teilen sich den Straßenraum in gegenseitiger Rücksichtnahme.</p> <p>Der Fuß- und Radverkehr erhält ausgehend vom inneren Erschließungsring zwei Abzweiger, die im Wesentlichen in ein Wegenetz führen sollen, das im Grünen und unabhängig von Trassen des motorisierten Verkehrs geführt wird. Auch die öffentliche Grünfläche in diesem Plangebungsbereich beinhaltet einen Rad- und Fußweg. Dieses Wegesystem ist derzeit noch unvollständig, soll aber sukzessive ein den Siedlungsrand begleitendes Rad- und Fußwegenetz bilden. Im Bereich Jägerlauf/ Großer Born ist bereits ein Baustein dieses Netzes vorhanden. Die große Wohnbaufläche nordöstlich am Glashütter Damm (Strukturkonzept) soll den Lückenschluss herstellen.</p> <p>Eine Benutzbarkeit des Kreuzweges bis zur Schleswig-Holstein-Straße durch Fußgänger und Radfahrer ist gegeben. Es erfolgt aber kein speziell auf diese Nutzergruppe abgestellter Ausbau, da der Kreuzweg in Ermangelung einer westlichen Fortführung sowie Querungsmöglichkeit über die Schleswig-Holstein Straße keine Funktion im Rad- und Fußwegenetz der Stadt einnimmt. Der Kreuzweg dient zukünftig im Wesentlichen der Erreichbarkeit landwirtschaftlich genutzter Flächen.</p>
<p>Ruhender Verkehr Stellplätze/Parkplätze</p>	<p>Flächen für private Stellplätze und öffentliche Parkplätze sind im Plangebiet in ausreichender Form eingeplant. Neben den im Straßenraum festgesetzten Parkplätzen (sechs Stück), werden in der Ausbauplanung weitere Parkplätze in Längsaufstellung im Straßenraum eingebaut. Die derzeitige Erschließungsplanung sieht sechs weitere Parkplätze in Längsaufstellung im Straßenraum vor. Insgesamt werden ca. 10-12 öffentliche Parkplätze vorgesehen, dies entspricht dem städti-</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

	<p>schen Ziel öffentliche Parkplätze mindestens im Verhältnis zu den Wohneinheiten von 1:4 vorzuschreiben.</p> <p>Um die öffentlichen Verkehrsflächen vom Parkverkehr zu entlasten, wird empfohlen, die Verpflichtung von je zwei Stellplätzen pro Wohneinheit bei Einfamilien- und Doppelhäusern in die privaten Kaufverträge aufzunehmen und somit über den in der Landesbauordnung geregelten Stellplatzschlüssel 1:1 hinaus zu gehen. Im Bebauungsplan lassen sich derartige Regelungen nicht festsetzen.</p>
ÖPNV	<p>Die Bushaltestelle „Harksheide, Kielort“ - liegt in einer Entfernung von rd. 900 m. Der Dritte Regionale Nahverkehrsplan definiert Haltestelleneinzugsbereiche in einem Radius von 400 m Luftlinie. Demzufolge liegt der Geltungsbereich nicht innerhalb des laut RNVP definierten Haltestelleneinzugsbereiches. Die Haltestelle „Harksheide, Kielort“ wird durch die Buslinien 178 und 278 sowie 7550 und 7551 bedient, wodurch sowohl Norderstedt-Mitte, Segeberg und das Hamburger Umland erreicht werden können. Insgesamt ist die Anbindung durch den ÖPNV als nicht gut zu bezeichnen. Hiermit korrespondiert die gegenüber besser erschlossenen Standorten im Stadtgebiet relativ geringe bauliche Dichte und Bauweise.</p> <p>Die Stadt Norderstedt verfügt benachbart über weitere große Entwicklungsflächen, es wird mit Entwicklung dieser Bereiche die Hoffnung auf eine Verbesserung der ÖPNV Versorgung im Bereich Glashütter Damm verbunden.</p>
	<p><b>3.6. Ver- und Entsorgung</b></p>
Strom, Gas, Wasser	<p>Die Versorgung des Gebietes mit Gas und Wasser, sowie mit elektrischer Energie erfolgt durch die Stadtwerke Norderstedt durch Anschluss an die vorhandenen Netze. Die Aufstellung von Kabelverteilerschränken kann erforderlich werden, diese lassen sich im Randbereich der Erschließungsstraßen integrieren, es ist keine gesonderte Flächenweisung erforderlich</p> <p>Hinweis: Im Seitenbereich des Kreuzweges verläuft eine Starkstromleitung unterirdisch, die eine Versorgung und Netzsicherheit für Glashütte und Harksheide-Süd sicher stellt.</p>
Schmutzwasser	<p>Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem durch Anschluss an das vorhandene Schmutzwasserkanalnetz.</p>
Niederschlagswasser	<p>Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist grundsätzlich zu versickern, im Rahmen der Erschließungsplanung wurde die grundsätzliche Versickerungsfähigkeit des Baugrundes gutachterlich bescheinigt. Die Versickerung des Niederschlagswassers ist durch eine wasserrechtliche Erlaubnis zu genehmigen, für die ein Antrag bei der unteren Wasserbehörde vorzulegen ist.</p>
Müllentsorgung	<p>Die Stadt Norderstedt ist gemäß öffentlich-rechtlichem Vertrag über die Übertragung von Aufgaben der Abfallentsorgung im Kreis Segeberg, im Rahmen der Satzung über die Abfallwirtschaft, eigenverantwortlich für die Entsorgung der im Stadtgebiet anfallenden Abfälle zuständig.</p>
Telekommunikationsanlagen	<p>Entsprechend der Telekommunikationswettbewerbsfreiheit in Deutschland wird die Versorgung des Gebietes mit Telefon und neuen Medien im Rahmen der Erschließung geregelt. Eine Erschließung durch die Telekommunikationsdienstleistungen durch Wilhelm.tel ist gewährleistet.</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

	<p>Die Aufstellung von Kabelverteilerschränken kann erforderlich werden. Im Planbereich befindliche Telekommunikationsanlagen sind bei der Bauausführung zu schützen und dürfen nicht überbaut werden. Bei einer notwendigen Verlegung sind die Eigentümer mindestens drei Monate vor Baubeginn hiermit zu beauftragen.</p> <p>Bei Erschließung durch die Kabel Deutschland GmbH ist rechtzeitig ein Kontakt mit dem Unternehmen herzustellen.</p>
Feuerwehrbelange	<p>Eine Befahrbarkeit der Erschließungsstraße ist für Rettungsfahrzeuge gegeben. Entsprechend der Verwaltungsvorschrift über die Löschwasserversorgung ist im Plangebiet ein Löschwasserbedarf von mind. 48 m<sup>3</sup>/h vorzusehen, der seitens der Stadtwerke Norderstedt bereitgestellt werden kann.</p>
	<p><b>3.7. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen</b></p>
Grünordnerischer Fachbeitrag	<p>Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplanverfahren wurde vom Büro Landschaftsplanung Jacob, Norderstedt, ein grünordnerischer Fachbeitrag (GOFB) zum B-282 erarbeitet (Stand: 18.12.2015).</p> <p>Die folgenden Ausführungen befassen sich mit den wesentlichen grünordnerischen Belangen und Festsetzungen. Weitere Erläuterungen und Maßnahmen, die bei der Vorbereitung und Durchführung von Erschließungsmaßnahmen sowie Pflege- und Pflanzmaßnahmen zu beachten sind, sind dem grünordnerischen Fachbeitrag zu entnehmen.</p>
Artenschutzrechtliche Belange	<p>Zur Beurteilung der Planung aus artenschutzrechtlicher Sicht wurde durch das Büro Landschaftsplanung Jacob, Norderstedt, eine artenschutzrechtliche Prüfung mit einer Potenzialanalyse durchgeführt. Die Ergebnisse sind in den grünplanerischen Fachbeitrag eingeflossen. Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung der Auswirkungen ist festzustellen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für die europäischen Vogelarten der Tatbestand des <u>Tötens</u> vermieden wird, wenn der Abriss der bestehenden Gebäude sowie die Räumung des Baufeldes im Bereich der südlich liegenden Ruderalflur und des Grünlands außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel erfolgt. Diese muss ohnehin außerhalb naturschutzrechtlichen Verbotsfristen stattfinden (vgl. § 27a LNatSchG und § 39 (5) BNatSchG).</li> <li>• baubedingte <u>Störungen</u> (z.B. durch Aufscheuchen, Lärm, Wegfall von Nahrungshabitaten) vermieden werden können, in dem Arbeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt werden.</li> <li>• durch den weitgehenden Erhalt des Baumbestandes die Funktion der <u>Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u> für Vögel und Fledermäuse erhalten bleibt.</li> <li>• durch den Abriss der landwirtschaftlichen Gebäude ggf. Brutplätze der Rauchschwalbe verloren gehen. Ein Konflikt kann nach erneuter Prüfung durch einen Ornithologen durch die Errichtung eines an drei Seiten geschlossenen Unterstandes innerhalb der öffentlichen Grünfläche vermieden werden. In diesem sind 11 Nisthilfen fachgerecht zu installieren.</li> </ul> <p>Insgesamt tritt bei Beachtung der Kontroll- und Ausgleichsmaßnahmen kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ein.</p>

## Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“

Eingriff und Ausgleich	<p>Die Eingriffe des B-282 verursachen einen Ausgleichsbedarf von 5.628 qm für das Schutzgut Boden. Dieser wird auf der öffentlichen Grünfläche und der Maßnahmenfläche 1 innerhalb des Plangebietes erbracht.</p> <p>Für die übrigen Schutzgüter entsteht unter Berücksichtigung der für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes getroffenen grünordnerischen und sonstigen Minimierungsfestsetzungen kein weiterer Ausgleichsbedarf.</p> <p>Die Im Bebauungsplan festgesetzte Ausgleichsfläche „Maßnahmenfläche 2“ wird nicht für den Eingriff des B 282 herangezogen. Eine planungsrechtliche Sicherung und Übernahme dieser Fläche als Ausgleichsfläche für andere eingriffsrelevante Vorhaben ist durch die Stadt Norderstedt gewünscht. Dies entspricht auch den Zielen und Darstellungen des Flächennutzungsplanes, in dem der gesamte Tarpenbek Niederungsbereich als Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt ist.</p>
Baumschutzbereiche / Knickerhaltung	<p>Der gesamte Baum- und Knickbestand wurde detailliert aufgemessen (insbesondere die Kronenausmaße). Im Sommer 2011 erfolgte eine Baumaufnahme durch den Baumsachverständigen U. Thomsen. In dem Gutachten wurde eine Bewertung des Baumbestandes (Vitalität, Verkehrssicherheit) vorgenommen und Maßnahmenempfehlungen zum Erhalt gegeben. Im Hinblick auf der Planung wurden lediglich die Bäume im südlichen Abschnitt des Kreuzweges sowie auf den besiedelten Flächen westlich des Kreuzweges am Glashütter Damm begutachtet.</p> <p>Das Plangebiet ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Beidseitig des Kreuzweges verlaufen redderartige Knicks bzw. ebenerdige Feldhecken. Die Knicks sind durch das Vorkommen älterer Eichen landschaftsprägend. Neben den Überhältern ist jedoch eine Strauchschicht nur spärlich und lückig ausgebildet.</p> <p>Weiter nördlich wird der Knick auf der östlichen Seite des Kreuzweges von einem ca. 2 bis 3 m ruderalen Streifen zur Straße hin gesäumt, in dem auch einzelne, niedrige und spontan aufkommende Sträucher stehen. Nördlich der Tarpenbek sind am östlichen Straßenrand des Kreuzweges keine Knickstrukturen mehr vorhanden. Auf der Westseite hingegen liegt eine relativ dichte ebenerdige Feldhecke. Eine weitere ebenerdige Feldhecke liegt auch an der nordöstlichen Plangebietsgrenze.</p> <p>Ein weiterer Knick begrenzt das Plangebiet im Osten. Er ist zwischen Grünland und der außerhalb des Plangebietes liegenden Ackerfläche beidseitig eingezäunt. Eine Strauchschicht ist nicht vorhanden. Im südlichen Bereich stehen noch einige prägende Eichen als Überhälter, während im nördlichen Abschnitt sich der Knick abschnittsweise ohne Gehölzaufwuchs darstellt.</p> <p>Von den begutachteten Bäume in den Knicks entlang des Kreuzweges ist nur eine Eiche (Nr. 21) als nicht erhaltenswürdig eingestuft, 7 weitere Eichen sind nur bedingt erhaltenswürdig. Die Eichen werden auf ein Alter zwischen 80 und 100 Jahren geschätzt.</p> <p>Der Knickbestand unterliegt, unabhängig vom Zustand, dem gesetzlichen Biotopschutz des § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) LNatSchG</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

<p>Baum- und Knickerhalt</p>	<p>und wird dementsprechend als zu erhalten in der Planzeichnung dargestellt. Hierzu zählen auch ebenerdige Feldhecken wie am südöstlichen Rand des Kreuzweges oder am östlichen Plangebietsrand. Für den Baumbestand außerhalb der Knickstrukturen besteht hingegen kein besonderer Schutz, da es derzeit keine Baumschutzsatzung in der Stadt Norderstedt gibt.</p> <p>Der Großteil des Plangebietes wird von Weidegrünland eingenommen. Die Flächen werden überwiegend mit Pferden recht intensiv bewirtschaftet, so dass die Grasnarbe kurz abgefressen ist. Auf einem ehemaligen bebauten Grundstück liegt östlich des Kreuzweges am Glashütter Damm eine Ruderalflur mittlerer Standorte mit starkem Brombeerbewuchs sowie Gräsern und Stauden aus ungefährdeten und weitverbreiteten Arten.</p> <p>Der Baumbestand am Kreuzweg wird mit Ausnahme einzelner Entnahmen als Redder erhalten. Besonders markante Bäume werden zusätzlich zur Erhaltung festgesetzt. Die Bäume werden durch die Einrichtung von Knickschutzstreifen und in ihrer Nutzung beschränkten Grünflächen zum Baugebiet hin bereits ab der Bauphase geschützt. Auf der Baugebietsseite wird ein 5 m breiter öffentlicher Grünstreifen festgesetzt, der zum einen als Schutzabstand zu den privaten Grundstücken dient. Die Stadt gewährleistet auf diesem Wege den Erhalt und die professionelle Pflege der Bäume und Knicks.</p>
<p>Private Grünflächen</p>	<p>Im Anschluss an die öffentliche Grünfläche beginnen die privaten Baugrundstücke, in einem Streifen von erneut 5 m Breite ist hier allerdings aus Baumschutzgründen (Schutz der Wurzelbereiche) eine private Grünfläche festgesetzt, in der jegliche bauliche Nutzung (auch verkehrsfreie Nebenanlagen), Versiegelung (auch bei Luft-/ Wasserdurchlässigem Aufbau) sowie Abgrabungen und Aufschüttungen (also Veränderungen des Geländeniveaus) verboten sind. Da ein Nachteil hinsichtlich der Grundstücksausnutzung für die zukünftigen Bauherren nicht entstehen soll, ist die GRZ des Baugebietes WA 4 etwas höher (0,35) festgesetzt, da die private Grünfläche nicht angerechnet werden kann.</p>
<p>Eingrünung des Siedlungsrandes</p>	<p>Zur freien Landschaft erfolgt eine Eingrünung des Baugebietes durch einen Knick (Anpflanzfläche am nordwestlichen Siedlungsrand zur Tarpenbek-Niederung). Die Anpflanzung erfolgt auf öffentlicher Grünfläche und dient im Wesentlichen dazu, einen harmonischen Siedlungsabschluss herzustellen. In Ergänzung der Höhenfestsetzungen wird hiermit den Ansprüchen des Landschaftsraumes entsprochen.</p>
<p>Öffentliche Grünflächen</p>	<p>Das im Flächennutzungsplan als Ziel der Stadtentwicklung vorgegebene Ziel siedlungsbegleitende Grünflächen anzulegen wird in diesem Bebauungsplan umgesetzt. Die nördlich festgesetzte Grünfläche enthält neben Maßnahmen zur Eingrünung und einer Ausgleichsfläche auch Elemente, die den Freiraum erlebbar machen und den neuen Bewohnern des Stadtteils zur Verfügung stehen. Neben einer Wegeverbindung ist die Anlage eines Kinderspielplatzes vorgesehen</p>
<p>Straßenraumbegrünung</p>	<p>Die Erschließungsflächen werden durch Baumpflanzungen begrünt. Ebenso wird eine Mindestbegrünung der Baugrundstücke mit Bäumen (je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche). und zum Teil mit Hecken</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

	<p>vorgesehen, so dass das Grundgerüst einer Durchgrünung des Baugebietes definiert ist.</p> <p>Maßnahmen zum Bodenschutz und zur Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort dienen der Eingriffsminimierung. Bauzeitenregelungen zur Gehölzrodung, zur Baufeldfreimachung und zum Abriss der Gebäude sind zur Konformität mit dem Artenschutzrecht erforderlich. Ggf. müssen Ersatznistmöglichkeiten für Rauchschwalben angeboten werden, eine Realisierungsmöglichkeit schlägt der grünplanerische Fachbeitrag vor.</p>
	<p><b>3.8. Immissionsschutz</b></p>
Straßenverkehrslärm	<p>Zu dem geplanten Bauvorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 282 wurde eine Schalltechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler erstellt. Einzelheiten sind dem Bericht und den Kartenanlagen zu entnehmen. Die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen sind im Bebauungsplan im Text Teil B unter Ziffer 6.0 festgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzung eines Lärmpegelbereichs III parallel zum Glashütter Damm in einem Abstand von 50 m zur Straßenmitte</li> <li>• bauliche Vorkehrungen innerhalb des Lärmpegelbereiches zum Schutz vor Verkehrslärm (passiver Schallschutz): Anforderungen hinsichtlich der Schalldämmung an Außenbauteile</li> <li>• an vollständig vom Glashütter Damm abgewandten Gebäudeteilen entfällt die Anforderung an die Schalldämmung der Außenbauteile</li> <li>• Grundrissgestaltungen innerhalb des Lärmpegelbereiches: Anordnung von Schlaf- und Kinderzimmern möglichst an Gebäudeseiten, die in nördliche Richtungen weisen. Alternativ kommt der Einbau von schalldämmenden Lüftungseinrichtungen in Betracht.</li> </ul> <p>Gegenüber dem Vorhaben bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken, wenn die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt werden. Im überwiegenden Plangebiet werden die städtebaulichen Zielwerte für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die geringfügigen Überschreitungen nachts am nordwestlichen Rand des Plangebietes liegen innerhalb des Abwägungsrahmens und machen keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.</p> <p>Höhere Lärmimmissionen stellen sich an den Baugrundstücken am Glashütter Damm ein. Bezüglich Außenwohnbereiche liegen aber keine über die städtebaulichen Ziele bzw. über den Abwägungsrahmen hinausgehenden Lärmbelastungen vor. Auf Schallschutzmaßnahmen bezüglich der Überschreitungen der Orientierungswerte an den Gebäudefassaden beziehen sich die zuvor genannten textlichen Festsetzungen.</p>
	<p><b>3.9. Altlasten</b></p>
	<p>Sind keine bekannt.</p>

	<p><b>3.10. Kampfmittel</b></p>
	<p>Da in weiten Teilen des Stadtgebietes laut Stellungnahme des Amtes für Katastrophenschutz Kampfmittel nicht auszuschließen sind, sind die Baugrundstücke vor Beginn von Bauarbeiten auf Kampfmittel zu untersuchen. Die Untersuchung wird auf Antrag durch das Amt für Katastrophenschutz oder andere autorisierte Institutionen durchgeführt.</p>
	<p><b>4. Umweltbericht</b></p>
	<p><b>In der Umweltprüfung sollen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan beigefügt (§ 2 a BauGB).</b></p> <p><b>Der Umweltbericht stellt das Ergebnis der Umweltprüfung dar und setzt sich aus den bewertenden Stellungnahmen zu den einzelnen Schutzgütern zusammen. Der Umweltbericht stellt keine Abwägung mit anderen Belangen dar.</b></p>
	<p><b>4.1. Beschreibung der Planung</b></p> <p>Planungsziele:          Festsetzung von Bauflächen für Einfamilienhäuser/Doppelhäuser          Festsetzung von Eingrünungsmaßnahmen und großzügigen Grünflächen          Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs          Festsetzung von Fuß- und Radwegeverbindungen          Festsetzung der Verkehrsführung vor dem Hintergrund einer Minimierung des Eingriffs (Baumerhalt, Baumschutz)</p> <p>Darstellung der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen:          Gemäß dem Landschaftsplan (LP) 2020 ist das Plangebiet überwiegend als geplante Wohnbaufläche gekennzeichnet. Zur Tarpenbek-Niederung sind erst geplante Grünflächen und dann geplante Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.</p> <p>Geprüfte Planungsalternativen:          Die Baufläche ist abgeleitet aus dem Flächennutzungsplan, der hierfür Wohnbaufläche darstellt. Wesentliche städtebauliche Entwurfsmerkmale wurden dem Gestaltungs- und Strukturkonzept Glashütter Damm entnommen, das auf Rahmenplanebene diese und die im FNP westlich gelegene, weitaus größere Wohnbaufläche W22 städtebaulich strukturiert. Auf Rahmenplanebene wurden bereits verschiedene Planungsalternativen betrachtet. Im Bauleitplanverfahren wurden dann ebenfalls verschiedene Planungsalternativen geprüft, so weicht das im Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung (gem. § 3(1) und § 4(1) BauGB) vorliegende Konzept hinsichtlich Plangeltungsbereich und hinsichtlich Erschließungsstruktur von dem Bebauungsplanentwurf ab. Die geprüften Planungsalternativen werden gegenüber dem</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

	vorliegenden Konzept aus verschiedenen Gründen (z.B. schonender Umgang mit Boden, Belange der Verkehrsplanung) nicht favorisiert.	
	<p><b>4.2. Rechtsdefinierte Schutzkriterien</b></p> <p>Der Knickbestand beidseits des Kreuzweges ist gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) als Knick besonders geschützt. Die Linden-Allee entlang des Glashütter Dammes (außerhalb des Plangebietes) ist gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 3 LNatSchG als Allee besonders gesetzlich geschützt.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Schutzziele von FFH-Gebieten ist aufgrund der großen Entfernung des Plangebietes zu den FFH-Gebieten der Stadt Norderstedt nicht zu erwarten. So beträgt die Entfernung zum nächst gelegenen FFH-Gebiet DE 2226-306 "Glasmoor" mehr als 2,0 km Luftlinie.</p> <p>Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Langenhorn-Glashütte.</p>	
	<p><b>4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)</b></p> <p>Die zusätzlich geforderten Untersuchungen wurden zwischenzeitlich erarbeitet. Durch ein externes Landschaftsplanungsbüro wurde ein grünordnerischer Fachbeitrag erstellt. In den Fachbeitrag ist eine artenschutzrechtliche Prüfung integriert (12/2015).</p>	
	<p><b>4.4. Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b></p>	
	<p><b>4.4.1. Schutzgüter</b></p>	
<p><b>Schutzgut Mensch</b></p>	<p>Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes</p>	<p><u>Lärm</u> Die Berechnungen der Schalltechnischen Untersuchung zum B 282 (2011) erfolgten auf der Grundlage der Verkehrsdaten des Verkehrsentwicklungsplanes der Stadt Norderstedt für den Prognosehorizont 2020. Nach den Ergebnissen der Untersuchung unterschreiten die Beurteilungspegel der Verkehrslärmimmissionen der Schleswig-Holstein-Straße im Geltungsbereich den Orientierungswert von 55 dB(A) tags und überschreiten den Orientierungswert nachts von 45 dB(A) im nordwestlichen Teilbereich um höchstens 1 dB(A). An dem zum Glashütter Damm orientierten südöstlichen Rand des Plangebietes wird der Orientierungswert tags in einem kleinen Bereich überschritten. Nachts weisen die Berechnungen an den am südöstlichen Rand gelegenen Baugrundstücken ebenfalls Überschreitungen um bis zu 6 dB(A) nach. Im überwiegenden Teil des ausgewiesenen Bauflächen wird der Orientierungswert nachts eingehalten. Zusammenfassend wird in der Untersuchung festgestellt,</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

		<p>dass im überwiegenden Plangebiet die städtebaulichen Zielwerte des Beiblattes zur DIN 18005-1 für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden. Geräuschemissionen, die von südwestlich gelegenen Sportplatz ausgehen, haben aufgrund der Entfernung keine Auswirkungen auf das Plangebiet.</p> <p><u>Erholung</u> Das Plangebiet ist Bestandteil der Tarpenbek-Niederung. Die Niederung weist insgesamt eine eingeschränkte Eignung für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung auf. Der Kreuzweg besitzt durch seinen nur sporadischen KFZ-Verkehr und seine landschaftliche Lage entlang von Weiden jedoch eine Bedeutung für die landschaftsgebundene Naherholung für Anwohner.</p>
	Prognose ohne Durchführung der Planung	<p><u>Lärm</u> Ohne Durchführung der Planung wären für die vorhandene Bebauung in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen der Lärmsituation zu erwarten.</p> <p><u>Erholung</u> Ohne Durchführung der Planung ergibt sich für das Plangebiet keine wesentliche Veränderung hinsichtlich der Erholungseignung.</p>
	Prognose mit Durchführung der Planung	<p><u>Lärm</u> Mit Durchführung der Planung kommt es durch die neu entstehende Wohnbebauung zu zusätzlichem Verkehrsaufkommen und damit zu zusätzlichen Lärmimmissionen im Gebiet und seiner Umgebung.</p> <p><u>Erholung</u> Zu einer Einschränkung der Zugänglichkeit der Landschaft für Fußgänger und Radfahrer kommt es mit der Ausweisung von neuem Bauland und dem Bau der Erschließungsstraße nicht, da in Zusammenhang mit den übergeordneten Planungen innerhalb des Geltungsbereiches Abschnitte der geplanten Grünverbindungen entlang der Tarpenbek-Niederung umgesetzt werden. Durch die umfangreichen öffentlichen Grünflächen am Siedlungsrand wird eine deutliche Verbesserung aus der Sicht des Landschaftserlebens erreicht.</p>
	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	<p><u>Lärm</u> Am Südostrand des Plangebietes wird im Bebauungsplan der Lärmpegelbereich III ausgewiesen, in dem Festsetzungen zum Schalldämmmaß der Außenbauteile und zu schalldämmenden Lüftungseinrichtungen für Schlaf- und Kinderzimmer getroffen werden. Die innere Erschließung erfolgt als verkehrsberuhigter Bereich und trägt somit zu Lärmvermeidung im Gebiet bei. Derzeit ist die Anbindung an den ÖPNV nicht als gut zu bezeichnen, dem wird durch die relativ geringe bauliche Dichte Rechnung getragen. Mit der zukünftigen Entwicklung der großen benachbart gelegenen Entwicklungsbereiche wird auch eine Verbesserung des</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

		<p>ÖPNV-Angebotes im Bereich Glashütter Damm erwartet.</p> <p><u>Erholung</u> Die festgesetzten grünplanerischen Maßnahmen tragen zur Verbesserung der Freiraumqualität des Wohnumfeldes im zukünftigen Wohnquartier bei. Nördlich der Erschließung wird ein Teil des Grünzuges mit öffentlichen Grünflächen, Kinderspielplatz, Baumpflanzungen und Ausgleichsflächen realisiert.</p>
	Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)	<p><u>Lärm</u> Aufgrund der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind keine erheblichen negativen Lärmauswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.</p> <p><u>Erholung</u> Von dem Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erholungseignung für die Allgemeinheit zu erwarten.</p>
<b>Schutzgut Tiere</b>	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	<p>Das Plangebiet weist gemäß der Biotoptypen-Bewertung des Landschaftsplanes 2020 überwiegend Biotope mit durchschnittlicher Qualität auf. Artenpotential und Standortpotential zeigen keine besonderen Ausprägungen und sind auch nicht reichhaltig, sondern eher unterentwickelt. Diese Biotope sind aufgrund der noch günstigen strukturellen und standörtlichen Voraussetzungen besonders entwicklungsfähig.</p> <p>Lediglich die größere Ruderalfläche östlich des Kreuzweges weist einen hohen Biotopwert auf. Artenpotential und Standortpotential sind hier von besonderer Reichhaltigkeit oder Ausprägung. Es sollten gezielte Maßnahmen zur Erhaltung oder Verbesserung der Lebensraumbedingungen ergriffen werden.</p> <p>Die Einschätzung des Vorkommens der betreffenden Arten erfolgt durch eine Potenzialanalyse. Es wurden keine gesonderten Kartierungen von einzelnen Tiergruppen vorgenommen. Allerdings wurden die nördlich liegenden Gebäude durch einen Biologen auf ein Potenzial für Fledermäuse und Vögel begutachtet.</p> <p><u>Fledermäuse:</u> Im Plangebiet sind potenzielle Quartiere in den älteren Eichen entlang der Knicks am Kreuzweg sowie am östlichen Plangebietsrand vorhanden. Größere Höhlungen sind jedoch nicht vorhanden, so dass lediglich von einer Eignung als Tages- oder Zwischenquartier bzw. kleinerer Wochenstuben ausgegangen wird. Die Knicks mit den prägenden Bäumen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.</p> <p>Die Gebäude des landwirtschaftlichen Hofes wurden im November 2015 durch einen Biologen von innen und außen auf ihre Eignung bzw. im Hinblick auf Spuren von Fledermäusen untersucht. Im Ergebnis zeigten sich die landwirtschaftlichen Hallen aufgrund ihrer Bauweise un-</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

		<p>geeignet als Quartier für Fledermäuse.          Im Plangebiet wird die Funktion als Flugstraße durch die Knicks am Kreuzweg sowie am östlichen Plangebietsrand erfüllt. Durch das Vorhaben erfolgt aber kein Eingriff in diese Strukturen.          Das intensiv genutzte und nur mäßig artenreiche Grünland besitzt nur eine geringe bis mittlere Bedeutung als Jagdrevier für Fledermäuse.</p> <p><u>Vögel:</u>          Das Plangebiet liegt im Bereich des Transsektes T9 des Brutvogel-Monitorings für den Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt und wurde im Jahre 2012 im Hinblick auf Brutvögel kartiert. Diese Bestandsaufnahme bildet die Grundlage für die Potenzialanalyse.          Für die Brutvögel menschlicher Bauten (Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelze) ist ein Brutvorkommen in oder an den Gebäuden des landwirtschaftlichen Hofes möglich.          Bei der Begehung der Gebäude des landwirtschaftlichen Hofes im November 2015 wurden in den Hallen mehrere Haussperlinge festgestellt, Mehlschwalbennester wurden an den Fassaden nicht festgestellt. Im Inneren der Hallen, die auch als Pferdestall genutzt werden, waren zahlreiche Rauchschalbennester (insgesamt 22 Stück) vorhanden. Es könnte sich zum Teil auch um ältere Nester handeln.          Das Gros der im Plangebiet bei der Kartierung 2012 festgestellten Arten sind Gehölzbrüter (Freibrüter sowie Gehölzhöhlenbrüter). Diese Arten sind sämtlich ungefährdet und weit verbreitet. Geeignete Brutstandorte liegen in den Knicks am Kreuzweg sowie an der östlichen Plangebietsgrenze. Weiterhin sind auch bodenbrütende Arten der Stauden- und Ruderalfluren (Fasan, Fitis, Rotkehlchen) festgestellt worden. Im Bereich der südlich liegenden Ruderalflur Ecke Kreuzweg / Glashütter Damm wurden ausschließlich Gehölzbrüter erfasst (Zilpzalp, Amsel, Dorngrasmücke, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Kohlmeise, Ringeltaube, Rabenkrähe, Feldsperling, Singdrossel).          Eine Sonderrolle kommt der Wachtel zu, die außerhalb des Plangebietes im Grünland rufend vernommen wurde. Die Art ist in Schleswig-Holstein gefährdet und in ihren Beständen lückenhaft und jahrweise stark schwankend. In Norderstedt ist ein weiterer Standort in der Garstedter Feldmark vermerkt.</p> <p>Aufgrund der Habitatausstattung kommt dem Plangebiet keine artenschutzrechtlich relevante Rolle als Rastvogelgebiet zu.</p>
	<p>Prognose ohne Durchführung der Planung</p>	<p>Ohne Durchführung der Planung wären kurz- bis mittelfristig keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.</p>
	<p>Prognose mit Durchführung der Planung</p>	<p>Die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG, d.h. die Tötungsverbote, Störungsverbote, Verbote des Beschädigens und Zerstörens von Lebensstätten sowie die ökolo-</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

		<p>gische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, wurden für die ermittelten Arten aus den Gruppen der Vögel und der Säugetiere (Fledermäuse) abgeprüft. Die detaillierten Ergebnisse sind in der artenschutzrechtlichen Prüfung in Kapitel 3.2.5 im Erläuterungstext des grünordnerischen Fachbeitrages aufgeführt. Zur Vermeidung des Eintretens von Zugriffsverboten sind Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.</p>
	<p>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</p>	<p>Unvermeidbare Gehölzfällungen und Knickdurchbrüche sowie der Abbruch der landwirtschaftlichen Hallen sind in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 14. März vorzunehmen.</p> <p>Die Baufeldräumung muss außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der potenziell vorkommenden Vogelarten vom 15.03. bis zum 15.08. erfolgen. Durch rechtzeitige Vergrämungsmaßnahmen in Verbindung mit einer Überprüfung durch die Umweltbaubegleitung kann diese Frist vermindert werden. Hierbei ist auch der Umgebungsbereich von 100 m in Bezug auf Wachteln zu untersuchen. Zur Vermeidung des Konflikts mit artenschutzrechtlichen Verboten (§ 44 (1) 3 BNatSchG -Verbot der Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten) durch den Abriss der landwirtschaftlichen Hallen ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche ein an drei Seiten geschlossener Unterstand mit 11 Nisthilfen für die Rauchschwalbe in gleichmäßigem Abstand fachgerecht auszustatten. Eine Nutzung als Unterstand z.B. zur Umweltbildung ist zulässig. Ergibt eine Prüfung durch einen qualifizierten Ornithologen im Juni vor dem Abriss, dass die Nistplätze nicht mehr genutzt werden, kann der Bau des zuvor genannten Unterstandes entfallen.</p>
	<p>Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)</p>	<p>Bei Einhaltung der angegebenen Fristen und Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ein.</p>
<p><b>Schutzgut Pflanzen</b></p>	<p>Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes</p>	<p>Der Bereich des Plangebietes wird gemäß der Biotoptypenkartierung des Landschaftsplanes 2020 als typische Siedlungsrandlage mit landwirtschaftlichen Hof- und Gebäudeflächen, ruderalen Gras- und Staudenfluren sowie artenarmen Intensivgrünlandflächen erfasst.</p> <p>Gemäß den Erhebungen der Stadt Norderstedt und gemäß den Darstellungen des Landschaftsplanes 2020 ist entlang des Kreuzweges ein Knick mit besonders erhaltenswertem Großbaumbestand vorhanden, der nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG besonders geschützt ist. Der Großbaumbestand am östlichen Rand des Plangebietes ist als ortsbildprägender Gehölzbestand für das Landschaftsbild und den Naturhaushalt bedeutsam. Die Linden-Allee entlang des Glashütter Dammes ist gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 3 LNatSchG als Allee besonders gesetzlich geschützt. Eine Kartierung der Biotoptypen wurde im September</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

		<p>2011 durchgeführt. Einzelne Nachkartierungen, die sich durch Veränderungen der Plangebietsgrenzen bedingten, fanden im Oktober 2015 statt. Parallel erfolgte im Sommer 2011 eine Baumaufnahme durch einen Baumsachverständigen. In dem Gutachten wurde eine Bewertung des Baumbestandes (Vitalität, Verkehrssicherheit) vorgenommen und Maßnahmenempfehlungen zum Erhalt gegeben.</p> <p>Das Plangebiet ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Beidseitig des Kreuzweges verlaufen redderartige Knicks bzw. ebenerdige Feldhecken. Die Knicks sind durch das Vorkommen älterer Eichen landschaftsprägend. Neben den Überhältern ist jedoch eine Strauchschicht nur spärlich und lückig ausgebildet.</p> <p>Der Großteil des Plangebietes wird von Weidegrünland eingenommen. Die Flächen werden überwiegend mit Pferden recht intensiv bewirtschaftet. Auf einem ehemals bebauten Grundstück liegt östlich des Kreuzweges am Glashütter Damm eine Ruderalflur mittlerer Standorte mit starkem Brombeerbewuchs sowie Gräsern und Stauden aus ungefährdeten und weitverbreiteten Arten.</p> <p>Am nördlichen Plangebietsrand befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle, bestehend aus zwei Wohngebäuden mit 2 landwirtschaftlichen Hallen. Angrenzend dazu liegt ein Reitplatz.</p> <p>Während den Knicks und dem Altbaumbestand eine besondere Bedeutung für das Schutzgut der Arten- und Lebensgemeinschaften zuzuordnen ist, sind die unversiegelten Grünland- und Ruderalflächen von allgemeiner Bedeutung. Durch Straßen und Gebäude versiegelte Flächen haben eine geringe Bedeutung.</p>
	<p>Prognose ohne Durchführung der Planung</p>	<p>Ohne Durchführung der Planung wären kurz- bis mittelfristig keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.</p>
	<p>Prognose mit Durchführung der Planung</p>	<p>In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist grundsätzlich mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der Bebauung zu rechnen.</p> <p>Mit dem Grünland und der Ruderalfläche, die den überwiegenden Teil der Erschließungsflächen heute prägen, sind Flächen betroffen, deren Wert für Arten und Lebensgemeinschaften über die „allgemeine Bedeutung für den Naturschutz“ nicht hinausgeht. Der Ausgleich wird über die naturnahe Herstellung der für das Schutzgut Boden ermittelten Ausgleichsflächen erbracht.</p> <p>Im Bereich der Knickdurchbrüche sind gesetzlich geschützte Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Der markante Baumbestand am Kreuzweg muss um einen Baum reduziert werden, um die geplante Zufahrt in das Gebiet anlegen zu können. Ein weiterer Knickdurchbruch für eine fußläufige Anbindung lässt sich ohne Baumverlust realisieren.</p> <p>Eine Betroffenheit für streng geschützte Pflanzenarten liegt nicht vor, da diese Arten nicht im Plangebiet zu erwarten sind.</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

	<p>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</p>	<p>Der Baumbestand am Kreuzweg wird mit Ausnahme einzelner Entnahmen als Redder erhalten. Besonders markante Bäume werden zusätzlich zur Erhaltung festgesetzt.</p> <p>Die Bäume werden durch die Einrichtung von Knick-schutzstreifen und in ihrer Nutzung beschränkten Grün-flächen bereits ab der Bauphase geschützt.</p> <p>Zur freien Landschaft erfolgt eine intensive Eingrünung durch einen Knick.</p> <p>Nördlich der Erschließung wird ein Teil des Grünzuges mit öffentlichen Grünflächen, Kinderspielplatz, Baum-pflanzungen und Ausgleichsflächen realisiert.</p> <p>Die Erschließungsflächen werden durch Baumpflanzungen begrünt. Ebenso wird eine Mindestbegrünung der Baugrundstücke mit Bäumen und zum Teil mit Hecken vorgesehen, so dass das Grundgerüst einer Durchgrü-nung des Baugebietes definiert ist.</p> <p>Die genannten Maßnahmen werden – soweit planungs-rechtlich möglich – über entsprechende Festsetzungen in die Planzeichnung des B-Plans übernommen.</p> <p>Knickverluste sind durch den Straßen- und den Wegean-schluss am Kreuzweg in geringem Umfang zu erwarten. Gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knick-schutz (MELUR, 2013) ist ein Ausgleichsverhältnis von 1:2 zu Grunde zu legen. Es werden ca. 20 m Knicks (ein-schl. der Arbeitsräume) gerodet, so dass ein Ausgleichs-bedarf von 40 m entsteht. Dem steht die Herstellung ei-nes Knicks auf einer Länge von 210 m gegenüber, so dass ein weiterer Knickausgleich nicht erforderlich wird.</p> <p>Zur Herstellung der Zufahrt ist eine Eiche mit einem Stammdurchmesser von ca. 80 cm zu fällen. Als Aus-gleich werden direkt südlich des Baumstandortes und der Erschließungszufahrt zwei Bäume festgesetzt, so dass der Ausgleich erbracht wird. Die weiteren Baumpflanzun-gen im Erschließungsgebiet tragen ebenfalls zum Aus-gleich des Gehölzverlustes bei.</p>
	<p>Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)</p>	<p>Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind von den Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.</p>
<p><b>Schutzgut Boden</b></p>	<p>Bestandsauf-nahme des der-zeitigen Umwelt-zustandes</p>	<p><u>Bodenfunktion</u></p> <p>Aus dem sandigen Ablagerungsmaterial haben sich nach den Darstellungen der Bodenkarte des Landschaftsplans Eisenhumuspodsole aus Fließerde über Sand als Bodentypen entwickelt. Nördlich des Plangebietes liegen im Niederungsbereich der Tarpenbek Gley-Podsole mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand.</p> <p>Bei den im Plangebiet anstehenden Böden handelt es sich um regionaltypische Bodentypen. Empfindliche oder seltene Böden liegen nicht vor.</p> <p>Gemäß Runderlass MI/MELUR handelt es sich bei diesen</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

		<p>für Schleswig-Holstein typischen Bodenverhältnissen um Böden mit lediglich allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Ein besonderer Schutzanspruch besteht nicht.</p> <p><u>Altlasten</u> Benachbart zum Plangebiet befinden sich ein Betrieb zur Verwertung von Nahrungsmitteln sowie eine ehemalige Schlosserei.</p>
	Prognose ohne Durchführung der Planung	<p><u>Bodenfunktion</u> Ohne Durchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Kurz- bis mittelfristig wären daher im Plangebiet keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.</p> <p><u>Altlasten</u> Ohne Durchführung der Planung sind keine Veränderungen des Ist-Zustandes zu erwarten. Eine Einschätzung der möglichen Gefährdung durch zum Plangebiet benachbarte Betriebsstandorte hätte nicht stattgefunden.</p>
	Prognose mit Durchführung der Planung	<p><u>Bodenfunktion</u> Durch die Versiegelung im Zuge der Überbauung und des Baus von Erschließungsstraßen werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen. Dadurch werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört. Von diesen Beeinträchtigungen sind im Plangebiet landwirtschaftliche und ruderaler Flächen betroffen, die gemäß Runderlass nur eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz haben. Die bereits bebauten bzw. versiegelten Flächen haben eine geringe Bedeutung.</p> <p>Die heute nicht mehr benötigten landwirtschaftlichen Gebäude, Wohngebäude und befestigten Grundstücksflächen sowie ein teilbefestigter Reitplatz werden entsiegelt und im Rahmen der Herstellung des Grünzuges als Vegetationsfläche gestaltet. Dadurch werden mindestens Teilfunktionen des Schutzgutes wiederhergestellt.</p> <p>Angesichts der nur bereichsweise ausgewiesenen Wohnbau- und Verkehrsflächen, zudem auf bereits anteilig vorgenutzten Flächen, sind die Auswirkungen auf den Bodenhaushalt durch Versiegelungen und Überbauungen räumlich begrenzt.</p> <p><u>Altlasten</u> Auf gewerblich genutzten Grundstücken kann das Vorliegen von kleinräumigen Bodenverunreinigungen prinzipiell nicht ausgeschlossen werden. Der Betrieb zur Verwertung von Nahrungsmitteln wurde hinsichtlich seines Altlastenpotentials bewertet und im Ergebnis ist eine erhebliche Bodenverunreinigung nicht zu erwarten.</p> <p>Durch die benachbarte Schlosserei ist aufgrund der Ent-</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

		<p>fernung zum Plangebiet ein direkter Einfluss nicht zu erwarten. Ein Eintrag über den Grundwasserpfad ist aufgrund der bekannten Fließrichtung des Wassers nicht möglich.</p>
	<p>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</p>	<p><b>Bodenfunktion</b>                  Von Versiegelung und Überbauung betroffen sind überwiegend „Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt“. Die Ausgleichsmaßnahme für Bodenversiegelung wäre eine entsprechende Entsiegelung. Dies wird durch den Abriss der landwirtschaftlichen Gebäude und den Rückbau der dort vorhandenen Wegebefestigungen teilweise möglich. Für den nach Abzug der Entsiegelung verbleibenden Eingriff werden intensiv genutzte Flächen in naturbetonte Flächen umgewandelt. Für die Anrechnung der öffentlichen Grünfläche und der Maßnahmenfläche Nr. 1 werden auf Grund der Größe und der Durchschneidung mit einem Weg verschiedene Anrechnungsfaktoren gewählt. Gemäß der Bilanzierung des grünordnerischen Fachbeitrages wird der Ausgleich für das Schutzgut Boden vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erbracht.</p> <p>Durch den Bebauungsplan wird eine weitere Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche Nr. 2) festgesetzt. Diese Fläche wird für zukünftige Ausgleichserfordernisse der Stadt Norderstedt bereitgehalten (Flächenpool). Aufgrund der Ausgangssituation als Dauergrünland und dem Entwicklungsziel „Extensivgrünland“ wird in Anlehnung an die Ökokontoverordnung Schleswig-Holsteins eine Teilaufwertung mit 50%iger Anrechnung festgestellt. Dem Flächenpool stehen 6.112 m<sup>2</sup> zur Verfügung.</p> <p><b>Altlasten</b>                  Es liegen keine Anhaltspunkte für das Vorliegen einer erheblichen Bodenverunreinigung vor. Falls dennoch bei Bauarbeiten Bodenverunreinigungen festgestellt werden sollten, ist eine geordnete Entsorgung sicher zu stellen.</p>
	<p>Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)</p>	<p><b>Bodenfunktion</b>                  Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und der internen Maßnahmenflächen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.</p> <p>Mit der genannten Maßnahmenfläche Nr. 1 und den öffentlichen Grünflächen sind die Eingriffe des B-Plans 282 der Stadt Norderstedt in quantitativer und qualitativer Hinsicht im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen. Außerdem steht mit der festgesetzten Maßnahmenfläche Nr. 2 ein Überschuss von 6.112 m<sup>2</sup> zur Kompensation von zukünftigen Eingriffen zur Verfügung.</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

		<p><u>Altlasten</u> Es sind keine Auswirkungen von Altlasten auf das Planvorhaben zu erwarten.</p>
<b>Schutzgut Wasser</b>	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	<p><u>Oberflächengewässer</u> Oberflächengewässer sind von den Planungen nicht betroffen. Die Oberflächenentwässerung ist auf die Tarpenbek-Ost ausgerichtet, die etwa 200 m weiter nordwestlich des Plangebietes verläuft. Der in den Geltungsbereich einbezogene Kreuzweg quert die Tarpenbek über einer Verrohrung.</p> <p><u>Grundwasser</u> Das Grundwasser fließt in Richtung Südsüdwest und befindet sich ca. 3,5 m unter der Geländeoberkante.</p>
	Prognose ohne Durchführung der Planung	<p><u>Grundwasser</u> Ohne Durchführung der Planung sind in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen des Ist-Zustandes zu erwarten.</p>
	Prognose mit Durchführung der Planung	<p><u>Grundwasser</u> Es sind keine erheblichen Veränderungen des Ist-Zustandes hinsichtlich der Altlastensituation zu erwarten.</p> <p>Aufgrund der zusätzlichen Versiegelungen kommt es zur Verminderung der Grundwasserneubildungsrate.</p>
	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	<p><u>Grundwasser</u> Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen hinsichtlich der Altlastensituation sind nicht erforderlich.</p> <p>Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes ist das auf den Grundstücken anfallende unbelastete Niederschlagswasser grundsätzlich zu versickern, entsprechende Festsetzungen wurden getroffen.</p>
	Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)	<p><u>Grundwasser</u> Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten.</p>
<b>Schutzgut Luft</b>	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	<p>Das im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan (SUP) erstellte Gutachten zur Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedts vom 20. März 2007 (Fa. METCON) weist im Einwirkungsbereich des Plangebietes keinen kritischen Straßenabschnitt aus, an dem jetzt oder in Zukunft ein Überschreiten der aktuell gültigen Grenzwerte der 39./22. BImSchV zu erwarten wäre.</p>
	Prognose ohne Durchführung der Planung	<p>Aufgrund der erwarteten allgemeinen Verkehrszunahme ist mit einem geringen Anstieg der Luftschadstoffbelastung zu rechnen.</p>
	Prognose mit Durchführung der Planung	<p>Durch die Entwicklung der Wohnnutzung, den damit verbundenen Energieverbrauch sowie den Anstieg des Verkehrsaufkommens aus der zukünftigen Wohnbebauung ist in Zukunft eine zusätzliche Verschlechterung der Luftqualität zu erwarten. Allerdings werden auch dann die ak-</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

		tuell gültigen Grenzwerte der 39./22. BImSchV nicht erreicht bzw. überschritten.
	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Energieeinsparung sowie emissionsarmen Energieerzeugung (s. unter Klimaschutz) und zur Förderung des Umweltverbundes werden sich ebenfalls positiv auf die Luftschadstoffproblematik auswirken.
	Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)	Der Gehalt an Luftschadstoffen wird vermutlich auch in Zukunft die aktuell gültigen Grenzwerte der 39./22. BImSchV nicht erreichen bzw. überschreiten.
<b>Schutzgut Klima</b>	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	<p><u>Stadtklima</u> Die Karte der aktuellen klimaökologischen Funktionen der Stadtklimaanalyse 2014 stellt die im Plangebiet vorhandenen Freiflächen als Ausgleichsräume mit hoher Kaltluftlieferung dar. Die bereits vorhandene Bebauung nördlich des Glashütter Dammes weist eine sehr günstige bioklimatische Situation auf. Die Strömungsrichtung des Kaltluftstromes verläuft über das Plangebiet in hoher Stärke aus Richtung Tarpenbekniederung kommend nach Südwesten bis in die Bebauung auch südlich des Glashütter Dammes hinein. Der Einwirkungsbereich des lokal entstehenden Strömungssystems trägt hier zu sehr günstigen bis günstigen bioklimatischen Verhältnissen bei.</p> <p><u>Klimaschutz</u> Die Stadt Norderstedt ist seit 1995 Mitglied im Klimabündnis europäischer Städte und hat sich zu einer weiteren Minderung der gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 10 % alle 5 Jahre verpflichtet. Um die Klimaschutzziele der Stadt Norderstedt zu erreichen, muss der Energieverbrauch so gering wie möglich gehalten werden.</p> <p>Das Plangebiet ist landwirtschaftlich genutzte Fläche. Der Kreuzweg ist von alten Eichen gesäumt, von denen bei weiterem Wachstum eine geringfügige CO<sub>2</sub>-Minderung ausgehen kann.</p>
	Prognose ohne Durchführung der Planung	<p><u>Stadtklima</u> Ohne Durchführung der Planung sind für das Stadtklima in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.</p> <p><u>Klimaschutz</u> Der geringe CO<sub>2</sub>-Minderungseffekt bliebe erhalten.</p>
	Prognose mit Durchführung der Planung	<p><u>Stadtklima</u> Grundsätzlich kommt es durch die zusätzliche Bebauung zum Verlust von Kaltluft produzierenden Freiflächen. Die vorgesehene Bebauung umfasst einen kleineren Anteil der im FNP 2020 dargestellten Wohnbauflächen W22, daher kann das Zukunftsszenario der Stadtklimaanalyse 2014 für die Beurteilung der stadtklimatischen Auswirkungen des Vorhabens herangezogen werden. Dieses Szenario stellt die klimaökologischen Funktionen</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

		<p>und die daraus resultierenden Planungshinweise im Falle der Realisierung der Vorgaben des FNP 2020 dar (Prognosekarten). Der Bereich der Wohnbauflächen W22 und W23 des FNP 2020 wurde in der Stadtklimaanalyse 2014 zudem einer gesonderten Betrachtung als sogenanntes Planungsbeispiel unterzogen. Im Ergebnis ist aufgrund der stadtrandnahen Lage, der klimatisch positiven Ausgangssituation und des intensiven Luftaustausches im Umfeld des Planareals das Konfliktpotential gering und es sind keine negativen Effekte für den Bestand zu erwarten. Für die zukünftige Bebauung ist mit sehr günstigen bioklimatischen Verhältnisse zu rechnen. Die Funktion der Tarpenbekniederung als Kaltluftleitbahn wird nicht beeinträchtigt.</p> <p><u>Klimaschutz</u> Die Errichtung und vor allem die Nutzung der Wohngebäude ist mit CO<sub>2</sub>-Emissionen verbunden.</p>
	<p>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</p>	<p><u>Stadtklima</u> Die Festsetzungen zu den Maßnahmenflächen 1 und 2 sind aus stadtklimatischer Sicht positiv zu bewerten, da die Wiesennutzung kurzbewachsene Grünlandflächen entstehen lässt, die die höchsten nächtlichen Kaltluftproduktionsraten aufweisen. Die Luftaustauschverhältnisse bleiben unbeeinträchtigt, wobei auch die vorgesehenen punktuellen Bepflanzungen der öffentlichen Grünfläche keine wesentlichen Strömungshindernisse darstellen. Der Erhalt des vorhandenen Baumbestandes kann ebenso wie die weiteren Festsetzungen von Anpflanzungen zu den günstigen bioklimatischen Verhältnissen im Plangebiet beitragen.</p> <p><u>Klimaschutz</u> Die Wahl der Baustoffe bildet die erste große Einflussmöglichkeit zum Klimaschutz. Die Verwendung von Materialien ohne großen Energieaufwand, besser noch von langfristig CO<sub>2</sub> speicherndem Holz, bietet erhebliche Potenziale für den Klimaschutz.</p> <p>Für das Vorhaben wurde 2015 ein Energieversorgungskonzept einschließlich einer Verschattungsanalyse erstellt. Im Ergebnis stellte sich mit Blick sowohl auf die wirtschaftliche als auch auf die ökologische Bilanz die Lösung mit einem Erdgaskessel plus solarer Warmwasserbereitung mit „Mehrkosten“ in Höhe von ca. 200 € pro Jahr und einer CO<sub>2</sub>-Ersparnis von ca. 10 % gegenüber der reinen Kessellösung als Favorit heraus. Für 4 Grundstücke direkt am Kreuzweg ergab sich aufgrund der Verschattung durch den zu erhaltenden Großbaumbestand eine Ertragsminderung der Solaranlagen von bis zu 25 %, was den zusätzlichen finanziellen Aufwand für die Solarthermieanlage auch aus ökologischer Sicht nicht mehr rechtfertigt. Für die Errichtung einer PV-Anlage wird in jedem Fall ei-</p>

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

		ne Süd-Ausrichtung der Gebäude empfohlen. Für weitere 9 Grundstücke kann unter den getroffenen Annahmen laut Gutachten bei einer Verschattung von maximal 10 % ein geringer Überschuss generiert werden, was zu einer deutlichen Verringerung der CO <sub>2</sub> -Emissionen beitragen kann.
	Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)	<p><u>Stadtklima</u> Negative Auswirkungen des Vorhabens auf die stadtklimatische Situation im Plangebiet oder seiner Umgebung sind nicht zu erwarten.</p> <p><u>Klimaschutz</u> Mit den im Energieversorgungskonzept vorgeschlagenen Maßnahmen kann ein Beitrag zu Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Neubaugebietes geleistet werden. Zusätzlichen Nachhaltigkeitsbelangen kann durch die Verwendung von ökologischen Baustoffen, wie zum Beispiel Holz, entsprochen werden.</p>
<b>Wirkungsgefüge</b>		Die Schwere der Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima geht insgesamt nicht über diejenige auf die einzelnen Schutzgüter hinaus. Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge im Plangebiet sind nicht zu erwarten.
<b>Schutzgut Landschaft</b>	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	<p>Der Landschaftsplan 2020 bewertet die Qualität des Landschaftsbildes der Tarpenbekniederung als mittel. Die Großbaumbestände entlang des Kreuzweges, des Glashütter Dammes und im Bereich der östlichen Plangebietsgrenze sowie das naturnahe Fließgewässer Tarpenbek werden in diesem Zusammenhang als wertbestimmende Faktoren beurteilt.</p> <p>Das Landschafts- und Ortsbild des betrachteten Landschaftsausschnitts ist durch die landwirtschaftlich genutzten offenen Grünlandflächen und den überhälterreichen Gehölzbestand aus Knicks bzw. Reddern geprägt. Während am Glashütter Damm westlich des Kreuzweges bereits eine durchgehende Wohnbebauung vorhanden ist, erschließt sich entlang des Kreuzweges sowie auch in Abschnitten im östlichen Bereich des Glashütter Damms noch eine Erlebbarkeit der landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft. Das Gebiet weist einen überdurchschnittlich hohen Großbaumbestand auf. Die Gehölze haben gliedernde, einbindende und abschirmende Funktionen.</p>
	Prognose ohne Durchführung der Planung	Ohne Durchführung der Planung würde das Plangebiet kurz- bis mittelfristig weiterhin überwiegend landwirtschaftlich genutzt.
	Prognose mit Durchführung der Planung	Der bisherige Charakter der Landschaft wird durch die geplante Bebauung verändert und Glashütte verliert eine Freifläche im Siedlungsrandbereich. Aufgrund der relativ offenen Lage zur Tarpenbekniederung hin sind an den zukünftigen Siedlungsrand besondere landschaftsbildliche und gestalterische Anforderungen zu stellen.
	Vermeidungs- und Verminde-	Durch die nachhaltige Sicherung der randlichen Knicks und die vorgelagerten Grün- und Ausgleichsflächen wer-

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

	rungsmaßnahmen	den die geplanten Bauflächen gut in die Landschaft eingebunden. Mit den innerhalb der Bau- und Verkehrsflächen festgesetzten Baumpflanzungen wird das Plangebiet intensiv durchgrünt und naturnah strukturiert. Somit entsteht nach einer gewissen Anwachsphase in Verbindung mit den privaten Gartenflächen ein grün gestaltetes Ortsbild.
	Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind von dem Vorhaben nach einer gewissen Anwachsphase keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.
<b>Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	Sonstige Sachgüter im Plangeltungsbereich sind die Gebäude der ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstelle. Derzeit umfasst die ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle ein ehemaliges Betriebsleiterwohngebäude, ein Altenteiler und zwei Stallgebäude/ Maschinenhalle. Der Hof wird nicht mehr landwirtschaftlich betrieben, die Wohnhäuser sind durch die Hofinhaber bewohnt. Die Scheunen dienen der Lagerung und der Hobbypferdehaltung (in geringem Umfang). Weitere Kulturgüter sind von der Planung nicht betroffen.
	Prognose ohne Durchführung der Planung	Die Wohnnutzung im Außenbereich gem. § 35 BauGB würden weiterhin aufrecht erhalten werden. Hinsichtlich der Nutzung der Scheunen zeichnet sich eine gewerbliche Nachnutzung ab. Eine dauerhafte Nutzung des Kreuzweges als Erschließung wäre hiermit verbunden und eine ungeplante Verfestigung und ggf. Ausweitung der Nutzungen im Außenbereich wäre zu befürchten.
	Prognose mit Durchführung der Planung	Die Entfernung der baulichen Anlagen der ehemaligen Hofstelle ist positiv zu bewerten. So wird Fläche entsiegelt und zum einen in Form von öffentlichen Grünflächen der Allgemeinheit zu Erholungszwecken zur Verfügung gestellt und zum anderen in Form von Ausgleichflächen dem benachbarten naturräumlich bedeutsamen Niederungsbereich der Tarpenbek zugeführt. Eine siedlungsrandbegleitende Wegeverbindung und Herstellung eines landschaftlich angepassten Übergangs wird ermöglicht. Die negativen Auswirkungen einer ehemaligen Hofstelle im Außenbereich (wohnliche und gewerbliche Nachnutzung) sowie der damit verbundenen Verkehre auf dem Kreuzweg wird entgegen gewirkt. Dem entfallenden Gebäudebestand steht die Schaffung deutlich umfangreicherer Wohnbauflächen gegenüber.
	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Die im Plangeltungsbereich vorhandenen Knicks und ortsbildprägenden Großbäume als historische Landschaftselemente sowie der Kreuzweg als vorhandene Wegeverbindung bleiben erhalten.
	Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)	Es sind positive Auswirkungen des Vorhabens auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten. Die historischen Landschaftselemente sowie der Kreuzweg als vorhandene Wegeverbindung werden erhalten, dem entfallenden Gebäudebestand einer ehemaligen Hofstelle mit wohnlicher und gewerblicher Nachnutzung im Außenbereich steht die Schaffung deutlich umfangreicherer

## Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“

	Wohnbauflächen gegenüber.
	<u>4.4.2. Wechselwirkungen</u>
	Es ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar, dass die Auswirkungen auf Wechselbeziehungen eine gegenüber der Einzelbetrachtung der Schutzgüter erhöhte Bedeutung aufweisen. Auch ist eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.
	<u>4.4.3. Methodik der Umweltprüfung/Kenntnislücken</u>
	<p>Für den Bebauungsplan wurde durch ein externes Landschaftsplanungsbüro ein grünordnerischer Fachbeitrag erstellt. In den Fachbeitrag ist eine artenschutzrechtliche Prüfung integriert. In einer Relevanzprüfung werden darin zunächst die artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten ermittelt, anschließend die vom Vorhaben betroffenen relevanten Arten abgeprüft und dann für diese eine Konfliktanalyse hinsichtlich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durchgeführt. Die sich daraus ergebenden Maßnahmen finden Eingang in den Fachbeitrag und in den Bebauungsplan.</p> <p>Im Rahmen der Bearbeitung des Grünordnerischen Fachbeitrages wurden keine gesonderten Kartierungen einzelner Tiergruppen durchgeführt. Allerdings wurden die nördlich liegenden Gebäude durch einen Biologen auf ein Potenzial für Fledermäuse und Vögel begutachtet. Zur Ermittlung der Habitat- und Vegetationsstrukturen wurden Begehungen im September 2011 und Oktober 2015 durchgeführt.</p> <p>Für den maßgeblich betroffenen Baumbestand wurde im Sommer 2011 eine Baumaufnahme durch einen Baumsachverständigen erstellt, in der eine Bewertung des Baumbestandes (Vitalität, Verkehrssicherheit) vorgenommen und Maßnahmenempfehlungen zum Schutz und zur Sicherung gegeben wurden.</p>
	<u>4.4.4. Monitoring</u>
	Erhebliche negative Auswirkungen der Durchführung des B-Planes werden derzeit nicht erwartet, Monitoringmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.
	<b>4.5. Zusammenfassung</b>
	<p>Planungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzung von Bauflächen für Einfamilienhäuser/ Doppelhäuser</li> <li>• Festsetzung von Eingrünungsmaßnahmen und großzügigen Grünflächen</li> <li>• Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs</li> <li>• Festsetzung von Fuß- und Radwegeverbindungen</li> <li>• Festsetzung der Verkehrsführung vor dem Hintergrund einer Minimierung des Eingriffs (Baumerhalt/Baumschutz)</li> </ul> <p><u>Schutzgut Mensch/Lärm:</u> Aufgrund der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind keine negativen Lärmauswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.</p> <p><u>Schutzgut Mensch/Erholung:</u> Von dem Vorhaben sind keine</p>

	<p>erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erholungseignung für die Allgemeinheit zu erwarten.</p> <p><u>Schutzgut Tiere:</u> Bei Durchführung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Einhaltung der angegebenen Fristen, Herstellung von Nisthilfen) treten keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ein.</p> <p><u>Schutzgut Pflanzen:</u> Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Baumerhalt, Anpflanzungsgebote, Knickneuanlage, Herstellung öffentlicher Grünfläche) sind von den Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.</p> <p><u>Schutzgut Boden/Bodenfunktion:</u> Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und der internen Maßnahmenflächen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Mit der genannten Maßnahmenfläche Nr. 1 und den öffentlichen Grünflächen sind die Eingriffe des B-Plans 282 der Stadt Norderstedt in quantitativer und qualitativer Hinsicht im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen. Außerdem steht mit der festgesetzten Maßnahmenfläche Nr. 2 ein Überschuss von 6.112 m<sup>2</sup> zur Kompensation von zukünftigen Eingriffen zur Verfügung.</p> <p><u>Schutzgut Boden/Altlasten:</u> Es sind keine Auswirkungen von Altlasten auf das Planvorhaben zu erwarten.</p> <p><u>Schutzgut Wasser/Oberflächengewässer:</u> Oberflächengewässer sind von den Planungen nicht betroffen</p> <p><u>Schutzgut Wasser/Grundwasser:</u> Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser hinsichtlich der Altlastensituation sind nicht zu erwarten.</p> <p><u>Schutzgut Luft:</u> Der Gehalt an Luftschadstoffen wird vermutlich auch in Zukunft die aktuell gültigen Grenzwerte der 39./22. BImSchV nicht erreichen bzw. überschreiten.</p> <p><u>Schutzgut Klima/Stadtklima:</u> Negative Auswirkungen des Vorhabens auf die stadtklimatische Situation im Plangebiet oder seiner Umgebung sind nicht zu erwarten.</p> <p><u>Schutzgut Klima/Klimaschutz:</u> Mit den im Energieversorgungskonzept vorgeschlagenen Maßnahmen kann ein Beitrag zu Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Neubaugebietes geleistet werden. Zusätzlichen Nachhaltigkeitsbelangen kann durch die Verwendung von ökologischen Baustoffen, wie zum Beispiel Holz, entsprochen werden.</p> <p>Die Schwere der Auswirkungen des Vorhabens auf das <u>Wirkungsgefüge</u> zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima geht insgesamt nicht über diejenige auf die einzelnen Schutzgüter hinaus. Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge im Plangebiet sind nicht zu erwarten.</p> <p><u>Schutzgut Landschaft:</u> Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind von dem Vorhaben nach einer gewissen Anwachsphase keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.</p>
--	--

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

	<p><u>Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter:</u> Es sind positive Auswirkungen des Vorhabens auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten. Die historischen Landschaftselemente sowie der Kreuzweg als vorhandene Wegeverbindung werden erhalten, dem entfallenden Gebäudebestand einer ehemaligen Hofstelle mit wohnlicher und gewerblicher Nachnutzung im Außenbereich steht die Schaffung deutlich umfangreicherer Wohnbauflächen gegenüber.</p> <p>Es ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar, dass die Auswirkungen auf Wechselbeziehungen eine gegenüber der Einzelbetrachtung der Schutzgüter erhöhte Bedeutung aufweisen. Auch ist eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende <u>Wechselwirkungen</u> nicht zu erwarten.</p> <p>Für den Bebauungsplan wurde durch ein externes Landschaftsplanungsbüro ein grünordnerischer Fachbeitrag erstellt. In den Fachbeitrag ist eine artenschutzrechtliche Prüfung integriert. Für den maßgeblich betroffenen Baumbestand wurde im Sommer 2011 eine Baumaufnahme durch einen Baumsachverständigen erstellt.</p> <p>Erhebliche negative Auswirkungen der Durchführung des B-Planes werden derzeit nicht erwartet, <u>Monitoringmaßnahmen</u> sind daher nicht vorgesehen.</p>	
	<p><b><u>Abwägung der negativen Umweltauswirkungen</u></b></p>	
	<p>Die negativen Umweltauswirkungen sind relativ gering. Die planungsrechtlichen Festsetzungen und die Kompensationsmaßnahmen direkt im Plangebiet selbst tragen zur Verträglichkeit der Planung bei. Positiv wirkt sich der Rückbau der ehemaligen landwirtschaftlichen Anlagen aus, denn neben der damit verbundenen Entsiegelung werden auch unverträgliche, gewerbliche Nachnutzungen der Gebäude im Außenbereich verhindert.</p> <p>In Abwägung der Belange sind die geringen Eingriffe und Auswirkungen der Planung zugunsten neuer, dringend benötigter Wohnstandorte hinnehmbar.</p>	
	<p><b><u>5. Städtebauliche Daten</u></b></p>	
<p>Flächenbilanz</p>	<p>Netto-Bauflächen (mit ca. 25 WE)  öffentliche Grünfläche  private Grünfläche  Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft  öffentliche Straßenverkehrsfläche  Verkehrsflächen bes. Zw.</p>	<p>ca. 1,47 ha  ca. 0,98 ha  ca. 0,08 ha  ca. 1,68 ha    ca. 0,04 ha  ca. 0,79 ha</p>
	<p>Größe des Plangebietes</p>	<p>ca. 5,05 ha</p>
	<p><b><u>6. Kosten und Finanzierung</u></b></p>	
<p>Äussere Erschließung</p>	<p>Die Kosten für die äußere Erschließung des Plangebietes trägt der Erschließungsträger.</p>	

## Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“

Innere Erschließung Ausgleichsmaßnahmen	Die Kosten für die Erschließung im Plangebiet sowie für die Ausgleichsmaßnahmen trägt der Erschließungsträger.
	<b><u>7. Realisierung der Maßnahme</u></b>
Bodenordnung Sozialplan	Da die Realisierung durch einen Erschließungsträger vorgenommen wird, sind bodenordnende Maßnahmen nicht erforderlich. Bewohner i.S. eines Sozialplanes sind im Plangebiet nicht betroffen.
	<b><u>8. Beschlussfassung</u></b>
	<p>Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“ wurde mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom gebilligt.</p> <p>Norderstedt, den</p> <p>STADT NORDERSTEDT Der Oberbürgermeister</p> <p>Grote</p>

Anlage 1 Pflanzliste

**Bäume am Kreuzweg/ im Grünzug**

Stiel-Eiche - Quercus robur

**Bäume im öffentlichen Straßenraum**

Baum-Hasel - Corylus colurna  
 Feld-Ahorn - Acer campestre  
 Hainbuche - Carpinus betulus  
 Rot-Dorn - Crataegus l. 'Paul's Scarlet'  
 Vogel-Kirsche - Prunus avium  
 Kleinkronige Winter-Linde - Tilia cordata 'Rancho'

**Gartenbäume**

Apfel (hochstämmige Obstbäume) - Malus i.S.  
 Eberesche - Sorbus aucuparia  
 Feld-Ahorn - Acer campestre 'Elsrijk'  
 Kirsche, Pflaume (hochstämmige Obstbäume)- Prunus i.S.  
 Scharlach-Kirsche - Prunus sargentii-Vg  
 Trauben-Kirsche - Prunus padus 'Watereri'

**Knickbepflanzung**

Eingrifflicher Weißdorn - Crataegus monogyna  
 Faulbaum - Frangula alnus  
 Gemeiner Schneeball - Viburnum opulus  
 Hainbuche - Carpinus betulus  
 Hasel - Corylus avellana  
 Hundsr-Rose - Rosa canina  
 Kornelkirsche - Cornus mas  
 Öhrchen-Weide - Salix aurita  
 Pfaffenhütchen - Euonymus europaeus  
 Rote Heckenkirsche - Lonicera xylosteum  
 Roter Hartriegel - Cornus sanguinea  
 Sal-Weide - Salix caprea  
 Schlehe - Prunus spinosa  
 Schwarzer Holunder - Sambucus nigra  
 Schwarz-Erle - Alnus glutinosa  
 Traubenkirsche - Prunus padus  
 Wein-Rose - Rosa rubiginosa

**Laubgehölzhecken**

Buchsbaum (immergrün, giftig) - Buxus sempervirens  
 Feld-Ahorn - Acer campestre  
 Fünffingerstrauch - Potentilla fruticosa in Sorten  
 Hainbuche - Carpinus betulus  
 Johannisbeere - Ribes in Arten und Sorten  
 Liguster (wintergrün, giftig) - Ligustrum vulgare 'Atrovirens'  
 Liguster - Ligustrum vulgare  
 Lorbeerkirsche (immergrün, giftig) - Prunus laurocerasus in Sorten  
 Pfeifenstrauch - Philadelphus-Lemoinei-Hybriden  
 Rot-Buche - Fagus sylvatica  
 Spierstrauch - Spiraea in Arten und Sorten  
 Strauchrose - Rosa in Arten und Sorten  
 Zweigriffl. Weißdorn - Crataegus laevigata

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt "Kreuzweg"**

**Anlage 5:** zur Vorlage Nr.: B 16 / 0061 des Stuv am 03.03.2016

**Betreff:** B-Plan 282 "Kreuzweg"

**Mer:** Scoping-Tabelle des B-Planes Nr. 282

**Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (§ 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB) – scoping Tabelle**

**Bebauungsplan Nr. 282 Norderstedt „Kreuzweg“**

Stand: 10.01.12/aktualisiert 19.01.16

<b>Schutzgut</b>	<b>Vorhandene Untersuchungen</b>	<b>Datum</b>	<b>Geforderte zusätzliche Untersuchungen</b>	<b>FD/TÖB - Datum</b>
<b>Mensch – Lärm</b>	<p>Strategische Lärmkartierung zum Straßen-, Schienen- und Flugverkehrslärm</p> <p>Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 282 „Kreuzweg“ der Stadt Norderstedt [INGENIEURBÜRO FÜR SCHALLSCHUTZ, Dipl.-Ing. Volker Ziegler, Mölln]</p>	<p>2013</p> <p>2011</p>	Keine weiteren Untersuchungen erforderlich	601/ 19.01.16
<b>Mensch – Erholung</b>	<p><u>Landschaftsplan 2020 Stadt Norderstedt einschl. Umweltbericht</u></p> <p>Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 282 „Kreuzweg“ Stadt Norderstedt einschließlich artenschutzrechtlicher Prüfung [LANDSCHAFTPLANUNG JACOB, NORDERSTEDT]</p>	2007	Keine weiteren Untersuchungen erforderlich	602/ 21.12.15
<b>Tiere</b>	<p>Quantitative Erfassung ausgewählter Brutvogelarten (vorwiegend Gebäudebrüter) in der Stadt Norderstedt [Jens Hartmann für die Stiftung Naturschutz S-H]</p> <p>Datenrecherche und Erarbeitung eines Grobkonzeptes zum Amphibienschutz in Norderstedt [EGGERS BIOLOGISCHE GUTACHTEN für die Stiftung Naturschutz S-H]</p> <p><u>Landschaftsplan 2020 Stadt Norderstedt einschl. Umweltbericht</u></p>	<p>2000</p> <p>2002</p> <p>2007</p>	<p>Zur Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wird im weiteren Planverfahren eine faunistische Potenzialabschätzung notwendig. Im Rahmen einer Stellungnahme wird eine Abschätzung des Biopotenzials für Arten nach § 44 BNatSchG und ihrer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Wirkraum des Geltungsbereichs des Bauvorhabens erforderlich. Sollte es Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Vorkommen, ist zu prüfen, ob ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegt, der ggf. einer artenschutzrechtlichen Ausnahme oder Befreiung bedarf. Im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG sind alle europarechtlich relevanten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle in Anhang</p>	6011/ 09.12.11

Schutzgut	Vorhandene Untersuchungen	Datum	Geforderte zusätzliche Untersuchungen	FD/TÖB - Datum
<b>Boden</b>	[LANDSCHAFTPLANUNG JACOB, NORDERSTEDT] <u>Bodenfunktion:</u> <u>Bodenkundliche Kartierung</u> (Geologisches Landesamt) <u>Landschaftsplan 2020 Stadt Norderstedt</u> einschl. <u>Umweltbericht</u>	1976/2005  2007	<u>Bodenfunktion:</u> siehe Schutzgut Pflanzen	6011/ 09.12.11 602/ 21.12.15
<b>Wasser</b>	<u>Altlastenkataster der Unteren Bodenschutzbehörde Kreis Segeberg</u> Aktuelle Abfrage  Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 282 „Kreuzweg“ Stadt Norderstedt einschließlich artenschutzrechtlicher Prüfung [LANDSCHAFTPLANUNG JACOB, NORDERSTEDT]	2011	<u>Altlasten:</u> Keine weiteren Untersuchungen erforderlich	6013 Altlasten/ 10.01.12
<b>Luft</b>	<u>Jährliche Stichtagsmessungen</u> Stadt Norderstedt (gesamtes Stadtgebiet – teilw. Grundwasser-gleichenpläne, Flurabstandspläne) <u>Orientierende Luftschadstoffmessungen</u> an vier verkehrsexponierten Standorten durch die Lufthygienische Überwachung Schleswig-Holstein (Passivsammler an Ohechaussee, Segeberger Chaussee, Poppenbütteler Straße und Ulzburger Straße)	2010  2005	Keine weiteren Untersuchungen erforderlich  Keine weiteren Untersuchungen erforderlich	6013 Altlasten/ 10.01.12  601/ 19.01.16
	<u>Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte</u> Norderstedts gemäß der EG-Luftqualitätsrahmenrichtlinie/22. BImSchV [METCON Umweltmeteorologische Beratung, Pinneberg]	2007		

Schutzgut	Vorhandene Untersuchungen	Datum	Geforderte zusätzliche Untersuchungen	FD/TÖB - Datum
	CO <sub>2</sub> -Emissionen). Energieversorgungskonzept Neubaugebiet B 282 [IPP ESN Power Engineering GmbH, Kiel]	2015		
<b>Landschaft</b>	<u>Landschaftsplan 2020 Stadt Norderstedt einschl. Umweltbericht</u> Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 282 „Kreuzweg“ Stadt Norderstedt einschließlich artenschutzrechtlicher Prüfung [LANDSCHAFTPLANUNG JACOB, NORDERSTEDT]	2007	siehe Schutzgut Pflanzen	6011/ 09.12.11
<b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>			Die Belange des archäologischen Denkmalschutzes werden voraussichtlich nicht berührt.	Kreis Segeberg, Untere Denkmalschutzbehörde/Archäologischer Denkmalschutz/ 10.01.12
<b>Wechselwirkungen</b>	s. jeweils unter den Schutzgütern	s. jeweils unter den Schutzgütern		

  
 .....  
 UP Koordination

			<b>Vorlage-Nr.: B 16/0036</b>
<b>601 - Fachbereich Planung</b>			<b>Datum: 11.02.2016</b>
<b>Bearb.:</b>	<b>Helterhoff, Mario</b>	<b>Tel.: -208</b>	<b>öffentlich</b>
<b>Az.:</b>	<b>601/Herr Mario Helterhoff -lo</b>		

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Sitzungstermin</b>	<b>Zuständigkeit</b>
<b>Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr</b>	<b>03.03.2016</b>	<b>Vorberatung</b>
<b>Stadtvertretung</b>	<b>15.03.2016</b>	<b>Entscheidung</b>

**Bebauungsplan Nr. 294 "Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg",  
Gebiet: östlich Fadens Tannen, südlich Flurstück 2/3, Flur 07, HA, westlich  
Flurstück 52/9, Flur 09, HA, nördlich Knickweg  
hier: **Beschluss über die eingegangenen Stellungnahmen und Satzungsbeschluss****

### Beschlussvorschlag

#### a) Entscheidung über die Behandlung der Stellungnahmen

Entscheidung über die Behandlung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 2 BauGB

Die vor, während oder nach der öffentlichen Auslegung eingegangenen Stellungnahmen folgender Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (im Folgenden benannt mit der laufenden Nummer der Anlage 3) werden

#### berücksichtigt

4.6, 4.7, 4.8

#### zur Kenntnis genommen

1., 2., 3., 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 5.

Hinsichtlich der Begründung über die Entscheidung zu den Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wird auf die Ausführungen zur Sach- und Rechtslage beziehungsweise die o. g. Anlage dieser Vorlage Bezug genommen.

Die Verwaltung wird beauftragt, diejenigen, die Stellungnahmen abgegeben haben, von dem Ergebnis mit Angabe der Gründe in Kenntnis zu setzen.

Sachbearbeiter/in	Fachbereichsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/ außerplanm. Ausgaben: Amt 11)	Stadtrat/Stadträtin	Oberbürgermeister
-------------------	-----------------------	---------------	--	---------------------	-------------------

## **b) Satzungsbeschluss**

Auf Grund des § 10 BauGB sowie nach § 84 der Landesbauordnung von Schleswig-Holstein wird der Bebauungsplan Nr. 294 "Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg", Gebiet: östlich Fadens Tannen, südlich Flurstück 2/3, Flur 07, HA, westlich Flurstück 52/9, Flur 09, HA, nördlich Knickweg bestehend aus dem Teil A - Planzeichnung – (Anlage 4) und dem Teil B - Text – (Anlage 5) in der zuletzt geänderten Fassung vom 11.02.2016, als Satzung beschlossen.

Die Begründung in der Fassung vom 11.02.2016 (Anlage 6) wird gebilligt.

Der Beschluss des Bebauungsplanes durch die Stadtvertretung ist nach § 10 BauGB ortsüblich bekannt zu machen. In der Bekanntmachung ist anzugeben, wo der Plan mit Begründung und zusammenfassender Erklärung während der Sprechstunden eingesehen und über den Inhalt Auskunft verlangt werden kann.

Auf Grund des § 22 GO waren keine/folgende Ausschussmitglieder/Stadtvertreter von der Beratung und von der Beschlussfassung ausgeschlossen; sie waren weder bei der Beratung noch bei der Abstimmung anwesend: ...

## **Sachverhalt**

Der letzte Verfahrensschritt dieses Bauleitplanverfahrens war die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB. Diese wurde mit Beschluss des Ausschusses für Stadtentwicklung und Verkehr vom 19.11.2015 eingeleitet.

## Planungskonzeption

Der Bebauungsplanentwurf ermöglicht die gem. Wohnungsmarktkonzept mit hohem Bedarf prognostizierte und auch tatsächlich stark nachgefragte Errichtung von Einfamilien- und Doppelhäusern. Andere Bauformen (wie Reihenhäuser und Mehrfamilienhäuser) oder Nutzungsarten werden ausgeschlossen, um eine homogene Siedlung zu schaffen.

Da keine gestalterischen Vorgaben z. B. hinsichtlich Materialität und Farben getroffen werden, wird besonderer Wert auf die das Gebiet städtebaulich ordnenden Festsetzungen gelegt. Dies sind z. B. die Traufhöhenfestsetzung, die hoch aufragende ortsuntypische Staffelgeschosse verhindern soll und die Baugrenzenfestsetzung, die nur eine relativ einheitliche Reihung der Baukörper ohne größere Versprünge zulässt. Auch die Festsetzungen zur Gestaltung der Vorgartenbereiche, die einen offenen Straßenraum durch Ausschluss von Nebenanlagen im Vorgarten und Vorgaben zur Gestaltung der Einfriedigung ermöglichen sollen, tragen zu einer vom öffentlichen Raum wahrnehmbaren städtebaulichen Einheitlichkeit bei.

So werden die Vielfalt und Individualität, die bei dieser Art von Baugebiet durch Bauinteressenten gewünscht werden, ermöglicht, ohne städtebauliche Abstriche hinnehmen zu müssen. Gegenüber dem Außenbereich und den umliegenden Wohnnutzungen dienen die Festsetzungen zum Grünerhalt (Knicks und Bäume) sowie zu Neupflanzungen (Anpflanzgebot und Ausgleichsfläche) dazu, harmonische Übergänge herzustellen. Dies ist gerade zum Siedlungsrand auch über die Traufhöhenfestsetzung Ziel der Planung.

Hinsichtlich der durch den Bebauungsplan ausgelösten Eingriffe in Natur und Landschaft ist zu bilanzieren, dass insbesondere aufgrund des vollständigen Knickerhalts mit Großbaumbestand der Eingriff relativ gering ausfällt. Vor allem die Grünflächenfestsetzungen entlang der Knicks, die sich zukünftig in öffentlicher Hand und Pflege befinden, gewährleisten eine gute Entwicklungsmöglichkeit dieser ortsprägenden Grünstruktur. Zu begrüßen ist auch,

dass sich die Ausgleichsfläche für die Eingriffe in direkter Nachbarschaft des Baugebietes befindet.

#### Anregungen im Rahmen der öffentlichen Auslegung

Die öffentliche Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes Nr. 294 „Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg“ wurde in der Zeit vom 14.12.2015 bis 28.01.2016 in den Räumen des Rathauses durchgeführt. Aufgrund der Weihnachtsfeiertage und des Jahreswechsels wurde die Auslegung anstatt innerhalb von 4 in einem verlängerten Zeitraum von 7 Wochen durchgeführt.

Seitens der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden keine Stellungnahmen abgegeben, die eine Änderung von Festsetzungen zur Folge haben. Die Hinweise bezüglich der im Plangeltungsbereich festgesetzten Kompensationsmaßnahmen und bezüglich des Grundwasserschutzes wurden entsprechend ergänzt.

#### **Anlagen:**

1. Übersichtsplan mit Darstellung des Plangebietes des Bebauungsplans
2. Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange
3. Tabelle: Abwägungsvorschlag über die Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange
4. Verkleinerung der Planzeichnung des B-Planes Nr. 294, Stand: 11.02.2016
5. Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 294, Stand: 11.02.2016
6. Begründung des Bebauungsplanes Nr. 294, Stand: 11.02.2016

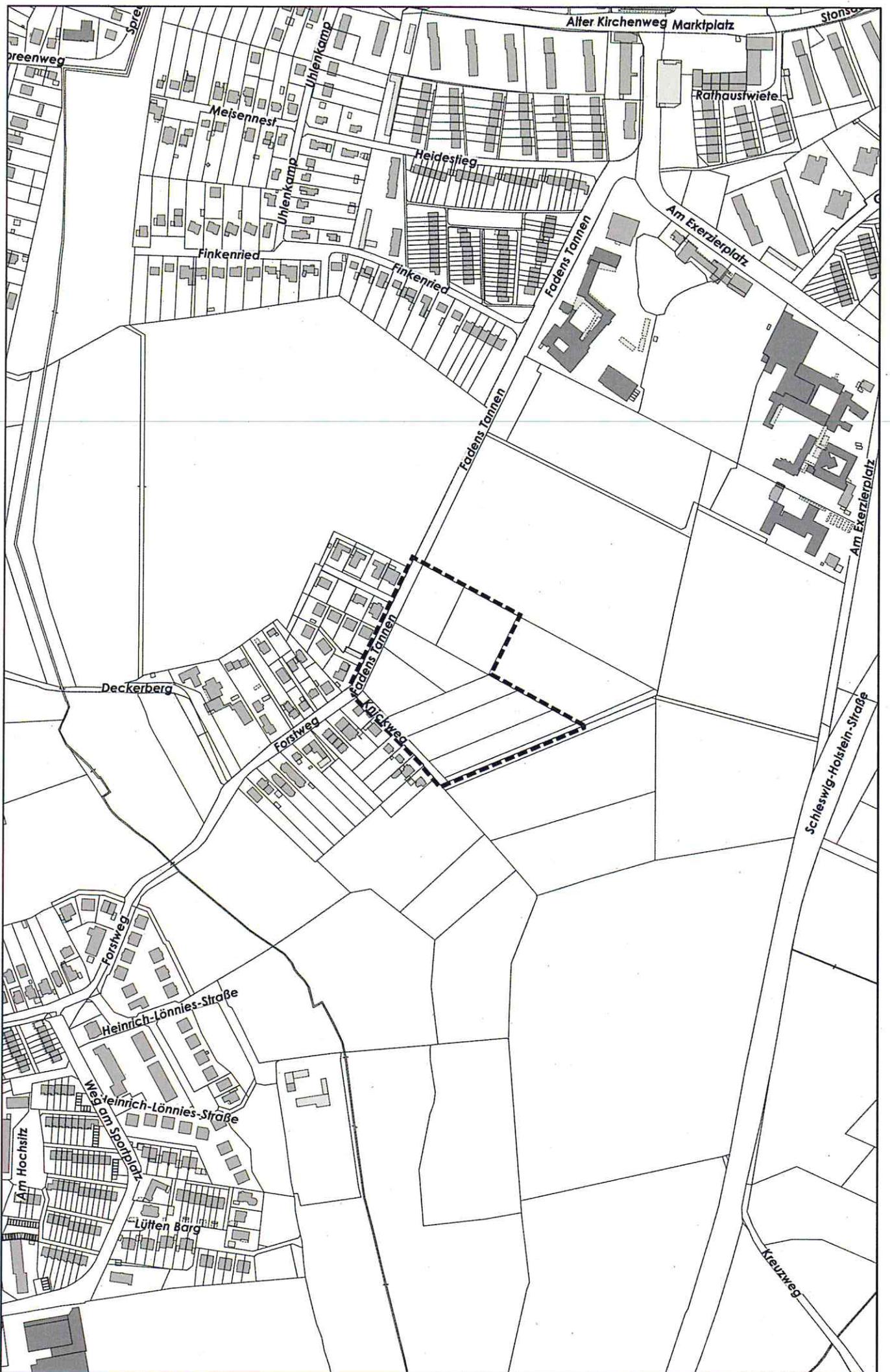
---

**Anlage 1:** zur Vorlage Nr.: B16/0036 StuV am 03.03.2016, StV am 15.03.2016

**Betreff:** Bebauungsplan Nr. 294 „Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg“

 **er:** Satzungsbeschluss, Übersichtsplan





---

**Anlage 2:** zur Vorlage Nr.: B16/0036 StuV am 03.03.2016, StV am 15.03.2016

**Betreff:** Bebauungsplan Nr. 294 „Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg“

**Er:** Satzungsbeschluss, Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange





Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume  
des Landes Schleswig-Holstein - Außenstelle Itzehoe -  
Breitenburger Str. 25 | 25524 Itzehoe



Stadt Norderstedt  
Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr  
z.H. Frau Hoff  
Rathausallee 50

Ihr Zeichen : -601 / hoff.  
Ihre Nachricht vom : 26.11.2015  
Mein Zeichen: 2315/5121.12/60 :  
Nachricht vom :

22846 Norderstedt

Klaus Rickert  
Klaus.Rickert@llur.landsh.de  
Telefon : 04821-662227  
Allgemein-Fax: 04821-662152  
PC-Fax : 0431-9886454227

07.12.2015

### Stellungnahme

zum Bebauungsplanes Nr. 294 der Stadt Norderstedt für das Gebiet „östlich Fadens  
Tannen und nördlich Knickweg, südlich Flurstück 2/3, Flur 07, HA, westlich Flur-  
stück 52/9, Flur 09, HA, nördlich Knickweg

Sehr geehrte Damen und Herren,

die 3 Fachabteilungen des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume  
Außenstelle Itzehoe (Landwirtschaft, Bodenordnung, Dorfentwicklung/Tourismus) haben  
den o.a. Plan begutachtet und geben

### keine Anregungen und Bedenken

ab. Ich wünsche Ihnen eine erfolgreiche Durchführung.

Mit freundlichen Grüßen

Klaus Rickert

Vfg.:

- 1. 60.12i z. Ktn.
- 2. 601. Hei z. Ktn. *mu*
- 3. z. Ktn.
- z. Ktn.
- z. Ktn.
- 4. ~~Zwischenbescheid erstellt am.~~
- 5. ~~TÖP-Fachdienst.-Private~~
- 5. Liste notieren *cf.*
- 6. zur *Bef.*-Akte
- i.A.: *hoff*

2.

Hoff, Antje

**Von:** GC-Leitungsanfragen <gc-leitungsanfragen@wvk.sh>  
**Gesendet:** Montag, 14. Dezember 2015 09:28  
**An:** Hoff, Antje  
**Betreff:** Ticket-Nr. 115.3111.4857: Leitungsanfrage vom 09.12.2015 zum Projekt 'Bebauungsplan 294 Norderstedt, Fadens Tannen, Knickweg'  
**Anlagen:** Nutzungsbedingungen.pdf; 151209-Stadt Norderstedt Knickweg.pdf; Thumbs.db

Sehr geehrte Frau Hoff,

wir bestätigen den Eingang der Mail vom 09.12.2015 und bedanken uns für Ihre Anfrage.

Im Auftrag der GlobalConnect GmbH teilen wir Ihnen mit, dass in dem von Ihnen angegebenen Bereich (siehe Betreff) keine Leitungen der GlobalConnect vorhanden und zum jetzigen Zeitpunkt keine Anlagen geplant sind.

Gegen die geplante Baumaßnahme bestehen unsererseits keine Bedenken.

Anbei senden wir Ihnen zu Ihrer Information und für zukünftige Anfragen die Nutzungsbedingungen der GlobalConnect.

**Bitte schicken Sie Ihre Leitungsanfrage zukünftig zur schnelleren und einfacheren Bearbeitung direkt an diese Adresse:**

**gc-leitungsanfragen@wvk.sh**

Für weitere Fragen und nähere Erläuterungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

i. A. **Anke Dänhardt**  
Projektdokumentation

im Auftrag der



**GlobalConnect**

E-Mail: [a.daenhardt@wvk.sh](mailto:a.daenhardt@wvk.sh)  
Telefon: 04321 . 260 27 - 86  
Fax: 04321 . 260 27 - 99

GLOBALCONNECT GMBH  
Wendenstraße 377, D - 20537 Hamburg  
mail: [GC-Leitungsanfragen@wvk.sh](mailto:GC-Leitungsanfragen@wvk.sh)

Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH  
**INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN**  
Beratende Ingenieure Behrend & Krüger  
Havelstraße 33, D - 24539 Neumünster

[www.wvk.sh](http://www.wvk.sh)

Geschäftsführer der GmbH  
Dipl.-Ing. (FH), M.Eng. Torsten Behrend  
Dipl.-Ing. (FH) Christoph Krüger  
Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Koy  
Amtsgericht Kiel - HRB 1386 NM

Vfg.:

1. G.O. Ri z. Ktn.
2. G.O. Her z. Ktn.
3. z. Ktn.
- z. Ktn.
- z. Ktn.
- z. Ktn.

R.

4. Zwischenbescheid erteilt am:

5. TÖP-Fachdienst-Private

5. Liste notieren BT.

6. zur Bef.-Akte

1 I.A.: Hoff

Südholstein  
Nord: 121

21. DEZ. 2015

601

3.

CZV

azv Südholstein · Postfach 1164 · 25487 Holm

Stadt Norderstedt  
Frau Hoff  
Postfach 1980  
22809 Norderstedt

Ihr Zeichen: 601 / hoff  
Ihre Nachricht vom: 26.11.2015  
Mein Zeichen:  
Meine Nachricht vom:

Auskunft erteilt: Daniela Biesterfeldt  
Telefon: 04103 964-104  
Telefax: 04103 964-44-104  
E-Mail: daniela.biesterfeldt@azv.sh

Datum: 17.12.2015

**Bebauungsplan Nr. 294 Norderstedt „Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg“  
Gebiet: östlich Fadens Tannen, südlich Flurstück 2/3, Flur 07, HA, westlich Flurstück 52/9,  
Flur 09, HA, nördlich Knickweg**

Sehr geehrte Frau Hoff,

gegen die o. g. Bauleitplanungen bestehen seitens des Kommunalunternehmens azv Südholstein keine Bedenken.

Mit freundlichen Grüßen

i. A. *Biesterfeldt*

Daniela Biesterfeldt  
Geschäftsbereich Entwässerung  
Sachgebiet Administration Netze

- Vfg.:**
- 1. *60* z. Ktn. *R.*
  - 2. *601 Hel* z. Ktn. *M.*
  - 3. z. Ktn.
  - z. Ktn.
  - z. Ktn.
  - 4. ~~Zwischenbescheid erteilt am:~~
  - 5. TOP Fachdienst.-Private
  - 5. Liste notieren *M.*
  - 6. zur *Bl.* -Akte
- i.A.: *R.*

azv Südholstein Kommunalunternehmen

Vorsitzender des Verwaltungsrates: Bürgermeister Roland Krügel Vorstand: Christine Mesek	Hausanschrift: Am Heuhafen 2 25491 Hetlingen	Telefon 04103 964 0 Telefax 04103 964 198 info@azv.sh · www.azv.sh	Bankverbindung: Sparkasse Südholstein IBAN DE85 2305 1030 0002 1061 77 BIC NOLADE21SHO
--	--	--	--



**Kreis Segeberg  
Der Landrat**

**Fachdienst 61.00  
Kreisplanung**

Kreis Segeberg · Postfach 13 22 · 23792 Bad Segeberg

Stadt Norderstedt  
Der Bürgermeister  
Postfach 1980  
22809 Norderstedt

**Ihre Ansprechpartnerin:  
Petra Hansen**

Zimmer: 616 Haus: B  
Telefon: 04551/951-514  
Telefax: 04551/951-99817  
E-Mail: [petra.hansen@kreis-se.de](mailto:petra.hansen@kreis-se.de)

Az.: 61.00.7  
(bitte stets angeben)

Datum: 22.12.2015

**Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 294  
"Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg"**

**Öffentliche Auslegung des Entwurfes gem. § 3 Abs. 2 BauGB und  
Anhörung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem.  
§ 4 Abs. 2 BauGB**

**Ihr Schreiben vom 16.11.2015**

Nach Anhörung meiner Fachabteilungen im Hause nehme ich zu der o.a. Bauleitplanung wie folgt Stellung:

Tiefbau

Keine Stellungnahme.

Untere Bauaufsicht

Keine Stellungnahme.

Vorbeugender Brandschutz

Keine Stellungnahme.

Kreisplanung

Keine Stellungnahme.

Denkmalschutzbehörde

Keine Bedenken.

- Vfg.:**
1. *60* z. Ktn. *R.*
  2. *60/1 Hkl* z. Ktn. *M*
  3. z. Ktn.
  - z. Ktn.
  - z. Ktn.
  4. ~~Zwischenbescheid erteilt an:~~
  5. ~~TÖP~~ Fachdienst.-Private
  6. Liste notieren *M*
  - zur *Bel.*-Akte
  - i.A.:
- 



### Naturschutzbehörde

Es werden folgende Hinweise gegeben:

#### *Festsetzung der Kompensation*

Die Kompensationsmaßnahmen im Bereich der Ausgleichsfläche (Gemarkung Harksheide, Flur 7, Flurstück 1/5 werden weder in den textlichen Festsetzungen noch anhand von geeigneten Plandarstellungen genau genug beschrieben bzw. dargestellt. Es ist daher unklar wo und wie im Bereich der Ausgleichsfläche die Kompensation für Eingriffe in den Boden erfolgen soll. Es fehlt entweder eine entsprechende Darstellung der vorgesehenen Maßnahmen im Bebauungsplan oder die entsprechende genaue Ausführung im Textteil des B-Planes unter Punkt 7.2

#### *Grünordnerischer Fachbeitrag*

Die fachliche Ausarbeitung ist auf die Inhalte des aktuell gültigen Runderlasses zum Baurecht zu beziehen (gemeinsamer Runderlass des IM und MELUR vom Dezember 2013).

#### *Darstellungen*

Darstellung der Festsetzungen: Bei der derzeitigen Form der Darstellung für die zum Erhalt festgesetzten Bäume im Bereich der Knicks/Baumreihen ist der zentrale Punkt des Baumzeichen nicht bei allen Bäumen (Im Gegensatz zum Vorentwurf) zu erkennen, es besteht Verwechslungsgefahr mit den anzupflanzenden Bäumen.

### Wasser, Boden, Abfall

#### *SG Abwasserschutzbehörde*

Keine Bedenken.

#### *SG Gewässerschutzbehörde*

Keine Bedenken.

#### *SG Bodenschutzbehörde*

Keine Bedenken.

#### *SG Grundwasserschutzbehörde*

Aus Sicht des Grundwasserschutzes bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken. Sofern im Rahmen der Neubebauung Wasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung der Baugrube geplant sind, ist die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis rechtzeitig vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

In Kap. 4.2 ist richtigzustellen, dass für das Wasserschutzgebiet Langenhorn-Glashütte die Wasserschutzgebietsverordnung Langenhorn-Glashütte vom 27.01.2010 gültig ist. Es wird insbesondere auf den § 4 Abs. 2 Nr. 3 hingewiesen, nachdem es im WSG verboten ist, auswasch- oder auslaugbare wassergefährdende Materialien beim Bau von Anlagen des Straßen-, Wasser-, Schienen- und Luftverkehrs und von Lärmschutzdämmen zu verwenden.

Umweltbezogener Gesundheitsschutz

Keine Bedenken.

Verkehrsbehörde

Keine Stellungnahme.

Im Auftrage

---

## Hoff, Antje

---

**Von:**  
**Gesendet:**  
**An:**  
**Betreff:**



Hoff, Antje  
Mittwoch, 30. Dezember 2015 10:29  
Hoff, Antje  
WG: Stellungnahme S00112315, Stadt Norderstedt, Bebauungsplan Nr. 294  
"Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg"

-----Ursprüngliche Nachricht-----

Von: [koordinationsanfragen@KabelDeutschland.de](mailto:koordinationsanfragen@KabelDeutschland.de) [<mailto:koordinationsanfragen@KabelDeutschland.de>]

Gesendet: Dienstag, 29. Dezember 2015 16:51

An: Hoff, Antje

Betreff: Stellungnahme S00112315, Stadt Norderstedt, Bebauungsplan Nr. 294 "Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg"

Vodafone Kabel Deutschland GmbH  
Süderstr. 32b \* 20097 Hamburg

Stadt Norderstedt - Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr Rathausallee 50  
22846 Norderstedt

Zeichen: Netzplanung, Stellungnahme Nr.: S00112315

E-Mail: [PlanungNe3Hamburg@kabeldeutschland.de](mailto:PlanungNe3Hamburg@kabeldeutschland.de)

Datum: 29.12.2015

Stadt Norderstedt, Bebauungsplan Nr. 294 "Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg"

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 26.11.2015.

Eine Erschließung des Gebietes erfolgt unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Diese sind in der Regel ohne Beteiligung des Auftraggebers an den Erschließungskosten nicht gegeben.

Wenn Sie an einem Ausbau interessiert sind, sind wir gerne bereit, Ihnen ein Angebot zur Realisierung des Vorhabens zur Verfügung zu stellen. Bitte setzen Sie sich dazu mit unserem Team Neubaugebiete in Verbindung:

Vodafone Kabel Deutschland GmbH  
Neubaugebiete KMU  
Südwestpark 15  
90449 Nürnberg

[Neubaugebiete@Kabeldeutschland.de](mailto:Neubaugebiete@Kabeldeutschland.de)

Bitte legen Sie einen Erschließungsplan des Gebietes Ihrer Kostenanfrage bei.

Mit freundlichen Grüßen  
Vodafone Kabel Deutschland GmbH

Dieses Schreiben wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Informationen zu unseren Produkten und Services fuer Privatkunden finden Sie unter [www.vodafone.de](http://www.vodafone.de), fuer Geschaeftskunden der Immobilienwirtschaft und Mehrfamilienhauseigentuemern unter [www.kabeldeutschland.de/wohnungsunternehmen](http://www.kabeldeutschland.de/wohnungsunternehmen).

Vfg.:

1. 60 8i z. Ktn.
2. 601. Hel z. Ktn.
3. z. Ktn.
- z. Ktn.
- z. Ktn.

R.  
M.

~~4. Zwischenbescheid erteilt am:~~

5. TOP-Fachdienst.-Private

5. Liste notieren *af.*

6. zur *Bef.*-Akte

I.A.: *Hoff*

---

**Anlage 3:** zur Vorlage Nr.: B16/0036 StuV am 03.03.2016, StV am 15.03.2016

**Betreff:** Bebauungsplan Nr. 294 „Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg“

**Er:** Satzungsbeschluss, Tabelle: Abwägungsvorschlag über die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange



Lfd. Nr.	Schreiben von/vom	Anregung	Abwägungsvorschlag	berücksichtigt	Teilw. berücksichtigt	nicht berücksichtigt	Kts.-nahme
1.	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume 07.12.2015	Die 3 Fachabteilungen des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Außenstelle Itzehoe (Landwirtschaft, Bodenordnung, Dorfentwicklung/Tourismus) haben den o.a. Plan gebutachtet und geben keine Anregungen und Bedenken ab.	Zur Kenntnis genommen				X
2.	GLOBALCON NECT GMBH 14.12.2015	Im Auftrag der GlobalConnect GmbH teilen wir Ihnen mit, dass in dem von Ihnen angegebenen Bereich (siehe Betreff) keine Leitungen der GlobalConnect vorhanden und zum jetzigen Zeitpunkt keine Anlagen geplant sind.  Gegen die geplante Baumaßnahme bestehen unsererseits keine Bedenken.	Zur Kenntnis genommen				X
3.	AZV Südholstein 17.12.2015	Gegen die o.g. Bauleitplanungen bestehen seitens des Kommunalunternehmens azv Südholstein keine Bedenken	Zur Kenntnis genommen				X
4.	Kreis Segeberg Der Landrat 22.12.2015	Nach Anhörung meiner Fachabteilungen im Hause nehme ich zu der o.a. Bauleitplanung wie folgt Stellung:  Tiefbau Keine Stellungnahme.  Untere Bauaufsicht Keine Stellungnahme.  Vorbeugender Brandschutz Keine Stellungnahme.	Zur Kenntnis genommen				X
4.1			Zur Kenntnis genommen				X
4.2			Zur Kenntnis genommen				X
4.3			Zur Kenntnis genommen				X

Lfd. Nr.	Schreiben von/vom	Anregung	Abwägungsvorschlag	berücksichtigt	Teilw. berücksichtigt	nicht berücksichtigt	Kts. -nahme
4.4		Kreisplanung Keine Stellungnahme.	Zur Kenntnis genommen				X
4.5		Denkmalschutzbehörde Keine Bedenken.	Zur Kenntnis genommen				X
4.6		Naturschutzbehörde Es werden folgende Hinweise gegeben: <i>Festsetzung der Kompensation</i> Die Kompensationsmaßnahmen im Bereich der Ausgleichsfläche (Gemarkung Harksheide, Flur 7, Flurstück 1/5 werden weder in den textlichen Festsetzungen noch anhand von geeigneten Plandarstellungen genau genug beschrieben bzw. dargestellt. Es ist daher unklar wo und wie im Bereich der Ausgleichsfläche die Kompensation für Eingriffe in den Boden erfolgen soll. Es fehlt entweder eine entsprechende Darstellung der vorgesehenen Maßnahmen im Bebauungsplan oder die entsprechende genaue Ausführung im Textteil des B-Planes unter Punkt 7.2	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und die redaktionellen Änderungen in den entsprechenden Passagen ergänzt.	X			
4.7		<i>Grünordnerischer Fachbeitrag</i> Die fachliche Ausarbeitung ist auf die Inhalte des aktuell gültigen Runderlasses zum Baurecht zu beziehen (gemeinsamer Runderlass des IM und MELUR vom Dezember 2013).	Der Quellenhinweis wird korrigiert	X			
4.8		<i>Darstellungen</i> Darstellung der Festsetzungen: Bei der derzeitigen Form	Der Hinweis ist korrekt. Die graphische Darstellung der bestehenden und zum Erhalt	X			

Lfd. Nr.	Schreiben vom/vom	Anregung	Abwägungsvorschlag	berücksichtigt	Teilw. berücksichtigt	nicht berücksichtigt	Kts. - nahme
		der Darstellung für die zum Erhalt festgesetzten Bäume im Bereich der Knicks/Baumreihen ist der zentrale Punkt des Baumzeichen nicht bei allen Bäumen (Im Gegensatz zum Vorentwurf) zu erkennen, es besteht Verwechslungsgefahr mit den anzupflanzenden Bäumen.	festgesetzten Bäume wird wie bereits im Vorentwurf verbessert.				
4.9		Wasser, Boden, Abfall SG <i>Abwasserschutzbehörde</i> Keine Bedenken.	Zur Kenntnis genommen				X
4.10		SG <i>Gewässerschutzbehörde</i> Keine Bedenken.	Zur Kenntnis genommen				X
4.11		SG <i>Bodenschutzbehörde</i> Keine Bedenken.	Zur Kenntnis genommen				X
4.12		SG <i>Grundwasserschutzbehörde</i> Aus Sicht des Grundwasserschutzes bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken. Sofern im Rahmen der Neubebauung Wasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung der Baugrube geplant sind, ist die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis rechtzeitig vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.	Dieser Hinweis bezieht sich auf das Baugenehmigungsverfahren und wird zur Kenntnis genommen.				X
4.13		In Kap. 4.2 ist richtigzustellen, dass für das Wasserschutzgebiet Langenhorn-Glashütte die Wasserschutzgebietsverordnung Langenhorn-Glashütte vom 27.01.2010 gültig ist. Es wird insbesondere auf den § 4 Abs. 2 Nr. 3 hingewiesen, nachdem es im WSG verboten ist,	Dieser Hinweis bezieht sich auf das Baugenehmigungsverfahren und wird zur Kenntnis genommen und in der Begründung ergänzt.				X

Lfd. Nr.	Schreiben von/vom	Anregung	Abwägungsvorschlag	berücksichtigt	Teilw. berücksichtigt	nicht berücksichtigt	Kts.-nahme
4.14		auswasch- oder auslaugbare wassergefährdende Materialien beim Bau von Anlagen des Straßen-, Wasser-, Schienen- und Luftverkehrs und von Lärmschutzdämmen zu verwenden. Umweltbezogener Gesundheitsschutz Keine Bedenken.	Zur Kenntnis genommen.				X
4.15		Verkehrsbehörde Keine Stellungnahme.	Zur Kenntnis genommen.				X
5.	Vodafone Kabel Deutschland GmbH 30.12.2015	wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 26.11.2015. Eine Erschließung des Gebietes erfolgt unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Diese sind in der Regel ohne Beteiligung des Auftraggebers an den Erschließungskosten nicht gegeben. Wenn Sie an einem Ausbau interessiert sind, sind wir gerne bereit, Ihnen ein Angebot zur Realisierung des Vorhabens zur Verfügung zu stellen. Bitte setzen Sie sich dazu mit unserem Team Neubaugebiete in Verbindung: Vodafone Kabel Deutschland GmbH Neubaugebiete KMU Südwestpark 15 90449 Nürnberg	Zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird dem Erschließungsträger mitgeteilt.				X

Helterhoff

2. III, Herr Bosse, z.K.

3. 60, Frau Rimka, z.K.

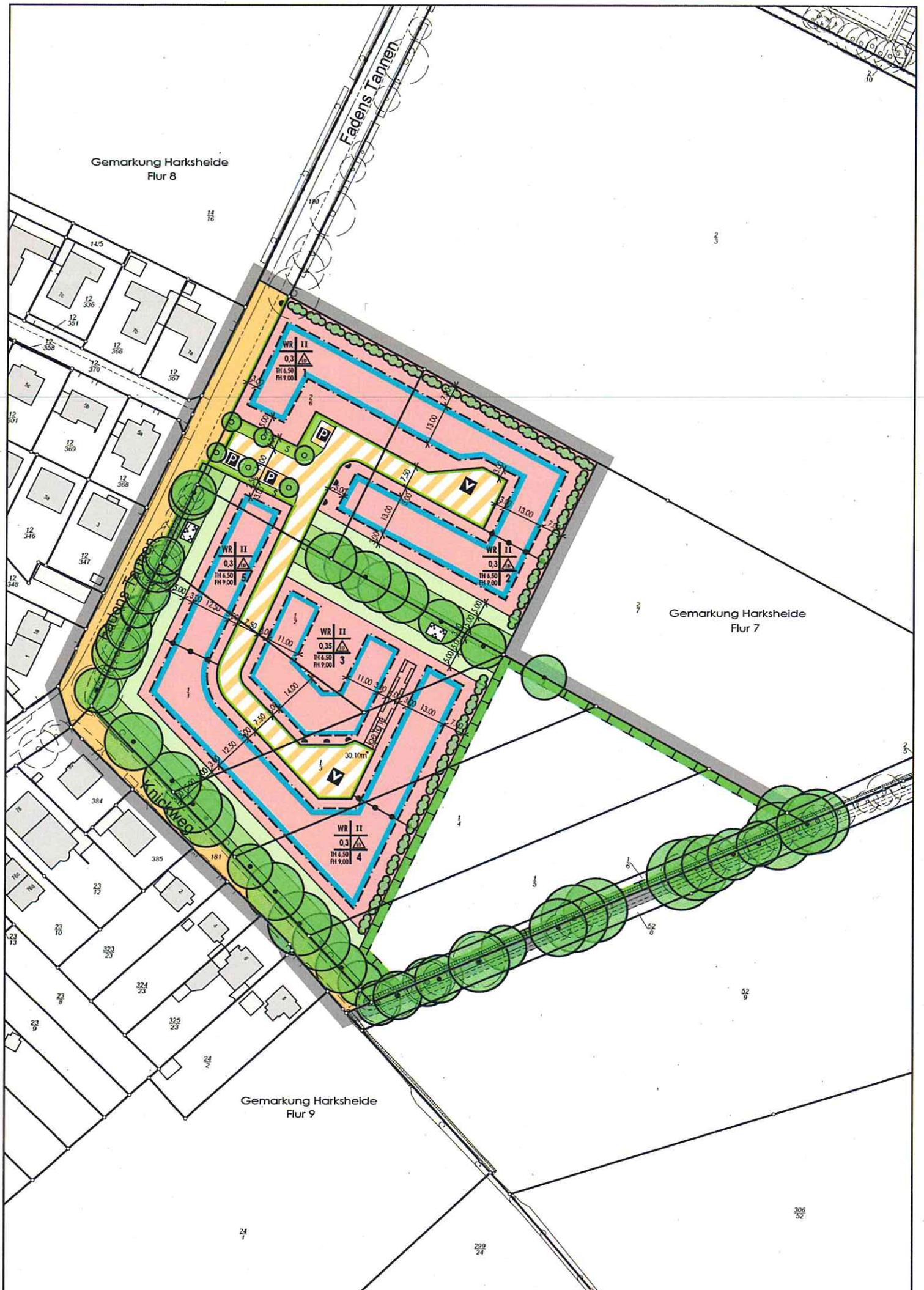
4. z.d.A.

---

**Anlage 4:** zur Vorlage Nr.: B16/0036 StuV am 03.03.2016, StV am 15.03.2016

**Betreff:** Bebauungsplan Nr. 294 „Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg“

**hier:** Satzungsbeschluss, Verkleinerung der Planzeichnung des B-Plans 294



---

**Anlage 5:** zur Vorlage Nr.: B16/0036 Stuv am 03.03.2016, StV am 15.03.2016

**Betreff:** Bebauungsplan Nr. 294 „Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg“

**Hier:** Satzungsbeschluss, Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes 294

**Teil B - textliche Festsetzungen – B 294**

**Stand: 11.02.2016**

**Planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 (1) BauGB**

**1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1 BauGB)**

- 1.1. In den Baugebieten sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht zulässig.  
(§1 (6) BauNVO)

**2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1 BauGB)**

- 2.1. Zur Fläche des Baugrundstücks i.S. von § 19 Abs.3 BauNVO dürfen die von der Bebauung freizuhaltenden privaten Grünflächen mit angerechnet werden.  
(§ 9 (1) 1 BauGB i.V.m. § 19 BauNVO)
- 2.2. In allen Baugebieten sind je Einzelhaus maximal zwei Wohneinheiten zulässig, je Doppelhaushälfte ist maximal eine Wohneinheit zulässig.  
(§ 9 (1) 6 BauGB).
- 2.3. Für die Baugebiete ist der Bezugspunkt für die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen (Traufhöhe und Firsthöhe) die Oberfläche der Fahrbahnmitte des dem Baugrundstück nächstgelegenen Straßenabschnitts der öffentlichen Verkehrsfläche. Für die über das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht erschlossenen Grundstücke im Baugebiet 3 gilt der im Bereich der Sackgasse (öffentliche Verkehrsfläche) festgesetzte Höhenbezugspunkt als Referenz.  
(§ 18 (1) BauNVO) (§ 9 (1)1 BauGB)
- 2.4. Terrassen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, nicht aber innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen.

**3. Nebenanlagen und Stellplätze (§ 9 (1) 4 BauGB)**

- 3.1. In den Baugebieten sind Garagen, Carports und Stellplätze nur auf den vorderen Grundstücksteilen (begrenzt durch die hintere Baugrenze) zulässig.  
(§ 9 (1) 4 BauGB, § 12 (6) BauNVO)
- 3.2. In den Baugebieten ist die Errichtung von Nebenanlagen, Garagen und Carports in den Vorgärten in einem Streifen von 3,0 m entlang der öffentlichen Straßenverkehrsfläche unzulässig.
- 3.3. Im Bereich der festgesetzten privaten Grünflächen sind jegliche baulichen Anlagen – auch gem. § 63 (1) LBO verfahrensfreie Anlagen – sowie Abgrabungen, Aufschüttungen und Versiegelungen nicht zulässig. Auch unterirdische bauliche Anlagen wie z.B. Regenwasserzisternen sind unzulässig. (§ 14 (1) BauNVO)
- 3.4. Dächer von Nebenanlagen, Garagen und Carports mit flach geneigtem Dach bis 10° Dachneigung sind extensiv zu begrünen. Ausnahmsweise kann von der Begrünung der Dächer von Nebenanlagen, Garagen und Carports abgesehen werden, wenn diese zu einem Anteil von mindestens 2/3 zur Errichtung von Photovoltaik-Anlagen bzw. Sonnenkollektoren in Anspruch genommen werden.
- 3.5. In allen Baugebieten ist je Grundstück nur eine Zufahrt mit einer Breite von max. 3,5 m zulässig. In den Baugebieten 2 und 3 ist bei der Anlage von Grundstückszufahrten die Funktion der Anlagen zur Straßenentwässerung (Rigolen) zu gewährleisten und gegenüber der Stadt nachzuweisen.

**4. Förderung regenerativer Energie (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)**

- 4.1. Innerhalb der Baugebiete 1, 3 und 5 sind mindestens 5 m<sup>2</sup> Solarkollektorfläche zur Warmwassererzeugung je Wohneinheit oder mindestens 10 m<sup>2</sup> Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung je Wohneinheit zu errichten. Die Errichtung der Anlagenteile ist ausschließlich auf Hauptgebäuden, Nebenanlagen und Garagen sowie auf Gartenhäusern zulässig.

5. **Schutzmaßnahmen für Boden und Wasserhaushalt (§ 9 (1) 14 und 20 BauGB)**

- 5.1. Das anfallende Oberflächenwasser von Dachflächen, Wohnwegen und privaten, befestigten Flächen, von dem kein Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser zu erwarten ist, ist auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern. (§ 9 (1) 20 BauGB)
- 5.2. Die nicht überdachten Stellplätze, Zufahrten und Zuwegungen auf den Baugrundstücken sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen – wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung – sind unzulässig. (§ 9 (1) 20 BauGB)
- 5.3. Die Durchlässigkeit des gewachsenen Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf mindestens 0,5 m Tiefe auf allen nicht bebauten Flächen wiederherzustellen. (§ 9 (1) 14 BauGB)

6. **Anpflanzen sowie Bindungen zur Erhaltung von Pflanzen und Sträuchern (§ 9 (1) 25 a+b BauGB)**

- 6.1. Dächer von Nebenanlagen, Garagen und Carports mit flach geneigtem Dach bis 10° Dachneigung sind extensiv zu begrünen. Ausnahmsweise kann von der Begrünung der Dächer von Nebenanlagen, Garagen und Carports abgesehen werden, wenn diese zur Errichtung von Photovoltaik-Anlagen in Anspruch genommen werden.
- 6.2. Für die in der Planzeichnung als anzupflanzen festgesetzten Bäume sind standortgerechte Laubbäume (vgl. Pflanzliste) zu verwenden. (§ 9 (1) 25 a BauGB)
- 6.3. Für die anzupflanzenden Bäume sind Pflanzgruben mit mindestens 12 cbm durchwurzelbaren Raumes bei einer Breite von mind. 2,0 m und einer Tiefe von mind. 1,5 m herzustellen. Die Flächen sind dauerhaft zu begrünen oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Standorte für Leuchten, Trafostationen etc. sind innerhalb der Baumscheiben nicht zulässig. (§ 9 (1) 25 a BauGB)
- 6.4. Von den in der Planzeichnung festgesetzten neuen Baumstandorten sind Veränderungen des Standortes bis zu 5,0 m ausnahmsweise zulässig, wenn die Verschiebung aufgrund erforderlicher Zuwegungen oder Grundstückszuschnitten sowie Erstellung von Parkplätzen und Versickerungsanlagen notwendig wird. (§ 9 (1) 25 BauGB)
- 6.5. Die mit Anpflanzungs- und Erhaltungsbindung festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Bei deren Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen an der selben Stelle gem. Pflanzliste zu leisten. (§ 9 (1) 25 a u. b BauGB)
- 6.6. Entlang der nördlichen Grenze des Baugebietes 1 und der östlichen Grenze der Baugebiete 1, 2, 3 und 4 sind auf den privaten Grundstücken Gehölzpflanzungen aus Laubgehölzen (vgl. Pflanzliste) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. (§ 9 (1) 25 a BauGB)
- 6.7. Auf den Grundstücken ist in allen Baugebieten je angefangene 400 qm Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Baum zu pflanzen (gemäß Pflanzliste).  
Diese Festsetzung gilt nicht für die Grundstücke, die über einen Anteil privater Grünflächen zum Knickschutz verfügen.  
Für die Grundstücke mit direkter Zufahrt zu Fadens Tannen (westliches Baugebiet 1) gilt, dass die Bäume im vorderen Grundstücksteil zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderen Baugrenze gepflanzt werden müssen (§ 9 (1) 25a und b BauGB).

7. **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) 20 BauGB)**

- 7.1. Im Bereich der festgesetzten privaten Grünflächen sind jegliche baulichen Anlagen – auch gem. § 63 (1) LBO verfahrensfreie Anlagen – sowie Abgrabungen, Aufschüttungen und Versiegelungen nicht zulässig (§ 14 (1) BauNVO). Auch unterirdische bauliche Anlagen wie z.B. Regenwasserzisternen sind unzulässig. (§ 9 (1) 20 BauGB)

- 7.2. Die Eingriffe des B-Planes 294 verursachen einen Ausgleichsbedarf von 1.894 m<sup>2</sup>. Davon werden über die 1.845 m<sup>2</sup> großen Knickschutzstreifen im eigentlichen Baugebiet im Faktor 1:0,5 insgesamt 923 m<sup>2</sup> und 972 m<sup>2</sup> im Faktor 1:1 auf der B-Plan-internen Ausgleichsfläche in Form von zwei insgesamt 1.030 m<sup>2</sup> großen Knickneuanlagen nachgewiesen. Für die neuen Verkehrsflächen werden davon 625 m<sup>2</sup> und für die neuen Bauflächen 1.269 m<sup>2</sup> beansprucht. Den Eingriffen des B-Plans 294 werden demzufolge Ausgleichsmaßnahmen auf den Flurstücken 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 2/6 und 2/7 jeweils teilweise, Flur 7, Gemarkung Harksheide zugeordnet. (§ 9 (1) 20 BauGB).

**Gestaltungsvorschriften gem. § 92 LBO (gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 14 LBO)**

1. Grundstückseinfriedungen zu öffentlichen Straßenverkehrsfläche sind ausschließlich als Laubgehölzhecken, in die Drahtzäune integriert sein können mit einer maximale Höhe von 1,2 m, zu gestalten (gem. Pflanzliste). Auch zulässig sind naturnah gestaltete sogenannte Friesenwälle.

**Anlage 6:** zur Vorlage Nr.: B16/0036 Stuv am 03.03.2016, StV am 15.03.2016

**Betreff:** Bebauungsplan Nr. 294 „Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg“

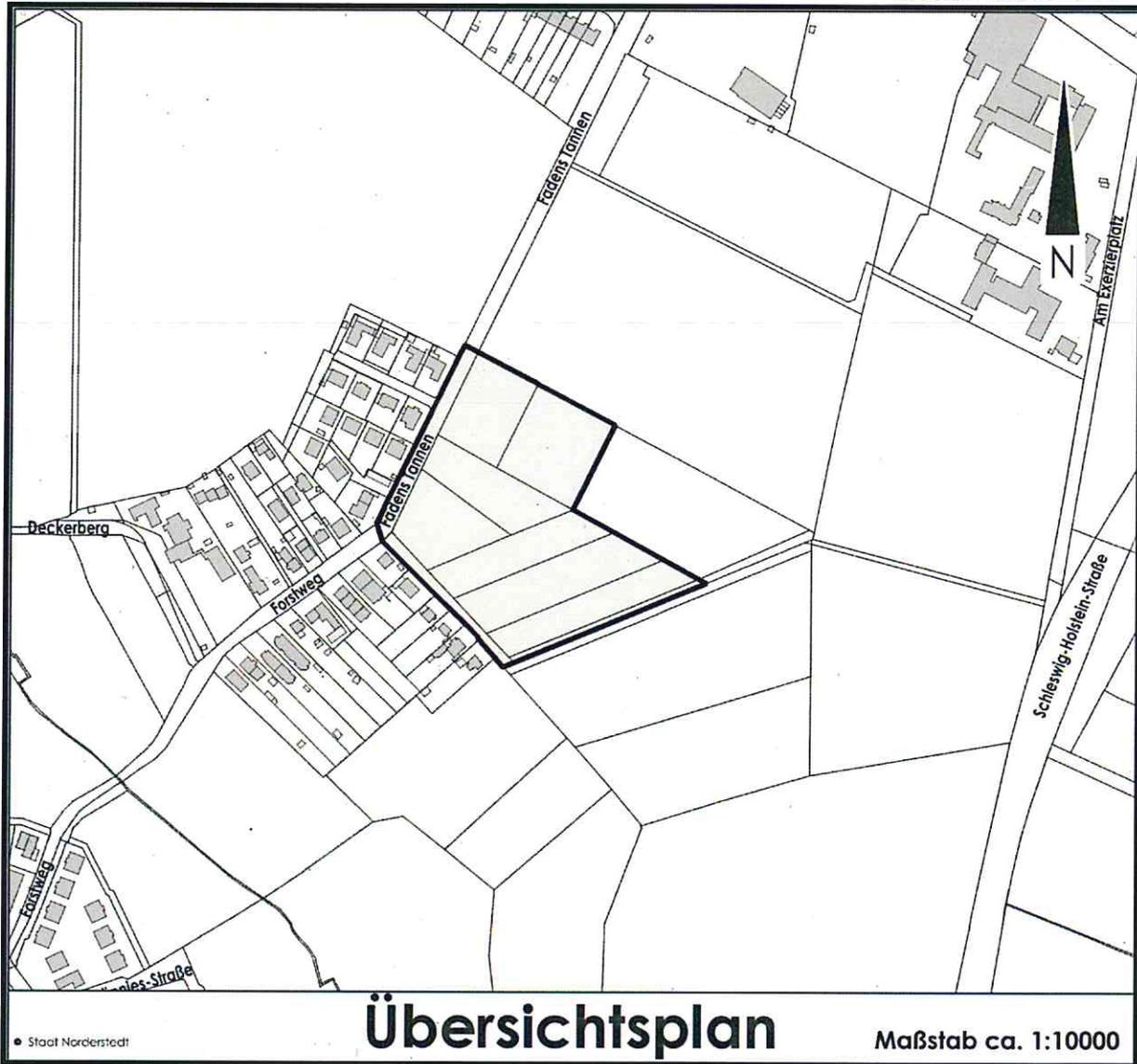
**6** **hier:** Satzungsbeschluss, Begründung des Bebauungsplanes 294



# Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 294 "Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg"  
Gebiet: östlich Fadens Tannen, südlich Flurstück 2/3, Flur 07, HA, westlich Flurstück 52/9, Flur 09, HA, nördlich Knickweg

Stand: 11.02.2016



## Begründung

### Zum Bebauungsplan Nr. 294 "Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg"

Gebiet: östlich Fadens Tannen, südlich Flurstück 2/3, Flur 07, HA, westlich Flurstück 52/9, Flur 09, HA, nördlich Knickweg

Stand: 11.02.2016

### Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlagen .....</b>	<b>3</b>
1.1. Rechtliche Grundlagen.....	3
1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich.....	3
1.3. Bestand.....	3
<b>2. Planungsanlass und Planungsziele.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Inhalt des Bebauungsplanes.....</b>	<b>4</b>
3.1. Städtebauliche Konzeption.....	4
3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung.....	5
3.3. Gestalterische Festsetzungen.....	6
3.4. Gemeinbedarfseinrichtungen.....	8
3.5. Verkehrsplanung und Erschließung.....	8
3.6. Ver- und Entsorgung.....	9
3.7. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen.....	10
3.8. Förderung regenerativer Energie.....	11
3.9. Immissionsschutz.....	11
3.10. Altlasten.....	11
3.11. Kampfmittel.....	11
<b>4. Umweltbericht.....</b>	<b>11</b>
4.1. Beschreibung der Planung.....	12
4.2. Rechtsdefinierte Schutzkriterien.....	13
4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping).....	13
4.4. Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	13
4.5. Zusammenfassung.....	27
<b>5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen.....</b>	<b>28</b>
<b>6. Städtebauliche Daten.....</b>	<b>28</b>
<b>7. Kosten und Finanzierung.....</b>	<b>29</b>
<b>8. Realisierung der Maßnahme.....</b>	<b>29</b>
<b>9. Beschlussfassung.....</b>	<b>29</b>

## **1. Grundlagen**

### **1.1. Rechtliche Grundlagen**

BauGB	Es gilt das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2415) in der zuletzt geänderten Fassung.
BauNVO 1990	Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) in der zuletzt geänderten Fassung.
PlanzV 90	Es ist die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) anzuwenden.
LBO	Es gilt die Landesbauordnung für das Land Schleswig – Holstein (LBO) vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6) in der zuletzt geänderten Fassung.
LNatSchG	Landesnatuschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.04.2010 (GVOBl. Schl.-H. 2010 S. 301 ff.) in der zuletzt geänderten Fassung.
FNP	Der Bebauungsplan ist entwickelt aus den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes (FNP 2020).
Planungsrecht	Das Gebiet ist vor Aufstellung des Bebauungsplanes als Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu bewerten.

### **1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich**

Lage in der Stadt	Das Gebiet liegt östlich des Ortsrandes an den Straßen Knickweg und Fadens Tannen und bildet dort den ergänzenden Teil einer Siedlungsagglomeration, die umgeben von Grünflächen und Ackerwirtschaft ist.
Geltungsbereich	östlich Fadens Tannen, südlich Flurstück 2/3, Flur 07, HA, westlich Flurstück 52/9, Flur 09, HA, nördlich Knickweg

### **1.3. Bestand**

Plangebiet Bebauung	Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche. Das Gebiet ist unbebaut.
Topografie Umgebung	Das Gebiet ist eben und fällt in östliche Richtung um ca. 2 m ab. Die Randstruktur wird, ausgenommen der nördlichen Grenze des Plangebietes, Großteils durch Knickstrukturen mit einer Vielzahl an Großbäumen gebildet.  Zusätzlich befindet sich eine Knickzäsur innerhalb des geplanten Wohnbauflächenbereiches. Diese ist ebenfalls durch Großbäume geprägt.
Eigentumsverhältnisse	Die Flächen liegen bis auf Fläche des Flurstücks 2/6 der Flur 7 der Gemarkung Harksheide in privatem Eigentum sowie Stadt.

Planungsrechtliche Situation Bei dem Gebiet handelt es sich vor der Bebauungsaufstellung um einen Außenbereich gemäß § 35 BauGB.

Der FNP stellt für einen Teilbereich der Fläche Wohnen dar, die übrige Fläche wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Park dargestellt.

Planungsanlass **2. Planungsanlass und Planungsziele**

Das Bebauungsplanverfahren wurde aufgrund eines Antrages zur Aufstellung eines Bebauungsplanes durch den Grundstückseigentümer der mehrheitlich betroffenen Flächen eingeleitet.

Ziel des Antrages war es die im Flächennutzungsplan enthaltene Wohnbaufläche Nr. 15 (W 15) zu entwickeln. Die Wohnbebauung soll die vorhandene Wohnbau- und Erschließungsstruktur räumlich ergänzen und zur offenen Landschaft einen klaren Siedlungsabschluss bilden.

Planungsziele Die Planungsziele umfassen folgende Punkte:

- Schaffung von Baurechten für Einzel- und Doppelhäuser,
- Erhalt und Sicherung der vorhandenen Grünstrukturen,
- Sicherung der angrenzenden Grünfläche und Unterbringung der erforderlichen Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebietes.

Verfahren frühzeitige Bürgerbeteiligung Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange und Behörden wurden keine Stellungnahmen abgegeben, die eine Änderung der Planung zum Anlass haben.

### **3. Inhalt des Bebauungsplanes**

#### **3.1. Städtebauliche Konzeption**

Der zu bebauende Bereich ist im Flächennutzungsplan Norderstedt (FNP 2020) als Wohnbaufläche (W 15) dargestellt. Mit der Entwicklung der Wohnbaufläche W 15 soll eine Arrondierung der Siedlungsfläche entlang der Straßen Fadens Tannen und Knickweg erfolgen.

Die städtebauliche Konzeption für das Gebiet soll der umgebenden Bebauung nach Art und Maß der Nutzung angepasst sein. Es sollen deswegen Einzel- und Doppelhäuser entstehen. Die Lage des Baugebietes ist für diese Bebauung geeignet, da ein aufgelockerter Übergang zwischen Siedlung und unbebauter Landschaft hergestellt werden kann. Außerdem ist im direkten Umfeld wenig Infrastruktur (Schulen, Einkaufen, Öffentlicher Verkehr) vorhanden, so dass eine verdichtete Bebauung an dieser Stelle weniger Priorität einzuräumen ist. Das Ziel zur Entwicklung von Einfamilienhäusern wird aus dem Wohnungsmarktkonzept abgeleitet, das für Norderstedt einen hohen Bedarf in diesem Segment bescheinigt. Der starken Nachfrage insbesondere durch junge Familien wird mit dieser Planung entsprochen.

Bei dem Ziel der Herstellung eines harmonischen Siedlungsüber-

gangs zur Landschaft ist eine Höhenbegrenzung vorgesehen, um die umliegende offene Landschaft in ihrem Erscheinungsbild möglichst wenig zu beeinträchtigen. Zusätzlich ist zur offenen Landschaft eine Eingrünung vorgesehen, die einen harmonischen Übergang gewährleisten soll.

### **3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung**

Art der Nutzung,  
Nutzungsbeschränkungen

Es soll in dem Plangebiet ein reines Wohngebiet entstehen.

In den Baugebieten sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 3 Nr. 1 BauNVO nicht zulässig (§1 Abs. 5 BauNVO). Damit sind Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes, ausgeschlossen. Dieser Ausschluss erfolgt, um eine verkehrliche Belastung in dem Gebiet zu vermeiden. Die vorgesehene Erschließung ist in ihrer Dimensionierung ausschließlich auf eine Anliegernutzung ausgelegt. Außerdem ist die vorgesehene Einfamilienhausstruktur durch die offene Bauweise und die Auslegung auf intensive Nutzung der privaten Freiräume verhältnismäßig störungsempfindlich gegenüber Fremdnutzungen. Zur Vermeidung von Konflikten, und um dieses Gebiet der tatsächlich gewünschten Wohnnutzung zuzuführen werden die gem. BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen.

Maß der Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist im gesamten Gebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3- 0,35 festgesetzt. Aufgrund der ländlichen Lage, der mit einer aufgelockerten Bebauung entsprochen werden soll, wird bewusst die zulässige Obergrenze der Baunutzungsverordnung von 0,4 nicht voll ausgeschöpft.

Die festgesetzte GRZ von 0,3 ermöglicht in Kombination mit den überbaubaren Grundstücksflächen nachfrageorientierte Einzelhausgrundstücke mit den entsprechenden Nebenanlagen und Abstellmöglichkeiten für Kfz. Im zentral gelegenen Baugebiet 3 ist die GRZ mit 0,35 etwas höher angesetzt. Hier sind auf der einen Seite entsprechend auch etwas dichtere Bauweisen möglich. Außerdem wird hier dem Umstand entsprochen, dass einige Grundstücke nicht direkt von der öffentlichen Erschließungsstraße, sondern nur über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht erschlossen werden. Die als gemeinsame Zufahrt anzulegende Privatstraße stellt eine zusätzliche Versiegelung dar, was sich durch Anhebung der GRZ nicht zum Nachteil der Anlieger auswirken soll.

Die in den Baugebieten 2, 3 und 5 festgesetzten privaten Grünflächen sind nicht bebaubar und dienen dem Knickschutz. Im Zuge der GRZ-Berechnung können diese Grundstücksteile allerdings angerechnet werden (Teil des Baugrundstückes gem. § 19 Abs. 3 BauNVO). So ergeben sich für die an den Knicks gelegenen Grundstücke keine Nachteile hinsichtlich der Ausnutzbarkeit.

Geschossigkeit	<p>Die Geschossigkeit ist an die umgebende Bebauung angepasst. Den heutigen Bauwünschen entsprechend wird eine 2-geschossige Bebauung ermöglicht. Um zu verhindern, dass durch Staffelgeschosse sehr hoch aufragende Fassaden errichtet werden, die eine optische 3-Geschossigkeit vermitteln, werden die Traufhöhen auf 6,5 m begrenzt. Die Firsthöhe wird auf maximal 9 m festgesetzt.</p>
Bauweise	<p>Es sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig. In Einzelhäusern sind je Gebäude maximal 2 Wohneinheiten zulässig, in jeder Doppelhaushälfte ist nur eine Wohneinheit zulässig. Diese Begrenzung dient der Erhaltung des kleinteiligen Gebietscharakters und soll gewährleisten, dass das im Wohnungsmarktkonzept benannte Segment der Einfamilienhäuser bedient wird.</p> <p>Außerdem ist diese Regulierung erforderlich, um den öffentlichen Parkplatzbedarf im zur Verfügung stehenden Raum der Verkehrsflächen ausreichend zu decken. Die Dimensionierung der Verkehrsflächen ist auf den Anliegerverkehr einer vorgesehenen Einfamilien- und Doppelhausbebauung ausgerichtet.</p> <p>Die aufgelockerte Bebauung soll in Richtung des Landschaftsraumes vermitteln und einen harmonischen Siedlungsrand ermöglichen.</p>
Baulinien und Baugrenzen	<p>Die Baugrenzen sind so gewählt, dass sie einerseits öffentliche Ziele, wie den Baumschutz gewährleisten, andererseits den Bauherren einen größtmöglichen Spielraum bieten. Entsprechend sind die Baugrenzen entlang der Baumreihen bzw. Knicks zum Schutz der Bäume so gewählt, dass diese auch bei Ausheben der Baugruben noch einen hinreichenden Abstand von den Wurzelbereichen der Bäume haben.</p> <p>Die überbaubaren Flächen sind insgesamt so ausgerichtet, dass sie die Himmelsrichtung und die daraus resultierenden Anordnungen von Gebäude- und Gartennutzung berücksichtigen. Auch eine Solarnutzung soll auf diese Weise begünstigt werden.</p> <p>Weiterhin zielen die Baugrenzen auf eine einheitliche Reihung der Einzelgebäude ab, um eine städtebaulich mehr oder weniger einheitliche Fassadenfront ohne größere Vor- und Rücksprünge zu erreichen. Dieses Ziel wird insbesondere aufgrund der nicht vorgenommenen baugestalterischen Festsetzungen (z.B. Farben und Materialien für Dächer und Fassaden) für wichtig erachtet. So wird trotz der zu erwartenden Material- und Farbenvielfalt eine städtebauliche Einheit erzeugt.</p> <p><b>3.3. Gestalterische Festsetzungen</b></p> <p>Der Bebauungsplan enthält gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 92 LBO SH gestalterische Festsetzungen, die der Entwicklung eines homogenen Ortsbildes sowie einer einheitlichen Regelung der Gestaltung von Einfriedungen dienen.</p>
Gebäudehöhen	<p>Es wird die Traufhöhe auf 6,5 m begrenzt. Somit ist die festgesetzte 2-geschossige Bebauung problemlos umsetzbar, es sollen aber zusätzliche Staffelgeschosse mit sehr hoch aufragenden Außenwänden</p>

verhindert werden. Die Firsthöhe wird auf 9,0 m begrenzt.

Diese Höhenbeschränkungen dienen der Herstellung eines harmonischen Stadtbildes. Auf diese Weise soll es gelingen den dörflichen Siedlungscharakter harmonisch zu arrondieren.

Als Bezugspunkt für die Höhenfestsetzungen gilt das Höhenniveau der dem jeweiligen Baugrundstück zugeordneten Erschließungsstraßen. Die Höhenreferenz der über ein privates Geh-, Fahr- und Leitungsrecht erschlossenen Grundstücke ist die in der Planzeichnung festgesetzte Höhenpunkt.

#### Nebenanlagen

Untergeordnete Nebenanlagen, Garagen und Carports sind in den Baugebieten innerhalb eines 3 m breiten Streifens entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen nicht zulässig. Durch diese Festsetzung soll gewährleistet werden, dass die Raumkante des Straßenraums durch die Gebäude und nicht durch Nebenanlagen bestimmt wird. Da auf baugestalterische Festsetzungen verzichtet wird (Material, Farbe usw.) wird diese Festsetzung für wichtig erachtet, um eine gewisse städtebauliche Einheit zu erreichen.

Hinsichtlich der Gestalt von Nebenanlagen und Carports sowie Garagen ist eine breite Vielfalt möglich. Eingeschränkt wird diese durch die Festsetzung zur extensiven Dachbegrünung für Flachdächer (bis Dachneigung von 10 Grad). Hiermit werden positive kleinklimatische Effekte erzielt. Aber auch gestalterisch ist aufgrund der höheren Wertigkeit von Nebenanlagen mit Gründach oder Nebenanlagen mit geneigten Dächern mit einer Aufwertung zu rechnen.

Da es Ziel der Stadtentwicklung ist, die Erzeugung regenerativer Energie zu fördern, und ein durch Solarkollektoren bestandenes Gründach die positive Entwicklung der Vegetation verhindert, ist für diesen Fall eine Ausnahme formuliert. Eine Dachbegrünung ist nicht erforderlich, wenn der Großteil (ca. 2/3) durch Solaranlagen genutzt wird.

#### Einfriedungen

Zur Schaffung eines homogenen Ortsbildes sind Grundstückseinfriedungen in den neuen geplanten Baugebieten, die zum öffentlichen Straßenraum sowie zur öffentlichen Grünfläche / bzw. Straßenverkehrsgrün ausgerichtet sind, ausschließlich als Hecken aus Laubgehölzen gemäß Pflanzliste zulässig. Drahtzäune können zur Gewährleistung der Sicherheitsanforderungen in die Hecken integriert sein. Auch zulässig sind sogenannte Friesenwälle, die naturnah zu gestalten und zu bepflanzen sind. Auch diese Festsetzung wird durch den Verzicht auf baugestalterische Vorschriften (z.B. Materialien, Farben usw.) für wichtig gehalten, um in Kombination mit dem Verzicht von Nebenanlagen im Vorgartenbereich einen offenen und grünen Straßenraum zu erhalten. Aus diesen Gründen ist auch die Höhe der Einfriedigungen auf 1,2 m begrenzt.

### 3.4. Gemeinbedarfseinrichtungen

Im nahen Einzugsbereich, im Bereich der Straße Am Exerzierplatz, liegen eine Gemeinschaftsschule und weitere soziale Anlagen, wie ein Kindergarten und eine Jugendfreizeiteinrichtung, sowie ein Sportverein.

Im Plangebiet selbst sind keine Gemeinbedarfseinrichtungen vorgesehen.

### 3.5. Verkehrsplanung und Erschließung

#### Straßenverkehr

Das Gebiet ist gut an den stadträumlichen Kontext angeschlossen. Die Straße Forstweg bietet eine direkte Anbindung an die westlich gelegene Ulzburger Straße. Die Straße Fadens Tannen bindet das Gebiet an den Harksheider Markt an, der ein örtliches Nahversorgungszentrum darstellt.

Die interne Erschließung unterteilt sich in zwei Sackgassen. Diese Erschließungsform wurde gewählt, weil sie den vollständigen Erhalt der zentralen Knickreihe ermöglicht. Eine Ringerschließung hätte einen Knickdurchbruch zur Folge gehabt und einen Teil des Knicks im Baugebiet isoliert.

Die im Baugebiet vorgesehene Erschließungsstraße wird als Mischverkehrsfläche ausgebaut. Insgesamt ist der Straßenraum 7,50 m breit, hierbei entfallen 2,2 m auf die einseitig geführte grüne Versickerungsmulde für das Niederschlagswasser. In Abhängigkeit von den zukünftigen Grundstückszufahrten können im Straßenraum öffentliche Parkplätze angeordnet werden, die die ca. 5 m breite Fahrbahn/Mischverkehrsfläche punktuell auf nur 3 m Breite einengen. In Abhängigkeit von dieser konkreten Ausgestaltung ist ein verkehrsberuhigter Bereich (sogenannte Spielstraße) vorgesehen. Die Wendeanlagen weisen einen Durchmesser von 14 m auf.

#### Ruhender Verkehr

Es werden im Bereich der Einmündung zur Straße Fadens Tannen ca. 10 öffentliche Parkplätze in Senkrechtaufstellung festgesetzt. Besucherverkehr kann auf diese Weise aus dem eigentlichen Gebiet heraus gehalten werden. Außerdem ist der vorgesehene Straßenquerschnitt in der Lage, alternierendes Parken in seitlicher Aufstellung aufzunehmen. Die genaue Anzahl dieser Parkplätze gilt es im Rahmen der Erschließungsplanung zu ermitteln, eine Bündelung von Grundstückszufahrten ist vor diesem Hintergrund anzustreben. Öffentliche Parkplätze sollen in einem Verhältnis von 1:4 zu den voraussichtlich entstehenden Wohneinheiten ausgewiesen werden. Dieses Ziel wird mit ca. 13 öffentlichen Parkplätzen erreicht, selbst wenn eine Maximalausnutzung mit ausschließlich Doppelhäusern auf den ca. 25 Grundstücken angenommen wird.

Stellplätze	Flächen für die privaten Stellplätze werden im Bebauungsplan nicht explizit ausgewiesen. Die Baugebiete sind ausreichend dimensioniert, um die erforderlichen Stellplätze unterzubringen. Stellplätze und Garagen sind gem. § 12 BauNVO in allen Baugebieten auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Carports und Garagen sind nicht entsprechend der textlichen Festsetzungen in einem Streifen von 3 m Breite entlang der öffentlichen Verkehrsflächen erlaubt. Gleichzeitig dürfen Carports, Garagen und Stellplätze nur auf der vorderen Hälfte des Grundstücks (begrenzt durch die rückwärtige Baugrenze) errichtet werden. Hierdurch soll ein geringer Versiegelungsgrad (Reduzierung der Zufahrtsflächen) erreicht und die ruhigen Gartenseiten von Kfz- Bewegungen freigehalten werden.
ÖPNV	Die nächsten Buslinien verkehren am Harksheider Markt (ca. 900 m Fußweg). Die U-Bahn ist mit der Haltestelle Richtweg etwa 1,3 km Fußweg entfernt. Dies sind Entfernungen, die im Alltag in der Regel nicht zu Fuß zurück gelegt werden. Insofern ist die Anbindung an den öffentlichen Verkehr nicht optimal. Eine Verbesserung des Angebotes ist aufgrund der Lage und der nur geringen Anzahl zusätzlicher Wohneinheiten nicht wahrscheinlich.

### 3.6. Ver- und Entsorgung

Strom-, Gas- und Wasserversorgung	Die Versorgung mit den Medien Strom, Gas und Wasser, sowie die Bereitstellung der Telekommunikationsdienstleistungen von wilhelm.tel sind gewährleistet. Eine Fläche für ein Trafo-Gebäude ist nach Angaben der Stadtwerke nicht erforderlich.
Schmutzwasserentsorgung	Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über einen neuen Kanal innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche. Ein Anschluss an den bestehenden Schmutzwasserkanal in der Straße Fadens Tannen ist möglich. Aufgrund des vorliegenden Gefälles ist eine Pumpstation erforderlich.
Niederschlagswasser und Grundwasser	<p>Im Rahmen des Grundwasserschutzes soll das auf den privaten Grundstücken der Wohngebiete anfallende Regenwasser auf den Grundstücken zur Versickerung gebracht werden. Der Bebauungsplan enthält hierzu die entsprechende Festsetzung. Des Weiteren setzt der Bebauungsplan zum Schutz des Wasserhaushaltes fest, dass alle Wege- und Platzflächen, die nicht für den Kfz-verkehr bestimmt sind, in luft- und wasserdurchlässigen Materialien auszuführen sind.</p> <p>Die Abführung des Niederschlagswassers der Verkehrsflächen erfolgt in Versickerungsmulden, die im Seitenbereich der neuen Mischverkehrsflächen angelegt werden. Eine entsprechende Erschließungsplanung liegt vor.</p> <p>Hinweis: Aufgrund der Lage in einem Wasserschutzgebiet bedarf die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers der Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Entsprechende Anträge sind rechtzeitig vor Baubeginn der unteren Wasserbehörde vorzulegen. Die vorherrschenden Grundwasserstände schränken allerdings die Möglichkeiten der Versickerung stark ein. Es dürfen nur Sickermulden</p>

bzw. sehr flach angelegte Rigolenversickerungsanlagen zur Ausführung gelangen.

Sofern im Rahmen der Baumaßnahmen Wasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung der Baugrube erforderlich und geplant, ist die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis rechtzeitig vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

Eine Nutzung des Grundwassers kann erst nach dem Nachweis einer Unbedenklichkeit erfolgen.

Müllentsorgung

Die Stadt Norderstedt ist gem. Übertragungssatzung des Kreises Segeberg im Rahmen der Satzung über die Abfallentsorgung eigenverantwortlich für die Beseitigung und Verwertung der im Stadtgebiet anfallenden Abfälle zuständig. Die Straßenquerschnitte und Wendeanlagen (Durchmesser 14,0 m) sind für eine Befahrung mit dreiachsigen Müllfahrzeugen ausgelegt.

Telefonanschluss

Kann bereitgestellt werden.

Feuerwehrbelange

Die Löschwasserversorgung ist gewährleistet und muss im Ausbau ausreichend dimensioniert werden.

Eingriff und Ausgleich

### **3.7. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen**

Der Ausgleichsbedarf, der durch die Bebauung hervorgerufen wird, wurde ermittelt. Die östlich benachbarte Fläche ist für den Ausgleich vorgesehen und ist entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt. Die Eingriffe des B-Planes 294 verursachen einen Ausgleichsbedarf von 1.894 m<sup>2</sup>. Für die neuen Verkehrsflächen werden davon 625 m<sup>2</sup> und für die neuen Bauflächen 1.269 m<sup>2</sup> beansprucht. Den Eingriffen des B-Plans 294 werden Ausgleichsmaßnahmen in Form von 1.845 m<sup>2</sup> Knickschutzstreifen innerhalb des eigentlichen Baugebietes im Faktor 1:0,5 mit 923 m<sup>2</sup> und in Form von 1.030 m<sup>2</sup> Knickneuanlagen im Faktor 1:1 auf der Ausgleichsfläche im Ostteil des Geltungsbereiches zugeordnet. Die Knickschutzstreifen im Baugebiet verlaufen in der Gemarkung Harksheide, Flur 07 auf den Flurstücken 2/6, 2/7, 1/2, 1/3, 1/1, 1/4 und 1/5 jeweils teilweise entlang der vorhandenen Knicks. Die zwei Knickneuanlagen liegen in derselben Gemarkung HA 07 auf den Flurstücken 1/3, 1/4 und 1/5 jeweils teilweise.

Grünflächen und Knickschutz

Die im Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen dienen fast ausschließlich dem Baum- und Knickschutz. Der Knickwall selbst ist bereits durch das Landesnaturschutzgesetz geschützt, so dass die 3 m breite Grünfestsetzung hier einen nachrichtlichen Charakter hat. Auch Überhälter auf einem Knick mit mehr als 2m Stammumfang unterliegen als Biotopbäume dem Schutz nach Naturschutzrecht. Begleitend wird beidseitig eine jeweils 5 m breite öffentliche Grünfläche festgesetzt, die als Schutzstreifen in städtisches Eigentum übergehen soll. Diese Grünfläche ermöglicht es der Stadt die erforderliche Knickpflege dauerhaft zu gewährleisten. An die öffentliche Grünfläche anschließend wird eine private Grünfläche festgesetzt (beidseitig je nochmals 5 m Breite), die dem Wurzelschutz der großen Bäume dient

und somit eine sehr langfristig hohe Vitalität alter Baumbestände sicher stellt. Hier sind entsprechend der Festsetzungen gärtnerische Nutzungen möglich (Gartenland), nicht aber bauliche Anlagen, Abgrabungen, Aufschüttungen und Versiegelungen.

Solarenergienutzung

### **3.8. Förderung regenerativer Energie**

Es sind Festsetzungen zur Verwendung von Solaranlagen getroffen. Diese haben zum Ziel, den Anteil regenerativer Energien im Baugebiet zu erhöhen. Die Festsetzungen beruhen auf ein speziell für dieses Baugebiet und eine beabsichtigte Einfamilien- und Doppelhausbebauung erstelltes Gutachten.

Im Rahmen dieses Gutachtens wurde eine Verschattungsanalyse durchgeführt. So sind die Baugrundstücke durch die zu erhaltenden Knickstrukturen mit großen Überhängen von der Errichtung von Solaranlagen ausgenommen. Gemäß Gutachten kann nicht gewährleistet werden, dass aufgrund der Verschattung ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlagen möglich ist.

Straßenverkehrslärm  
Sport und Freizeitlärm

### **3.9. Immissionsschutz**

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Belastung durch Straßenlärm. Dies wurde über eine Lärmtechnische Untersuchung gutachterlich nachgewiesen. Sowohl die Verkehre von Fadens Tannen/ Forstweg als auch die Verkehre der Schleswig-Holstein-Straße wurden im Zuge des Gutachtens berücksichtigt.

Auch berücksichtigt wurde der Sport- und Freizeitlärm der nördlich gelegenen Sportanlagen. Auch hier ist nicht mit Einwirkungen auf das Plangebiet zu rechnen, die lärmtechnische Schutzmaßnahmen zur Folge hätten.

Es wird darüber hinaus der Hinweis gegeben, dass zeitlich begrenzt auch die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken können. Hier kann keine Prognose hinsichtlich der Häufung und Intensität abgegeben werden.

### **3.10. Altlasten**

Es sind keine Altlastenstandorte bekannt.

### **3.11. Kampfmittel**

Der Kampfmittelräumdienst hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung eine Stellungnahme abgegeben. Da Kampfmittel im Geltungsbereich nicht ausgeschlossen werden können, ist der Kampfmittelräumdienst frühzeitig vor Beginn der Bau- und Erschließungsmaßnahmen erneut zu kontaktieren.

## **4. Umweltbericht**

**In der Umweltprüfung sollen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bau-**

## leitplan beigefügt ( § 2 a BauGB).

**Der Umweltbericht stellt das Ergebnis der Umweltprüfung dar und setzt sich aus den bewertenden Stellungnahmen zu den einzelnen Schutzgütern zusammen. Der Umweltbericht stellt keine Abwägung mit anderen Belangen dar.**

### 4.1. Beschreibung der Planung

Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planung: Das Bebauungsplanverfahren für den B 294 wurde aufgrund des Antrages des Grundstückseigentümers der mehrheitlich betroffenen Flächen eingeleitet. Im Zuge des Verfahrens soll die im Flächennutzungsplan 2020 ausgewiesene Wohnbaufläche W15 als Reines Wohngebiet realisiert werden.

Planungsziele:

- Schaffung von Baurechten für Einzel- und Doppelhäuser
- Erhalt und Sicherung der vorhandenen Grünstrukturen
- Sicherung der angrenzenden Grünfläche und Unterbringung der erforderlichen Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebietes

Darstellung der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen:

Der gültige Flächennutzungsplan 2020 für die Stadt Norderstedt zeigt die betreffende Fläche als Wohnbaufläche. Nördlich und östlich davon sind Grünflächen dargestellt.

Der Landschaftsplan für die Stadt Norderstedt vom 18. Februar 2009 stellt für das gesamte Plangebiet Bauliche Nutzung mit Wohnbauflächen als Planung dar. Südlich und westlich befindet sich bereits vorhandene Wohnbaufläche.

Nördlich und östlich davon sind Grünflächen dargestellt mit der Funktion Parkanlage/ Grünzug, welcher als Verbindung von Westen (Tarpenbek) nach Osten (Schleswig-Holstein-Straße) geplant ist.

Über den Feldweg verläuft ein Rad- und Wanderweg mit überregionaler Bedeutung, der den Radweg entlang der U1-Strecke mit dem Ortsteil Glashütte verbinden soll.

Auch die Knicks sind als geschützte Biotop zu erhalten.

Das sich südlich der Straße Feldweg anschließende Gebiet bildet einen Schwerpunktbereich für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, M1 Tarpenbek West und Ost, besonders geeignet für die Entwicklung von Magergrünland, Trockenrasen, Hecken und Knicks.

Geprüfte Planungsalternativen:

Aufgrund der Lage im Stadtgebiet, des städtebaulichen Umfeldes und der Darstellungen des Flächennutzungsplanes ist das Baugebiet für eine reine Wohnnutzung vorgesehen und am besten geeignet. In Anbetracht der Entfernungen zur öffentlichen Infrastruktur und zum öffentlichen Verkehr sowie aufgrund der Ortsrandlage wurde im Rahmen der Vorprüfung eine besondere Eignung für wenig verdichtete Wohnformen ermittelt. In Abwägung der städtebaulichen Belange und in Anbetracht des im Wohnungsmarktkonzept nachgewiesenen Be-

darf es eine Bebauung durch freistehenden Einfamilienhäuser und Doppelhäuser vorgesehen.

Eine ursprüngliche Erschließungsvariante durch eine Ringstraße wurde bereits im frühen Verfahrensstadium zugunsten der Sackgassenlösung verworfen. Eine Ringerschließung hätte einen Durchbruch der Straße durch den zentral im Geltungsbereich gelegenen Knick bedeutet, mit der Folge, dass der grundsätzliche Erhalt dieser Grünstruktur fraglich gewesen wäre. Zumindest wäre ein Teil des Knicks im Baugebiet isoliert.

Die Sackgassenerschließung minimiert den Eingriff erheblich. Der zentrale Knick kann nicht nur erhalten werden, sondern grenzt auch direkt an die Ausgleichsfläche an, so dass eine natürliche Austauschfunktion erhalten bleibt.

#### **4.2. Rechtsdefinierte Schutzkriterien**

Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet Langenhorn-Glashütte (Verordnung über das Wasserschutzgebiet Langenhorn/Glashütte vom 18. Januar 2000 (HmbGVBl. S. 31), geändert am 3. September 2002 (HmbGVBl. S. 245), zuletzt geändert am 5. Juli 2005 HmbGVBl. Nr. 23).

Im Geltungsbereich befinden sich nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) und nach § 21 (1) Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz LNatSchG v. 10.2.2012 gesetzlich geschützte Biotope. Diese sind die Knicks an der Straße Fadens Tannen, am Knickweg und im Kern des Gebiets.

#### **4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)**

Die Ergebnisse der frühzeitigen Behördenbeteiligung/Fachdienststellenbeteiligung nach § 4 (1) BauGB wurden in der scoping Tabelle vom 19.10.15 dokumentiert. Im grünordnungsplanerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 294 wurden die artenschutzrechtlichen Belange sowie die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich abgearbeitet.

#### **4.4. Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

##### **4.4.1. Schutzgüter**

Schutzgut Mensch

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

##### **Lärm**

Mögliche Lärmquellen für das Neubaugebiet liegen im Straßenverkehr der Straßen Fadens Tannen mit einem vergleichsweise geringen Verkehrsaufkommen und der Schleswig-Holstein-Straße im Osten mit einem recht hohen DTV-Wert, sowie in den Nutzungen auf dem nordöstlich gelegenen Sport- und Schulstandort „Exerzierplatz“. Laut den strategischen Lärmkarten vom 16.01.2013 sind jedoch keine erheblichen Lärmbelastungen durch den Straßenverkehr dieser nächstgelegenen Straßen zu erwarten.

Die Anbindung des Plangebietes ans stadtweite Fuß-

und Radwegenetz ist verbesserungswürdig.

#### Erholung

Entlang der das Gebiet begleitenden Wegeverbindungen findet landschaftsbezogene Freizeitnutzung und Erholung wie Spazieren, Wandern und Radfahren statt. Die Felder mit den umgebenden Baumreihen und Knicks prägen das Gebiet als Teil der Knicklandschaft. Die Anbindung des Plangebietes ans stadtweite Fuß- und Radwegenetz ist verbesserungswürdig.

Prognose ohne  
Durchführung  
der Planung

#### Lärm

Bei Beibehaltung der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung würde sich keine Änderung der Lärmsituation ergeben. Der FNP 2020 sieht für das Plangebiet eine Wohnbebauung vor.

#### Erholung

Ohne Durchführung der Planung sind in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen für das Schutzgut Mensch/Erholung zu erwarten.

Prognose mit  
Durchführung  
der Planung

#### Lärm

Durch die Nutzung der derzeit noch landwirtschaftlich genutzten Fläche für eine Wohngebietsnutzung mit ca. 25 Wohneinheiten und die damit verbundenen zukünftigen Stellplätze wird zusätzlicher Pkw-Verkehr und damit Lärm im Plangebiet entstehen. Diese Zunahme wird allerdings relativ geringfügig höher gegenüber den heute schon vorhandenen Verhältnissen ausfallen. So ist nach überschlägiger Abschätzung mit ca. 100 zusätzlichen Fahrten am Tag zu rechnen (3,5 Fahrten bei 1,2 PKW/WE und ca. 25 WE insgesamt) und somit ist die Verkehrs- und Lärmbelastung nicht signifikant höher gegenüber der heutigen Situation. Dies belegen im Übrigen auch die Ergebnisse der Lärmtechnischen Untersuchung vom 26.5.2015 (LTU Büro Bergann Anhaus, Kapitel 3 + 4), sowohl in Hinblick auf die beiden genannten Straßen, als auch in Hinblick auf das Schul- und Sportareal am „Exerzierplatz“.

#### Erholung

Für die landschaftsbezogene Freizeitnutzung und Erholung wie Spazieren, Wandern und Radfahren steht der Knickweg samt Verlängerung (Feldweg) weiterhin zur Verfügung. Die Felder mit den umgebenden Baumreihen und Knicks prägen das Gebiet als Teil der Knicklandschaft. Die vorhandenen Wegebeziehungen über Faldens Tannen, Knickweg und den Feldweg bleiben erhalten und werden weiterhin für Fußgänger und Radfahrer nutzbar sein. Durch die Errichtung von Wohnbauten wird sich das Bild der Offenlandschaft hin zu einem bebauten Gebiet verändern.

Vermeidungs-  
und Verminderungs-  
maßnahmen

#### Lärm

Zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs sollte die Anbindung des Neubauquartiers an das stadtweite Wegenetz verbessert werden – insbesondere entlang der Straße „Fadens Tannen“ sollte ein separat geführter Rad- und Fußweg mit einer Breite von 2,5 m vorgesehen werden. Ebenso seit langem dringlich wäre eine Durchbindung des bestehenden Weges vom Plangebiet in östlicher Richtung direkt an die Schleswig-Holstein-Straße.

Fahrradabstellplätze direkt vor der Haustür können zudem den Pkw-Stellplatzbedarf nach diversen Studien deutlich mindern.

#### Erholung

Die Verbreiterung der Grünstreifen und die Anlage von Knickrandstreifen sowie der Erhalt der großen Knickeichen tragen zum langfristigen Schutz des bisherigen Straßen- und Ortsbildes bei. Die im Leitbild zum Landschaftsplan dargestellte Hauptradwegeverbindung zwischen U-Bahnlinie U 1 und Glashütte wird durch die Ausweisung der Bauflächen nicht beeinträchtigt. Ebenso seit langem dringlich wäre eine Anbindung des bestehenden Weges vom Plangebiet in südlicher Richtung direkt an den Tarpenbekwanderweg sowie in westlicher Richtung an den Eisvogelweg/Tarpenbekwanderweg.

Einschätzung/  
Bewertung der  
verbleibenden  
Auswirkungen  
(positiv/negativ)

#### Lärm

Die verbleibenden Belastungen in Hinblick auf den Lärm liegen trotz leichter Zunahmen deutlich unterhalb von Werten, die ansonsten einen Regelungs- und Handlungsbedarf auslösen würden.

#### Erholung

Für das Schutzgut Mensch/Erholung findet keine Beeinträchtigung statt.

Schutzgut Tiere

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

#### Besonders und streng geschützte Tierarten

Die Flächen sind aufgrund der Ausstattung potenzielles Gebiet für die Feldlerche und andere Offenlandvögel. Zur Feststellung des Vorkommens wurden drei Begehungen durchgeführt, mit denen das Vorkommen der Feldlerche und weiterer Offenlandvögel wie Wiesenpieper, Kiebitz und Großer Brachvogel ausgeschlossen werden.

Im B-Plangebiet wurden keine Bäume gefunden, die erkennbare Höhlungen aufwiesen, die für Fledermäuse als Quartier in Frage kommen. Die großen Bäume sind allerdings so nischenreich, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass unsichtbare Höhlungen vorhanden sind. Hier sind Fledermaus-Sommerquartiere im Kronenbereich möglich. Größere Höhlen wurden jedoch nicht entdeckt. Der Gehölzsaum ist aufgrund seiner Strukturvielfalt mit z.T. älteren Bäumen und den Knicks potenziell als Jagdgebiet mittlerer Bedeutung einzustufen. Die Ackerflächen und jungen Brachen sind für Fle-

dermäuse ohne nennenswerte Bedeutung. Vorkommen der Haselmaus sind nicht zu erwarten.

Im Gebiet sind 15 Brutvogelarten nachgewiesen, davon 2 Arten mit großen Revieren bzw. Koloniebrüter, 2 Arten der Agrarlandschaft und 11 Arten der Gehölzvögel. Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Es kommt keine Art potenziell vor, die nach Roter Liste Schleswig-Holsteins gefährdet ist.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung wäre eine Reduzierung der Knick-Bäume auf das gesetzliche Maß zulässig und nur wenige Überhälter würden stehen bleiben. Die Entstehung eines Knickschutzstreifens wäre unwahrscheinlich. Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Das Nahrungs- und Lebensraumangebot für Vögel würde sich reduzieren. Sollten die Bäume unangetastet bleiben, wären in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen für das Schutzgut Tiere zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

#### Besonders und streng geschützte Tierarten

Die potenziellen Quartierbäume, die Überhälter-Eichen in den Knicks, bleiben für die Fledermäuse erhalten. Die potenziellen Nahrungsflächen mittlerer Bedeutung, die Gehölzränder werden nicht verkleinert, sondern mit den neuen Gärten und der Knickneuanlage tendenziell vergrößert. Fledermäuse erfahren demnach keine Beeinträchtigung.

Da der Gehölzbestand nicht vermindert wird, sondern in den Gärten und der Knickneuanlage neue Gehölzvegetation entsteht, verlieren die Gehölzvögel keinen Lebensraum, sondern gewinnen Lebensraum hinzu. Das gilt auch für die anspruchsvolleren Arten, für die eine neue Gartenlandschaft mit neuen Säumen und Gebüsch im Vergleich zum Acker eine Erweiterung des Lebensraumes bedeutet. Das gilt auch für den größten Teil der Arten mit großen Revieren, die überwiegend Gehölze nutzende Arten sind. Die Greifvögel und Eulen verlieren mit dem Acker ein potenzielles Nahrungsgebiet, jedoch bietet das entstehende saumreichere Gelände mindestens gleich viel Nahrungsmöglichkeiten (Kleinsäugetiere, Kleinvögel). Haussperling, Feldsperling und Türkentaube finden in Siedlungsgärten bessere Bedingungen vor als in einem Acker. Die Vögel der offenen Agrarlandschaft nutzen die Säume zur Ackerlandschaft, hier die Knicks. Die intensiv als Getreideacker genutzte Fläche ist für sie nur am Rand von Bedeutung. Durch die neue Siedlung bleiben die Knicks in der Summe erhalten und neue Säume entstehen. Der Bestand dieser Arten bleibt im Untersuchungsgebiet erhalten.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

#### Biotope (Baum- und Gehölzbestand)

Die an den Rändern und in der Mitte des Plangebiets stehenden älteren Bäume bleiben vollständig einschließlich Knickwall erhalten. Breite Grünstreifen sichern den

Kronenbereich der Bäume zum Inneren des Wohngebietes.

Insgesamt kann der Eingriff durch die genannten Maßnahmen im Baugebiet nicht ausgeglichen werden. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird ein Ausgleich in der südlich angrenzenden Fläche innerhalb des Geltungsbereiches erforderlich. Hier soll jeweils ein Knick entlang der Grenze zur benachbarten Ackerfläche und zur Wohnbaufläche hin angelegt werden. Die Bepflanzung der Ausgleichsflächen soll mit ökologisch und gestalterisch wirksamer Vegetation hergestellt werden, was auch der Tierwelt zu Gute kommt. Die Verwendung standortgerechter einheimischer Laubgehölze dient der Stärkung und dem Erhalt der hier beheimateten Tierarten. Die Anlage einer Bienenweide dient der Förderung der Bienen und beugt der Verunreinigung des Honigs mit Giftstoffen aus dem Jakobskreuzkraut vor.

Einschätzung/  
Bewertung der  
verbleibenden  
Auswirkungen  
(positiv/negativ)

Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere sind bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

#### Biotoptypen

Als naturnahe Biotoptypen kommen im Plangebiet nur Baumreihen/Knicks vor. Weitere Biotoptypen sind Acker (AA), versiegelte Verkehrsflächen (SVs) für Fadens Tannen und Knickweg und unversiegelte Wege für den Feldweg am Südostrand (SVw).

Die Baumreihen zeichnen sich durch den großen Baumbestand von überwiegend Eichen aus. Ein Knickwall ist noch vorhanden mit einer sehr gering ausgeprägten Strauchschicht und einem schmalen Krautstreifen außerhalb der Ackerfläche. Die Ackergrenze reicht zum Teil sehr nahe an den Fuß des Knickwalles und damit auch an die Baumstämme heran.

Die Biotope sind in Stufe III, Mittlerer Biotopwert, eingestuft. Dies sind Biotope durchschnittlicher Qualität, ohne gravierende Probleme in den standörtlichen Verhältnissen. Artenpotential und Standortpotential zeigen keine besonderen Ausprägungen und sind auch nicht reichhaltig, sondern eher unterentwickelt. Diese Biotope sind aufgrund der noch günstigen strukturellen und standörtlichen Voraussetzungen, insbesondere im Fall räumlicher Verknüpfung mit höherwertigen Lebensräumen, besonders entwicklungsfähig. Maßnahmen zur Biotopentwicklung sind hier also voraussichtlich besonders effektiv und sinnvoll.

Südlich der bestehenden Wohnbebauung verläuft die Biotopverbundfläche - Nebenverbundachse - des Gewässerzuges Tarpenbek-Ost.

#### Baumbestand

Der Baumbestand in dem vorgesehenen Baugebiet wurde überprüft und hinsichtlich seines Gesundheitszustandes (Vitalität und Statik), Erhaltungsfähigkeit und Entwicklungspotential beurteilt. Die Bäume stehen entlang Fadens Tannen, Knickweg, des Feldweges sowie auf der Grenze zwischen zwei Ackerflächen und prägen aufgrund ihrer Mächtigkeit (Höhe bis 20 Meter) und ihres Reihenstandes die Umgebung. Der 100 bis 150 Jahre alte Baumbestand wird von Eichen geprägt, nur drei Rotbuchen kommen vor. Sie haben Stammdurchmesser von 20 bis 90 cm. Nahezu alle Bäume sind als erhaltenswert bzw. besonders erhaltenswert eingestuft und weisen neben ihrer hohen gestalterischen Bedeutung eine hohe ökologische Funktion auf. Viele Bäume weisen Pflegerückstände und Aufbaumängel auf und aus Verkehrssicherungsgründen sollte bei einigen Bäumen eine Kronenpflege erfolgen.

#### Gesetzlich geschützte Biotope

Im Plangebiet befinden sich gesetzlich geschützte Biotope. Die für die schleswig-holsteinische Landschaft typischen Knicks sind nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542) und nach § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG v. 10.2.2011 geschützt. Sie erfüllen nicht nur wichtige Funktionen für den Arten- und Biotopschutz, sondern sind auch für Wind- und Bodenschutz von großer Bedeutung. Darüber hinaus stellen sie Kulturlandschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung dar.

#### Gefährdete Pflanzenarten

Vorkommen gefährdeter oder artenschutzrechtlich bedeutsamer, europäisch geschützter Pflanzenarten (d.h. Arten des Anhang IV FFH-RL) sind aufgrund der Biotopausstattung ausgeschlossen.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung wäre eine Reduzierung der Knick-Bäume auf das gesetzliche Maß zulässig und nur wenige Überhälter würden stehen bleiben. Die Entstehung eines Knickschutzstreifens wäre unwahrscheinlich. Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Sollten die Bäume unangetastet bleiben, wären in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen für das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

#### Biotoptypen

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen einen Verlust von intensiv genutzten Ackerflächen in einer Größe von 1,7 ha. Eingriffe in gesetzlich geschützte und naturnahe Biotope finden nicht statt.

#### Baumbestand

Innerhalb des Plangebietes kann nur eine kleine Eiche nicht erhalten werden, da die Zufahrt zum Plangebiet hier erstellt werden muss. Eine Ausweichmöglichkeit besteht nicht, da alle übrigen älteren Bäume und ge-

geschützten Knickwälle erhalten werden sollen.

Vermeidungs-  
und Verminderungs-  
maßnahmen

#### Biotope

Die an den Rändern und in der Mitte des Plangebiets stehenden älteren Bäume bleiben vollständig einschließlich Knickwall erhalten. Breite Grünstreifen sichern den Kronenbereich der Bäume zum Inneren des Wohngebietes. Entlang der Knicks ist jeweils ein 5 m breiter Streifen als öffentliches Grün und im Anschluss jeweils ein 5 m breiter Streifen als private Grünfläche auf den Baugrundstücken vorgesehen. Hier dürfen keine baulichen Anlagen errichtet, sowie Abgrabungen, Aufschüttungen oder Versiegelung vorgenommen werden. So entsteht insgesamt ein 10 m breiter Schutzstreifen für den Kronenbereich der Knick-Bäume.

Es werden ergänzende Baumpflanzungen auf den Grundstücken und auch Strauchpflanzungen an den Grundstücksgrenzen vorgesehen.

Insgesamt kann der Eingriff durch die genannten Maßnahmen im Baugebiet nicht ausgeglichen werden. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird ein Ausgleich in der südlich angrenzenden Fläche innerhalb des Geltungsbereiches erforderlich. Hier soll jeweils ein Knick entlang der Grenze zur benachbarten Ackerfläche und zur Wohnbaufläche hin angelegt werden. Die Bepflanzung der Ausgleichsflächen soll mit ökologisch und gestalterisch wirksamer Vegetation hergestellt werden, was auch der Tierwelt zu Gute kommt. Die Verwendung standortgerechter einheimischer Laubgehölze dient der Stärkung und dem Erhalt der hier beheimateten Tierarten.

#### Baum- und Gehölzbestand

Der Knickwälle mit der dichten Baumreihe aus Eichen können erhalten werden.

Für die erhaltenswürdigen Bäume innerhalb der Baumreihen wird ein Erhaltungsgebot festgesetzt. Die erhaltenswürdigen Bäume außerhalb des Geltungsbereiches, die aber unmittelbar am Rand stehen und mit ihren Wurzeln und Kronen in das Plangebiet hineinragen, sind ebenfalls dargestellt.

Einschätzung/  
Bewertung der  
verbleibenden  
Auswirkungen  
(positiv/negativ)

Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen sind bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

#### Bodenfunktion

Die Topografie des Plangebietes ist in sich relativ eben. Es gibt aber einen Höhenabfall von 32,00 m ü. NN im Norden auf etwa 28,00 m ü. NN im Südosten zur Tarpenbek hin, welcher deutlich wahrgenommen werden kann.

Der größte Teil des Gebietes ist unversiegelt und unter-

halb des Ackerhorizontes besteht noch der natürliche Bodenaufbau.

Der Bodentyp ist im überwiegenden Bereich Podsol, Eisenhumuspodsol (Pn1) aus Fließerde über Sand. Die Bodenart ist schwach lehmiger Sand mit Geröllen durchsetzt (20 – 70 cm) über Mittelsand bis feinsandigem Mittelsand. Der Grundwasserflurabstand beträgt 3 Meter im straßennahen Baufeld und verringert sich auf 1,75 m kurz vor Beginn der geplanten Ausgleichsfläche an.

#### Altlasten

Innerhalb des Plangebietes und direkt angrenzend sind hier keine Altstandorte und Altablagerungen bekannt.

Prognose ohne Durchführung der Planung

#### Bodenfunktion

Ohne Durchführung der Planung sind in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen für das Schutzgut Boden/Bodenfunktion zu erwarten.

#### Altlasten

Ohne Durchführung der Planung sind keine erheblichen Veränderungen des Ist-Zustandes zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

#### Bodenfunktion

Durch die Erweiterung der Bauflächen wird eine großflächige Versiegelung von bisher noch landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgen. Die Bauflächen werden etwa 1,37 ha umfassen, wovon 2.469 m<sup>2</sup> Straße und 5.108 m<sup>2</sup> bebaubare Fläche auf den Grundstücken sein werden. Der gewachsene, natürliche Bodenaufbau wird in den Bauflächen durch Versiegelung vollständig verändert und überformt. Hier kann kein Bodenleben mit den positiven Funktionen für den Wasserhaushalt und die Tierwelt mehr stattfinden.

#### Altlasten

Eine Neubebauung mit Wohnhäusern bringt keine Veränderung der Altlastensituation mit sich.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

#### Bodenfunktion

Ein Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Bodens erfolgt durch die Anlage von Knick-Randstreifen in einer Größe von ca. 0,18 ha am Rand und mittig der Wohnbauflächen. Durch Aufhebung der landwirtschaftlichen Nutzung erfolgt keine Bodenbearbeitung mehr. Dünge- und Pflanzenschutzmittel werden nicht mehr eingebracht und es erfolgt eine Entlastung des Bodens. Dieser Schutzstreifen kommt der Entwicklung der Knicks und dem Erhalt der alten Bäume zu Gute.

Es wird südöstlich des Baugebiets eine Fläche mit Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Diese Bepflanzung soll mit ökologisch und gestalterisch wirksamer Vegetation erfolgen, was auch dem Boden und Wasserhaushalt zu Gute kommt.

#### Altlasten

Falls wider Erwarten bei Bauarbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, sind eine ordnungsgemäße Beprobung und die fachgerechte Entsorgung sicher zu stellen.

Einschätzung/  
Bewertung der  
verbleibenden  
Auswirkungen  
(positiv/negativ)

#### Bodenfunktion

Die durch die Anlage der Bauflächen auf bisherigen Ackerflächen entstehenden Beeinträchtigungen in Höhe eines Versiegelungs-Ausgleichsbedarfes von 1.894 m<sup>2</sup> können durch die Festsetzungen im Gebiet vollständig ausgeglichen werden. Die Festsetzungen des Bebauungsplans verursachen somit keinen Ausgleichsbedarf außerhalb des Plangebiets.

#### Altlasten

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

#### Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind von den Planungen nicht betroffen.

#### Grundwasser

Auf der Grundlage der großräumigen angelegten Messung des Grundwasserstandes im Stadtgebiet 2014 wurde eine Fließrichtung nach Südsüdwest ermittelt. Das Grundwasser befindet sich 2 bis 4 m unter der Geländeoberkante. Daten direkt aus dem Plangebiet und Informationen über die chemische Zusammensetzung des Grundwassers liegen jedoch nicht vor. Das Gebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Langenhorn-Glashütte (Wasserschutzzone III).

Prognose ohne Durchführung der Planung

#### Grundwasser

Ohne Durchführung der Planung sind für das Schutzgut Wasser/Grundwasser im Gebiet in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

#### Grundwasser

Durch zusätzliche Versiegelungen kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und es entsteht zusätzlicher Oberflächenwasserabfluss. Dieser Abfluss umfasst das Regenwasser von ca. 2.570 m<sup>2</sup> neu versiegelter Fläche, welches in ein Siel abgeleitet wird. Mit der Ausweisung der Bauflächen wird eine bis zu 47-prozentige (bei GRZ 0,35) Versiegelung des Wohngebietes ermöglicht.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

#### Grundwasser

Das auf den Grundstücken anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist soweit als möglich auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen, um einen Beitrag zur Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes zu leisten. Eine Nutzung des Grundwassers sollte erst nach dem Nachweis der Unbedenklichkeit erfolgen.

Einschätzung/

#### Grundwasser

	Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)	Durch die zusätzliche Bebauung wird die Grundwasserneubildung verringert. Die Versickerung von Niederschlagswasser gleicht den Flächenverlust diesbezüglich aus.
Schutzgut Luft	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	Für das Plangebiet liegen keine auffälligen Luftvorbelastungen vor. Die Anbindung des Plangebietes an das stadtweite Fuß- und Radwegenetz ist verbesserungswürdig.
	Prognose ohne Durchführung der Planung	Bei Beibehaltung der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung würde sich keine Änderung der Luftsituation ergeben. Der FNP 2020 sieht für das Plangebiet eine Wohnbebauung vor.
	Prognose mit Durchführung der Planung	Durch die Nutzung der derzeit noch landwirtschaftlich genutzten Fläche für eine Wohngebietsnutzung mit ca. 25 Wohneinheiten und die damit verbundenen zukünftigen Stellplätze wird zusätzlicher Pkw-Verkehr und damit eine gewisse Luftbelastung im Plangebiet entstehen. Diese Zunahme wird allerdings relativ niedrig höher gegenüber den heute schon vorhandenen Verhältnissen ausfallen. So ist nach überschlägiger Abschätzung mit ca. 100 zusätzlichen Fahrten am Tag zu rechnen (3,5 Fahrten bei 1,2 PKW/WE und ca. 25 WE insgesamt) und somit die Verkehrs- und Luftbelastung nicht signifikant höher gegenüber der heutigen Situation. Es kommt zu einer geringen Verschlechterung der Luftschadstoffsituation durch zusätzlichen Kfz-Verkehr. Mit einem Überschreiten der Immissionsgrenzwerte der 39./22. BImSchV ist jedoch nicht zu rechnen. Andere immissionsrelevante Tätigkeiten sind im Plangebiet nicht vorgesehen.
	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs sollte die Anbindung des Neubauquartiers an das stadtweite Wegenetz verbessert werden – insbesondere entlang der Straße „Fadens Tannen“ sollte ein separat geführter Rad- und Fußweg mit einer Breite von 2,5 m vorgesehen werden. Ebenso seit langem dringlich wäre eine Durchbindung des bestehenden Weges vom Plangebiet in östlicher Richtung direkt an die Schleswig-Holstein-Straße. Fahrradabstellplätze direkt vor der Haustür können zudem den Pkw-Stellplatzbedarf nach diversen Studien deutlich mindern. Regenerativer Energieeinsatz, wie die geplanten Festsetzungen von PV- und Solarthermie-Anlagen auf den Hausdächern, mindern zudem mögliche Emissionen in Bezug auf den Klimaschutz und die Luftbelastung.
	Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen	Die verbleibenden Belastungen in Hinblick auf die Luftqualität liegen trotz leichter Zunahmen deutlich unterhalb von Werten, die ansonsten einen Regelungs- und Handlungsbedarf auslösen würden. Mit einem Überschreiten

(positiv/negativ) der Immissionsgrenzwerte der 39./22. BImSchV ist nicht zu rechnen.

## Schutzgut Klima

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

### Stadtklima

Die Karte der aktuellen klimaökologischen Funktionen der Stadtklimaanalyse 2014 stellt die im Plangebiet vorhandenen Freiflächen als Ausgleichsräume mit mäßiger Kaltluftlieferung dar. Die bereits vorhandene unmittelbar benachbarte Bebauung am Forstweg und am Knickweg weist eine sehr günstige bioklimatische Situation auf. Die Strömungsrichtung des Kaltluftstromes verläuft über das Plangebiet mit mittlerer Stärke aus Richtung Tarpenbenederung kommend nach Südwesten bis in die Bebauung im Bereich Weg am Sportplatz/Ulzburger Straße hinein. Der Einwirkungsbereich des lokal entstehenden Strömungssystems trägt hier zu sehr günstigen bis günstigen bioklimatischen Verhältnissen bei.

### Klimaschutz

Die Stadt Norderstedt ist seit 1995 Mitglied im Klimabündnis europäischer Städte und hat sich zu einer weiteren Minderung der gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 10 % alle 5 Jahre verpflichtet. Um die Klimaschutzziele der Stadt Norderstedt zu erreichen, muss der Energieverbrauch so gering wie möglich gehalten werden und die Energieerzeugung so weit wie möglich auf regenerative, CO<sub>2</sub>-arme Energieträger ausgerichtet werden.

Das Plangebiet ist derzeit eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, von der in Abhängigkeit der jeweiligen landwirtschaftlichen Nutzung (mehr oder weniger viele) CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgehen.

Prognose ohne Durchführung der Planung

### Stadtklima

Ohne Durchführung der Planung ergeben sich für das Schutzgut in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen.

### Klimaschutz

Die mit der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen bleiben bestehen.

Prognose mit Durchführung der Planung

### Stadtklima

Grundsätzlich kommt es durch die zusätzliche Bebauung zum Verlust von Kaltluft produzierenden Freiflächen. Da die vorgesehene Bebauung den Darstellungen des FNP 2020 für das Wohngebiet W15 entspricht, kann das Zukunftsszenario der Stadtklimaanalyse 2014 für die Beurteilung der stadtklimatischen Auswirkungen des Vorhabens herangezogen werden. Dieses Szenario stellt die klimaökologischen Funktionen und die daraus resultierenden Planungshinweise im Falle der Realisierung der Vorgaben des FNP 2020 dar (Prognosekarten): Für die zukünftige Bebauung sind demnach sehr günstige bioklimatische Verhältnisse zu erwarten. Durch den gerin-

gen Umfang der zusätzlichen Bebauung kommt es in der Umgebung des Vorhabens weder zu Veränderungen der bioklimatischen Situation noch zu Störungen der Strömungsverhältnisse.

#### Klimaschutz

Die Planung sieht den Neubau von Einzel- und Doppelhäusern auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche vor.

Die Errichtung und die Nutzung der Wohngebäude sind mit CO<sub>2</sub>-Emissionen verbunden. Maßgeblich dafür sind

- die Art der verwendeten Baumaterialien (die eine sehr große Spannbreite an Energieaufwand bei der Herstellung aufweisen) und
- der verbleibende Energiebedarf der Gebäude.

Vermeidungs-  
und Verminderungs-  
maßnahmen

#### Stadtklima

Der Erhalt des vorhandenen Baumbestandes kann ebenso wie die Festsetzungen der Gebäudehöhen zu den günstigen bioklimatischen Verhältnissen im Plangebiet beitragen. Für die ausgewiesene Ausgleichsfläche ist aus stadtklimatologischer Sicht eine Wiesennutzung anzustreben, da kurzbewachsene Grünlandflächen die höchsten nächtlichen Kaltluftproduktionsraten aufweisen und keine Strömungshindernisse darstellen.

#### Klimaschutz

Die Wahl der Baustoffe bildet die erste große Einflussmöglichkeit zum Klimaschutz. Die Verwendung von Materialien ohne großen Energieaufwand, besser noch von langfristig CO<sub>2</sub> speicherndem Holz, bietet erhebliche Potenziale für den Klimaschutz.

Neben der Gebäudetechnik und der -hülle haben die Größe der Wohnungen und das Verhältnis von Oberfläche zu Volumen des umbauten Raums Einfluss auf den Energiebedarf bei Bau und Nutzung. Im Interesse des Klimaschutzes sollten beide Faktoren minimiert und kompakte Wohnformen gewählt werden. Die Gebäudeausrichtung und Dachform sollte so gewählt werden, dass Solarenergie passiv und aktiv ideal genutzt werden kann.

Das vorliegende Bebauungskonzept mit ca. 21 EFH- und DH- Gebäuden umfasst keine optimale Gebäudeausrichtung im Sinne der passiven und aktiven Solarenergienutzung. Außerdem ist aufgrund des vorhandenen Baumbestands in dem Gebiet mit einer teilweisen Verschattung zu rechnen. Der Empfehlung für den solaren Städtebau, als Mindestabstand eine Entfernung der südlich verschattenden Elemente von 2,7 m x der Gebäudehöhe einzuhalten, kann jedoch vermutlich überall nachgekommen werden.

Einschätzung/

Stadtklima

Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Negative Auswirkungen des Vorhabens auf die stadtklimatische Situation im Plangebiet oder seiner Umgebung sind nicht zu erwarten.

#### Klimaschutz

Durch die Wahl entsprechender Baumaterialien, durch eine für die passive und aktive Solarenergienutzung optimierte Dachform und Gebäudeausrichtung sowie kompakte Gebäudeformen können die CO<sub>2</sub>-Emissionen des künftigen Wohngebietes reduziert werden.

Wirkungsgefüge

Die Schwere der Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima geht insgesamt nicht über diejenige auf die einzelnen Schutzgüter hinaus. Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge im Plangebiet sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Landschaftsbestimmende Faktoren sind die wertvollen Einzelbäume und Baumreihen am Rand und innerhalb des Plangebietes. Hier bildet der große, alte Baumbestand ein erhaltens- und schützenswertes Landschaftselement in der Feldmark, welche sich wegen der Knick- und Heckenlandschaft besonders für die landschaftsbezogene Erholung eignet. Die Qualität des Landschaftsbildes ist lt. Landschaftsplan als „hoch“ eingestuft. Auf der Ebene des Landschaftsplans wurden für das Stadtgebiet Norderstedt großflächige und zusammenhängende Landschaftserlebnisräume erfasst und bewertet. Das Gebiet liegt im „Landschaftserlebnisraum“ Offenland der Niederung der Tarpenbek – Westarm. Die umliegenden Flächen sind von sehr hoher Eignung für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung wie Spaziergehen, Radfahren, Wandern und Naturerleben. Ziel lt. Landschaftsplan ist die Entwicklung von Grün- und Freiflächen/ Parkanlagen und Bereichen für die Feierabend- und Naherholung.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung wäre eine Reduzierung der Knick-Bäume auf das gesetzliche Maß zulässig und nur wenige Überhälter würden stehen bleiben. Die Entstehung eines Knickschutzstreifens wäre unwahrscheinlich. Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Sollten die Bäume unangetastet bleiben, wären in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

Das zukünftige Wohngebiet behält bzw. erhält einen gut strukturierten Siedlungsrand aus großen Bäumen und Grünstreifen. Im Baugebiet selbst wird die Gliederung der Grundstücke durch Gestaltungsvorgaben geregelt. Entlang der Straßen sind die ersten drei Meter der Grundstücke von

jeglicher Bebauung und Nebenanlagen frei zu halten. Als Grundstücksabgrenzung sind ausschließlich Hecken aus Laubgehölzen oder naturnah gestaltete Friesenwälle zugelassen. So kann der Straßenraum frei gehalten und eine gewisse Einheitlichkeit bei der Grundstücksabgrenzung gesichert werden. „Optischer Wildwuchs“ bei der Verwendung von Zäunen und Baumaterialien wird verhindert.

Wesentliche Veränderungen des Ortsbildes ergeben sich durch die vollständige Aufhebung der Ackerflächen, also des Offenlandes. Es entsteht ein bebauter Bereich mit neuen Wohnbauten, welche das Siedlungsbild prägen werden. Die großen Eichen und Buchen werden dann nicht mehr Felder einrahmen, sondern ein Wohngebiet mit Einzel- bzw. Doppelhäusern.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die zulässige Gebäudehöhe von 9 m wird die Höhe der das Gebiet umgebenden Bäume nicht überschreiten. Die 10 bis 25 m hohen Bäume bilden weiterhin den Rahmen für das Gebiet, so dass die Gebäude nicht oder nur wenig sichtbar sein werden.

Eine Anpflanzung am Nord- und Ostrand sowie die Anlage zweier Kicks auf der Ausgleichsfläche dient zur Abschirmung gegenüber der freien Landschaft.

Es wird eine Begrünung der Grundstücksflächen mit mindestens je einem Baum vorgesehen, der zwischen Gebäude und Straßenbegrenzung stehen soll. Die nicht überbauten Flächen sollen durch Rasenansaat und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gestaltet werden. Eine Begrünung der Parkplätze mit mittelgroßkronigen Bäumen im Einfahrtbereich von der Straße Fadens Tannen ist vorgesehen, ebenso eine Schließung der Knicklücke mittels Anpflanzung von 2 Bäumen im Vorgartenbereich.

Auch sind gestalterische Festsetzungen für die Umgrenzung der Grundstücke festgesetzt. Die Einfriedung zur Straße soll aus Hecken mit Laubgehölzen mit ausschließlich Drahtzäunen hergestellt werden.

Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Das Landschaftsbild wird sich im Plangebiet von einer offenen Agrarlandschaft hin zu einem bebauten Siedlungsgebiet verändern. Prägende Gehölzbestände bleiben als Abschirmung zur freien Landschaft erhalten und bilden weiterhin die Kulisse für den sich anschließenden Landschaftsraum. Es werden Vorgaben für die Umgrenzung und Durchgrünung der Grundstücke gegeben.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die im Plangebiet vorhandenen Knicks als historische Landschaftselemente bleiben erhalten. Weitere Kultur- oder sonstige Sachgüter sind von den Planungen nicht betroffen.

#### 4.4.2. Wechselwirkungen

Es ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar, dass die Auswirkungen auf Wechselbeziehungen eine gegenüber der Einzelbetrachtung der Schutzgüter erhöhte Bedeutung aufweisen. Auch ist eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

#### 4.4.3. Methodik der Umweltprüfung/Kenntnislücken

Im September 2015 wurde eine Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes erarbeitet.

#### 4.4.4. Monitoring

Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens werden nicht erwartet, Monitoringmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.

### **4.5. Zusammenfassung**

Mit der Aufstellung des B 294 werden folgende Planungsziele verfolgt:

- Schaffung von Baurechten für Einzel- und Doppelhäuser
- Erhalt und Sicherung der vorhandenen Grünstrukturen
- Sicherung der angrenzenden Grünfläche und Unterbringung der erforderlichen Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebietes

Der gültige Flächennutzungsplan 2020 für die Stadt Norderstedt zeigt die betreffende Fläche als Wohnbaufläche. Nördlich und östlich davon sind Grünflächen dargestellt.

Schutzgut Mensch: Die verbleibenden Belastungen in Hinblick auf den Lärm liegen trotz leichter Zunahmen deutlich unterhalb von Werten, die einen Regelungs- und Handlungsbedarf auslösen würden. Hinsichtlich der Erholungsnutzung findet keine Beeinträchtigung statt. Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sind bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Erhaltungs-, Anpflanzungs- und Ausgleichsmaßnahmen) nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden/Bodenfunktion: Die durch die Anlage der Bauflächen auf bisherigen Ackerflächen entstehenden Beeinträchtigungen können durch die Festsetzungen im Gebiet vollständig ausgeglichen werden. Die Festsetzungen des Bebauungsplans verursachen somit keinen Ausgleichsbedarf außerhalb des Plangebiets. Schutzgut Boden/Altlasten: Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Wasser/Grundwasser: Durch die zusätzliche Bebauung wird die Grundwasserneubildung verringert. Die Versickerung von

Niederschlagswasser gleicht den Flächenverlust diesbezüglich aus.

Schutzgut Luft: Die verbleibenden Belastungen in Hinblick auf die Luftqualität liegen trotz leichter Zunahmen deutlich unterhalb von Werten, die ansonsten einen Regelungs- und Handlungsbedarf auslösen würden. Mit einem Überschreiten der Immissionsgrenzwerte der 39./22. BImSchV ist nicht zu rechnen.

Schutzgut Klima/ Stadtklima: Negative Auswirkungen des Vorhabens auf die stadtklimatische Situation im Plangebiet oder seiner Umgebung sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima/ Klimaschutz: Durch die Wahl entsprechender Baumaterialien, durch eine für die passive und aktive Solarenergienutzung optimierte Dachform und Gebäudeausrichtung sowie kompakte Gebäudeformen können die CO<sub>2</sub>-Emissionen des künftigen Wohngebietes reduziert werden.

Schutzgut Landschaft: Das Landschaftsbild wird sich im Plangebiet von einer offenen Agrarlandschaft hin zu einem bebauten Siedlungsgebiet verändern. Prägende Gehölzbestände bleiben als Abschirmung zur freien Landschaft erhalten und bilden weiterhin die Kulisse für den sich anschließenden Landschaftsraum. Es werden Vorgaben für die Umgrenzung und Durchgrünung der Grundstücke gegeben.

Die Schwere der Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima geht insgesamt nicht über diejenige auf die einzelnen Schutzgüter hinaus. Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge im Plangebiet sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter: Die im Plangebiet vorhandenen Knicks als historische Landschaftselemente bleiben erhalten. Weitere Kultur- oder sonstige Sachgüter sind von den Planungen nicht betroffen.

Es ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar, dass die Auswirkungen auf Wechselbeziehungen eine gegenüber der Einzelbetrachtung der Schutzgüter erhöhte Bedeutung aufweisen. Auch ist eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens werden nicht erwartet, Monitoringmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.

## **5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen**

Es sind keine bzw. äußerst geringe negative Umweltauswirkungen zu erwarten. Mit der vorliegenden Planung und den getroffenen Festsetzungen wird mit umfangreichen Maßnahmen eine Beeinträchtigung der Schutzgüter verhindert.

## **6. Städtebauliche Daten**

Flächenbilanz	Größe des Plangebietes	ca. 2,7 ha
	Netto-Bauflächen (WR)	ca. 1,1 ha
	Straßen, Gehwege, öff. Parkplätze	ca. 4.900 m <sup>2</sup>
	Öffentl. Grünflächen, Knicks	ca. 2.600 m <sup>2</sup>
	Ausgleichsflächen	ca. 6.700 m <sup>2</sup>
	Private Grünflächen	ca. 1.600 m <sup>2</sup>

### **7. Kosten und Finanzierung**

Äussere Erschließung	Es fallen keine Kosten für die äussere Erschließung an.	0 €
Innere Erschließung	Die Innere Erschließung wird vom Erschließungsträger erstellt und kosten- und lastenfrei an die Stadt übergeben. Der Stadt entstehen keinerlei Kosten.	0 €
Grünflächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	Die Grün- und Ausgleichsflächen werden vom Erschließungsträger hergestellt. Die öffentlichen Grünflächen, Knickbereiche und Ausgleichsflächen werden kosten und lastenfrei an die Stadt übergeben. Der Stadt entstehen keine Kosten. davon	0 €

### **8. Realisierung der Maßnahme**

Bodenordnung Sozialplan	Der Erschließungsträger verfügt über die Flächen im Plangeltungsbe- reich. Eine Umlegung ist nicht erforderlich.
----------------------------	---

### **9. Beschlussfassung**

Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 294 "Östlich Fadens Tannen und nördlich Knickweg" wurde mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom gebilligt.

Norderstedt, den

STADT NORDERSTEDT  
Der Oberbürgermeister

Grote

## ANHANG

### Anlage 1

#### Pflanzliste

##### **Öffentliche Flächen**

Als Verkehrsgrün sind standortgerechte mittelkronige Bäume zu verwenden:

Spitz-Ahorn - *Acer platanoides* 'Cleveland'

##### **Baugrundstücke**

Für die Bepflanzung der Baugrundstücke werden folgende Gehölze orientiert an der potentiell natürlichen Vegetation vorgeschlagen. Dies sind:

##### Bäume:

Feld-Ahorn	- <i>Acer campestre</i>
Spitz-Ahorn	- <i>Acer platanoides</i>
Birke	- <i>Betula pendula</i>
Hainbuche	- <i>Carpinus betulus</i>
Buche	- <i>Fagus sylvatica</i>
Sorbus-Arten	- <i>Sorbus spec.</i>
Eibe	- <i>Taxus baccata</i>
Linde	- z.B. <i>Tilia cordata</i> 'Rancho'
Stiel-Eiche	- <i>Quercus robur</i>

Zudem eingebürgerte Arten :

Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>
Walnuß	<i>Juglans regia</i>

oder Hochstamm-Obstbäume

##### Sträucher:

Brombeere	- <i>Rubus spec.</i>
Eberesche	- <i>Sorbus aucuparia</i>
Faulbaum	- <i>Frangula alnus</i>
Flieder	- <i>Syringa vulgaris</i>
Grau-Weide	- <i>Salix cinerea</i>
Hasel	- <i>Corylus avellana</i>
Holunder	- <i>Sambucus nigra</i>
Hunds-Rose	- <i>Rosa canina</i>
Sal-Weide	- <i>Salix caprea</i>
Schlehe	- <i>Prunus spinosa</i>
Wald-Geißblatt	- <i>Lonicera periclymenum</i>
Weißdorn	- <i>Crataegus monogyna</i>

Für die Fassadenbegrünung sind standortgerechte ausdauernde Kletterpflanzen zu verwenden:

Efeu	- Hedera helix	(selbsthaftend)
Knöterich	- Fallopia aubertii	(stark wachsend, braucht Kletterhilfe)
Wilder Wein	- Parthenocissus quinquefolia	(stark wachsend, selbsthaftend)
Gemeine Waldrebe	- Clematis vitalba + andere Wildformen	
Blauregen	- Wisteria sinensis	(braucht Kletterhilfe)
Kletter-Hortensie	- Hydrangea anomala	(selbsthaftend)
Jelängerjelleber	- Lonicera caprifilium + Arten	(braucht Kletterhilfe)
Kletter-Rosen	- Rosa-Arten	(braucht Kletterhilfe)
Hopfen	- Humulus lupulus	

Für die Dachbegrünung sind je nach Intensität entsprechende Moose, Süßgräser und/oder Sukkulenten auszuwählen.

Die Begrünung der überdachten Stellplatzanlage erfolgt mit den oben genannten Kletterpflanzen und Dachbegrünung.

			<b>Vorlage-Nr.: B 16/0062</b>
<b>601 - Fachbereich Planung</b>			<b>Datum: 15.02.2016</b>
<b>Bearb.:</b>	<b>Kerlies, Anna Carina</b>	<b>Tel.:-229</b>	<b>öffentlich</b>
<b>Az.:</b>			

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Sitzungstermin</b>	<b>Zuständigkeit</b>
<b>Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr</b>	<b>03.03.2016</b>	<b>Entscheidung</b>

**Bebauungsplan Nr. 293 Norderstedt "Friedrichsgaber Weg/Syltkuhlen",  
Gebiet: westlich Friedrichsgaber Weg, nördlich der Bebauung Waldstraße, östlich Syltkuhlen  
hier: Beschluss über die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung sowie der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TöB)**

### **Beschlussvorschlag**

Gemäß §§ 3 Abs. 1 Satz 1 und 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB soll im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Bebauungsplan Nr. 293 Norderstedt "Friedrichsgaber Weg / Syltkuhlen", Gebiet: westlich Friedrichsgaber Weg, nördlich der Bebauung Waldstraße, östlich Syltkuhlen (Anlage 1) die öffentliche Unterrichtung und Erörterung über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung (frühzeitige Öffentlichkeits- und Behörden- bzw. TÖB-Beteiligung) erfolgen.

Das städtebauliche Konzept vom 15.02.2016 (Anlage 2) wird als Grundlage für die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gebilligt.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung ist entsprechend den Ziffern 1, 2, 3.1, 6, 7, 8, 9, 11, 13 der Anlage 10 dieser Vorlage durchzuführen.

Auf Grund des § 22 GO waren keine / folgende Ausschussmitglieder/Stadtvertreter von der Beratung und Beschlussfassung ausgeschlossen; sie waren weder bei der Beratung noch bei der Abstimmung anwesend :

### **Sachverhalt**

Für den Bereich „Friedrichsgaber Weg / Syltkuhlen“ wurde am 03.05.2012 auf Antrag des Grundeigentümers die Aufstellung eines Bebauungsplanes beschlossen (vgl. hierzu B12/0142).

Dieser Bereich ist planungsrechtlich durch den Bebauungsplan Nr. 4 Friedrichsgabe, rechtskräftig seit dem 24.04.1969, überplant. Dieser Bebauungsplan wurde entsprechend den dort getroffenen Festsetzungen umgesetzt und bietet somit keine Möglichkeiten auf eine weitere bauliche Nutzung des Gebietes.

Da sich seit Umsetzung des Bebauungsplanes die Anforderungen an die Gebäude, z.B. Wärmedämmung, und an das Wohnumfeld verändert haben, möchte der Grundeigentümer dieses Quartier durch umfangreiche Maßnahmen zeitgemäß entwickeln.

Sachbearbeiter/in	Fachbereichsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/ außerplanm. Ausgaben: Amt 11)	Stadtrat/Stadträtin	Oberbürgermeister

Zu diesem Zweck werden einige Gebäude abgerissen und durch eine zeitgemäße Neubebauung an gleicher Stelle ersetzt. Die verbleibenden Gebäude werden umfangreich saniert und modernisiert. Darüber hinaus ist vorgesehen, das Quartier durch 11 neue Baukörper zu erneuern bzw. ergänzen, um diesen Wohnstandort langfristig für verschiedene Nutzer attraktiv zu gestalten und langfristig vermieten zu können.

Insgesamt werden in dem Plangebiet nach Fertigstellung der Maßnahmen 307 Wohneinheiten (WE) liegen, wovon 123 WE am Friedrichsgaber Weg und 20 WE am Röntgengang neu gebaut werden.

Die Forderung nach einem Anteil von 30 % öffentlich geförderter Wohnungen bei Neubauvorhaben wird erfüllt. Insgesamt sollen 143 neue Wohnungen in der Wohnanlage geschaffen werden, wonach gemäß des geforderten Anteils mind. 43 öffentlich finanzierte Wohnungen nachzuweisen sind. Geplant, und vertraglich geregelt, ist der Nachweis von insgesamt 60 öffentlich geförderter Wohnungen, davon sollen 26 WE im Gebäude am Röntgengang und 34 WE in der Rathausallee bzw. Helgolandstraße liegen.

Aufgrund der umfangreichen Baumaßnahmen ist eine Neuordnung und Ergänzung der privaten Stellplatzanlagen sowie der öffentlichen Parkplatzflächen notwendig.

Der ruhende Verkehr wird zukünftig sowohl auf ober- wie unterirdischen Abstellflächen untergebracht. Die bestehenden privaten Stellflächen werden dabei teilweise neugegliedert. Die vorhandenen unzeitgemäßen Garagenhöfe werden durch eine Tiefgarage sowie eine im Gebiet zentrierte Anlage ersetzt. Mehrheitlich entstehen die neu zu schaffenden privaten Stellplätze in der Tiefgarage, teilweise sind diese auch speziell für Elektro-Fahrzeuge im Rahmen eines Car-Sharing-Systems vorgesehen. Die zentrale neue Stellfläche, die vom Friedrichsgaber Weg erschlossen wird, besteht aus privaten Stellplätzen sowie öffentlichen Parkplätzen. Eine weitere neue Anlage für private Stellplätze wird über den Röntgengang erschlossen. Ziel ist es, durch die Verortung der neuen Stellplatzanlagen dennoch Ruhebereiche für die Gebiets- sowie die anliegenden Bewohner zu schaffen bzw. zu erhalten.

Insgesamt besteht ein Bedarf an 312 privaten Stellplätzen für das Gebiet. Die ergibt sich aus dem Stellplatzschlüssel, der je WE bei Bestandwohnbauten 1 privaten Stellplatz, bei freifinanziertem Wohnungsbau 1,2 private Stellplätze und bei öffentlich finanziertem Wohnungsbau 0,7 private Stellplätze vorsieht. Für das Car-Sharing sind 10 Stellplätze anzurechnen.

Im Gebiet sind 71 öffentliche Parkplätze vorgesehen, was einen Anteil von ca. 23 % an den Wohneinheiten ausmacht.

Weiterhin wird eine Freiflächengestaltung erarbeitet, die das Wohnungsumfeld attraktiv gestaltet (vgl. Anlage 5).

Die vorhandenen Wegebeziehungen werden erhalten und soweit planungsrechtlich möglich nach barrierefreien Grundsätzen gesichert.

Der vorhandene Quartiersspielplatz wird langfristig planungsrechtlich gesichert.

Der Baumbestand wird weitestgehend erhalten und langfristig planungsrechtlich gesichert.

Zur Realisierung der Maßnahme wurde ein Umzugsmanagement-Plan entwickelt. Der Verbleib der Mieter aus den einzelnen modernisierungsbedürftigen bzw. entfallenden Gebäuden innerhalb ihres angestammten Quartiers kann damit gewährleistet werden. Zunächst erfolgte bzw. erfolgt die Modernisierung der Gebäude II (2013/14) und IV (2015/16). Ende 2016 ziehen die Mieter aus Gebäude III in Gebäude IV, sodass dessen Modernisierung 2017/18 erfolgen kann. Anschließend sollen die Mieter aus den Gebäuden V und VI in das dann modernisierte Gebäude III sowie in das zwischen 2017/18 errichtete Gebäude I ziehen. Die Gebäude V und VI werden 2019 zurückgebaut, der Neubau auf der Fläche von Gebäude V erfolgt 2019/20 und bei Gebäude VI 2020/21 (Anlage 9).

Die Bestandsgebäude sollen im Zuge ihrer Modernisierung ein Blockheizkraftwerk (Friedrichsgaber Weg 453-461) bzw. eine Heizung mit Gas-Brennwerttherme und solarer Warmwasserbereitung (Friedrichsgaber Weg 433-439) erhalten. Für das Gebäude am Röntgen-

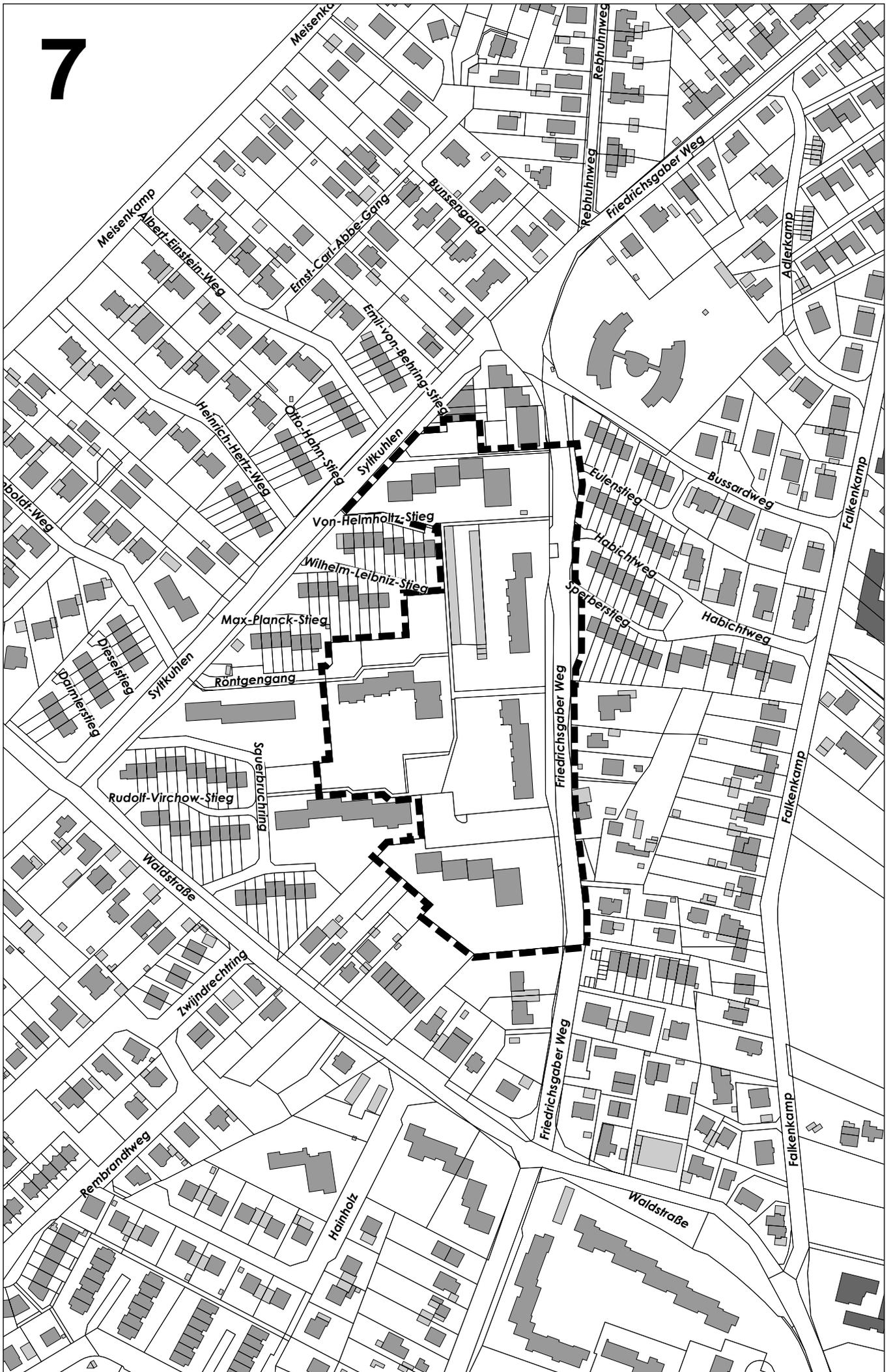
gang 8-14 ist derzeit voraussichtlich eine Gas-Wärmepumpe geplant. Der erste Neubau, v.g. Gebäude I, soll mit einer Photovoltaik-Anlage und einer Wärmepumpe ausgestattet werden.

Aufgrund der sich stetig verändernden Anforderung an energetische Bauweisen sind für die weiteren Ersatzneubauten (2019 bzw. 2021) keine verbindlichen Aussagen bezüglich der konkreten energetischen Maßnahmen getroffen worden. Die Prüfung weiterer Maßnahmen erfolgt im weiteren Verfahren.

#### **Anlagen:**

1. Übersichtsplan mit Darstellung des Plangebietes des Bebauungsplans
2. Städtebauliches Konzept für das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 293 (Stand: 15.02.2016)
3. Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 293 (Stand: 15.02.2016)
4. Vorentwurf der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 293 (15.02.2016)
5. Freianlagenkonzept (Stand: 15.02.2016)
6. Stellplatzplan (Stand: 15.02.2016)
7. Baubewertungsplan
8. Bestandsplan
9. Umzugsplan Neue Lübecker
10. Maßnahmen zur Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung

# Ö 7



# Satzung der Stadt Norderstedt über den Bebauungsplan Nr. 293 Norderstedt "Friedrichsgaber Weg / Syltkuhlen"

Gebiet: westlich Friedrichsgaber Weg, nördlich der Bebauung Waldstraße, östlich Syltkuhlen

Es gilt die Baunutzungsverordnung von 1990

## Städtebauliches Konzept

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

M 1:1000

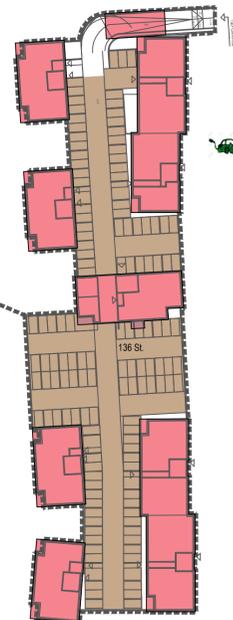


## Zeichenerklärung

Planzeichen	Erläuterung
-------------	-------------

- Geschosswohnungsbau
- Staffelgeschoss
- Dach über Einfahrt Tiefgarage
- Vorhandene Bebauung
- Straßenverkehrsfläche
- Parkplatz
- privater Stellplatz
- Stellplatz für Elektroautos
- öffentlicher Fußweg
- privater Fußweg
- Tiefgarage
- Zufahrt
- Gebäudeeingang
- ÖPNV-Haltestelle
- Grün- bzw. Freifläche (privat)
- öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung:
- Parkanlage
- Spielplatz
- Baum erhalten
- Ersatzpflanzung
- Baum Bestand
- Baum entfällt
- Baum nachrichtlich
- Knickwall
- Plangebietsgrenze

## Grundriss Tiefgarage



## Übersichtsplan

M 1:5000

Stadt



Norderstedt

Amt 60  
Fachbereich 601  
Team 6013

Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr  
Planung  
Stadtplanung

Städtebauliches Konzept zur  
Satzung der Stadt Norderstedt über  
den Bebauungsplan Nr. 293  
"Friedrichsgaber Weg / Syltkuhlen"  
Gebiet: westlich Friedrichsgaber Weg, nördlich der  
Bebauung Waldstraße, östlich Syltkuhlen

	Name	Datum
Bearbeitet		
Gezeichnet		
Ergänzt		
Geändert		
Geändert		
Geändert		

Maßstab 1:1000

Norderstedt, den .....  
P.Nr.: 12-2016 Stand: 15.02.2016

Vorentwurf

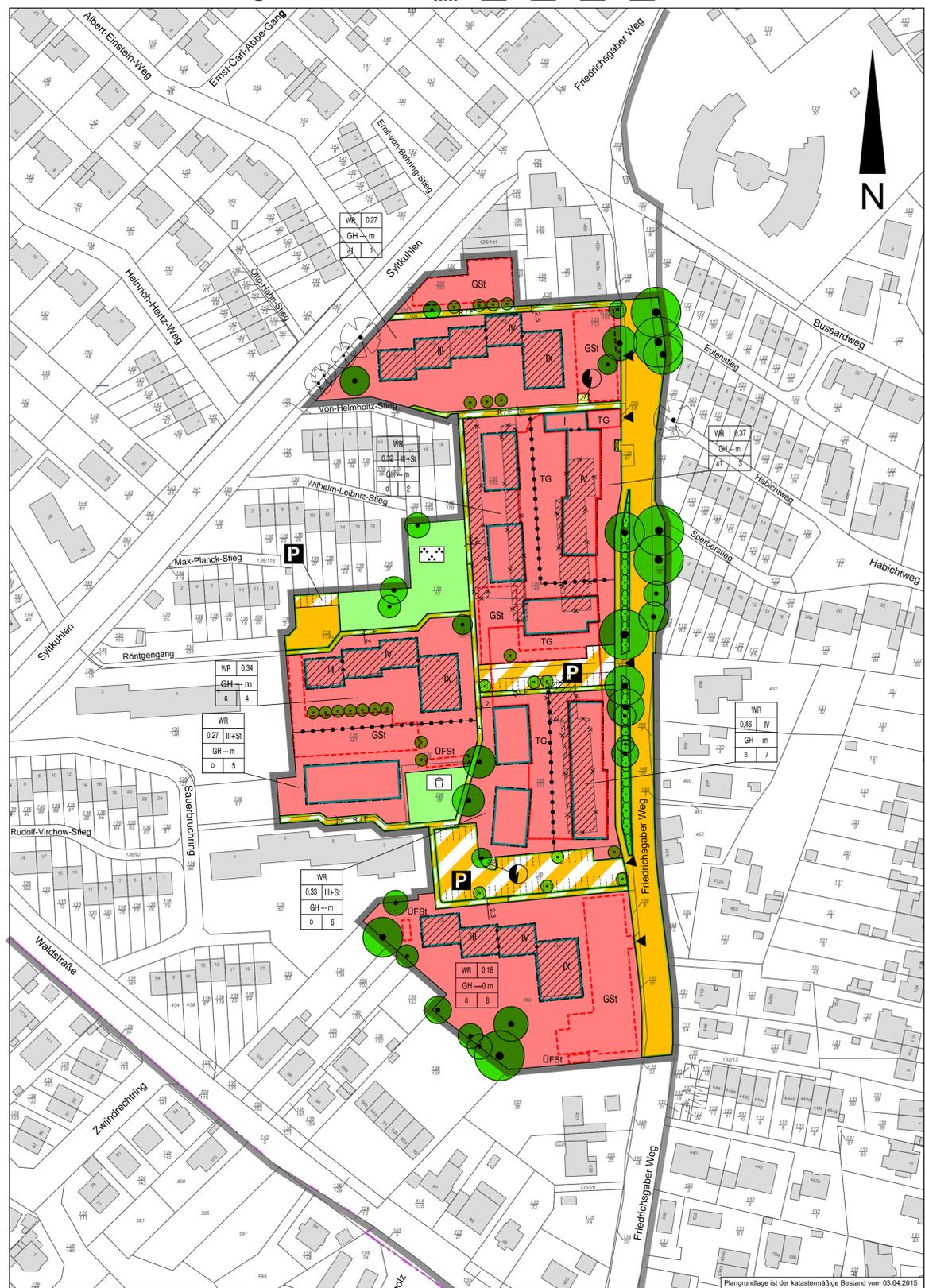
# Satzung der Stadt Norderstedt über den Bebauungsplan Nr. 293 Norderstedt "Friedrichsgaber Weg / Syltkuhlen"

## Gebiet: westlich Friedrichsgaber Weg, nördlich der Bebauung Waldstraße, östlich Syltkuhlen

Es gilt die Baunutzungsverordnung von 1990

### Teil A - Planzeichnung -

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m M 1:1000



### Verfahrensvermerke

- Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Stadtvertretung vom ..... Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Abdruck in der "Norderstedter Zeitung" am ..... erfolgt.  
(Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde am ..... durchgeführt.)  
Auf Beschluss des Ausschusses für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr vom ..... wurde nach § 3 (1) Satz 2 / § 13 (2) Nr. 1 / § 13 a (2) Nr. 1 i.V.m. § 13 (2) Nr. 1 BauGB von der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung abgesehen.
- Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 (1) i.V.m. § 3 (1) BauGB frühzeitig mit Schreiben vom ..... frühzeitig über die Planung informiert.
- Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 (1) i.V.m. § 3 (1) BauGB frühzeitig mit Schreiben vom ..... zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr hat am ..... den Entwurf des Bebauungsplanes mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.
- Der Entwurf des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom ..... bis ..... während Dienststunden nach § 3 (2) BauGB öffentlich ausliegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können, am ..... in der "Norderstedter Zeitung" ortsüblich bekannt gemacht. (Zusätzlich bei Bereitstellung im Internet: Auf Bereitstellung im Internet wurde am ..... in "(Zeitung) / durch Aushang hingewiesen.)
- (Ggf.) Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr hat am ..... den Entwurf des Bebauungsplanes nach der öffentlichen Auslegung geändert (und zur erneuten Auslegung bestimmt). (Dabei wurde bestimmt, dass Anregungen nur zu den geänderten und ergänzten Teilen vorgebracht werden können.) Der Entwurf des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom ..... bis ..... während der Dienststunden erneut öffentlich ausliegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können, am ..... in der "Norderstedter Zeitung", ortsüblich bekannt gemacht. (Zusätzlich bei Bereitstellung im Internet: .....)
- Es wurde eine eingeschränkte Beteiligung nach § 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB durchgeführt.

- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 (2) BauGB mit Schreiben vom ..... unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Der katastermäßige Bestand am ..... sowie die geometrischen Festlegungen der neuen städtebaulichen Planung werden als richtig bezeichnet.  
..... den  
ÖB/oder Landesamt für Geoinformation
- Die Stadtvertretung hat die vorgebrachten Anregungen sowie Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange am ..... geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt. Die Stadtvertretung hat den Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) am ..... als Satzung beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.  
Norderstedt, den .....  
Stadt Norderstedt  
Oberbürgermeister
- Der Beschluss des Bebauungsplanes durch die Stadtvertretung und die Stelle, bei der der Plan mit Begründung und zusammenfassender Erklärung auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, sind am ..... in der Norderstedter Zeitung ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Möglichkeit einer Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§ 215 (2) BauGB) sowie auf die Möglichkeit, Entschädigungsansprüche geltend zu machen und das Ersuchen dieser Ansprüche (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Auf die Rechtswirkungen des § 4 (3) GO wurde ebenfalls hingewiesen. Die Satzung ist mit/in am ..... in Kraft getreten.  
Norderstedt, den .....  
Stadt Norderstedt  
Oberbürgermeister

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) sowie nach § 84 Landesbauordnung (LBO) wird nach Beschlussfassung durch die Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom ..... folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 293 Norderstedt, "Friedrichsgaber Weg / Syltkuhlen", für das Gebiet: Der Geltungsbereich wird im Osten durch den Friedrichsgaber Weg, im Nordwesten durch die Wohnbebauung an der Straße Syltkuhlen, im Südwesten durch die Wohnbebauung an der Waldstraße sowie im Norden durch die Bebauung im Kreuzungsbereich der Straßen Friedrichsgaber Weg und Syltkuhlen begrenzt, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen.

### Zeichenerklärung

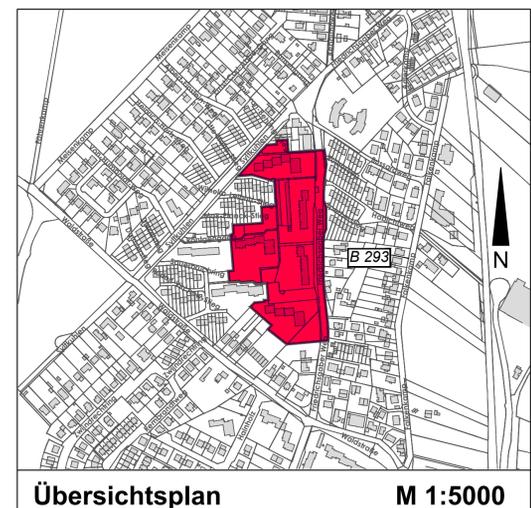
Planzeichen	Erläuterung	Rechtsgrundlage
<b>WR</b>	Reine Wohngebiete	§ 9 (1) Nr.1 BauGB § 3 BauNVO
z. B. 0,27	Grundflächenzahl (GRZ)	§ 9 (1) Nr.1 BauGB § 16 BauNVO
I - IX	Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze	
GH - m	Gebäudehöhe als Höchstmaß in Meter über einem Bezugspunkt	
0	Offene Bauweise	§ 9 (1) Nr.2 BauGB § 22 und § 23 BauNVO
a / a1	Abweichende Bauweise	
	Baulinie	
	Baugrenze	
	Straßenverkehrsflächen	§ 9 (1) Nr.11 und (6) BauGB
	Straßenbegrenzungslinie	
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	
	Öffentliche Parkfläche	
	Radweg / Fußweg	
	Einfahrt	
	Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken	§ 9 (1) Nr.12, 14 und (6) BauGB
	Flächen für Versorgungsanlagen	
	Zweckbestimmung: Elektrizität	
	Grünflächen	§ 9 (1) Nr.15 und (6) BauGB
	Öffentliche Grünfläche	
	Zweckbestimmung: Parkanlage	
	Spielplatz	
	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	§ 9 (1) Nr.20, 25 BauGB
	Anpflanzen von Bäumen	
	Erhaltung von Bäumen	
	Sonstige Planzeichen	
	Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen	§ 9 (1) Nr.4, 22 BauGB
	Gemeinschaftsstellplätze	
	Überdachter Fahrradstellplatz	
	Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, hier: Tiefgarage	§ 9 (1) Nr.4, 22 BauGB
	Tiefgarage	
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	§ 9 (7) BauGB
	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes	§ 1 (4) BauNVO § 16 (5) BauNVO
	Maßangabe in Meter	
	Geschützter Knick	§ 21 (1) LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG
	3. Darstellung ohne Normcharakter	
	vorn. Flurstücksgrenze	
	vorn. Flurstücknummer	
	vorn. Gebäude	
	künftig entfallendes Gebäude	
	Baum außerhalb des Plangebietes	
	1 - 8	Nummern der Baufelder
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 4	
	Parkplätze	

### Entwurf Teil B - Text -

#### Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 BauGB)

- Art und Maß der baulichen Nutzung**  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 1 und § 3 BauNVO)  
1.1 In den Reinen Wohngebieten sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 3 Abs. 3 Nr. 1 (Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes) unzulässig.  
1.2 In den Reinen Wohngebieten können Überschreitungen der festgesetzten Baugrenzen durch Balkone und Loggien um bis zu ... m zugelassen werden.
- Abweichende Bauweise**  
(§ 22 Absatz 4 BauNVO)  
4.1 In Bereichen der abweichenden Bauweise (a) gelten die Vorschriften der offenen Bauweise mit der Maßgabe, dass Gebäudelängen über 50 m zulässig sind.  
4.2 In Bereichen der abweichenden Bauweise (a1) gelten die Vorschriften der offenen Bauweise mit der Maßgabe, dass Gebäudelängen über 50 m und Grenzbebauung an der südlichen Grenze des Flurstückes (Fußweg) zulässig ist.
- Stellplätze/flächen und Nebenanlagen**  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)  
In den Reinen Wohngebieten sind die folgenden baulichen Anlagen: Nebenanlagen, Stellplätze, überdachte Stellplätze (sog. Carports), Garagen sowie deren Zufahrten nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, überdachte Stellplätze (sog. Carports) und Garagen zulässig.  
Die zulässige Grundflächenzahl in den Reinen Wohngebieten darf durch Stellplätze, überdachte Stellplätze (sog. Carports), Nebenanlagen, Garagen sowie deren Zufahrten und genehmigungsfreie bauliche Anlagen gem. der LBO bis zu einer Grundflächenzahl (GRZ) von ... überschritten werden.
- Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24)  
Werden im Laufe des weiteren Verfahrens ergänzt
- Grünplanerische Festsetzungen**  
Werden im Laufe des weiteren Verfahrens ergänzt
- Örtliche Bauvorschriften werden im Laufe des weiteren Verfahrens ergänzt

#### Baunutzungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. § 86 LBO)



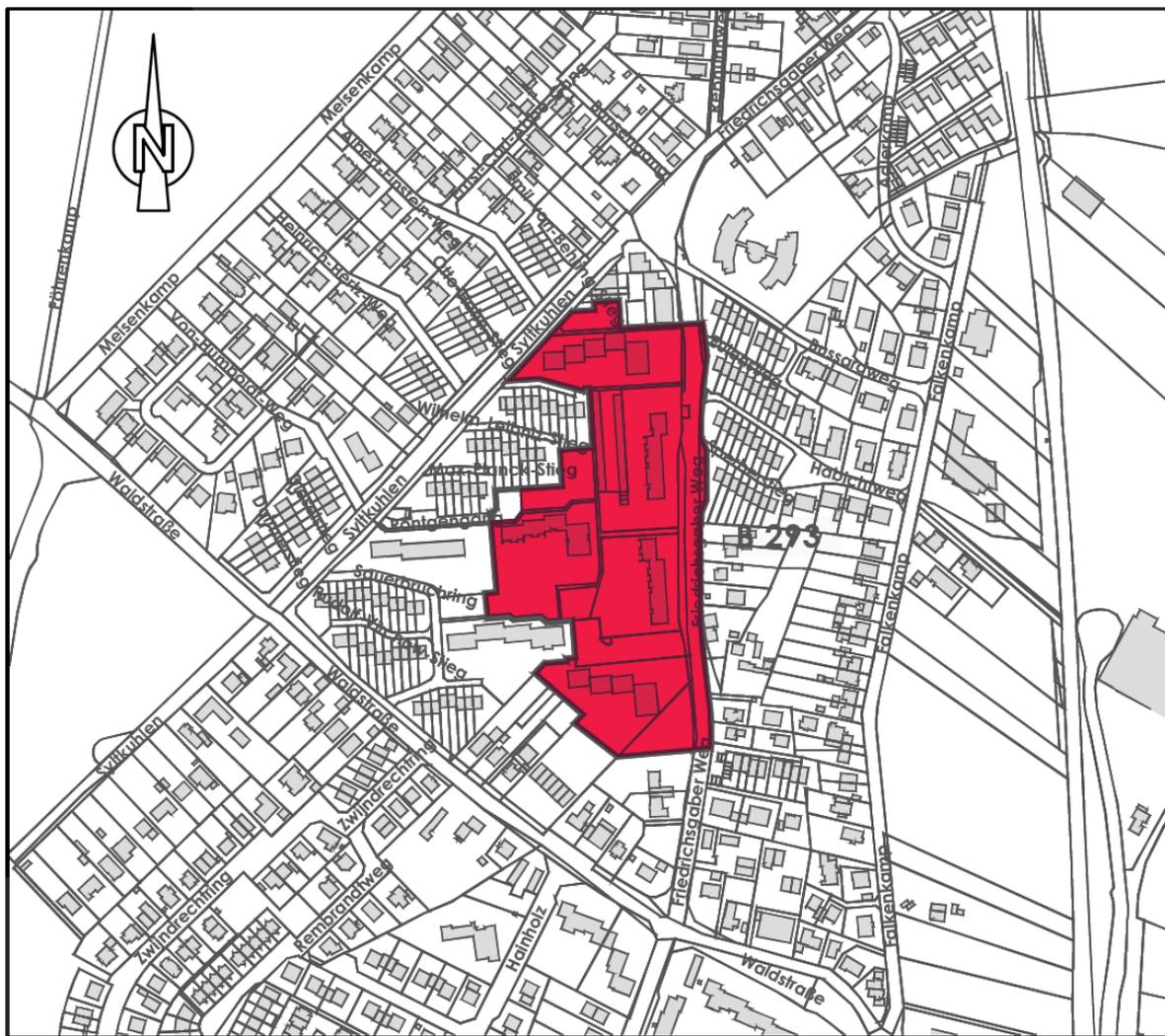
<b>Stadt</b>		<b>Norderstedt</b>														
Amr 60 Fachbereich 601	Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr Planung															
Satzung der Stadt Norderstedt über den Bebauungsplan Nr. 293 Norderstedt "Friedrichsgaber Weg / Syltkuhlen" Gebiet: westlich Friedrichsgaber Weg, nördlich der Bebauung Waldstraße, östlich Syltkuhlen		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bearbeitet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gezeichnet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ergänzt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Geändert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Geändert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Geändert</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Name	Datum	Bearbeitet		Gezeichnet		Ergänzt		Geändert		Geändert		Geändert	
Name	Datum															
Bearbeitet																
Gezeichnet																
Ergänzt																
Geändert																
Geändert																
Geändert																
Maßstab 1:1000	Norderstedt, den .....	Stand: 15.02.2016 / L.														

# Ö 7 Begründung

## Bebauungsplan Nr. 293 Norderstedt „Friedrichsgaber Weg / Syltkuhlen“

Gebiet: westlich Friedrichsgaber Weg, nördlich der Bebauung Waldstraße, östlich Syltkuhlen

Stand: 15.02.2016



## **Begründung**

### **Bebauungsplan Nr. 293 Norderstedt "Friedrichsgaber Weg / Syltkuhlen"**

**Gebiet: westlich Friedrichsgaber Weg, nördlich der Bebauung Waldstraße, östlich Syltkuhlen**

**Stand: 15.02.2016**

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Grundlagen .....</b>	<b>3</b>
1.1. Rechtliche Grundlagen .....	3
1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich .....	4
1.3. Bestand .....	4
<b>2. Planungsanlass und Planungsziele .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Inhalt des Bebauungsplanes .....</b>	<b>6</b>
3.1. Städtebauliche Konzeption .....	6
3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung .....	7
3.3. Flächen für Nebenanlagen .....	8
3.4. Verkehrsplanung und Erschließung .....	8
3.5. Ver- und Entsorgung .....	9
3.6. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen .....	10
3.7. Immissionsschutz .....	10
<b>4. Kosten .....</b>	<b>11</b>

## 1. Grundlagen

### 1.1. Rechtliche Grundlagen

BauGB	Es gilt das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2415) in der zuletzt geänderten Fassung.
BauNVO 1990	Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) in der zuletzt geänderten Fassung.
PlanzV 90	Es ist die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) anzuwenden.
LBO	Es gilt die Landesbauordnung für das Land Schleswig – Holstein (LBO) vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6) in der zuletzt geänderten Fassung.
LNatSchG	Landesnatuschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.04.2010 (GVOBl. Schl.-H. 2010 S. 301 ff.) in der zuletzt geänderten Fassung.
BNatSchG	Bundesnatuschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 124, Art. 4 Abs. 100 Gesetzes vom 07.08.2013.
FNP	Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan (FNP 2020) aus dem Jahr 2008 stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 293 Norderstedt als Wohnbaufläche (W) gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr.1 BauNVO dar. Somit entwickelt sich das geplante Vorhaben gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus den Vorgaben des Flächennutzungsplanes.
Planungsrecht	<p>Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr der Stadt Norderstedt hat am 03.05.2012 den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 293 „Friedrichsgaber Weg/Syltkuhlen“ gem. § 12 BauGB gefasst. Dieser wurde ortsüblich bekannt gemacht.</p> <p>Der Bebauungsplan Nr. 293 der Stadt Norderstedt überplant den südöstlichen Teilbereich des seit 1969 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 4 Friedrichsgabe der Stadt Norderstedt.</p> <p>Der bislang wirksame Bebauungsplan Nr. 4 Friedrichsgabe setzt die Fläche des Plangebietes als Reines Wohngebiet (WR) in geschlossener Bauweise [g] fest. Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse wird von drei Gebäuden mit maximal 8 Vollgeschossen [VIII] bis zu einer Bebauung mit drei zulässigen Vollgeschossen [III] in abgetrepter Form festgesetzt.</p> <p>Für die zu erhaltene Bestandsbebauung werden weitestgehend die Festsetzungen aus dem Bebauungsplan Nr. 4 Friedrichsgabe übernommen sowie durch zeitgemäße Anpassungen ergänzt und erweitert (vgl. Ziff. 1.3).</p>

Die Festsetzungen der geplanten Bebauung orientieren sich ebenfalls stark an der zu erhaltenen Wohnbebauung innerhalb des Quartiers.

Der nordwestliche Bereich des Bebauungsplanes Nr. 4 Friedrichsgabe bleibt durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 293 unberührt und somit mit seinen Festsetzungen wirksam.

Durch einen städtebaulichen Vertrag hat die Stadt Norderstedt die Möglichkeit den Vorhabenträger hinsichtlich des geplanten Vorhabens an verschiedene Auflagen zu binden, die nicht über den Bebauungsplan festsetzbar sind, wie beispielsweise die Einplanung von Familien- und Behindertenparkplätze.

Dabei wird die Art und Weise sowie die Frist zur Umsetzung vertraglich festgesetzt. Diese vertragliche Verpflichtung wird vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 293 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB ebenfalls beschlossen werden.

## 1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich

Lage in der Stadt	Das Plangebiet liegt am westlichen Stadtrand der Stadt Norderstedt im Stadtteil Friedrichsgabe in unmittelbarer Nähe der Bahnstation Moorbekhalle (Schulzentrum Nord).
Geltungsbereich	Der Geltungsbereich wird im Osten durch den Friedrichsgaber Weg, im Nordwesten durch die Wohnbebauung an der Straße Syltkuhlen, im Südwesten durch die Wohnbebauung an der Waldstraße sowie im Norden durch die Bebauung im Kreuzungsbereich der Straßen Friedrichsgaber Weg und Syltkuhlen begrenzt.

## 1.3. Bestand

Bebauung in der Umgebung sowie im Plangebiet	<p>Die an das Plangebiet angrenzende Bebauung der Straßen Syltkuhlen, Röntgengang sowie der Waldstraße ist überwiegend durch Reihen- und Einzelhausbebauung geprägt. Entsprechend der Nutzung des Geltungsbereiches ist die umgebende Bebauung größtenteils wohnbaulich genutzt.</p> <p>Das Plangebiet wird durch eine aus den 1960er - 1970er Jahren stammende Bebauung von fünf Geschosswohnungsbauten mit zugehörigem Garagenkomplex geprägt. Umgebende Freiflächen, Spielplätze und Wegebeziehungen verbinden die bis zu neugeschossigen Wohngebäude.</p>
Landschaft/ Topografie	<p>Knickstrukturen mit vereinzelt Überhängern fassen das Plangebiet entlang des Friedrichsgaber Wegs ein und separieren die unmittelbar angrenzende Bestandsbebauung sowie den öffentlichen Fußweg von dem Straßenraum. Prägende Gehölzstrukturen gliedern das Plangebiet in einzelne Bereiche und dienen gleichzeitig als Abtrennung zu der angrenzenden Einzel- und Reihenhausbebauung an der Waldstraße sowie der Straße Syltkuhlen.</p> <p>Das Plangebiet weist eine nur schwach bewegte Topografie auf.</p>
Eigentumsverhältnisse	Die Flächen des Plangebietes befinden sich derzeit überwiegend im Eigentum einer Baugenossenschaft. Teilflächen, wie die öffentlichen

Parkplatzfläche im südlichen Geltungsbereich, Teile des Wegenetzes sowie 2 Grünflächen sind in öffentlicher Hand.

Planungsrechtliche Situation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 293 überplant einen Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 4 Friedrichsgabe der Stadt Norderstedt. Die in den 1970er Jahren getroffenen Festsetzungen bieten keine Möglichkeiten für eine zeitgemäße Erweiterung.

Durch den Bebauungsplan Nr. 293 wird die Bestandsbebauung zum Teil erhalten und für eine Anpassung an heutige wohnbauliche Anforderungen vorbereitet sowie durch eine zeitgemäße Nachverdichtung zusätzliches Baurecht geschaffen.

## **2. Planungsanlass und Planungsziele**

Planungsanlass

Der Eigentümer der Flächen des Plangebietes ist mit einer Anfrage an die Stadt Norderstedt herangetreten, um die Bestandsbebauung an heutige energetische und wohnbauliche Anforderungen anzupassen und diese zusätzlich durch eine Nachverdichtung zu ergänzen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 293 wird die planungsrechtliche Voraussetzung für eine zeitgemäße Anpassung und Entwicklung des Plangebietes geschaffen.

Wohnungsmarktkonzept

Die Stadt Norderstedt hat im Jahr 2009 ein Wohnungsmarktkonzept (WMK) erarbeitet, um bei der künftigen städtebaulichen Entwicklung die veränderte Nachfrage und den Bedarf an Wohnraum berücksichtigen zu können.

Das Wohnungsmarktkonzept macht deutlich, dass sich die Nachfrage nach Wohnraum deutlich verändert hat. Zum einen quantitativ, hinsichtlich der individuellen Wohnfläche und der Anzahl der Wohnungen als auch qualitativ, zum Beispiel hinsichtlich der Wohnform oder der Ausstattung.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 293 wird in dem WMK der Stadt Norderstedt in dem Quartier Nr. 5 berücksichtigt. Das Gebiet wird als Konsolidiertes Gebiet mit geringem Wohnbaupotenzial bewertet. *„Aufgrund des geringen Baulandangebotes besteht in den konsolidierten Gebieten mit geringen Wohnbaupotenzialen primärer Handlungsbedarf in einer bedarfsgerechten Bestandsanpassung für die unterschiedlichen Zielgruppen, insbesondere vor dem Hintergrund des älteren Gebäudebestandes. Neben energetischen Sanierungen sind grundsätzliche Modernisierungen erforderlich, um eine langfristige Marktfähigkeit dieser älteren Bestandswohnungen zu erhalten“* (WMK, 2009, S.77).

Die Stadt Norderstedt schafft mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 293 zusätzlichen innerstädtischen Wohnraum sowie eine Modernisierung des bestehenden Wohnungsbestandes und folgt somit den Vorgaben des Wohnungsmarktkonzeptes der Stadt Norderstedt.

Planungsziele

Ziel der Planung ist es, zusätzlichen innerstädtischen Wohnraum im Stadtgebiet von Norderstedt zu schaffen. Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. Durch einen Teilrückbau und eine anschließende Nachverdichtung wird auf der bereits bebauten Fläche

innerhalb des Plangebietes zusätzlicher, innerstädtischer Wohnraum geschaffen und dem Grundsatz somit gefolgt. Des Weiteren wird die zu erhaltene Wohnbebauung in ihrem Bestand dauerhaft gesichert und die Möglichkeit für eine Anpassung an heutige energetische Anforderungen und eine zeitgemäße wohnbauliche Entwicklung geschaffen.

Der Bebauungsplan Nr. 293 „Friedrichsgaber Weg/Syltkuhlen“ soll folgenden Planungsziele umsetzen:

Durch eine Neustrukturierung des Quartiers wird zusätzliches Baurecht geschaffen und somit die Errichtung von neuem innerstädtischen Wohnraum ermöglicht. Die geplante neue Wohnbebauung soll sich in die Umgebung der Bestandsbebauung sowie das vorhandene Ortsbild einfügen ohne diese in ihren Eigenheiten zu beeinträchtigen.

Es soll ein Anteil von 30% als geförderter Wohnungsbau hergestellt werden. Diese Wohnungen werden in den neuen Gebäuden untergebracht.

Durch einen Teilrückbau des Bestandes mit anschließendem Neubau sowie einer Nachverdichtung soll zeitgemäßer Wohnraum geschaffen werden.

Die verkehrliche Erschließung des Quartiers wird neu geordnet, um die künftigen Gebäude zu integrieren und das Quartier an die Umgebung anzubinden. Ein Wegekonzept innerhalb des Plangebietes soll eine direkte Verknüpfung mit den angrenzenden Wohngebieten schaffen. Der ruhende Verkehr wird neu geordnet und soll überwiegend in einer Tiefgarage untergebracht werden.

Die bestehenden Grünbestände innerhalb des Quartiers werden erhalten und dauerhaft gesichert. Soweit es möglich ist, werden sie in das städtebauliche Konzept integriert.

Der Knick am Friedrichsgaber Weg soll erhalten bleiben.

Der vorhandene Baumbestand soll, soweit möglich, erhalten und langfristig gesichert werden.

Die erhaltenden Freiräume sollen durch eine Freiraumplanung aufgewertet werden.

Der gebietsübergreifende Spielplatz soll integriert werden.

### **3. Inhalt des Bebauungsplanes**

#### **3.1. Städtebauliche Konzeption**

Das am Stadtrand von Norderstedt gelegene Plangebiet bietet durch das in diesem Bereich gut ausgebaute Nahverkehrsnetz (AKN, HVV) sowie die unmittelbare Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz (A7) im Randgebiet von Hamburg einen optimalen Wohnstandort für Berufspendler. Durch die vielfältigen Infrastruktureinrichtungen und die geringe Entfernung zum Stadtzentrum von Norderstedt (ca. 2 km) spricht das Wohnumfeld des Plangebietes zusätzlich eine breite Interessentengruppe an.

Um die bestehenden Geschosswohnungsbauten gemäß des Wohnungsmarktkonzeptes der Stadt Norderstedt 2009 langfristig marktfähig zu erhalten, sind für die Gebäude aus den 1960er – 1970er Jahren umfangreiche Modernisierungsmaßnahmen erforderlich.

Eine Modernisierung der Wohngebäude entlang des Friedrichsgaber Wegs ist wirtschaftlich nicht vertretbar. Aus diesem Grund werden die v.g. Bestandsgebäude zurückgebaut.

Die rückwärtig angrenzenden Garagenkomplexe stellen aus heutiger Sicht keine zeitgemäße Unterbringung von Stellplätzen mehr dar. Sie werden im Zuge Umstrukturierung des Quartiers ebenfalls zurückgebaut und durch eine Tiefgarage ersetzt.

Durch den vorgesehenen Rückbau unter Einbezug einer Freifläche im Westen des Plangebietes wird durch eine Nachverdichtung zusätzlicher innerstädtischer Wohnraum geschaffen.

Derzeit bestehen innerhalb des Plangebietes 5 Geschosswohnungsbauten mit 164 Wohneinheiten. Durch das v.g. Vorhaben wird innerhalb des Quartiers eine neue Struktur von 11 Geschosswohnungsbauten und 307 Wohneinheiten geschaffen.

Eine neue Freiflächengestaltung unter Einbezug des prägenden Gehölzbestandes fügt die geplanten Geschosswohnungsbauten in die umgebende Bestandsbebauung innerhalb des Plangebietes und in die angrenzenden Wohngebiete ein.

### **3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung**

Art der Nutzung	Das Plangebiet wird, entsprechend des Ursprungsbebauungsplanes Nr. 4 Friedrichsgabe, als ein Reines Wohngebiet (WR) festgesetzt.
Nutzungsbeschränkungen	<p>Reine Wohngebiete (WR) dienen dem Wohnen. Zulässig sind gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BauNVO Wohngebäude und Anlagen zur Kinderbetreuung, die den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienen. Die Nutzungen, die diesem städtebaulichen Ansatz entgegenstehen sind in einem Reinen Wohngebiet (WR) unzulässig. Die gemäß § 3 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebietes dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes) sind unzulässig.</p>
Maß der Nutzung	<p>Die zu erhaltene Wohnbebauung innerhalb des Plangebietes wird weitestgehend mit den Größenbeschränkungen ihres Bestandes festgesetzt, um sie auch dauerhaft zu sichern. Durch die geplanten Festsetzungen werden Erweiterungsmöglichkeiten in vertretbarem Maße zulässig, um die Bebauung an heutige wohnbauliche und energetische Standards anpassen zu können. Um durch die geplante Bebauung keine unverhältnismäßigen Größen innerhalb des Plangebietes zu schaffen, passen sich die künftigen Gebäude an die Bestandsbebauung innerhalb des Quartiers sowie an die Wohnbebauung der angrenzenden Wohngebiete an. Für die geplanten Geschosswohnungsbauten wird die Zahl der Vollgeschosse auf 3 [III] begrenzt. Dies entspricht der geringsten Zahl an Vollgeschosse der zu erhaltenen Wohnbebauung innerhalb des Plangebietes.</p>
Bauweise	<p>Durch die Ergänzung von neuen Gebäuden wird zusätzlicher innerstädtischer Wohnraum geschaffen, um der Nachfrage nach Wohnraum im Stadtgebiet von Norderstedt nachzukommen. Die Geschosswohnungsbauten werden entsprechend ihrer Größe als</p>

abweichende [a] bzw. offene [o] Bauweise festgesetzt.  
Die abweichende Bauweise ermöglicht gem. § 22 Abs. 4 BauNVO die Errichtung von Gebäuden mit einer Länge über 50,0 m.

Baulinien und  
Baugrenzen

Der Ursprungsbebauungsplan Nr. 4 Friedrichsgabe des Vorhabengebietes setzt für die ausgewiesenen Baufenster sowohl Baugrenzen als auch Baulinien fest, um ein strukturiertes und geordnetes städtebauliches Ortsbild zu wahren.

Durch die Festsetzung von Baulinien entlang des Friedrichsgaber Wegs wird eine straßenorientierte Bebauung geschaffen und das bestehende Ortsbild entsprechend des Bestandes in den Grundzügen aufrecht erhalten.

Um dem Vorhabenträger eine gewisse Flexibilität in der Gestaltung der geplanten Baukörper zu gewähren und da keine zwingende städtebauliche Notwendigkeit einer einheitlichen Häuserflucht besteht, wird für die rückwärtige Bebauung innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 293 auf die Festsetzung von Baulinien verzichtet.

Durch die Position und Größe der festgesetzten Baugrenzen wird dennoch eine klare Struktur innerhalb des Quartiers vorgegeben. Zur Sicherung des Bestandes wird dieser durch eng umfahrende Baugrenzen festgesetzt und dauerhaft gesichert.

Die Baugrenzen der geplanten Geschosswohnungsbauten werden eng gefasst. Somit wird sichergestellt, dass auf der relativ kleinen zur Verfügung stehenden Fläche ein gegliedertes und strukturiertes Ortsbild gewahrt bleibt. Durch die eng gefassten Baugrenzen wird zudem gewährleistet, dass sich die geplante Bebauung in ihrer Form und Größe an die angrenzenden Geschosswohnungsbauten anpasst.

### **3.3. Flächen für Nebenanlagen**

Aufgrund der relativ geringen Größe des Plangebietes wird eine klare Strukturierung der Stellplatzflächen und Nebenanlagen vorgenommen.

Es wird eine Verortung der Stellplätze, Garagen und sowie der Tiefgarage vorgenommen.

Die neu zu errichtenden Stellplätze werden größtenteils in einer Tiefgarage vorgesehen und durch oberirdische Stellplatzanlagen im Bereich der geplanten sowie bestehenden Geschosswohnungsbauten ergänzt.

Durch die klare Gliederung der Flächen wird einem unkontrollierten Parken innerhalb des geplanten Quartiers entgegengewirkt und sichergestellt dass die vorhandenen Freiflächen innerhalb des Plangebietes in ihrer Eigenart unbeeinträchtigt bleiben.

### **3.4. Verkehrsplanung und Erschließung**

Straßenverkehr/  
Fuß- und Radwege

Die Haupteerschließung des Gebietes erfolgt, wie bislang auch, über den Friedrichsgaber Weg. Der nordwestliche Bereich des Plangebietes wird über die Straße Syltkuhlen angebunden. Fußläufige Wegebeziehungen zu den Straßen Röntgengang, Sauerbruchring und Helmholz-Stieg verbinden das Plangebiet mit den angrenzenden Wohngebieten und darüber hinaus mit der Haltestelle der AKN an der Moorbekhalle.

Ruhender Verkehr	Entsprechend der Erschließung des Quartiers wird der ruhende Verkehr im Bereich der Zufahrten über den Friedrichsgaber Weg, die Röntgengang und der Straße Syltkuhlen verortet.
Stellplätze	Unterhalb der geplanten Geschosswohnungsbauten ist eine großzügig gestaltete Tiefgarage vorgesehen. Diese sichert in Verbindung mit den oberirdisch geplanten Stellplätzen den Stellplatzbedarf der entstehenden Wohneinheiten. Sie bietet ausreichend Fläche um Stellplätze mit erhöhtem Platzbedarf für Personengruppen mit besonderen Anforderungen vorzusehen (Familien-, Frauen-, Behindertenstellplatz).
Öffentliche Parkplätze	Zusätzlich zu den erforderlichen Stellplätzen der Bewohner werden eine ausreichende Anzahl öffentlicher Parkplätze im Bereich der südlichen Zufahrt des Plangebietes vorgesehen. Somit wird einem unkontrollierten Parken entlang der Grundstücke und Zufahrten sowie einer damit einhergehenden Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit innerhalb des Plangebietes vorgebeugt.
ÖPNV	Die bestehende Haltestelle im Bereich der Straße Syltkuhlen ist zwischenzeitlich in südliche Richtung verlegt worden. Durch die geplanten Wegeverbindungen des Plangebietes ist eine direkte Anbindung aus dem Quartier des B-Planes Nr. 293 weiterhin gewährleistet. An der Bedienung durch Buslinien werden keine Veränderungen vorgenommen.

### 3.5. Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung	Die Trink- und Brauchwasserversorgung erfolgt zur Zeit aus dem Netz der Stadtwerke Norderstedt.
Löschwasserversorgung	Die Löschwasserversorgung wird durch eine ausreichende Anzahl von Unterflurhydranten – im Rahmen der jeweiligen Kapazitäten des Trinkwasserversorgungsnetzes – sichergestellt. Ein Nachweis erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung.
Energieversorgung/ Erneuerbare Energien	Die Bestandsgebäude werden im Zuge ihrer Modernisierung ein Blockheizkraftwerk (Friedrichsgaber Weg 453-461) bzw. eine Heizung mit Gas-Brennwerttherme und solarer Warmwasserbereitung (Friedrichsgaber Weg (433-439) erhalten. Für das Gebäude am Röntgengang 8-14 ist derzeit voraussichtlich eine Gas-Wärmepumpe geplant. Der erste Neubau, im Bereich der Tarzan-Schaukel, wird mit einer Photovoltaik-Anlage und einer Wärmepumpe ausgestattet. Aufgrund der sich stetig verändernden Anforderungen an energetische Bauweisen werden für die weiteren Ersatzneubauten (2019 bzw. 2021) keine verbindlichen Aussagen bezüglich der konkreten energetischen Maßnahmen getroffen.  Die Prüfung weiterer Maßnahmen erfolgt im Laufe des weiteren Verfahrens.
Schmutzwasser/ Regenwasser	Das anfallende Schmutzwasser und Regenwasser wird in das vorhandene Kanalisationsnetz der Stadt Norderstedt geleitet. Diese Maßnahme wird im weiteren Verfahren und durch die Erschließungsplanung detailliert.

**Müllentsorgung** Die Müllbeseitigung wird durch die Abfallentsorgung des Betriebsamtes der Stadt Norderstedt sichergestellt. Ein Befahren des Plangebietes durch das Müllfahrzeug ist aufgrund der erforderlichen Wenderadien nicht möglich. Ausgewiesene Müllsammelplätze im Bereich der Stellplatzanlagen am Friedrichsgaber Weg gewährleisten eine ungehinderte Müllentsorgung des Plangebietes.

**Feuerwehrbelange** Die klare Strukturierung der Gebäudestellung und die so entstehenden Freiflächen und Wegebeziehungen innerhalb des Plangebietes gewährleisten die Zugänglichkeit der Feuerwehr zu allen Bereichen des Quartiers.

### **3.6. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen**

**Eingriff und Ausgleich** Zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 293 wird ein landschaftpflegerischer Fachbeitrag erarbeitet sowie eine Umweltprüfung durchgeführt, in der u.a. eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den entstandenen Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 1a Abs. 3 BauGB vorgenommen wird.

**Grünflächen** In Verbindung mit der baulichen Umstrukturierung des Plangebietes wird eine Überplanung des Quartiers hinsichtlich seiner Grün- und Freiflächen vorgenommen. Eine entsprechende *Freianlagenplanung* wird Bestandteil des städtebaulichen Vertrages zwischen der Stadt Norderstedt und dem Vorhabenträger und gewährleistet, dass die öffentlichen sowie privaten Grünflächen in das neue Konzept des Quartiers mit einbezogen werden. Durch eine entsprechende Anlage zum Durchführungsvertrag wird sichergestellt, dass die bestehenden sowie neu anzulegenden Freiflächen in das geplante Vorhaben miteinbezogen und dauerhaft gesichert werden. Durch gestaltete Quartiersplätze und die Aufwertung der bestehenden Spielplätze wird die Aufenthaltsqualität innerhalb des Plangebietes aufgewertet.

**Grünstrukturen** Die Knickstrukturen entlang des Friedrichsgaber Wegs werden bis auf einen Knickdurchbruch im Bereich der neuen Zufahrt zum Quartier festgesetzt und somit dauerhaft gesichert. Die geplanten Baukörper weisen ausreichend Abstand auf, um den Knick vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Die prägenden Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes werden weitestgehend in das neu strukturierte Konzept miteinbezogen und durch den Bebauungsplan Nr. 293 dauerhaft gesichert.

Eine Durchgrünung der geplanten Stellplatzanlagen wird vorgenommen.

### **3.7. Immissionsschutz**

Um die künftige Bebauung weitestgehend vor Lärmimmissionen zu schützen, wurde für den Plangeltungsbereich eine lärmtechnische Untersuchung hinsichtlich der durch die benachbarten Straßen (Friedrichsgaber Weg, Syltkuhlen, Waldstraße) sowie durch die

innerhalb des Plangebietes gelegene „Tarzanschaukel“ verursachten Schallemissionen durchgeführt .

**Straßenverkehrslärm** Die lärmtechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die straßenseitige Fassade der am Ostrand des Plangebietes geplanten Gebäude entsprechend den Anforderungen des Lärmpegelbereiches III der DIN 4109 auszubilden ist. Für den übrigen Teil des Plangebietes gelten die Anforderungen der Lärmpegelbereiche (LPB) I und II. Die Anforderungen der LPB I und II, häufig auch LPB III, werden schon aufgrund des gesetzlich erforderlichen Wärmeschutzes erfüllt

**„Tarzanschaukel“** Die auftretenden Lärmimmissionen der bestehenden „Tarzanschaukel“ sind im Hinblick auf die Privilegierung des Kinderlärms im BImSchG vertretbar, zumal der Immissionsrichtwert der nächsten Schutzkategorie „Allgemeine Wohngebiete (WA)“ fast ausnahmslos eingehalten wäre. Im Sinne der gegenseitigen Rücksichtnahme wird die bestehende Beschränkung der Nutzung auf den Zeitraum von 8 – 20 Uhr beibehalten.

Die wesentlichen und festsetzbaren Inhalte der Lärmkontingentierung und der passiven Schallschutzmaßnahmen für den Bebauungsplan Nr. 293 werden im Teil B-Text festgesetzt.

#### **4. Kosten**

Die Kosten des Bebauungsplanes Nr. 293 der Stadt Norderstedt werden durch den Eigentümer getragen.



**Legende**

**Befestigte Flächen**

- PKW - Stellplatzfläche (mit Anzahl der Stellplätze)
- PKW - Parkplatzfläche (mit Anzahl der Parkplätze)
- Fahrrad - Stellplatzfläche (mit Anzahl der Stellplätze)
- Überdachter Fahrradunterstand (mit Anzahl der Stellplätze)
- NEXTBIKE - Stellplatzfläche (mit Anzahl der Stellplätze)
- Erschließungswege (öffentlich / halböffentlich)
- Müllsammelstelle (Containerboxen)
- Schotterrassen / Wabengitter
- Treppe / Rampe
- Dachbegrünung - Tiefgaragenzufahrt
- Stützmauer

**Spielplatzflächen**

- Kleinkinderspielplatz (gem. § 8 Abs. 2 LBO S.-H.)
- Öffentlicher Spielplatz

**Grünflächen**

- Öffentliche Grünfläche
- Pflanzflächen (Kleingehölze, Stauden, punktuell Solitärsträucher)
- Rasenflächen
- Mietergärten (Rasen- u. Pflanzflächen incl. Terrassen)
- Hecken / Sichtschutzelemente
- Müllplatzeinhausung (Pergolen-Hecken-Elemente)
- Geplanter Einzelbaum (mittel- bis großkronig)
- Geplanter Einzelbaum (klein- bis mittelkronig)
- (voraussichtlich) zu erhaltender Laub-/Nadelbaum

**Sonstiges**

- Flächen für die Feuerwehr DIN 14090
- Geltungsbereich

Radweg von 1,00 m auf 1,50 m Fußweg von 1,50 m auf 2,00 m möglichst verbreitern (geplant)

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

<p><b>GSP</b> Ingenieurgesellschaft mbH 23843 Bad Oldesloe Paperberg 4 Tel.: 0 45 31 / 6707-60 Fax: 0 45 31 / 6707-79 Gesch.-Schreyer-Partner Beratende Ingenieure (VBI) E-mail: oldesloe@gsp-ig.de</p>	bearbeitet	15.02.2016	Jacobs
	gezeichnet	15.02.2016	Streich
	geprüft		

<b>NEUE LÜBECKER</b>		Unterlage :
Norddeutsche Baugenossenschaft eG		Blatt Nr. :
		Reg. Nr. : 13-2016
		Datum
		Name

<b>Freianlagenkonzept</b>		bearbeitet
B-Plan Nr. 293		gezeichnet
Norderstedt		geprüft
Lageplan Gestaltung		
		Maßstab 1:500

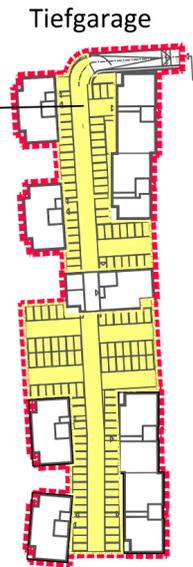
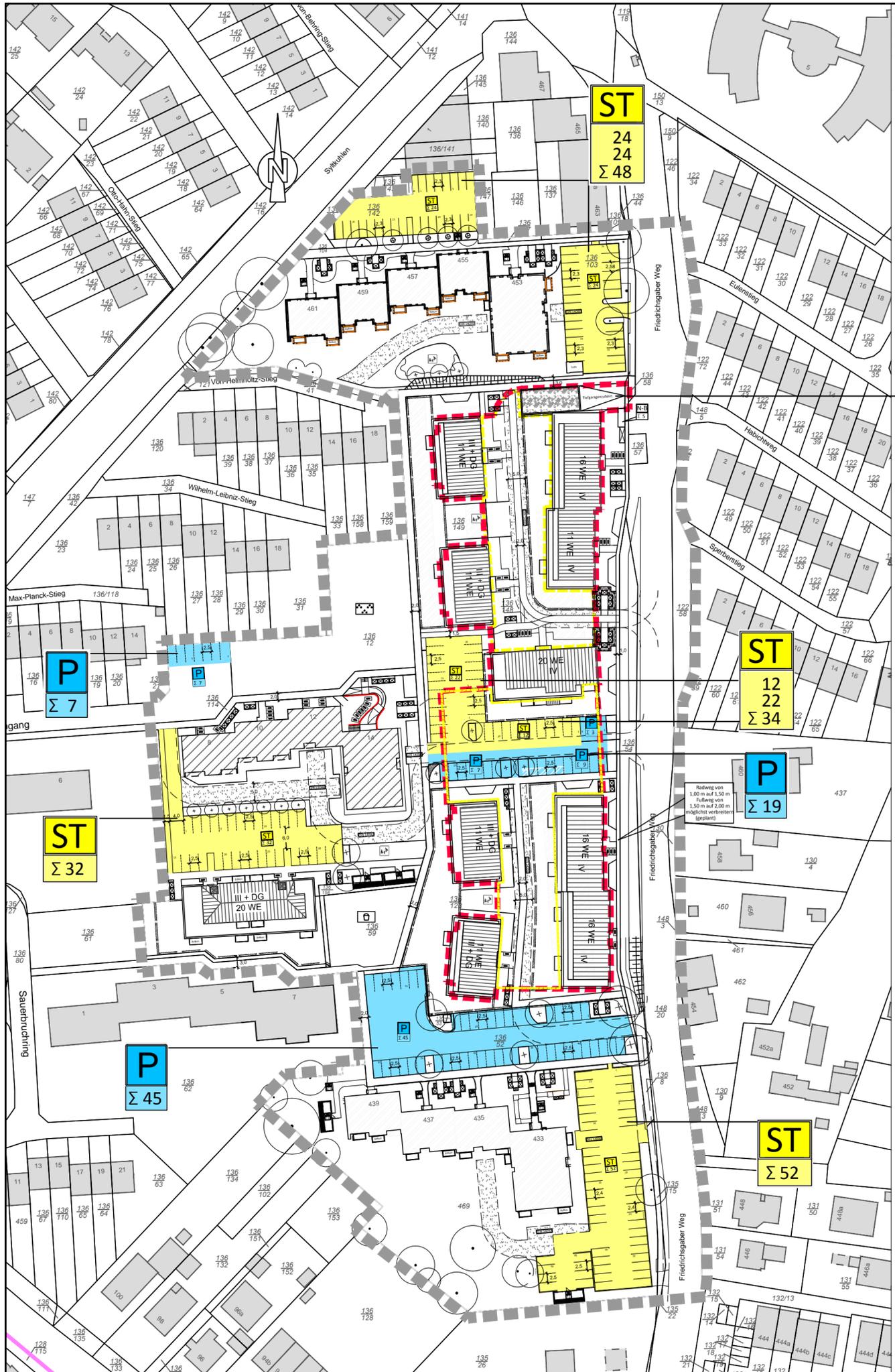
<p>Aufgestellt : <b>NEUE LÜBECKER</b> Norddeutsche Baugenossenschaft eG</p>	Vorentwurf
<p>Lübeck, den .....</p>	
<p>Aufgestellt : Stadt Norderstedt</p>	
<p>Norderstedt, den .....</p>	

<p>Grundplan hergestellt :</p>	Ergänzungen
--------------------------------	-------------

<p>Aufnahme : Feldvergleich : Kataster :</p>	
--	--



**TG**  
Σ 136

**ST**  
24  
24  
Σ 48

**ST**  
12  
22  
Σ 34

**P**  
Σ 19

**P**  
Σ 7

**ST**  
Σ 32

**P**  
Σ 45

**ST**  
Σ 52

<b>P</b>	<b>ST</b>
7	48
19	34
45	32
	52
	136
Σ 71	Σ 302
<b>373</b>	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

<b>GSP</b> Ingenieurgesellschaft mbH Gosch-Schreyer-Partner Beratende Ingenieure (VBI)	23843 Bad Oldesloe Paperberg 4 Tel. : 0 45 31 / 6707-60 Fax : 0 45 31 / 6707-79 E-mail: oldesloe@gsp-ig.de		Datum	Name
	bearbeitet	15.02.2016	Jacobs	
	gezeichnet	15.02.2016	Streich	
	geprüft			

<b>NEUE LÜBECKER</b> Norddeutsche Baugenossenschaft eG		Unterlage :
		Blatt Nr. :
		Reg. Nr. : 13-2016
		Datum
		Name

<b>Freianlagenkonzept</b> B-Plan Nr. 293 Norderstedt		bearbeitet	
		gezeichnet	
		geprüft	
<b>Stellplatzplan</b>			
		Maßstab 1:1000	

Aufgestellt :  
**NEUE LÜBECKER**  
Norddeutsche Baugenossenschaft eG

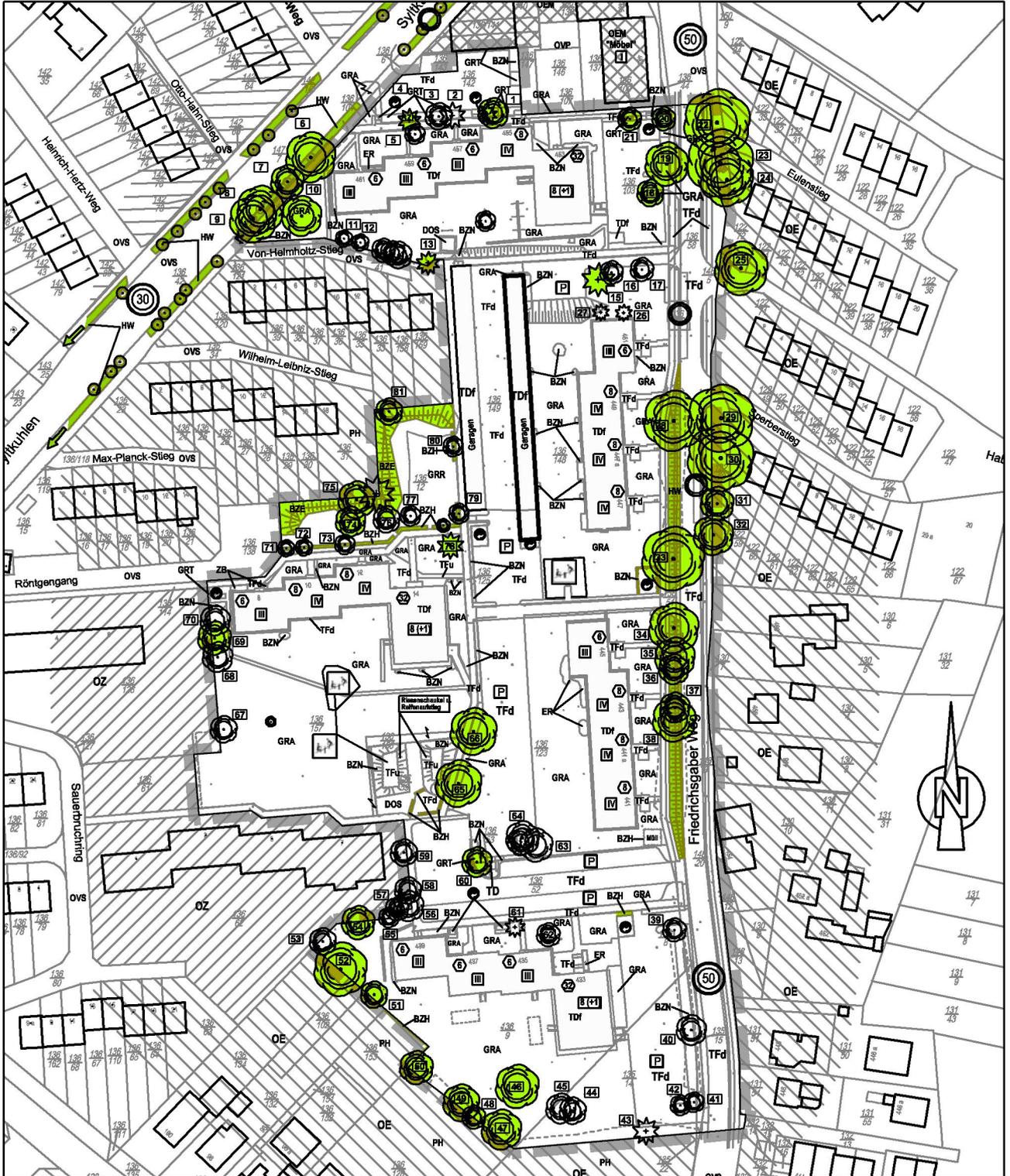
Lübeck, den .....

Aufgestellt :  
Stadt Norderstedt

Norderstedt, den .....

Grundplan hergestellt :	Ergänzungen
Aufnahme :	
Feldvergleich :	
Kataster :	

Vorentwurf



#### Flächen und Landschaftsteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz



Wallhecke

**Hinweis:**

Wallhecke geschützt gem. § 21 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG



Rudimentäre Wallhecke mit Baumalleecharakter

**Hinweis:**

geschützt gem. § 21 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG (vgl. Darstellung Landschaftsplan)

HW



Erhaltenswerter Einzelbaum

**Hinweis:**

Bewertung erfolgt gem. THOMSEN, U. 2013: Baumgutachterliche Bestandsaufnahme



Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Arten

Datum	11.03.2014	bearbeitet	Jacobs/Str
-------	------------	------------	------------

**GSP**  
Ingenieurgesellschaft mbH

23843 Bad Oldesloe

Paperberg 4

Tel. : 0 45 31 / 67 07 -0

Gosch-Schreyer-Partner Fax : 0 45 31 / 67 07 79

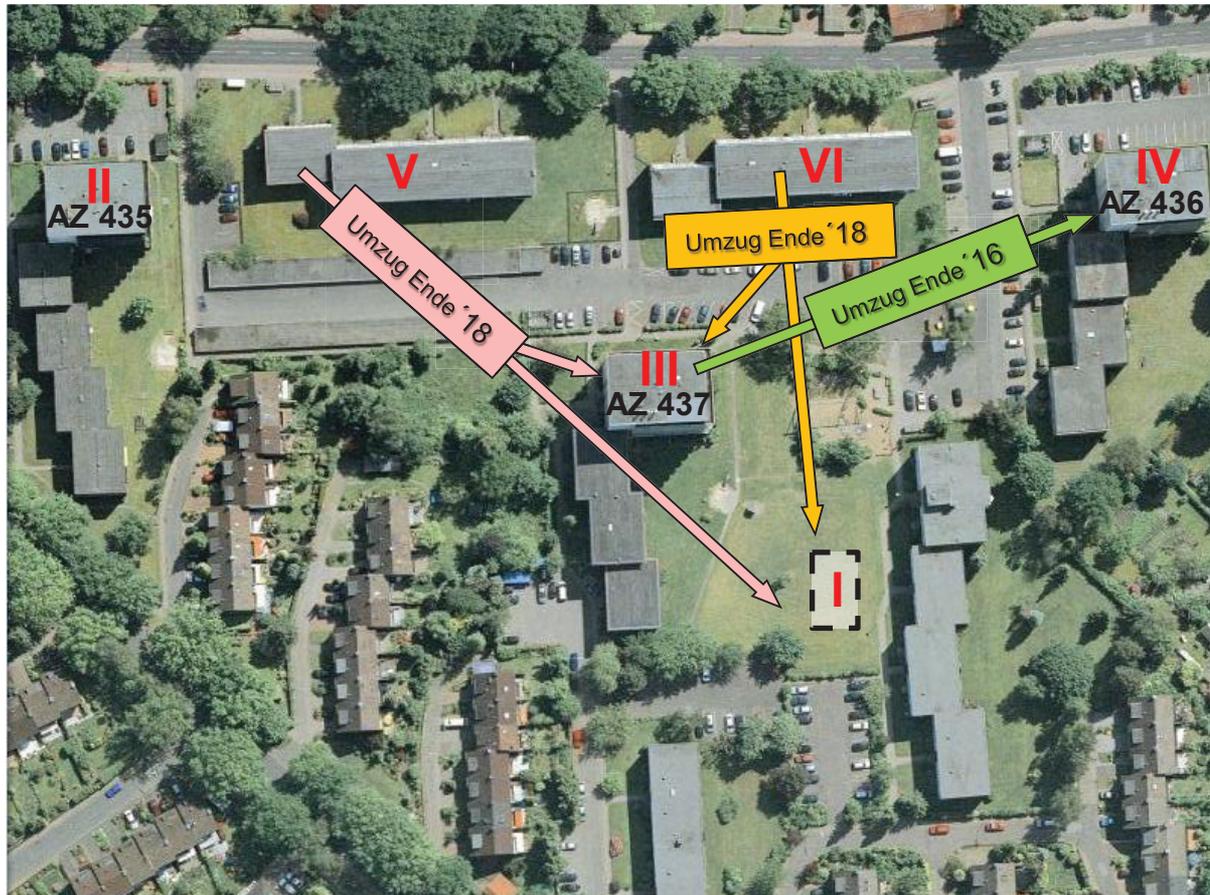
Beratende Ingenieure (VBI) E-mail: oldesloe@gsp-ig.de



Stadt Norderstedt  
 vorhabenbezogener Bbauungsplan Nr. 293  
 "Friedrichsgaber Weg / Syltkuhlen"

Übersichtskarte zur Bestandbebauung innerhalb des Plangebietes

## Zeitschiene - Baumaßnahmen



- I - Neubau  
2017/18
- II - Modernisierung  
2013/14 (AZ 435)  
Zeitmietverträge bis 31.12.2015
- III - Modernisierung  
2017/18 (AZ 437)  
Zeitmietverträge bis 31.12.2015
- IV - Modernisierung  
2015/16 (AZ 436)  
Zeitmietverträge bis 31.12.2013
- V - Abriss und Neubau  
2019            2019/20  
Zeitmietverträge bis 31.12.2017
- VI - Abriss und Neubau  
2019            2020/21  
Zeitmietverträge bis 31.12.2017

Unser Zuhause.

# Ö 7

Zur Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung zum Bebauungsplan Nr. 293 Norderstedt "Friedrichsgaber Weg / Syltkuhlen" kommen folgende Maßnahmen in Frage:

lfd. Nr.	Vorschlag der Verwaltung	Beschluss des Ausschusses	
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr nimmt die Pläne zur Kenntnis und beschließt, diese zur Grundlage der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung zu machen.
2.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Pläne (und ggf. die Modelle) sind in einer öffentlichen Veranstaltung vorzustellen.
3.			<u>Mögliche Veranstaltungsorte</u>
3.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plenarsaal
3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Steertpogg-Saal
3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nach der Veranstaltung sind die vorgestellten Pläne noch 4 Wochen im Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr auszuhängen mit der Möglichkeit, Anregungen schriftlich oder zur Niederschrift vorzubringen. Während der 3. und 4. Woche kann das Protokoll der Veranstaltung auf Wunsch eingesehen werden.
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Planungsgrundlagen sind XXXX Wochen im Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr auszuhängen ohne vorherige öffentliche Veranstaltung mit der Möglichkeit, Anregungen schriftlich oder zur Niederschrift vorzubringen

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung wird folgendermaßen bekannt gegeben:

6.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ortsübliche Bekanntmachung in der "Norderstedter Zeitung" die mindestens 2 Wochen vorher abgeschlossen sein muss
7.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	unter Beifügung einer kleinen Planskizze und dem Hinweis, dass die Pläne bereits
8.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30 Minuten vorher im Veranstaltungsraum einzusehen sind
9.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	unter Anwesenheit der zuständigen Planungsbearbeiter
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	persönliche Anschreiben an die betroffenen und benachbarten Eigentümer, die ihren Wohnsitz nicht in Norderstedt haben (z. B. bei unbebautem Gelände)
11.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	durch Plakatierung im Einzugsbereich des Plangebietes
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nach Möglichkeit durch Hinweis im redaktionellen Teil der örtlichen Presse
13.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zur Vorinformation soll eine geeignete Broschüre oder ein Falblatt bereitgehalten werden, das über die Planungsziele informiert.



# 8

## BESCHLUSSVORLAGE

			<b>Vorlage-Nr.: B 16/0043/1</b>
<b>60 - Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr</b>			<b>Datum: 22.02.2016</b>
<b>Bearb.:</b>	<b>Kroker, Beate</b>	<b>Tel.: -207</b>	<b>öffentlich</b>
<b>Az.:</b>			

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Sitzungstermin</b>	<b>Zuständigkeit</b>
<b>Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr</b>	<b>03.03.2016</b>	<b>Entscheidung</b>

### **Bebauungsplan Nr. 297 Norderstedt "Westlich Moorbekstraße"**

**Gebiet: südlich Friedrichsgaber Weg, westlich Moorbekstraße, nördlich Flurst. 32/4, Flur 5, FR (Schulzentrum Nord), östlich Flurstücke 31/4, 31/5, 31/6 und 115/5, Flur 5, FR hier: Entwurfs- und Auslegungsbeschluss**

### **Beschlussvorschlag**

Der Entwurf des Bauleitplanes, Bebauungsplan Nr. 297 Norderstedt "Westlich Moorbekstraße", Gebiet: südlich Friedrichsgaber Weg, westlich Moorbekstraße, nördlich Flurst. 32/4, Flur 5, FR (Schulzentrum Nord), östlich Flurstücke 31/4, 31/5, 31/6 und 115/5, Flur 5, FR Teil A – Planzeichnung (Anlage 2) in der Fassung vom 27.01.2016 und Teil B – Text (Anlage 3) in der Fassung vom 22.02.2016 wird beschlossen.

Die Begründung in der Fassung vom 27.01.2016 (Anlage 4) wird gebilligt.

Der Entwurf des Bauleitplanes, Bebauungsplan Nr. 297 Norderstedt "Westlich Moorbekstraße" -, die Begründung sowie folgende Arten umweltbezogener Informationen:

- bereits eingegangenen Stellungnahmen von Privaten und Trägern öffentlicher Belange mit umweltrelevanten Informationen zu folgenden Schutzgütern:
  - **Mensch**  
Aussagen zu: Lärmschutz, Sozialplan
  - **Tiere**  
---
  - **Pflanzen**  
---
  - **Boden und Wasser**  
Aussagen zu: Gewässerschutz und Verbesserungsmaßnahmen am Gewässer, Versickerung Niederschlagswasser, Bodenschutz
  - **Klima und Luft**  
Aussagen zu: Mobilität
  - **Kultur- und Sachgüter**  
---
- Klimaanalyse der Stadt Norderstedt Stand: Januar 2014
- Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt Stand: 12/2007
- strategische Lärmkartierung zum Straßen-, Schienen- und Flugverkehrslärm stammt aus 2012 Stand vom 16.1.2013
- Landschaftsplan 2020 der Stadt Norderstedt incl. Umweltbericht Stand: 12/2007
- Quantitative Erfassung ausgewählter Brutvogelarten Stand: 2000

Sachbearbeiter/in	Fachbereichsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/ außerplanm. Ausgaben: Amt 11)	Stadtrat/Stadträtin	Oberbürgermeister

- Stichtagsmessungen/ Grundwassergleichenpläne Stand: 30.06.2015
- Orientierende Luftschadstoffmessungen an vier verkehrsexponierten Standorten Stand: 2005
- Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedt Stand: 2007
- Baumgutachterliche Bestandsaufnahme 09/2011 und Abgleich mit Vermessung 02/2014
- Grünordnerischer Fachbeitrag einschl. Artenschutz-Fachbeitrag zum B-Plan 297 „Westlich Moorbekstraße“ 02/2016
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 297 Norderstedt „westlich Moorbekstraße“ 01/2016
- Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan 297 der Stadt Norderstedt: Ergänzende Stellungnahme für den aktuellen Planentwurf zum Verkehrslärm im Plangebiet 02/2016
- Baugrunduntersuchungen GSP 02/2014

sind gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 3 Abs. 2 BauGB von der öffentlichen Auslegung zu unterrichten.

Sollten sich nach der öffentlichen Auslegung durch berücksichtigte Stellungnahmen Änderungen des Bauleitplanentwurfes ergeben, die die Grundzüge der Planung nicht berühren, wird die Verwaltung beauftragt, eine eingeschränkte Beteiligung gemäß § 4 a Abs. 3 Satz 4 BauGB durchzuführen.

Aufgrund des § 22 GO waren keine/folgende Ausschussmitglieder von der Beratung und Beschlussfassung ausgeschlossen; sie waren weder bei der Beratung noch bei der Abstimmung anwesend:

## Sachverhalt

**Der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss muss erneut gefasst werden, da die Werte der erforderlichen Schalldämmmaße der Außenbauteile in der Tabelle (textliche Festsetzung Nr. 9) genannt werden müssen. Die Tabelle wird um die beiden Werte (Wohnraum und Büroräume) ergänzt. Hieraus resultieren keine weiteren Änderungen in der Planzeichnung bzw. Begründung.**

Der Aufstellungsbeschluss wurde durch den Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr in seiner Sitzung am 02.10.2014 mit den Planungszielen: Schaffung von Baurechten für Geschosswohnungsbau, Schaffung von Baurechten für öffentlich geförderten Wohnungsbau, Erhalt und Sicherung des vorhandenen Baumbestandes, Erhalt und Sicherung der angrenzenden Freiflächen und Schaffung von Ausgleichsflächen beschlossen. Am 04.06.2015 wurde durch den Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr der Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligung gefasst. Die Veranstaltung fand am 29.09.2015 im Plenarsaal im Rathaus statt. Im Anschluss hingen die Pläne zu Jedermanns Einsicht für vier Wochen im Rathaus aus. Am 07.01.2016 hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr über die Behandlung der Ergebnisse der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung beschlossen.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 297 Norderstedt wird das Ziel verfolgt, die Flächen westlich der Moorbekstraße mit einer einzeiligen Bebauung zu versehen. Es sollen 6 zweigeschossige Gebäude mit Staffelgeschoss errichtet werden. So werden im Plangebiet ca. 97 Wohnungen entstehen. Von den im südlichen Bereich entstehenden 81 Wohnungen werden 30 % als geförderte Wohnungen hergestellt. Dieses wird über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Investor gesichert. Die Gebäude sollen 2-geschossig mit Staffelgeschoss errichtet werden. Das Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das Wohnen störende Nutzungen sollen ausgeschlossen werden. So kann ein Quartier entstehen, das sich an die an-

grenzende überwiegende Wohnbebauung anpasst, jedoch auch Spielraum lässt, wohngebietsverträgliche Nutzungen zu ermöglichen.

Das Plangebiet wird in 2 Stufen entwickelt. Im ersten Bauabschnitt werden die Baugebiete 2 und 3 einer Wohnbebauung zugeführt. Die Realisierung des Baugebietes 1 ist derzeit zeitlich unbestimmt.

Der vorhandene Baumbestand soll gesichert und langfristig geschützt werden. So wird der Gehölzbestand im nördlichen Bereich als private Grünfläche festgesetzt. Der Bereich der Moorbek wird als öffentliche Grünfläche zur Nutzung der neuen Bewohner aber auch der Bewohner der angrenzenden Gebiete festgesetzt. Die Moorbek soll in diesem Abschnitt entrohrt werden und als gestalterisches Mittel in die Planung einbezogen werden.

Ein neuer Rad- und Fußweg entlang der Moorbek soll eine neue Anbindung an den bestehenden Rad- und Fußweg entlang der AKN-Trasse bilden und somit eine Anbindung an den AKB-Haltepunkt „Moorbekhalle“ herstellen.

Im Rahmen der Bebauungsplan-Erarbeitung wurde ein grünplanerischer Fachbeitrag einschließlich eines Artenschutz-Fachbeitrages erarbeitet. Die Ergebnisse sind in die Planung eingeflossen. So wird der vorhandene Baumbestand geschützt, die Moorbek entrohrt und eine private und eine öffentliche Grünfläche sichern eine Durchgrünung des Gebietes. Westlich des Plangebietes ist die Unterbringung der erforderlichen Ausgleichsflächen für die Baugebiete 2 und 3 geplant. Der Ausgleich des Baugebietes 1 erfolgt außerhalb des Plangeltungsbereiches über das Ökokonto Norderbeste 2 (Nienwohlder Moor-Erweiterung) in der Gemarkung Itzstedt (siehe Anlage 5).

Die Erschließung erfolgt vollständig über die Moorbekstraße. Von hier werden sowohl die oberirdischen Besucherparkplätze als auch die privaten Stellplätze in der Tiefgarage erschlossen. Die Tiefgaragen und Stellplätze sind so festgesetzt, dass ein Stellplatzschlüssel von 1:1,2 für den freifinanzierten Wohnungsbau und 1:1 für den geförderten Wohnungsbau nachgewiesen werden kann. Für die Baugebiete 2 und 3 wird das über einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

Im Baugebiet 2 und 3 werden Gebäude mit einem erhöhten Wärmestandard errichtet. Für die geplanten freifinanzierten Wohngebäude ist neben dem Fernwärmeanschluss eine Errichtung der Gebäude im „KfW-Effizienzhaus-Standard 70“ (bezogen auf den Stand der EnEV 2014) beabsichtigt. Die Gebäude sollen mit einer kontrollierten Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung ausgestattet werden. Darüber hinaus sind Module für die Solarthermie auf den Dachflächen vorgesehen. Für die geplanten öffentlich geförderten Wohngebäude ist ebenfalls ein Fernwärmeanschluss und der „KfW-Effizienzhaus-Standard 70“ (bezogen auf den Stand der EnEV 2014) mit einer mechanischen Be- und Entlüftung vorgesehen. Zudem werden diese Gebäude an das Fernwärmenetz angeschlossen.

Eine schalltechnische Untersuchung hat das Plangebiet hinsichtlich der Lärmimmissionen aus Verkehrslärm, Gewerbelärm, Sportlärm und Geräuschimmissionen aus dem Schulbetrieb untersucht. Da während der Bebauungsplanbearbeitung das städtebauliche Konzept im nördlichen Bereich noch einmal angepasst wurde, wurde über eine ergänzende Stellungnahme zur schalltechnischen Untersuchung dieser Bereich noch einmal betrachtet. Im Zuge dieser Untersuchung wurden im Baugebiet 1 am geplanten Gebäude Überschreitungen der Orientierungswerte nachgewiesen. Diese werden durch entsprechende Festsetzungen im Baugebiet 1 kompensiert.

Aufgrund eines Hinweises wurde das außerhalb des Plangeltungsbereiches liegende Regenrückhaltebecken betrachtet. Bei dem angeblich vom Regenrückhaltebecken ausgehenden Geruch handelt es sich augenscheinlich um vermoderndes Laub/Holz. Zur weiteren Überprüfung wird nach Genehmigung des Haushaltes eine Beprobung veranlasst.

**Anlagen:**

1. Übersichtsplan mit Darstellung des Plangebietes des Bebauungsplans.
2. Verkleinerung der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 297, Stand : 27.01.2016
3. Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 297, Stand : 22.02.2016
4. Begründung des Bebauungsplanes Nr. 297, Stand : 27.01.2016
5. Lageplan Ausgleichsfläche

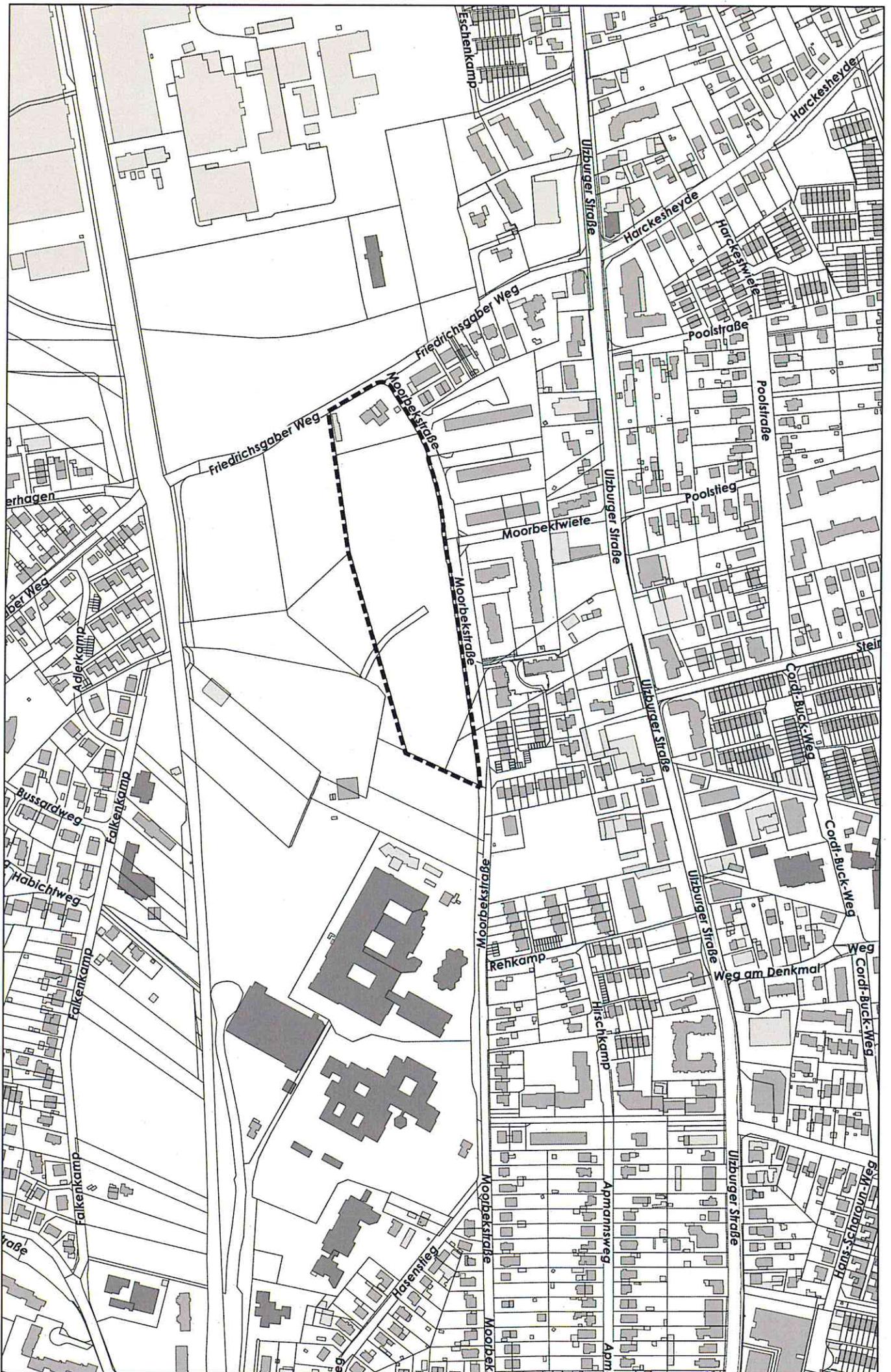
**Anlage 1:** zur Vorlage Nr.: B 16/0043 des Stuv am 18.02.2016

**Betreff:** Bebauungsplan Nr. 297



**er:** Übersichtsplan mit Darstellung des Plangebietes des Bebauungsplans





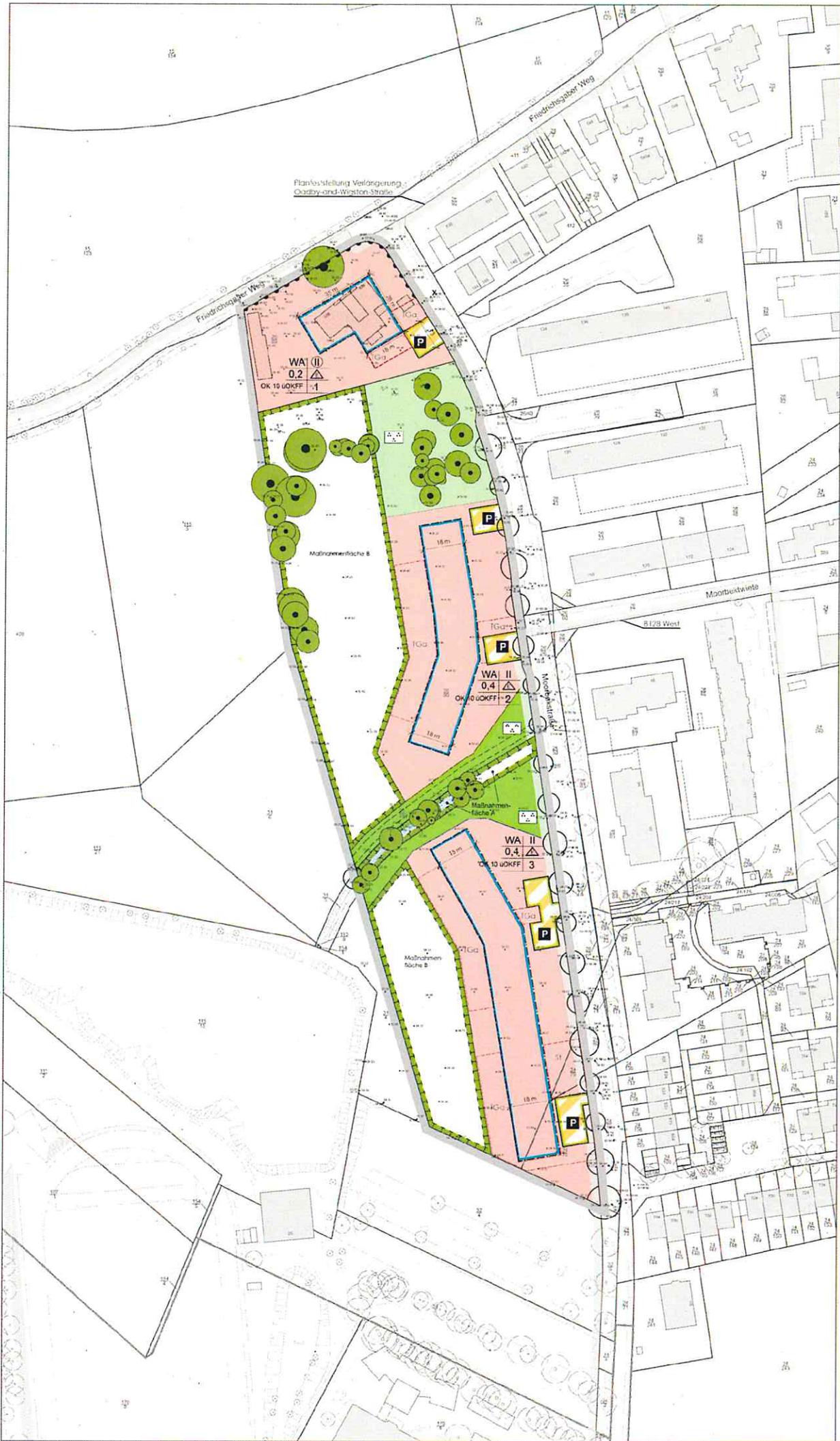
**Anlage 2:** zur Vorlage Nr.: B 16/0043 des Stuv am 18.02.2016

**Betreff:** Bebauungsplan Nr. 297



**er:** Verkleinerung der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 297, Stand:  
27.01.2016





# Zeichenerklärung

Planzeichen	Erläuterung	Rechtsgrundlage
-------------	-------------	-----------------

## 1. Festsetzungen (Anordnungen normaliven Inhalts)

### Art der baulichen Nutzung

	Allgemeines Wohngebiet	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
--	------------------------	------------------------

### Maß der baulichen Nutzung

z.B. 0,4	Grundflächenzahl (Höchstmaß)	§ 16 ff BauNVO
II	Zahl der Vollgeschosse (Höchstmaß)	§ 16 ff BauNVO
Ⓜ	Zahl der Vollgeschosse (zwingend)	§ 16 ff BauNVO
OK 10 üOKFF	Oberkante Gebäudehöhe (Höchstmaß) in m über Oberkante Fertigfußboden	§ 16 ff BauNVO

### Bauweise, Baugrenzen, Baulinien

	nur Einzelhäuser zulässig	§ 22 Abs. 2 BauNVO
	Baugrenze	§ 23 Abs. 3 BauNVO

### Verkehrsflächen

	Straßenbegrenzungslinie	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB
	Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB
	Öffentliche Parkplätze	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB
	Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	§ 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 und Abs. 6 BauGB

### Grünflächen

	Private Grünfläche	§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
	Öffentliche Grünfläche	§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
	Zweckbestimmung Parkanlage	

### Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft

	Wasserfläche	§ 9 Abs. 6 BauGB
--	--------------	------------------

### Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

	Umgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
	Erfassung von Bäumen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

### Sonstige Planzeichen

	Umgrenzung von Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen	§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB
St	Stellplätze	
TGa	Tiefgaragen	
	Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans	§ 9 Abs. 7 BauGB

### 2. Darstellung ohne Normcharakter

	Vorhandene Flurstücksgrenzen	
LS 1	Bezeichnung des Baugebiets	
LS 2	Flurstücksbezeichnung	
	Flurgrenze	
	Vorhandene bauliche Anlagen	
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches angrenzender Bebauungspläne	
	Eingemessene Bäume außerhalb des Plangebietes	
	Eingemessene Bäume außerhalb des Plangebietes (Kronenbereiche im Plangebiet)	
	geplanter Rad- und Fußweg	

## **B-Plan 297 Norderstedt „Westlich Moorbekstraße“**

### **Teil B - Text**

#### **1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)**

- 1.1. Im allgemeinen Wohngebiet sind die nach § 4 Absatz 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig.

#### **2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)**

- 2.1. Die Oberkante des Fertigfußbodens der Gebäude darf die Höhenlage der Mitte der angrenzenden Erschließungsstraße, gemessen lotrecht von der jeweiligen Gebäudemitte, um nicht mehr als 0,5 m überschreiten.
- 2.2. Eine Überschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe durch Dach- und Technikaufbauten sowie Solaranlagen ist um bis zu maximal 2 m zulässig.
- 2.3. Garagen- und Kellergeschosse bleiben bei der Bestimmung der Vollgeschosse unberücksichtigt.

#### **3. Nebenanlagen, Stellplätze, Carport und Garagen, einschließlich Tiefgaragen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB)**

- 3.1. Oberirdische Stellplätze sind nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig.
- 3.2. Unterirdische Stellplätze in Tiefgaragen sind innerhalb der Baugrenzen und innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig.
- 3.3. Innerhalb eines 5 m breiten Streifens entlang der angrenzenden Erschließungsstraßen, gemessen ab der Grenze des Geltungsbereiches, sind Nebenanlagen, die höher als 1,5 m sind, nicht zulässig.
- 3.4. In den allgemeinen Wohngebieten sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen nur bis zu einer Größe von maximal 20 cbm zulässig.

#### **4. Anpflanzungsgebote (§ 9 (1) 25 a BauGB)**

- 4.1. Für die mit Anpflanzungs- oder Erhaltungsbindung festgesetzten Gehölze sind bei Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen gem. Pflanzliste (vgl. Anlage zur Begründung) vorzunehmen.
- 4.2. Auf oberirdischen Stell- und Parkplatzflächen ist je vier angefangener Stellplätze mindestens ein mittelkroniger Laubbaum gem. Pflanzliste (vgl. Anlage zur Begründung) zu pflanzen. Die Stellplatzfläche ist durch eine Hecke gem. Pflanzliste einzufassen.
- 4.3. Innerhalb von befestigten Flächen sind Pflanzgruben mit geeignetem Substrat mit mindestens 12 cbm durchwurzelbaren Raumes bei einer Breite von mindestens 2,0 m und einer Tiefe von mindestens 1,5 m herzustellen und durch geeignete Maßnahmen gegen das Überfahren mit Kfz zu sichern. Die Flächen sind dauerhaft zu begrünen oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Standorte für Leuchten, Trafostationen etc. sind innerhalb der Baumscheiben nicht zulässig.

- 4.4. Dachflächen sind extensiv zu begrünen, soweit keine technischen Anlagen für die Nutzung solarer Strahlung oder technische Aufbauten für kontrollierte Be- und Entlüftungsanlagen erforderlich sind.
- 4.5. Dächer von Nebenanlagen, Garagen, Carports und Carportanlagen mit Flach oder flach geneigtem Dach bis 10° Dachneigung sind extensiv zu begrünen. Carports und Garagen sind durch Kletter- und Schlingpflanzen dauerhaft gem. Pflanzliste zu begrünen (vgl. Anlage zur Begründung).
- 4.6. Nicht überbaute Tiefgaragenbereiche müssen mit Ausnahme von Zuwegungen und Terrassenbereichen eine Erdschichtüberdeckung von mindestens 0,50 m aufweisen und begrünt werden.
- 4.7. Tiefgaragenzufahrten sind mit Pergolen zu überspannen und mit Schling- und Kletterpflanzen gem. Pflanzliste ausreichend und dauerhaft zu begrünen.
- 4.8. Herausragende Teile von Tiefgaragen einschließlich erforderlicher Absturzsicherungen von mehr als 1,0 m Höhe sind mit Schling- und Kletterpflanzen gem. Pflanzliste dauerhaft zu begrünen (vgl. Anlage zur Begründung).
- 4.9. Freistehende Müllsammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sind gem. Pflanzliste in voller Höhe einzugrünen (vgl. Anlage zur Begründung).

## **5. Pflanzbindung (§ 9 (1) 25 b BauGB)**

- 5.1. Innerhalb der festgesetzten Kronenbereiche und der in den Geltungsbereich hineinragenden Kronenbereiche einschließlich eines 1,50 m breiten Schutzstreifens der mit Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze sind dauerhafte Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Nebenanlagen (auch bauordnungsrechtlich genehmigungsfreie und in den Abstandsflächen zulässige Anlagen), Stellplätze (mit Ausnahme der festgesetzten Fläche), Terrassen, Feuerwehrezufahrten und sonstige Versiegelungen unzulässig.

## **6. Massnahmen zum Schutz für Boden und Wasserhaushalt (§ 9 (1) 16 und 20 BauGB)**

- 6.1. Oberirdische Stellplätze, Parkplätze und Zuwegungen sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzurichten. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung sind nicht zulässig.
- 6.2. Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht über- und unterbauten Flächen wieder herzustellen.
- 6.3. Unbelastetes Oberflächenwasser ist soweit technisch möglich auf den Grundstücken zu versickern.

- 6.4. Bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, sind nicht zulässig.

## **7. Grünflächen (§ 9 (1) 15 BauGB)**

- 7.1. In der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ sind im Traufbereich der festgesetzten Bäume das Relief und der Boden zu erhalten und jegliche bauliche Nebenanlagen, auch gemäß § 63 (1) LBO verfahrensfreie Anlagen und in Abstandsflächen zulässige Anlagen, Kinderspielflächen sowie Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen unzulässig.
- 7.2. Die öffentliche Grünfläche ist als extensive Wiesenfläche zu entwickeln und mit Baum- und Strauchpflanzungen gem. Pflanzliste zu gliedern (vgl. Anlage zur Begründung).
- 7.3. Fußwege mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau sind innerhalb der privaten und öffentlichen Grünflächen zulässig.

## **8. Maßnahmen zum Schutz, zu Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) 20 BauGB)**

- 8.1. Maßnahmenfläche A: Der verrohrte Abschnitt der Moorbek ist zu öffnen und naturnah zu gestalten. Das Gewässer ist auf gesamter Länge naturnah zu entwickeln. Technische Uferbefestigungen sind nicht zulässig. Beidseitig des Gewässerlaufs ist ein jeweils mindestens 3 m breiter Streifen als Uferstrandstreifen mit typischer Uferstaudenflur und Ufergehölzen zu entwickeln.
- 8.2. Maßnahmenfläche B: Die Flächen sind als extensiv gepflegte Wiesenflächen zu entwickeln und zu erhalten. Die Wiesenflächen sind alle 2 Jahre einmal im August/September zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.
- 8.3. Den allgemeinen Wohngebieten 2 und 3 sind die Maßnahmenflächen A und B mit einem Ausgleichsflächenwert von 3.919 qm sowie die Gehölzanpflanzungen zugeordnet.
- 8.4. Dem allgemeinen Wohngebiet 1 werden für den Ausgleichsbedarf von 69 qm Maßnahmen des Ökokontos Norderbeste 2 (Nienwohlder Moor-Erweiterung) in der Gemarkung Itzstedt, Flur 02, Flurstücke 123 und 125 zugeordnet.

## 9. Immissionsschutz

Zum Schutz der Wohnnutzungen bei Neubau-, Umbau- und Ausbaumaßnahmen vor Verkehrslärm werden in dem allgemeinen Wohngebiet 1 für die nördlichen Fassaden parallel zum Friedrichsgaber Weg und für die östlichen Fassaden parallel zur Moorbekstraße die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109\* – Schallschutz im Hochbau – festgesetzt.

Den genannten Lärmpegelbereichen entsprechen folgende Anforderungen an den Schallschutz:

Lärmpegelbereich nach DIN 4109	Maßgeblicher Außenlärmpegel $L_a$ in dB(A)	Erforderliches Schalldämmmaß der Außenbauteile <sup>1)</sup> $R'_{w,res}$ in dB	
		Wohnräume	Bürräume <sup>2)</sup>
III	61 – 65	35	30

- 1) Erforderliches Schalldämmmaß nach DIN 4109 des gesamten Außenbauteils (Wände, Fenster, Lüftungsöffnungen).
- 2) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

Die schalltechnischen Eigenschaften der Gesamtkonstruktion müssen den Anforderungen des jeweiligen Lärmpegelbereichs genügen. Im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens ist der Nachweis nach DIN 4109 für die Außenbauteile zu führen.

An den Baukörpern im geplanten nördlichen WA-Gebiet 1 sind zum Schutz der Nachtruhe für schutzwürdige Räume an den straßenzugewandten Fassaden schalldämmte Lüftungen oder vergleichbar geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Belüftungsmaßnahmen vorzusehen. Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

*\* DIN 4109: Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, mit Beiblättern 1 und 2, November 1989, Beiblatt 3, Juni 1996; Änderung A1, Januar 2001.*

### Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

1. In allen Wohngebieten sind ausschließlich flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung bis maximal 10° zulässig.
2. In allen Baugebieten sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung als Flachwerbeanlage an der der Erschließungsstraße zugewandten Hausfassade zulässig.

3. Die Werbeanlagen sind blendfrei auszuführen.
4. Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem Licht sowie Lichtwerbung sind unzulässig.
5. Für Einfriedungen zur Abgrenzung der Wohnbauflächen zu den öffentlichen Grünflächen, zu den Maßnahmenflächen B und zu den öffentlichen Verkehrsflächen (Moorbekstraße und Friedrichsgaber Weg) sind ausschließlich Hecken aus Laubgehölzen (vgl. Anlage zur Begründung), in die Drahtzäune integriert sein können, zulässig. Zu den öffentlichen Verkehrsflächen sind zudem nur Hecken bis zu einer max. Höhe von 0,8 m zulässig. Lamellen und Flechtzäune sind generell unzulässig.

## Hinweise

1. Zu diesem Bebauungsplan gehört eine textliche Begründung.
2. Zu erhaltende Gehölze sind während der Bauzeit durch geeignete Schutzmaßnahmen entsprechend der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern (gemäß DIN 18920, RAS-LP-4). Die Wurzelbereiche (= Kronentraufbereich plus 1,50 m) sind von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten. Bei Grundwasserabsenkungen, die länger als drei Wochen andauern, ist eine Bewässerung der im Wirkungsbereich befindlichen Baumbestände vorzusehen.
3. Zu Aus Artenschutzgründen sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:
  - Fällung von Gehölzen im Zeitraum vom 1.10. bis zum 14.3.
  - keine Räumung des Baufeldes vom 15.3. bis zum 15.8. oder nach vorheriger gründlicher Absuche nach Brutvögeln durch einen Ornithologen
  - Erhalt von zwei höhlenreichen Totholzbäumen mindestens als Stamm
4. Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Norderstedt. Die Vorschriften der Verordnung sind einzuhalten.
5. Die DIN 4109 kann bei der Stadt Norderstedt im Bereich Stadtplanung, Rathausallee 50, 22846 Norderstedt zu den Öffnungszeiten des Rathauses eingesehen werden.

**Anlage 4:** zur Vorlage Nr.: B 16/0043 des Stuv am 18.02.2016



**Betreff:** Bebauungsplan Nr. 297

**Hier:** Begründung des Bebauungsplanes Nr. 297, Stand: 27.01.2016

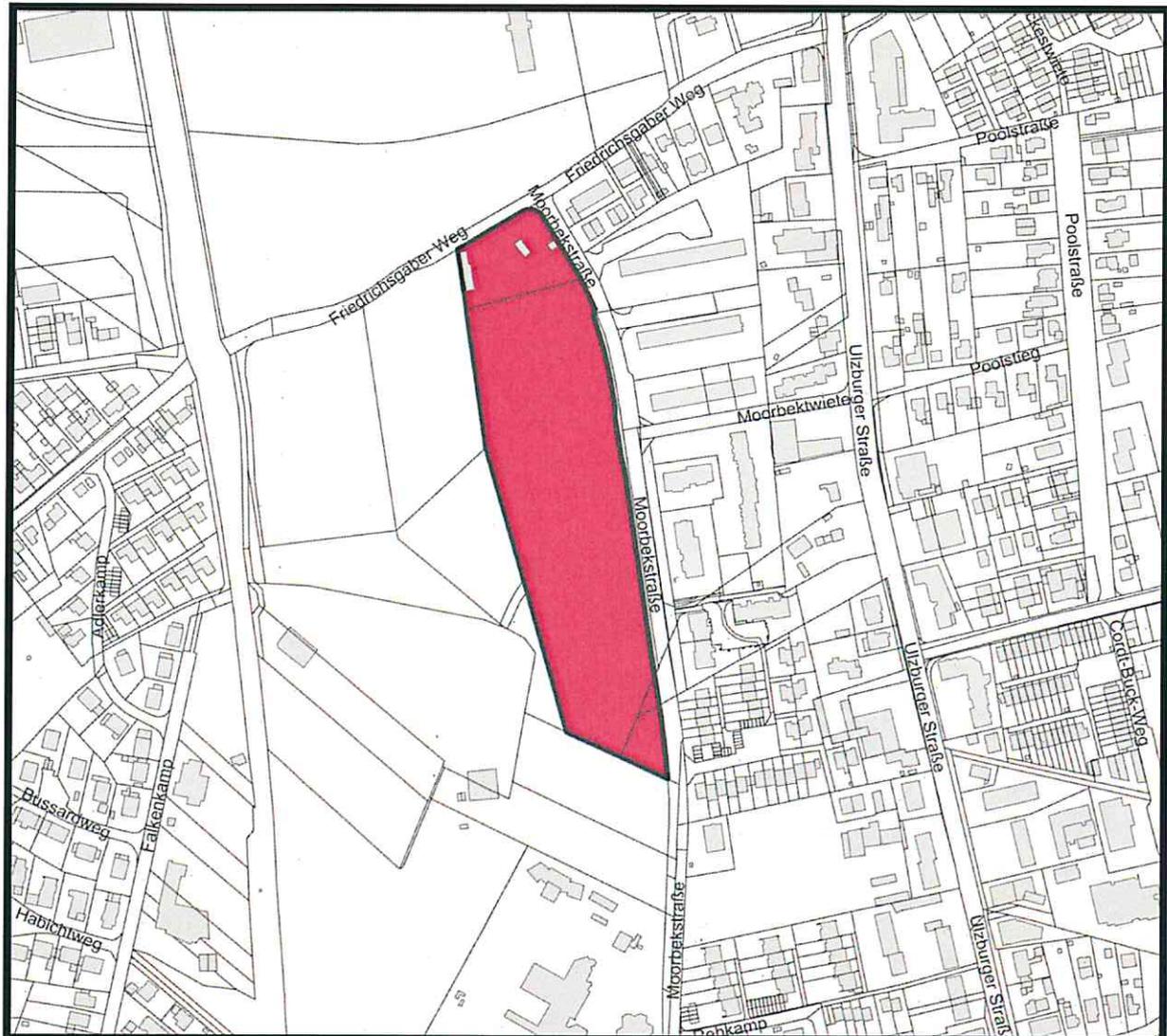


# Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 297 Norderstedt "Westlich Moorbekstraße"

Gebiet: südlich Friedrichsgaber Weg, westlich Moorbekstraße, nördlich Flurstück 32/4, Flur 5, FR (Schulzentrum Nord), östlich Flurstücke 31/4, 31/5, 31/6 und 115/5, Flur 5 FR

Stand: 27.01.2016



## Begründung

**Zum Bebauungsplan Nr. 297 Norderstedt "Westlich Moorbekstraße"**  
**Gebiet: südlich Friedrichsgaber Weg, westlich Moorbekstraße,**  
**nördlich Flurstück 32/4, Flur 5, FR (Schulzentrum Nord), östlich**  
**Flurstücke 31/4, 31/5, 31/6 und 115/5, Flur 5, FR**

**Stand: 27.01.2016**

### Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlagen.....</b>	<b>3</b>
1.1. Rechtliche Grundlagen .....	3
1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich .....	4
1.3. Bestand .....	4
<b>2. Planungsanlass und Planungsziele.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Inhalt des Bebauungsplanes.....</b>	<b>7</b>
3.1. Städtebauliche Konzeption .....	7
3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung .....	8
3.3. Öffentliche Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung ..	11
3.4. Stellplätze und Nebenanlagen .....	11
3.5. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	11
3.6. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen .....	12
3.7. Verkehrsplanung und Erschließung .....	17
3.8. Ver- und Entsorgung .....	18
3.9. Energiekonzept.....	20
3.10. Immissionsschutz .....	21
3.11. Altlasten.....	25
<b>4. Umweltbericht .....</b>	<b>25</b>
4.1. Beschreibung der Planung .....	25
4.2. Rechtsdefinierte Schutzkriterien .....	26
4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad	
(scoping) .....	26
4.4. Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der	
Umweltauswirkungen .....	27
4.5. Zusammenfassung : .....	45
<b>5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>47</b>
<b>6. Städtebauliche Daten.....</b>	<b>47</b>
<b>7. Kosten und Finanzierung .....</b>	<b>47</b>
<b>8. Realisierung der Maßnahme .....</b>	<b>48</b>
<b>9. Beschlussfassung .....</b>	<b>48</b>

## **1. Grundlagen**

### **1.1. Rechtliche Grundlagen**

BauGB	Es gilt das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2415) in der zuletzt geänderten Fassung.
BauNVO 1990	Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) in der zuletzt geänderten Fassung.
PlanzV 90	Es ist die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) anzuwenden.
LBO	Es gilt die Landesbauordnung für das Land Schleswig – Holstein (LBO) vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6) in der zuletzt geänderten Fassung.
LNatSchG	Landesnaturenschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.04.2010 (GVOBL. Schl.-H. 2010 S. 301 ff.) in der zuletzt geänderten Fassung.
FNP	Der Bebauungsplan ist entwickelt aus den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes (FNP 2020).  Die im Flächennutzungsplan dargestellte Aufteilung der Fläche in eine straßenbegleitende Wohnbaufläche (W 11b) und eine dahinter liegende Grünfläche wird grundsätzlich durch das städtebauliche Konzept und den Bebauungsplan umgesetzt. Im Bereich der Moorbek wird das städtebauliche Ziel verfolgt, durch die Anordnung der Gebäude und die Öffnung der Moorbek einen öffentlichen Freiraum zu schaffen, der sowohl dem Quartier als auch der Nachbarschaft als attraktiver Treffpunkt dienen soll. Zur Schaffung dieses Freiraums innerhalb des als Wohnbaufläche dargestellten Bereichs ist eine geringfügige Verschmälerung des als Grünfläche dargestellten Bereichs erforderlich. Da der Flächennutzungsplan die städtebaulichen Entwicklungsziele grobkörnig darstellt und nicht parzellenscharf ist, kann dieses Konzept aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Die geringfügige Verschmälerung der westlichen Grünfläche wird durch den zusätzlich geschaffenen Freiraum in der Quartiersmitte kompensiert.
Wasserschutzgebiet Zone III	Das Gebiet liegt innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Norderstedt. Die Verordnung ist seit dem 01.02.1999 in Kraft. Auf die Vorschriften der Verordnung wird verwiesen.
Planungsrechtliche Situation	Für das Plangebiet besteht derzeit kein Bebauungsplan. Das Plangebiet ist nach § 35 BauGB als Außenbereich zu beurteilen. Der Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt stellt für das Plangebiet im östlichen Bereich parallel zur Moorbekstraße Wohnbauflächen dar, im westlichen Bereich ist eine Grünfläche dargestellt.
Benachbarte Bebauungspläne	Südöstlich des Plangebietes grenzt unmittelbar der Bebauungsplan Nr. 128 West Norderstedt „Östl. Moorbekstraße“, rechtskräftig seit dem 01.11.1979 an.

Nördlich schließt sich das Gebiet des Planfeststellungsverfahrens zur Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße vom 01.06.2011 an.

## 1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich

### Lage in der Stadt

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 297 „Westlich Moorbekstraße“ befindet sich im nordwestlichen Stadtgebiet von Norderstedt und liegt östlich der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden AKN-Strecke (A2 Norderstedt Mitte - Ulzburg Süd). Es umfasst im Wesentlichen den Bereich zwischen dem Schulzentrum Nord mit der Moorbekhalle im Süden, dem Friedrichsgaber Weg im Norden und der Moorbekstraße im Osten. Westlich grenzen Grün- und Freiflächen und südwestlich ein Regenrückhaltebecken an das Plangebiet. Es hat eine Größe von ca. 3,25 ha und befindet sich in fußläufiger Entfernung zu der AKN-Station „Moorbekhalle (Schulzentrum Nord)“ die sich südwestlich des Plangebietes befindet bzw. zu den Bushaltestellen „Friedrichsgabe, Heidberg“ und „Friedrichsgabe, Weg am Denkmal“ an der Ulzburger Straße. An der Ulzburger Straße sind darüber hinaus Einrichtungen zur Versorgung mit Waren des täglichen Bedarfs vorhanden. Das Schulzentrum Nord, welches sich unmittelbar südlich anschließt, beinhaltet die Gemeinschaftsschule Friedrichsgabe, das Lessinggymnasium und die Berufsschule. In einer Entfernung von ca. 500 m befinden sich eine Kindertagesstätte und die Grundschule Harksheide-Nord. In ca. 350 m und ca. 800 m befinden sich zwei weitere Kindertagesstätten und in einer Entfernung von jeweils ca. 1.500 m liegen die Grundschule Heidberg und die Grundschule Pellwormstraße.

### Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht aus den Flurstücken 26/90, 26/29, 24/79, 24/76 und 26/89 der Flur 5, Gemarkung Friedrichsgabe. Die Grenzen des Geltungsbereiches werden gebildet durch die nördliche Grenze des Flurstücks 26/89 zum Friedrichsgaber Weg, die östlichen Grenzen der Flurstücke 26/89, 26/90, 24/79 und 24/76 zur Moorbekstraße, die südlichen Grenzen der Flurstücke 24/76 und 26/90 in Richtung Schulzentrum-Nord und die westlichen Grenzen der Flurstücke 26/89, 26/90 und 26/29.

### Nutzung

#### 1.3. Bestand

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans stellt sich als landwirtschaftliche Fläche in Form eines artenarmes Intensivgrünland in Mähnutzung dar. Das Flurstück 26/90 wird darüber hinaus durch einen üppigen Baumbestand im nördlichen Bereich und einen Gehölzbestand entlang des Fließgewässers Moorbek, das etwa mittig in Ost-West-Richtung durch das Flurstück verläuft, geprägt. Der östlichste Gewässerabschnitt der Moorbek ist heute verrohrt und soll im Rahmen der Entwicklung des Gebietes wieder geöffnet und in die Freiraumgestaltung des Wohngebietes einbezogen werden.

Das nördliche Flurstück 26/89 weist zurzeit eine Wohnnutzung auf.

### Bebauung

Der überwiegende Bereich des Plangebiets ist heute unbebaut. Auf dem nördlichen Flurstück 26/89 befindet sich ein eingeschossiges Wohngebäude mit einem Nebengebäude an der westlichen Grenze des Flurstücks.

Topografie	<p>Das vorhandene Gelände liegt am Friedrichsgaber Weg mit ca. 36 m über Normalhöhennull (üNHN) am höchsten. Das Flurstück 26/89 weist keine wesentlichen Veränderungen in der Höhenlage auf. Das übrige Plangebiet fällt in Nord-Süd Richtung leicht auf ca. 34,5 m üNHN ab. Darüber hinaus besteht ein leichtes Ost-West-Gefälle, das am stärksten im Bereich der Moorbek (Flurstück 26/29) ausgeprägt ist. Angrenzend an die Moorbek liegt die durchschnittliche Geländehöhe bei ca. 33,5 m üNHN, die Sohlentiefe der Moorbek liegt ca. bei 32 m üNHN.</p>
Umgebung	<p>Östlich des Plangebietes ist die Umgebung im Wesentlichen durch Wohnbebauung geprägt. Hier befinden sich neben überwiegend in Zeilenbauweise errichteten Mehrfamilienhäusern auch Reihen- und Doppelhäuser sowie freistehende Einfamilienhäuser. Die Einfamilienhäuser und Doppelhäuser sind i.d.R. eingeschossig, die Reihenhäuser zweigeschossig und die Mehrfamilienhäuser bis zu viergeschossig.</p> <p>Nördlich des Plangebietes verläuft der Friedrichsgaber Weg, der mit Fertigstellung der verlängerten Oadby-and-Wigston-Straße in westlicher Richtung nur noch als Rad- und Fußweg geführt wird. Der Friedrichsgaber Weg bindet nur noch das bebaute Grundstück im nördlichen Plangeltungsbereich an. Nördlich der neuen Straße befindet sich ein Gewerbegebiet.</p> <p>Im Süden des Plangebietes liegt das Schulzentrum Nord mit der Gemeinschaftsschule Friedrichsgabe, dem Lessing Gymnasium und dem „Regionalen Berufsbildungszentrum des Kreises Segeberg in Norderstedt AöR“. Zu dem Schulzentrum gehören zudem die Moorbekhalle, ein Sportplatz und die dazugehörigen Stellplatzflächen. Der Sportplatz wird darüber hinaus vom Norderstedter Sportverein NSV genutzt, der dort auch sein Vereinshaus hat.</p> <p>Unmittelbar westlich an das Plangebiet grenzen Freiflächen an. Im Landschaftsplan 2020 der Stadt Norderstedt sind diese Flächen als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage/Grünzug in Planung festgelegt. Südwestlich des Plangebietes befindet sich ein weitgehend naturbelassenes Regenrückhaltebecken. Dieses Flurstück weist Wald nach Landeswaldgesetz auf.</p> <p>Die Wohnbauflächen innerhalb des Geltungsbereichs halten jedoch überall einen Abstand von mehr als 30 m zu der Waldfläche (Flurstück 115/16) und halten somit den nach § 24 LWaldG geforderten Mindestabstand ein.</p>
Eigentumsverhältnisse	<p>Alle Flurstücke im Geltungsbereich befinden sich in Privateigentum.</p>
Planungsrechtliche Situation	<p>Für das Plangebiet besteht derzeit kein Bebauungsplan. Das Plangebiet ist nach § 35 BauGB als Außenbereich zu beurteilen. Der Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt stellt für das Plangebiet im östlichen Bereich parallel zur Moorbekstraße Wohnbauflächen dar, im westlichen Bereich ist eine Grünfläche dargestellt.</p>

Planungsanlass	<p><u>2. Planungsanlass und Planungsziele</u></p> <p>Bereits das Wohnungsmarktkonzept (WmK) der Stadt Norderstedt aus dem Jahr 2009 prognostiziert für den Zielhorizont 2020 eine Nachfrage von 1.850 Wohnungen. In Verbindung mit den zu erwartenden Wohnungsabgängen ergibt dies einen rechnerischen Bedarf von 3.200 Wohnungen bis zum Jahr 2020. Hiervon entfallen ca. 1.300 Wohnungen auf den Mehrfamilienhaussektor.</p> <p>Aufgrund dieses weiterhin hohen Bedarfes an Miet- und Eigentumswohnungen ist die Stadt Norderstedt bestrebt, weiteren Wohnraum im Siedlungsbereich zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Die Fläche eignet sich aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsgebietes, dem nahgelegenen Anschluss an den öffentlichen Nahverkehr (AKN und Buslinien), der Nähe zu Versorgungseinrichtungen und dem Schulzentrum Nord sowie der Lage an einem zu entwickelnden Grünzug besonders gut zur Wohnbauentwicklung.</p> <p>Mit der Entwicklung dieser Fläche zu Wohnbauland kann ein wichtiger Beitrag zur Innenentwicklung und damit zum schonenden Umgang mit Grund und Boden geleistet werden.</p>
Planungsziele	<p>Die mit Aufstellung des Bebauungsplanes verfolgten Planungsziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung von Baurechten für Geschosswohnungsbau,</li> <li>• Schaffung von Baurechten für öffentlich geförderten Wohnungsbau,</li> <li>• Erhalt und Sicherung des vorhandenen Baumbestandes,</li> <li>• Erhalt und Sicherung der angrenzenden Freiflächen und Schaffung von Ausgleichsflächen</li> <li>• Darüber hinaus ist das Plangebiet an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Norderstedt anzuschließen und es ist sicher zu stellen, dass in beiden geplanten Bauabschnitten ein Anteil von 30 % gefördertem Wohnungsbau zu realisieren ist.</li> <li>• Weiterhin sollen die Stellplätze möglichst in Tiefgaragen untergebracht werden</li> </ul>
Verfahren	<p>Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr hat in seiner Sitzung am 02.10.2014 den Aufstellungsbeschluss gefasst.</p> <p>Der Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligung wurde durch den Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr in seiner Sitzung am 04.06.2015 gefasst. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde im Rahmen einer öffentlichen Informationsveranstaltung am 29.09.2015 mit anschließendem Planaushang vom 30.09.2015 bis zum 11.11.2015 durchgeführt. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurde parallel durchgeführt.</p> <p>Der nächste Verfahrensschritt ist die öffentliche Auslegung gem. § 3 Absatz 2 BauGB. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB wird parallel durchgeführt.</p>

## Bebauungskonzept

### 3. Inhalt des Bebauungsplanes

#### 3.1. Städtebauliche Konzeption

Das städtebauliche Konzept nimmt die Darstellungen des Flächennutzungsplans auf und sieht eine straßenbegleitende Bebauung im östlichen Bereich des Plangebiets vor. Der westliche Bereich ist der Entwicklung von großzügigen, überwiegend naturbelassenen Freiflächen und der Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsflächen vorbehalten und soll als Übergang zu den weiteren dahinter liegenden Freiflächen dienen.

Insgesamt sind 6 Gebäude vorgesehen, die entlang der Moorbekstraße straßenbegleitend ausgerichtet sind. Die Gebäude sollen in zweigeschossiger Bauweise zuzüglich Staffelgeschoss errichtet werden. Das nördliche Gebäude Moorbekstraße / Ecke Friedrichsgaber Weg soll durch seine Gebäudestellung die Eingangssituation und die Ecksituation betonen.

Das Plangebiet wird durch einen prägenden Baumbestand in einen nördlichen und einen südlichen Bereich unterteilt. Der größere südliche Bereich ist bisher unbebaut und soll anhand des städtebaulichen Konzeptes nun erstmals bebaut werden. Der nördliche Bereich ist bereits bebaut. Der Bestand soll hier zunächst erhalten werden. Das städtebauliche Konzept soll jedoch für den Gesamtbereich entwickelt werden, damit langfristig eine schlüssige städtebauliche Figur entstehen kann. Somit besteht nur für das südliche Plangebiet eine konkrete Investitionsabsicht mit einem kurzfristigen Umsetzungsziel. Hierfür wird zwischen dem Grundstückseigentümer und der Stadt Norderstedt ein städtebaulicher Vertrag geschlossen. Bei dem nördlichen Bestandsgrundstück wird zunächst von einem Erhalt des Bestandes ausgegangen, so dass hier über die Festsetzungen des Bebauungsplans hinaus keine vertraglichen Regelungen zur Umsetzung getroffen werden. Der Bebauungsplan gibt jedoch die zukünftige städtebauliche Struktur vor.

In dem größeren südlichen Bereich des Plangebietes soll ein Anteil von 30% mit öffentlichen Mitteln geförderter Wohnungsbau umgesetzt werden.

Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Konzept sieht vor, 25 der insgesamt 81 Wohneinheiten im südlichen Bereich nach den Vorgaben des mit öffentlichen Mitteln geförderten Wohnungsbaus zu errichten. Im nördlichen Bereich sind derzeit ca. 16 frei finanzierte Wohneinheiten geplant. Die genaue Anzahl ist jedoch abhängig vom Bebauungskonzept und den Wohnungsgrößen.

Der Baumbestand entlang der Moorbek sowie im nördlichen Grundstücksbereich soll erhalten werden und dient der Auflockerung, Gliederung und Durchgrünung des Plangebietes und berücksichtigt damit unter anderem die besondere Lage des Gebietes am Rande eines wichtigen Grünzugs in Norderstedt.

Ein großzügiger Grünbereich in der Mitte des Plangebietes betont darüber hinaus den Verlauf der Moorbek und den Zugang zum dahinterliegenden Freiraum. Dieser Bereich soll neben der Öffnung der hier derzeit verrohrten Moorbek ebenfalls eine attraktive fußläufige

Verbindung zur westlich gelegenen AKN-Station sowie einen Aufenthaltsbereich für das neue Quartier und die Nachbarschaft schaffen.

Die Erschließung ist durch die Moorbekstraße bereits vorhanden. Das Gebiet wird vollständig über die Moorbekstraße erschlossen.

Die Stellplätze sollen mit einem Stellplatzschlüssel von 1:1,2 für die Miet- und Eigentumswohnungen und mit einem Schlüssel von 1:1 für den geförderten Wohnungsbau errichtet werden. Sie werden überwiegend in Tiefgaragen untergebracht, lediglich im südlichen Bereich sollen ca. 6 Stellplätze oberirdisch angeordnet werden. Die Besucherparkplätze (ca. 25 % der Wohneinheiten) werden ebenfalls oberirdisch angeordnet.

### 3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung

#### Art der Nutzung

Zur Umsetzung der in dem städtebaulichen Konzept vorgesehenen Wohnnutzung werden als Art der baulichen Nutzung allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Das Plangebiet eignet sich aus städtebaulicher Sicht für eine Wohnbebauung, da das Umfeld bereits überwiegend durch Wohnbebauung geprägt und das Plangebiet über die Moorbekstraße bereits erschlossen ist. Mit dieser Festsetzung entspricht die Stadt Norderstedt der anhaltend hohen Nachfrage nach innerstädtischem Wohnraum.

Mit der Ausweisung der Flächen als Allgemeine Wohngebiete wird das große Potential des Standortes angesichts der Nähe zum Haltepunkt der AKN, der unmittelbar westlich angrenzenden Freifläche und der Innenstadtnähe ausgeschöpft.

Darüber hinaus wird damit dem Planungsziel entsprochen, eine für die angrenzende, vorhandene Wohnnutzung und für die westlich des Plangebiets vorhandenen Freiflächen verträgliche Nutzung zu gewährleisten. Störende Handwerks- und Gewerbebetriebe, die in allgemeinen Wohngebieten grundsätzlich nicht zulässig sind, sind somit ausgeschlossen. Mit der Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten wird somit sichergestellt, dass die Wohnqualität der vorhandenen und geplanten Wohnnutzung und die Erholungswirkung der vorhandenen und geplanten Grünflächen nicht erheblich beeinträchtigt wird,

Durch die Festsetzung allgemeiner Wohngebiete wird gesichert, dass das Wohnen die Hauptnutzung des Plangebiets bildet, zugleich aber auch Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung verbleiben. So kann die Wohnnutzung z.B. durch planerisch gewollte handwerkliche, kulturelle oder soziale Nutzungen ergänzt werden, sofern der Bedarf bzw. eine entsprechende Nachfrage dafür besteht. Um jedoch Fehlentwicklungen zu verhindern, werden Tankstellen und Gartenbaubetriebe ausgeschlossen. Diese sonst ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden ausgeschlossen, da sie die gewünschte Art der Funktionsmischung bzw. den Quartierscharakter durch ihre bauliche Struktur und Außenwirkung gefährden könnten (vgl. textliche Festsetzung Nr. 1.1).

## Maß der Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine festgesetzte Grundflächenzahl, die maximal zulässige Anzahl der Vollgeschosse und die maximal zulässige Gebäudehöhe definiert.

Die Grundflächenzahlen für die allgemeinen Wohngebiete 2 und 3 wird mit 0,4 festgesetzt. Damit wird in diesen Bereichen die gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO in allgemeinen Wohngebieten zulässige bauliche Dichte ausgeschöpft. Diese bauliche Dichte ist überwiegend erforderlich, um das städtebauliche Konzept in diesen Bereichen umsetzen zu können. Darüber hinaus ist die Ausschöpfung der Obergrenzen hier gerechtfertigt, da ohnehin nur ca. die Hälfte des Plangebietes für Wohnbauland vorgesehen wird, während die andere Hälfte mit Grünflächen oder Maßnahmenflächen festgesetzt wird und somit eine Versiegelung in diesen Bereichen ausgeschlossen wird.

In dem allgemeinen Wohngebiet 1 wird die GRZ mit 0,2 festgesetzt. Damit wird die kleinteiligere Struktur entlang des Friedrichsgaber Weges aufgenommen und dennoch ein Gebäude ermöglicht, das mit seiner Grundfläche und Kubatur die Eingangssituation in das Wohngebiet entlang der Moorbekstraße betont.

Aus stadtgestalterischen Gründen sollen die erforderlichen Stellplätze in allen Wohngebieten überwiegend in Tiefgaragen untergebracht werden, damit der öffentliche Raum zur Moorbekstraße nicht durch große Stellplatzflächen beeinträchtigt wird. Die erforderlichen Besucherparkplätze sind jedoch oberirdisch anzuordnen. Durch die Regelung des § 19 Abs. 4 BauNVO ist ausreichend Spielraum auch für die Errichtung von Tiefgaragen, Stellplatzzufahrten, Terrassen und Nebenanlagen gegeben. Die zulässige Grundfläche darf danach durch die Grundflächen der dort bezeichneten Anlagen bis zu 50 % überschritten werden. Bei der festgesetzten GRZ von 0,4 bedeutet dies, dass mindestens 40 % der Grundstücke unversiegelt bleiben. Bei der für das allgemeine Wohngebiet 1 festgesetzten GRZ von 0,2 bleiben mindestens 70 % unversiegelt. Die geringere GRZ ist hier auch deshalb gerechtfertigt, weil die Wohnbaufläche bis an den vorhandenen Grünzug heranreicht und das Grundstück somit eine deutlich größere Tiefe aufweist. Es verfügt nicht, wie die südlich angrenzenden Flächen, über eine Maßnahmenfläche im westlichen Plangebiet, die bei der GRZ-Berechnung nicht in Ansatz gebracht werden kann.

Die Geschossigkeit wird in den allgemeinen Wohngebieten 2 und 3 auf maximal zwei Vollgeschosse begrenzt. Diese Festsetzung bleibt bewusst hinter dem Bestand auf der östlichen Seite der Moorbekstraße (III-IV Vollgeschosse) zurück, um einen Übergang der Bebauung zum westlich angrenzenden Freiraum zu schaffen. Somit ist eine Bebauung mit 2 Vollgeschossen plus Staffelgeschoss möglich.

Für das allgemeine Wohngebiet 1 wird die Bebauung mit zwei Vollgeschossen zwingend festgesetzt. Für diesen Bereich des Plangebietes ist dies städtebaulich geboten, da in Folge der Bestandsbebauung keine kleinteilige Einfamilienhausbebauung (z.B. Bungalow) entstehen soll. Aufgrund der Kreuzungssituation soll das Eckgrundstück städtebaulich betont werden.

Darüber hinaus wird eine maximale Gebäudehöhe von max. 10 m über der zukünftigen Oberkante Fertigfußboden festgesetzt. Diese Höhe ist ausreichend, um gemäß des zugrunde liegenden städtebaulichen Konzeptes zwei Vollgeschosse und ein Staffelgeschoss zu errichten. Gleichzeitig wird durch diese Festsetzung verhindert, dass ein weiteres Staffelgeschoss errichtet werden kann.

Um darüber hinaus festzulegen, dass die Oberkante des Fertigfußbodens nicht zu weit über dem Straßenniveau der Moorbekstraße liegt und damit Gebäuden entstehen können, die vom öffentlichen Raum aus betrachtet höher als die festgesetzten 10 m sind, wird festgesetzt, dass die Oberkante des Fertigfußbodens nicht mehr als 0,5 m über dem jeweiligen Straßenniveau liegen darf. Das heranzuziehende Straßenniveau wird jeweils in der Mitte der angrenzenden Erschließungsstraße, der Moorbekstraße, lotrecht von der jeweiligen Gebäudemitte gemessen (vgl. textliche Festsetzung Nr. 2.1).

Zur Umsetzung des Energiekonzeptes ist es zudem erforderlich eine Überschreitung der Gebäudehöhe für technische Anlagen und Solaranlagen zuzulassen. Für diese Anlagen darf die maximale Gebäudehöhe um bis zu 2 m überschritten werden (vgl. textliche Festsetzung Nr. 2.2). Eine größere Überschreitung hätte negative Auswirkungen auf das Ortsbild. Mit einer geringeren Überschreitung könnte das Energiekonzept nicht wie geplant umgesetzt werden.

Klarstellend wird festgesetzt, dass Kellergeschosse und Garagengeschosse bei der Ermittlung der Vollgeschosse unberücksichtigt bleiben (vgl. textliche Festsetzung Nr. 2.3).

#### Baugrenzen, Bauweise

Mit den festgesetzten Baugrenzen wird erreicht, dass die städtebaulichen Ziele des vorliegenden Konzeptes umgesetzt werden.

Die Baugrenzen legen eine überwiegend straßenbegleitende Bebauung nur im östlichen Bereich des Grundstücks fest und nehmen dabei Rücksicht auf den schützenswerten Baumbestand. Im nördlichen Bereich wird durch die Baugrenzen die Ecksituation Friedrichsgaber Weg / Moorbekstraße betont. Im Bereich der Moorbek wird durch die Form der Baugrenzen die beabsichtigte Öffnung des Gebietes zur Moorbek und dem dahinter liegenden Freiraum gesichert. Die ausgewiesenen überbaubaren Flächen weisen eine Tiefe von 18 m auf, um zum einen für die Gebäude Spielräume für hochwertige Grundrisslösungen zu belassen und zum anderen Terrassen für die Erdgeschosswohnungen und Balkone für die Wohnungen in den Obergeschossen zu ermöglichen.

Es wird zudem festgesetzt, dass nur Einzelhäuser zulässig sind, um die Errichtung von Geschosswohnungsbau zu ermöglichen und die Entstehung von Hausgruppen, wie z.B. Reihenhäusern zu vermeiden. Die Bebauung mit Geschosswohnungsbau ermöglicht eine kompakte Bebauung mit einer angemessenen Dichte. Bei einer Bebauung mit Reihenhäusern ließe sich die angestrebte Dichte im Plangebiet nicht erreichen. Die Dichte ist aufgrund der zentralen Lage des Plangebietes und der sehr guten Erschließung angemessen.

Hiermit wird gleichzeitig gesichert, dass keine Baukörper entstehen, die eine Länge von über 50 m aufweisen. So kann zwischen den

einzelnen Baukörpern eine gewisse Durchlässigkeit sowie Blickbeziehungen zu dem dahinter liegenden Grünzug ermöglicht werden.

### 3.3. Öffentliche Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung

Im Plangebiet sollen Besucherparkplätze errichtet werden (ca. 25 % der WE). Zur Sicherung dieser Besucherparkplätze werden öffentliche Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

### 3.4. Stellplätze und Nebenanlagen

Zur Gliederung der allgemeinen Wohngebiete werden Festsetzungen zur Lage von Nebenanlagen und Stellplätzen getroffen.

Im Bebauungsplan wird geregelt, dass oberirdische Stellplätze nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig sind (vgl. textliche Festsetzung Nr. 3.1). Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass außerhalb der dafür vorgesehenen Flächen keine weiteren Stellplätze im Plangebiet, z.B. innerhalb der Baugrenzen, also z.B. zwischen den zukünftigen Gebäuden entstehen und damit das gewünschte städtebaulich geordnete Bild stören würden.

Darüber hinaus wird festgesetzt, dass Tiefgaragen nur innerhalb der Baugrenzen und innerhalb der für sie festgesetzten Flächen zulässig sind. Mit dieser Festsetzung wird die Lage der Tiefgaragen abschließend gesteuert, außerhalb dieser Flächen können keine weiteren Tiefgaragen entstehen (vgl. textliche Festsetzung Nr. 3.2).

Um ebenfalls zu vermeiden, dass das Ortsbild durch überdimensionierte Nebenanlagen beeinträchtigt wird, wird festgesetzt, dass diese nur bis zu einer Größe von maximal 20 m<sup>3</sup> zulässig sind (vgl. textliche Festsetzung Nr. 3.4). Um darüber hinaus sicherzustellen, dass auch die zulässigen kleineren Nebenanlagen (z.B. Zuwegungen) die Wahrnehmung des Plangebietes vom öffentlichen Raum aus betrachtet nicht stören, wird festgesetzt, dass innerhalb eines 5 m breiten Streifens parallel zur Geltungsbereichsgrenze entlang der angrenzenden Erschließungsstraße (Moorbekstraße) Nebenanlagen mit einer Höhe über 1,5 m grundsätzlich ausgeschlossen sind (vgl. textliche Festsetzung Nr. 3.3).

### 3.5. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Dachneigung

Die Bebauung auf der gegenüberliegenden Seite des Plangebietes ist durch flachgeneigte Dächer geprägt. Die Dächer im Plangebiet sollen im Sinne eines homogenen Orts- bzw. Straßenbildes ebenfalls nur über flachgeneigte Dächer verfügen. Damit das Vorhaben gemäß der Vorgaben des städtebaulichen Konzeptes umgesetzt wird, wird im Bebauungsplan eine Dachneigung bis max. 10° festgesetzt (vgl. Bauordnungsrechtliche Festsetzung Nr. 1).

Werbung

Ebenfalls im Sinne des Ortsbildes wird festgesetzt, dass Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig sind. Hierdurch kann vermieden werden, dass auf den privaten Grundstücken städtebaulich unattraktive Fremdwerbung platziert wird. Sofern Werbeanlagen für eventuelle Nutzungen innerhalb der allgemeinen

Wohngebiete werben, sind diese nur an den Hausfassaden zulässig, um die Beeinträchtigung des Ortsbildes gering zu halten und frei stehende Werbeanlagen auszuschließen (vgl. Bauordnungsrechtliche Festsetzung Nr. 2). Zudem sind die zulässigen Werbeanlagen blendfrei auszuführen, und Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem Licht sowie Lichtwerbung unzulässig (vgl. Bauordnungsrechtliche Festsetzung Nr. 3 und 4).

#### Einfriedigungen

Um das Planungsziel eines vom öffentlichen Raum aus durchgrünt wahrzunehmenden Plangebietes nicht durch Einfriedigungen aus anderen Materialien zu gefährden, wird im Bebauungsplan ebenfalls geregelt, dass Einfriedigungen zu den öffentlichen Flächen (Moorbekstraße und öffentliche Grünfläche) ausschließlich aus Hecken aus Laubgehölzen (gem. Pflanzliste im Anhang) zulässig sind. Eine Integration von Drahtzäunen ist zulässig. In Richtung der Moorbekstraße dürfen die Hecken darüber hinaus nur eine maximale Höhe von 0,8 m erreichen. Damit wird gesichert, dass Hecken gegenüber den Gehwegen im öffentlichen Raum keine erdrückende Wirkung entfalten, gleichzeitig aber auch die Blendwirkung der parkenden Autos für die gegenüberliegende Wohnbebauung reduziert. Im gesamten Plangebiet sind ebenfalls aus gestalterischen Gründen Lamellen- und Flechtzäune unzulässig.

#### 3.6. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen

#### Öffentliche Grünfläche

In der Mitte des Plangebietes wird eine öffentliche Grünfläche nördlich und südlich der Moorbek mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ ausgewiesen. In diesen Grünflächen sind öffentliche Aufenthaltsbereiche vorgesehen, die sowohl dem neuen Wohngebiet als Quartiersmitte als auch den benachbarten Wohngebieten als attraktive Aufenthaltsfläche dienen sollen. Darüberhinaus ist entlang der Moorbek die Anlage eines Fuß- und Radweges vorgesehen, die Grünzäsur durch das Fließgewässer innerhalb des entstehenden Quartiers unterstreicht und der in seinem weiteren Verlauf westlich des Plangebietes eine Verbindung zur AKN-Haltestelle für den nicht-motorisierten Verkehr bieten soll.

Da ein Teilabschnitt dieser geplanten Wegeverbindung außerhalb des Plangebietes verläuft und sich nicht alle Flächen im Eigentum der Stadt Norderstedt befinden, kann diese Wegeverbindung voraussichtlich erst mittelfristig realisiert werden.

Es wird auf die detaillierteren Ausführungen im Grünordnerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan verwiesen (Kapitel 4.2).

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

Auf umfangreichen Teilflächen des Plangebietes werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen.

Im Bereich der Moorbek wird die Maßnahmenfläche A festgesetzt (vgl. textliche Festsetzung Nr. 8.1). Hier soll der verrohrte ca. 30 m lange östliche Gewässerabschnitt geöffnet und nach naturnahen Kriterien gestaltet werden. Im weiteren Verlauf (westlicher Bereich) sollen die Böschungen und Gewässerränder ebenfalls naturnah entwickelt werden, indem technische Uferbefestigungen aufgehoben werden, die Bedingungen für ufertypische Vegetation durch Böschungsabflachungen und Uferstrandstreifen gefördert werden. Mit

den Maßnahmen können die Biotop- und Biotopverbundfunktion des Gewässers gestärkt werden, was angesichts der heranrückenden Bebauung besonders bedeutsam ist. Im Rahmen der Konkretisierung des Gewässerumbaus und des Entwässerungskonzeptes für das Plangebiet (geplante Mulden- und Rigolenversickerung und Notüberlauf in die Moorbek) ist zu prüfen, welche Maßnahmen zur Verstetigung des Wasserregimes möglich und umsetzbar sind, um die gewässergebundenen Lebensräume für Pflanzen und Tiere zu entwickeln.

Da das Gewässer Moorbek in dem westlichen Bereich schon vorhanden ist, wird dieser Abschnitt ebenfalls als Wasserfläche festgesetzt.

Im Westen des Plangebietes sind ebenfalls Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Maßnahmenflächen B) festgesetzt (vgl. textliche Festsetzung Nr. 8.2).

Die Maßnahmenfläche B umfasst die rückwärtigen Flächen des Plangebietes mit einer Breite zwischen 25 und 45 m und einer Flächengröße von ca. 10.610 qm. Ausgehend von der aktuellen intensiven Grünlandnutzung sollen die Flächen zukünftig nur extensiv gepflegt und zu blütenreichen Beständen entwickelt werden. Ziel ist es, den Charakter der offenen bis halboffenen Landschaft in Verbindung mit den angrenzenden Ackerflächen und dem wertgebenden Baumbestand in der Fläche zu erhalten und gleichzeitig die Lebensraumfunktion der Flächen zu stärken, indem das Nahrungsangebot für z.B. Insekten, Vögel gefördert wird und Ersatz für verlorengelassene Ruderalfluren und Säume geschaffen wird. Infolgedessen sind die Flächen nur alle 2 Jahre zu mähen, vorzugsweise im August/September, ggfs. bereichsweise zu unterschiedlichen Zeitpunkten; das Mähgut ist abzufahren. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Mineraldünger ist auf den Maßnahmenflächen nicht zulässig.

Mit Ausnahme der festgesetzten Strauchpflanzungen an den rückwärtigen Grenzen der Bauflächen sind keine weiteren Maßnahmen vorgesehen. Neben der Funktion, die Bauflächen in die Landschaft einzubinden, werden mit den Anpflanzungen auch Lebensstätten für gebüschbrütende (störungsunempfindliche) Vogelarten neu geschaffen.

Durch die planungsrechtliche Sicherung der Flächen zugunsten des Naturschutzes wird auch der hohen bioklimatischen Bedeutung des unbebauten Korridors Rechnung getragen, indem die Kaltluftproduktion und der Luftaustausch in Nord-Süd-Richtung nachhaltig gesichert werden.

Alle festgesetzten Maßnahmenflächen sind mit Erschließungs- bzw. Baubeginn des Wohngebietes durch Koppelzäune dauerhaft auszuzäunen. Eine Inanspruchnahme durch den Baubetrieb der Wohnungsvorhaben sowie temporäre oder dauerhafte Bodenablagerungen sind nicht zulässig. Lediglich in Maßnahmenfläche A sind die gewässerbezogenen Baumaßnahmen zugelassen.

Nach Abschluss der Herrichtungsmaßnahmen werden die Flächen der Stadt Norderstedt übergeben und sind dann in öffentlicher Hand.

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für die allgemeinen Wohngebiete 2 und 3 werden innerhalb dieser Maßnahmenflächen umgesetzt. Es verbleibt ein positiver Ausgleichsflächenwert von 1.109 qm.

#### Private Grünfläche

Zur Sicherung des wertvollen Baumbestandes und der vorhandenen Grünfläche im Norden des Plangebietes wird hier eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Durch die Festsetzung wird das Planungsziel unterstützt, in diesem Bereich nicht nur den vorhandenen Baumbestand zu sichern, sondern diesen Bereich langfristig von jeglicher Bebauung frei zu halten. Mit der Zweckbestimmung Parkanlage soll es jedoch möglich sein, z.B. einen Weg durch die private Grünfläche zu führen oder eine Parkbank aufzustellen. Die Kronenbereiche der Bäume werden durch eine weitere Festsetzung (vgl. Nr. 5.1) vor Eingriffen geschützt. Im Traufbereich der festgesetzten Bäume und der Kronenbereiche, die in den Geltungsbereich ragen (entlang der Moorbekstraße) ist das Relief und der Boden zu erhalten. Jegliche bauliche Nebenanlagen, Kinderspielflächen, Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen sind in den Schutzzonen des Baumbestandes unzulässig.

#### Eingriff und Ausgleich

Parallel zum Bebauungsplan wird ein grünordnerischer Fachbeitrag erstellt, der die Ausgangssituation von Natur und Landschaft aufzeigt, die landschaftsplanerischen Ziele und Maßnahmen konkretisiert und eine Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich vornimmt. Für das städtebauliche Vorhaben bestehen aus grünordnerischer Sicht folgende Anforderungen:

- Erhaltung und nachhaltige Sicherung vorhandener Landschaftselemente und Biotopstrukturen (Gehölzbestände, Fließgewässer)
- Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes
- Berücksichtigung der Boden- und Grundwasserverhältnisse
- naturnahe Entwicklung des Moorbek-Abschnitts
- Minimierung der Versiegelung
- Rückhaltung und Reinigung bzw. Versickerung des Oberflächenabflusses
- Beachtung der stadtklimatischen Funktionen
- Entwicklung von Landschaftsfenstern in die freie Landschaft
- Einbindung der Bauflächen zur freien Landschaft (Ortsrand) bzw. zum öffentlichen Raum

Für den Baumbestand liegt neben der Vermessung eine baumgutachterliche Bestandsaufnahme vor. Bereits bei der Entwicklung des städtebaulichen Konzeptes wurde mit der Gebäudeanordnung Rücksicht auf den wertgebenden Baumbestand genommen. Die besonderen Schutzmaßnahmen im Grenzbereich zu den hoch- und tiefbaulichen Vorhaben werden im Entwurf weiter konkretisiert.

Im Rahmen des Artenschutz-Fachbeitrags werden die Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzen- und Tierarten anhand von

Ortsbegehungen und Datenrecherchen ermittelt und das Potenzial abgeschätzt. Auf dieser Grundlage wird eine Konfliktanalyse zu den Zugriffsverboten des BNatSchG vorgenommen. Aufgrund des vollständigen Erhalts der wertgebenden Baumbestände und der Moorbek sowie der aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzten Areale werden spezifische faunistische Kartierungen nicht für erforderlich gehalten.

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen insbesondere für die unvermeidbaren Bodenversiegelungen werden innerhalb der Maßnahmenflächen B durch naturnahe Gestaltung in Abgrenzung zu den privat und öffentlich nutzbaren Grünflächen erfolgen. Für die detaillierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird auf den Grünordnerischen Fachbeitrag (Kapitel 5) verwiesen.

#### Anpflanzungsgebote

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zu Anpflanzungsgeboten getroffen (textliche Festsetzungen Nr. 4.1 – 4.9) um eine Mindestbegrünung innerhalb der zukünftigen Bauflächen zu gewährleisten. Außerdem sollen die Anpflanzungen Lebensräume für die heimische Pflanzen- und Tierwelt (zur Vernetzung und Stabilisierung des Naturhaushaltes) schaffen und zum kleinklimatischen Ausgleich beitragen. In der Anlage zur Begründung befindet sich eine Pflanzliste, nach der alle Anpflanzgebote durchzuführen sind.

Gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 4.1 sind alle mit Anpflanzungs- oder Erhaltungsbindungen festgesetzten Gehölze bei Abgang mit gleichwertigen Ersatzpflanzungen zu ersetzen, um auch langfristig die ökologischen und gestalterischen Funktionen erfüllen zu können.

Mit der textlichen Festsetzung 4.2 soll die Durchgrünung der Stell- und Parkplatzflächen gesichert werden. Die Baumpflanzungen werden nicht standörtlich, sondern als Durchgrünungsformel festgesetzt, nach der je 4 angefangene Stellplätze mindestens ein Baum zu pflanzen ist. Dabei ist der jeweils benachbarte Bestand der Straßenbäume an der *Moorbekstraße* zu berücksichtigen. Die Stellplatzflächen sollen in den Randbereichen zusätzlich durch Hecken- oder Strauchpflanzungen eingefasst werden, um sie in den öffentlichen Raum und zu benachbarten Flächen einzubinden. Die parkenden PKW sind somit vom öffentlichen Raum aus weniger dominant und das Ortsbild wird nicht so stark beeinträchtigt.

Um sicherzustellen, dass die anzupflanzenden Bäume über ausreichende Wuchsbedingungen verfügen, werden diese in der textlichen Festsetzung Nr. 4.3 konkretisiert. Demnach muss jeder neu zu pflanzende Baum innerhalb befestigter Flächen mindestens 12 cbm an durch-wurzelbarem Raum mit geeignetem Substrat mit einer Mindestbreite von 2 m und einer Mindestdiefe von 1,5 m zur Verfügung haben. Die Flächen sind als offene Vegetationsflächen dauerhaft zu begrünen oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Zusätzlich sind geeignete Maßnahmen gegen das Über-/Anfahren mit Kfz vorzusehen. Mit den Vorgaben soll der zukünftige Wurzelraum des Baums gesichert und der Baum selbst vor mechanischen Schäden geschützt werden. Standorte für Leuchten, Trafostationen etc. sind innerhalb dieser Baumscheiben unzulässig, da sie den Wurzelraum einschränken.

Die Festsetzungen Nr. 4.4 und 4.5 regeln die Begrünung der Dachflächen. Die Dachflächen der Hauptgebäude sind nur dann zu begrünen, wenn keine technischen Anlagen für eine kontrollierte Be- und Entlüftung oder Solaranlagen auf den Dächern errichtet werden. Diese Festsetzung erfolgt, da diese technischen Anlagen regelmäßig gewartet werden und die Dachflächen vergleichsweise häufig betreten werden müssen, so dass eine Dachbegrünung auf nur einer sehr kleinen Fläche umgesetzt werden könnte. Für den Fall, dass keine dieser Anlagen auf den Dächern errichtet werden, soll jedoch u.a. im Sinne eines verbesserten Mikroklimas eine extensive Dachbegrünung erfolgen.

Da auf den Dächern von Nebenanlagen, Garagen und Carports keine technischen Anlagen zu erwarten sind, wird eine extensive Begrünung hier zwingend festgesetzt.

Zur Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes, wird weiterhin festgesetzt, dass die nicht überbauten Bereiche der Tiefgaragen eine Erdschichtüberdeckung von 0,5 m aufweisen müssen, um zudem eine qualitativ befriedigende gärtnerische Gestaltung und Nutzung der Außenanlagen sicherzustellen. Die Bereiche, die nicht von Wegen oder Terrassen überdeckt sind sowie herausragende Teile der Tiefgarage einschließlich der erforderlicher Absturzsicherungen von mehr als 1 m Höhe sind mit Schling- und Kletterpflanzen dauerhaft zu begrünen (vgl. textliche Festsetzung 4.8). Hierdurch soll verhindert werden, dass oberirdische bauliche Elemente der Tiefgaragen den Übergang zwischen Wohnbauflächen und den angrenzenden Maßnahmenflächen stören und das Planungsziel eines durchgrünten Wohngebietes auch in den rückwärtigen Bereichen erreicht werden kann.

Zur besseren Einbindung der Tiefgaragenzufahrten sind diese mit Pergolen zu überspannen und ebenfalls mit Schling- und Kletterpflanzen ausreichend und dauerhaft zu begrünen. Ebenfalls aus gestalterischen Gründen sind freistehende Müllsammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter in voller Höhe einzugrünen. Mit den beschriebenen Durchgrünungsmaßnahmen soll eine qualitätsvolle Freiraumgestaltung der neuen Wohnbauflächen gesichert werden (vgl. textliche Festsetzungen Nr. 4.7 und 4.9).

#### Pflanzbindung / Erhaltungsgebote

Der erhaltenswerte Baumbestand im Plangebiet wird zeichnerisch als zu erhalten festgesetzt. Im nördlichen Bereich werden die markanten Baumgruppen durch eine überlagernde private Grünfläche aus den Bauflächen ausgegrenzt und nachhaltig gesichert. Auch die erhaltenswerten Einzelbäume und Baumgruppen im Bereich der Maßnahmenfläche B und im Bereich der Moorbek werden zum Schutz der Bäume und des Landschaftsbildes zum Erhalt festgesetzt (vgl. Kapitel 4.1 des Grünordnerischen Fachbeitrages). Darüber hinaus wird über die textliche Festsetzung Nr. 5 gesichert, dass auch im Kronenbereich der Bäume und in einem Abstand von 1,50 m der Kronen, keine baulichen Anlagen oder Abtragungen zum Schutz der Bäume errichtet werden dürfen.

#### Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes

Die Versiegelungsrate der befestigten Flächen durch entsprechende Festsetzungen begrenzt (vgl. textliche Festsetzungen 6.1 und 6.2). So sind die oberirdischen Stellplätze und privaten Zuwegungen mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau auszuführen. Vollversiegelnde

Beläge sind nicht zulässig, um die Durchlässigkeit des Bodens und damit einen Teilerhalt von Bodenfunktionen zu ermöglichen.

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes ist das unbelastete Oberflächenwasser auf dem Grundstück, soweit es technisch möglich ist, zur Versickerung zu bringen (vgl. textliche Festsetzung 6.3). Der anstehende Boden weist die Voraussetzungen dazu grundsätzlich auf. Das Entwässerungskonzept sieht eine Muldenversickerung der Stellplatzflächen und eine Rigolenversickerung des Abflusses der Dachflächen, Tiefgaragenzufahrten und Tiefgaragen vor. Die Rigolen im Nahbereich der Moorbek erhalten einen Notüberlauf in diese. Insgesamt wird der Oberflächenabfluss damit so lange wie möglich im Landschaftsraum gehalten und dem Wasserkreislauf vor Ort wieder zugeführt.

Zum Schutz des Bodenwasserhaushaltes in Wechselwirkung mit den Baumbeständen sind bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, nicht zulässig (vgl. textliche Festsetzung Nr. 6.4). Im Hinblick auf die Lage im Wasserschutzgebiet sind zudem Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers vor baubedingten Verunreinigungen zu treffen.

### 3.7. Verkehrsplanung und Erschließung

#### Straßenverkehr

Die Anbindung an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über das städtische Hauptstraßennetz. Die Haupteerschließung erfolgt über die Moorbekstraße, die über den Friedrichsgaber Weg und die Waldstraße an die Ulzburger Straße angebunden ist.

Nördlich des Friedrichsgaber Wegs ist mit der Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße als Verbindung zwischen Ulzburger Straße und Waldstraße eine Anbindung an das äußere Erschließungsnetz gegeben. Aufgrund der Baumaßnahme ist der Rückbau des Friedrichsgaber Weges zu einer Sackgasse geplant, da dieser somit keine verbindende Funktion mehr zukommt. Für das nördliche Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans ergibt sich mit der Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße eine wesentliche Verkehrsberuhigung, da der Friedrichsgaber Weg im Zuge der Umbaumaßnahmen zu einer Sackgasse wird.

Seitens der Stadt Norderstedt wurde am 15. Dezember 2015 eine Kfz-Verkehrszählung im Zuge der Moorbekstraße durchgeführt. Die Verkehrsbelastung liegt danach bei ca. 1800 Kfz/24 h. In der morgendlichen Spitzenstunde (7:00 – 8:00 Uhr) wurden für beide Fahrrichtungen zusammen ca. 250 Kfz festgestellt. Aufgrund dieser relativ geringen Belastung ist davon auszugehen, dass die Moorbekstraße auch die Zusatzverkehre, die durch die ca. 100 neuen Wohneinheiten entstehen werden, aufnehmen kann, ohne dass Ausbaumaßnahmen an der Moorbekstraße vorgenommen werden müssen.

#### Ruhender Verkehr Stellplätze öffentliche Parkplätze

Die bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze werden für nahezu alle Gebäude vollständig in Tiefgaragen vorgesehen. Lediglich für das südlichste Gebäude werden ca. 70 % der Stellplätze in der Tiefgarage und ca. 30 % oberirdisch nachgewiesen. Die erforderlichen

Besucherparkplätze sind für alle Gebäude oberirdisch angeordnet.

Der Stellplatzschlüssel liegt für die Miet- und Eigentumswohnungen bei 1:1,2 und für den öffentlich geförderten Wohnungsbau bei 1:1, zzgl. der jeweils erforderlichen Besucherparkplätze (ca. 25 % der WE). Der gegenüber der LBO leicht erhöhte Stellplatzschlüssel soll über einen städtebaulichen Vertrag für die allgemeinen Wohngebiete 2 und 3 sichergestellt werden. Damit wird auf die teilweise angespannte Parkplatzsituation im öffentlichen Raum reagiert, die aus der Nachbarschaft zum Schulzentrum-Nord resultiert. Um diese nicht weiter zu belasten soll die Möglichkeit gegeben sein, alle erforderlichen Stellplätze auf den Baugrundstücken unterzubringen.

Die oberirdischen Parkplatzflächen werden den jeweiligen Gebäuden zugeordnet, mit Hecken eingefasst und mit Einzelbäumen durchgrünt, so dass die parkenden Autos vom Straßenraum aus keine dominante Wirkung entfalten. Die Durchgrünung der Parkplatzflächen wird über eine entsprechende textliche Festsetzung sichergestellt und über den städtebaulichen Vertrag konkretisiert.

## ÖPNV

Das Plangebiet wird über die AKN-Haltestelle „Moorbekhalle“ und über die in fußläufiger Entfernung liegenden Bushaltestellen „Friedrichsgabe, Heidberg“ und „Friedrichsgabe, Weg am Denkmal“ an der Ulzburger Straße erschlossen. Um eine bessere Erreichbarkeit der AKN-Haltestelle für das neu zu entwickelnde Gebiet und die östlich angrenzenden Wohngebiete herzustellen, ist eine fußläufige Verbindung entlang der Moorbek zum AKN-Haltepunkt vorgesehen. Da die genaue Lage des neuen Rad- und Fußweges erst mit Ausgestaltung der öffentlichen Grünfläche zu definieren ist und auch der genaue Anbindungspunkt an die westlich angrenzenden Flächen noch nicht sicher ist, wird der Weg in der Planzeichnung lediglich nachrichtlich dargestellt.

### 3.8. Ver- und Entsorgung

Strom, Fernwärme,  
Wasserversorgung

Die Anbindung an Strom, Fernwärme und Wasser kann durch die Stadtwerke Norderstedt durch Anschluss an vorhandene Leitungen vorgenommen werden.

Schmutzwasser-  
entsorgung

Die Schmutzwasserentsorgung kann ebenfalls durch Anbindungen an den vorhandenen SW-Kanal in der Moorbekstraße und im Friedrichsgaber Weg erfolgen. Hier stehen entsprechende Kapazitäten im Schmutzwasserhauptkanal zur Verfügung.

Niederschlagswasser

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Norderstedt.

Aufgrund von regelmäßigen Grundwasserstandsmessungen im Stadtgebiet Norderstedt wurde für das Plangebiet eine großräumige Grundwasserfließrichtung in Richtung Nordwesten abgeleitet. In einer Grundwassermessstelle im nördlichen Plangebiet wurde teilweise ein Grundwasserflurabstand im Bereich von 6 m ermittelt. Im südlichen Plangebiet sind niedrigere Grundwasserabstände zu erwarten. Hinsichtlich des Niederschlagswassers hat eine Baugrunduntersuchung vom Februar 2014 ergeben, dass eine Versickerung des Niederschlagswassers über Mulden, Rigolen oder Rohrrigolen grundsätzlich möglich ist.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass das Oberflächenwasser im gesamten Plangebiet auf privatem Grund zu versickern ist (vgl. textliche Festsetzung Nr. 6.3). Für das allgemeine Wohngebiet 1 ist eine Versickerung grundsätzlich möglich.

Für die allgemeinen Wohngebiete 2 und 3 wurde bereits im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung ein Entwässerungskonzept erarbeitet, das die Entwässerung der wie folgt regelt:

Für die **oberirdischen Zufahrten und Parkplatzflächen** ist, soweit von der Topografie und unter Einhaltung des Mindestabstandes von Versickerungsanlagen zu Gebäuden (gemäß ATV-DWK-A 138) her möglich eine Muldenversickerung vorgesehen.

Für die Entwässerung von Dachflächen, Tiefgaragenzufahrten und Tiefgaragendrainagen wurde ebenfalls eine Muldenversickerung geprüft, aber aufgrund folgender Argumente wieder verworfen:

Zum einen ermöglicht die Topografie eine Ableitung von Niederschlagswasser über frostfrei verlegte Freigefälleleitungen in Mulden ohne Pumpenförderung nicht oder würde zu erheblichen Muldentiefen führen. Unter dem Aspekt der Energieeinsparung wird der Einsatz von Pumpen ohne zwingende Notwendigkeit verworfen.

Zum anderen würde eine Ableitung des Niederschlagswassers über oberflächliche Gräben eine zusätzliche Belastung durch Sickerwasser für die Oberflächen auf den Tiefgaragendecken bedeuten. Eine oberflächige Ableitung der Tiefgaragendrainagen ist nicht möglich.

Aus den angeführten Gründen wird für die Entwässerung der Dachflächen, Tiefgaragenzufahrten sowie der Drainageleitungen über den Tiefgaragen eine Entwässerung über Rigolen vorgesehen. Insgesamt sind 7 Rigolen im Baugebiet geplant, denen soweit wie möglich das anfallende Niederschlagswasser über Freigefälleleitungen zugeführt wird. Die Ableitung des Niederschlagswassers der Tiefgaragenzufahrten erfolgt über geplante Linienentwässerungen, die an Pumpenschächte angeschlossen werden. Die Pumpenschächte, die mit einer Leichtstoffrückhaltung ausgestattet werden, heben das Regenwasser in die Freigefälleleitungen, sodass es der Rigolenversickerung zugeführt werden kann.

Die Entwässerungssysteme (Rigolen) im Nahbereich des Gewässers Moorbek erhalten einen Notüberlauf in die Moorbek. Im weiteren Verfahren sind die freien Kapazitäten des Vorfluters Moorbek zu überprüfen.

Für befahrene Oberflächen, die an die geplante Rigolenversickerung angeschlossen werden, ist der Einbau von Leichtstoffrückhalteschächten zur Rückhaltung von Leichtstoffen erforderlich.

Für die Versickerung des gesammelten Niederschlagswassers ist eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde rechtzeitig zu beantragen.

Die Entrohrung und Umgestaltung der Moorbek zu einem Gewässer bedarf der Genehmigung nach § 68 Wasserhaushaltsgesetz. Ein entsprechender Antrag ist rechtzeitig zu beantragen.

Die Stadt Norderstedt ist gem. Übertragungssatzung des Kreises Segeberg im Rahmen der Satzung über die Abfallentsorgung eigenverantwortlich für die Beseitigung und Verwertung der im Stadtgebiet anfallenden Abfälle zuständig. Das Gebiet wird über die Moorbekstraße entsorgt.

Müllentsorgung

Telefonanschluss

Kann bereitgestellt werden.

Feuerwehrbelange

Die Löschwasserversorgung ist gewährleistet und muss im Ausbau ausreichend dimensioniert werden.

Energiekonzept

### 3.9. Energiekonzept

Zur Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes wurden verschiedene Maßnahmen und Möglichkeiten zur Energieeinsparung geprüft und abgewogen.

Für die Versorgung des Plangebietes mit Energie ist ein Anschluss an das bestehende Fernwärmenetz vorgesehen. Darüber hinaus wurde mit den Stadtwerken Norderstedt das folgende konkrete Konzept abgestimmt:

Für die geplanten **freifinanzierten Wohngebäude** ist neben dem Fernwärmeanschluss eine Errichtung der Gebäude im „KfW-Effizienzhaus-Standard 70“ (bezogen auf den Stand der EnEV 2014) beabsichtigt. Die Gebäude sollen mit einer kontrollierten Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung ausgestattet werden. Darüber hinaus sind Module für die Solarthermie auf den Dachflächen vorgesehen. Aufgrund der beabsichtigten Flachdächer können diese Module flexibel in der bestmöglichen Ausrichtung errichtet werden. Eine Verschattung der Module ist im überwiegenden Bereich des Plangebietes nicht zu erwarten.

Für die geplanten **öffentlich geförderten Wohngebäude** ist ebenfalls ein Fernwärmeanschluss und der „KfW-Effizienzhaus-Standard 70“ (bezogen auf den Stand der EnEV 2014) mit einer mechanischen Be- und Entlüftung vorgesehen.

Die Anforderungen an das Energie-Wärmekonzept werden über einen städtebaulichen Vertrag zwischen dem Grundstückseigentümer und der Stadt Norderstedt gesichert.

Geprüft wurde zudem die Begrünung der beabsichtigten Flachdächer und der Tiefgaragen. Die Tiefgaragen werden so errichtet, dass bis zur geplanten Geländeoberfläche eine Mindestüberdeckung von 0,50 cm erreicht wird und somit eine vollständige Begrünung der Tiefgaragen erfolgt. Von einer Begrünung der Flachdächer der Wohngebäude wird in den Bereichen abgesehen, in denen zur kontrollierten Be- und Entlüftung, der Wärmerückgewinnung oder der Solarthermie auf den Dachflächen eine große Anzahl an technischen Anlagen erforderlich ist, die regelmäßig gewartet werden müssen. Hierzu müssen die Dachflächen vergleichsweise häufig betreten werden. Da aus diesen Gründen nur eine sehr kleine Fläche für die Dachbegrünung verbleiben würde, wird in diesem Fall zu Gunsten anderer energetisch und klimatisch wertvoller Maßnahmen von einer Begrünung der Dachflächen abgesehen.

In den Bereichen, in denen keine technischen Aufbauten für einen gegenüber der geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen erhöhten Standard vorhanden sind, sollen die Dächer begrünt werden.

Überprüft wurde auch die Ausrichtung der Gebäude im Sinne einer passiven Solarenergienutzung. Aufgrund der geringen baulichen Tiefe

und der städtebaulich wünschenswerten grundsätzlichen Bebauung entlang der Moorbekstraße, wurde eine Gebäudeausrichtung, die eine optimale passive Solarenergienutzung ermöglicht nicht weiter verfolgt. Auch der Flächennutzungsplan stellt einen straßenbegleitenden Streifen als Wohnbaufläche und die dahinter liegenden Flächen als Grünflächen dar. Im Hinblick auf das Stadtklima und die Stadtklimaanalyse der Stadt Norderstedt (2014) wird eine lineare Gebäudeanordnung angestrebt, da in diesem Bereich eine Kaltluftleitbahn verläuft und auch weiterhin eine Durchströmung des Gebietes mit Kaltluft ermöglicht werden soll. Die Aufweitung entlang der Moorbek stellt aus stadtklimatischer Sicht keinen Konflikt dar, da das Gesamtkonzept eine aufgelockerte und durchlässige Baustruktur darstellt.

### 3.10. Immissionsschutz

#### Untersuchungsrahmen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 297 Norderstedt „Westlich Moorbekstraße“ sollen für das Grundstück westlich der Moorbekstraße und südlich Friedrichsgaber Weg, nördlich der Flurstücke 32/4, Flur 5, FR (Schulzentrum Nord), östlich der Flurstücke 31/4, 31/5, 31/6 und 115/5, Flur 5, FR die planungsrechtlichen Voraussetzungen für neue Wohnbebauung geschaffen werden. Für das Plangebiet ist eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) vorgesehen.

Nördlich des Friedrichsgaber Wegs wurde kürzlich die neue Umgehungstraße (Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße) eröffnet. Im Zuge der Eröffnung der Ortsumgehung ist auch die Verkehrsführung des Friedrichsgaber Wegs verändert worden. Westlich des Plangebietes verläuft eine Schienenstrecke der AKN (A 2 Norderstedt Mitte – Ulzburg Süd). Südlich des Plangebietes liegen das Moorbekstadion sowie die Moorbekhalle und das Schulzentrum Nord. Auf dem Gelände östlich der AKN-Trasse und westlich des Plangebietes ist ferner ein BHKW der Stadtwerke Nord im Bestand vorhanden.

Die Sportanlagen des Moorbekstadions und der Moorbekhalle werden von den beiden anliegenden Schulen und von Norderstedter Vereinen für Sportveranstaltungen (z. B. Training und Punktspiele) sowie Austragungen von überregionalen sportlichen Veranstaltungen (z. B. Deutsche Meisterschaft Hip-Hop) genutzt.

Im Rahmen der Vorsorge ist die Belastung durch Geräuschimmissionen im Plangebiet zu bestimmen. Die Beurteilung erfolgt dabei nach DIN 18005, Teil 1, und unter Berücksichtigung der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1. Dabei sind die verschiedenen Lärmarten (Verkehrslärm, Sport- und Freizeitlärm, Gewerbelärm) getrennt zu betrachten und zu beurteilen. Für die Bewertung der Geräuschimmissionen sind ferner die Hinweise des „Leitbild Lärminderung Norderstedt“ zu berücksichtigen. Im Zuge einer schalltechnischen Untersuchung erfolgte eine Beurteilung der Geräuschimmissionen im Plangebiet durch den Straßen- und Schienenverkehrslärm, den Sportlärm, den Gewerbelärm sowie den Geräuschimmissionen durch das benachbarte Schulgelände.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung sind nachfolgend für die jeweiligen Lärmarten zusammengefasst.

#### Verkehrslärm

Für die Verkehrslärmimmissionen wurden die Geräuschimmissionen der benachbarten Straßen (Moorbekstraße, Ulzburger Straße, Oadby-and-Wigston-Straße) und der AKN-Schienenstrecke berücksichtigt. Die Beurteilung für den Verkehrslärm erfolgt nach DIN 18005, Teil 1, in Verbindung mit der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung).

An den Baukörpern im Plangebiet werden an den der Moorbekstraße zugewandten Fassaden im lautesten Geschoss Beurteilungspegel aus Verkehrslärm tags von 53 dB(A) bis 62 dB(A) erreicht. Der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für allgemeine Wohngebiete (WA) von 59 dB(A) tags wird nahezu überall eingehalten. Lediglich an einem Gebäude im geplanten WA-Gebiet 1 wird vereinzelt ein Beurteilungspegel von bis zu 62 dB(A) an den straßenzugewandten Fassaden erreicht.

Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (WA) des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 von 55 dB(A) tags wird an den rückwärtigen und seitlichen Fassaden und zum Teil auch den der Moorbekstraße zugewandten Fassaden eingehalten.

In den ebenerdigen Außenwohnbereichen wird der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) von 59 dB(A) tags überwiegend eingehalten. Der Orientierungswert des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 von 55 dB(A) tags wird überwiegend eingehalten. Im Bereich des geplanten nördlichen WA-Gebiets betragen die errechneten Beurteilungspegel zwischen 54 dB(A) bis 64 dB(A).

Im Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) wird an den Gebäuden im Plangebiet ein Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von 40 dB(A) bis 55 dB(A) erreicht. Der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für allgemeine Wohngebiete (WA) von 49 dB(A) nachts wird an den Fassaden der Baukörper im Plangebiet überwiegend eingehalten. Lediglich an den Gebäuden im nördlichen Plangebiet wird an den straßenzugewandten Fassaden der Immissionsgrenzwert überschritten. Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (WA) des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 von 45 dB(A) nachts wird an straßenabgewandten rückwärtigen Fassaden und zum Teil an den seitlichen Fassaden eingehalten.

Zum Schutz des Plangebietes vor Verkehrslärm werden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 festgesetzt. Dabei wird ein lediglich an den straßenzugewandten Fassaden der Gebäude der Lärmpegelbereich III im erreicht. An den Baukörpern im geplanten nördlichen allgemeinen Wohngebiet 1 sind zum Schutz der Nachtruhe an den straßenzugewandten Fassaden schallgedämmte Lüftungen oder vergleichbar geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Belüftungsmaßnahmen vorzusehen.

#### Sportlärm

Die schalltechnische Prognose des Sportlärms erfolgt nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV). Es erfolgte eine Beurteilung für den Fußballtrainingsspielbetrieb und den Fußballpunktspielbetrieb sowie für die sportlichen Großveranstaltungen in der Moorbekhalle.

Das Fußballtrainingsspiel findet wochentags in der Zeit von 16:00 und 22:00 Uhr statt. Für die Beurteilung des Sportlärms während des Trainingsbetriebs ist nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) aufgrund des erhöhten Schutzanspruchs während der Ruhezeiten der Zeitraum 20:00 bis 22:00 Uhr maßgeblich. Darüber hinaus werden in der schalltechnischen Prognose einige Pkw-Abfahrten vom Parkplatz im Zeitraum nach 22:00 Uhr (Nachtzeit, lauteste volle Stunde) in Ansatz gebracht. Fußballpunktspiele finden samstags in der Zeit von 10:00 und 20:00 Uhr statt. Maßgeblich für die Beurteilung nach 18. BImSchV ist der Betrieb außerhalb der werktäglichen Ruhezeiten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die für das Plangebiet prognostizierten Beurteilungspegel aus dem Fußballtrainingsspielbetrieb die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV sowohl tags als auch nachts einhalten. Ebenso wird für den Fußballpunktspielbetrieb der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV tags eingehalten. Die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 werden jeweils für den Fußballpunktspiel- und trainingsspielbetrieb eingehalten.

Die Großveranstaltungen von Sportereignissen finden an ca. 3 bis 5 Tagen pro Jahr, meistens am Samstag oder Sonntag in einem Zeitraum von 10:00 bis 22:00 Uhr, statt. Im Sinne der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) ist somit für diese Veranstaltungen von einem seltenen Ereignis (an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres) auszugehen.

Für die Beurteilung des Sportlärms während der Großveranstaltungen ist aufgrund des erhöhten Schutzanspruchs während der Ruhezeiten der Zeitraum von 20:00 bis 22:00 Uhr maßgeblich. Darüber hinaus werden in der schalltechnischen Prognose Kommunikationsgeräusche und Pkw-Abfahrten vom Parkplatz im Zeitraum nach 22:00 Uhr (Nachtzeit, lauteste volle Stunde) berücksichtigt.

An den geplanten Baukörpern im Plangebiet ergeben sich prognostizierte Beurteilungspegel aus dem Sportbetrieb während der Großveranstaltungen von bis zu 52 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Der Höchstwert für das seltene Ereignis von 65 dB(A) tags (innerhalb der Ruhezeiten) wird deutlich unterschritten. Ebenso wird der Höchstwert für das seltene Ereignis von 55 dB(A) nachts eingehalten. Die Vorgaben der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) für seltene Ereignisse werden somit erfüllt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass gesonderte Maßnahmen zum Schutz des Plangebietes vor Sportlärm nicht erforderlich sind.

#### Gewerbelärm

Nördlich des Plangebietes und der Oadby-and-Wigston-Straße liegen in Norderstedt umfangreiche, genutzte und im Rahmen von rechtskräftigen Bebauungsplänen festgesetzte Gewerbegebiete.

Grundsätzlich wird für die gewerblich genutzten Gebiete nördlich der Ortsumgebung davon ausgegangen, dass eine immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit des Gewerbelärms mit der bestehenden und unmittelbar anliegenden bestehenden Wohnbebauung vorliegt. Im vorliegenden Fall ist unmittelbar südlich und

südöstlich des Gewerbegebietes Wohnbebauung mit einer Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) im Bestand vorhanden. Aufgrund der im Vergleich zum Plangebiet vergleichbaren bzw. teilweise geringeren räumlichen Abstände ist daher für das Plangebiet ebenfalls von einer immissionsschutzrechtlichen Verträglichkeit auszugehen.

Auf dem Gelände östlich der AKN-Trasse und westlich des Plangebietes ist ferner ein BHKW der Stadtwerke Nord im Bestand vorhanden. Gemäß den Angaben einer schalltechnischen Untersuchung zum Betrieb des BHKW ist bereits in einem Abstand von ca. 30 bis 50 m die Einhaltung des Immissionsrichtwertes für allgemeine Wohngebiete (WA) von 40 dB(A) gewährleistet. Demnach ist für die nächstgelegenen Gebäude im Plangebiet (Mindestabstand zum BHKW ca. 190 bis 200 m) von keinen beurteilungsrelevanten Geräuschimmissionen durch das BHKW auszugehen.

Maßnahmen zum Schutz des Plangebietes vor Gewerbelärm sind nicht erforderlich.

Geräuschimmissionen durch den Schulbetrieb

Für die Geräuschimmissionen im Plangebiet durch Aktivitäten auf dem benachbarten Gelände des Schulzentrums Nord erfolgt in Ermangelung einer geeigneten alternativen lärmtechnischen Bewertungsgrundlage eine Beurteilung in Anlehnung an die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Dabei wurde der Tageszeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) berücksichtigt. Für den Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) ist von keinen relevanten oder lediglich sehr geringen Geräuschimmissionen (z. B. durch haustechnische Anlagen) vom Schulgelände auszugehen.

Zu den schulbedingten Geräuschimmissionen werden neben den Kfz-Geräuschen, insbesondere vom Parkplatz, ggf. Kommunikationsgeräusche vom Schulgelände und die Geräusche während des Schulsports auf den Sportanlagen gerechnet, da diese in der Beurteilung nach Sportanlagenlärmschutzverordnung nicht zu berücksichtigen sind. Im vorliegenden Fall wurden ferner einige Lkw-Anlieferungen von Verbrauchsgütern berücksichtigt.

Detaillierte Angaben zum Schulbetrieb lagen nicht vor. Auf Grundlage der allgemein verfügbaren Angaben wurde daher für die schalltechnische Untersuchung ein Belastungsansatz für den Schulbetrieb abgeschätzt.

Es zeigte sich, dass an den Baukörpern im Plangebiet an dem nächst gelegenen Gebäude im lautesten Geschoss ein Beurteilungspegel von bis zu 50 dB(A) erreicht wird. Der hilfsweise herangezogene Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tags wird überall eingehalten. Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (WA) des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 von 55 dB(A) tags wird eingehalten.

Maßnahmen zum Schutz des Plangebietes vor den Geräuschimmissionen des Schulbetriebs sind daher nicht erforderlich.

### 3.11. Altlasten

Im Plangebiet und angrenzend liegen derzeit keine Hinweise auf Altlasten oder altlastverdächtige Flächen vor.

Falls bei Bauarbeiten wider Erwarten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, sind eine ordnungsgemäße Beprobung und die fachgerechte Entsorgung sicher zu stellen. Dabei sind die geltenden Arbeitsschutzbedingungen einzuhalten.

### Kampfmittel

Es ist nicht auszuschließen, dass bei Bodenarbeiten auf Kampfmittel gestoßen wird. Vor Beginn der Bauarbeiten ist die Fläche auf Kampfmittel untersuchen zu lassen. Das Amt für Katastrophenschutz ist bei allen Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen und beim Auffinden von Kampfmitteln ist die zuständige Behörde zu unterrichten.

## 4. Umweltbericht

In der Umweltprüfung sollen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan beigefügt (§ 2 a BauGB).

Der Umweltbericht stellt das Ergebnis der Umweltprüfung dar und setzt sich aus den bewertenden Stellungnahmen zu den einzelnen Schutzgütern zusammen. Der Umweltbericht stellt keine Abwägung mit anderen Belangen dar.

### 4.1. Beschreibung der Planung

#### 4.1.1. Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planung:

Die derzeit bestehende Nachfrage nach Wohnraum in Norderstedt ist sehr hoch. Das Wohnungsmarktkonzept der Stadt Norderstedt (WmK) prognostizierte bereits 2009 eine Nachfrage nach Wohnraum von insgesamt 3.200 WE bis zum Jahr 2020. Hiervon entfallen auf den Geschosswohnungsbau allein 1.300 WE. Die Entwicklung dieser Wohnbaufläche ist ein Baustein in der Versorgung der NorderstedterInnen mit Wohnraum. Ziele der Planung sind die Schaffung von Baurechten für den Geschosswohnungsbau bzw. Baurechten für den öffentlich geförderten Wohnungsbau, der Erhalt und die Sicherung der Baumbestände, Freiflächen und Ausgleichsflächen, der Anschluss an das Fernwärmenetz und die Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen. Das Konzept sieht eine Bebauung mit 6 zweigeschossigen Gebäuden plus Staffelgeschoss entlang der Moorbekstraße vor. Je Bauabschnitt sollen mindestens 30 % geförderter Wohnungsbau realisiert werden. Die vorhandene Gehölzfläche bleibt erhalten und wird planungsrechtlich gesichert. Die westlich angrenzenden Freiflächen sollen erhalten werden und zu einem Großteil als Ausgleichsfläche für diese Maßnahme dienen. Eine neue Rad- und Fußwegestrecke in Ost-West-Richtung soll eine neue Anbindung an die Hauptroute entlang der AKN-Strecke darstellen. Das Plangebiet soll an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Norderstedt angeschlossen werden. Die Gebäude sind im „KfW-Effizienzhausstandart“ mit kontrollierter Be- und Entlüftung zu errichten. Die freifinanzierten Gebäude sind darüber hinaus mit einer

Wärmerückgewinnung und mit Solarthermie auszustatten.

#### 4.1.2. Darstellung der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen:

Im Umweltsteckbrief des FNP 2020 zur Neuausweisung der Wohnbaufläche W 11b wird eine Bebauung aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen. Im Falle einer Bebauung wird der Erhalt und Schutz der vorhandenen Gehölzstrukturen empfohlen. Auf Kenntnislücken zur Fauna/Biodiversität, insbesondere zu der Vernetzungslinie in Nord-Süd-Richtung wird hingewiesen.

#### 4.1.3. Geprüfte Planungsalternativen:

Das Wohnungsmarktkonzept der Stadt Norderstedt prognostiziert einen hohen Bedarf an Wohnraum für die Stadt bis zum Jahr 2020. Diese Fläche stellt eine Wohnbaufläche dar, die aufgrund der zentralen Lage in unmittelbarer Nähe zum AKN-Haltepunkt Moorbekhalle, zu den Buslinien und in Nachbarschaft zum Schulzentrum-Nord und zum Versorgungsstandort Ulzburger Straße für eine Wohnbebauung prädestiniert ist. Zudem ist aufgrund der Eigentumsverhältnisse eine zeitnahe Realisierung wahrscheinlich.

#### **4.2. Rechtsdefinierte Schutzkriterien**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Norderstedt.

Eine Beeinträchtigung der Schutzziele von FFH-Gebieten ist aufgrund der großen Entfernung des Plangebietes zu den FFH-Gebieten der Stadt Norderstedt nicht zu erwarten. So beträgt die Entfernung zum nächst gelegenen FFH-Gebiet DE 2226-306 "Glasmoor" mehr als 2,0 km Luftlinie.

#### **4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)**

S. Tabelle in der Anlage. Die Ergebnisse der frühzeitigen Behördenbeteiligung/Fachdienststellenbeteiligung nach § 4 (1) BauGB sind hier dokumentiert.

Zwischenzeitlich wurden folgende weitere Untersuchungen durch externe Gutachter durchgeführt:

- Baumgutachten (baumgutachterliche Bestandsaufnahme 09/2011, Abgleich mit Vermessung 02/2014)
- grünordnerischer Fachbeitrag einschl. Artenschutz-Fachbeitrag zum B-Plan 297 „Westlich Moorbekstraße“ (2015, erstellt durch ein externes Landschaftsplanungsbüro unter Auswertung der vorhandenen Gutachten)
- schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 297 Norderstedt „westlich Moorbekstraße“ (2016)
- Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan 297 der Stadt Norderstedt:
- Ergänzende Stellungnahme für den aktuellen Planentwurf zum Verkehrslärm im Plangebiet
- Baugrunduntersuchung (02/2014)

#### 4.4. Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

##### 4.4.1. Schutzgüter

###### Schutzgut Mensch

Bestands-  
aufnahme des  
derzeitigen  
Umwelt-  
zustandes

###### Lärm

Im Norden des Plangebietes verläuft die im Januar 2015 eröffnete Verlängerung der O.a.W-Str. nach Nordosten zur Ulzburger Straße. Die Trasse des Friedrichsgaber Weges, der im Norden unmittelbar an das Plangebiet grenzt, steht seitdem nicht mehr für den Kfz-Verkehr zur Verfügung. Dadurch kommt es zu einer Entlastung des Plangebietes von Straßenverkehrslärm. Seitens der Stadt Norderstedt wurde am 15. Dezember 2015 eine Kfz-Verkehrszählung im Zuge der Moorbekstraße durchgeführt. Die Verkehrsbelastung liegt danach bei ca. 1800 Kfz/24 h. In der morgendlichen Spitzenstunde (7:00 – 8:00 Uhr) wurden für beide Fahrtrichtungen zusammen ca. 250 Kfz festgestellt.

Der Einfluss der stark befahrenen Ulzburger Straße liegt gemäß der strategischen Lärmkartierung 2012 unterhalb der Schwelle von 55 dB(A) – ermittelt als  $L_{den}$  – und 45 dB(A) für  $L_{night}$  und ist damit nicht erheblich. Damit werden hier die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete vermutlich unterschritten und damit ebenfalls die Schwellen aus der Lärminderungsplanung von 55 dB(A), ab der ein ungestörtes Gespräch, bzw. von 45 dB(A), ab der ein ruhigen Schlaf nicht mehr sichergestellt werden können. Die Anbindung des Plangebietes an das Fuß- und Radwegenetz ist relativ gut. Im Westen verläuft die zentrale ruhige Achse entlang der AKN- und U-Bahnstrecke. Die Moorbekstraße ist als Tempo-30-Zone ausgewiesen und bedingt daher für den Radverkehr die Benutzung der Fahrbahn. Allerdings wird diese auch während der Stoßzeiten intensiv vom Kfz-Verkehr zum Schulzentrum Nord, zum Berufsbildungszentrum des Kreises (BBZ) und den Sportanlagen genutzt. Gleichzeitig verkleinern Parkstände den zur Verfügung stehenden Straßenraum und damit auch den vom Kfz- und Radverkehr (der hier ebenfalls, ausgelöst durch die Schulen, hoch ist) gleichzeitig genutzten Raum. Auf der Westseite der Moorbekstraße im Bereich des Plangebietes steht ein nicht ausgewiesener separater Radweg zur Verfügung. Allerdings ist der verbleibende Raum für den Fußverkehr zu klein, da hier zu erhaltende Straßenbäume im Weg stehen.

Die Anbindung an den Schienenverkehr ist sehr gut, da sich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet die AKN-Haltestelle „Moorbekhalle“ (fußläufig in ca. 250 m Entfernung) befindet. Gleichzeitig könnte aber auch der Schienenverkehrslärm in Verbindung mit der Haltestelle Moorbekhalle das Plangebiet negativ beeinflussen. Es liegen aktuelle Verkehrsdaten der AKN Eisenbahn AG auf Grundlage des Jahresfahrplanes 2016 für die Strecke A 2 vor. Für das Jahr 2025 werden auf den Gleisen 1 + 2 der Strecke A 2 folgende resultierende Gesamtpegel der längenbezogenen Schalleistungspegel prognostiziert: tags 79,2 für  $L_{WA}$  und nachts 71,6  $L_{WA}$ . Weitere lärmrelevante Quellen sind die Sport- und Freizeitanlagen des NSV, des BBZ und des Schulzentrum Nord. Hierzu liegen Angaben zur Nutzung der Anlagen vor. Diese können der schalltechnischen Untersuchung entnommen werden. Unmittelbar im Süden grenzt das Plangebiet an eine große Stellplatzanlage, die ebenfalls lärmrelevant sein dürfte. Hierzu liegen keine Daten vor.

Westlich des Plangebietes befindet sich ein BHKW der Stadtwerke Norderstedt. Gemäß den Angaben einer schalltechnischen Untersuchung zum Betrieb des BHKW ist bereits in einem Abstand von ca. 30 bis 50 m die Einhaltung des Immissionsrichtwertes für allgemeine Wohngebiete gewährleistet.

#### Erholung

Das Plangebiet grenzt im Osten gemäß den Darstellungen des Landschaftsplanes 2020 an Siedlungsbereiche mit geringem Anteil an Flächen für die landschaftsbezogene Erholung im Wohnumfeld an. Das Plangebiet selbst weist eine mittlere Eignung für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung auf. Im Leitbild des Landschaftsplanes 2020 wird für die westliche Fläche des Plangebietes im Rahmen des Freiraumsystems „Grünes Leitsystem“ eine Hauptgrünverbindung in Nord-Süd-Richtung dargestellt.

Wegen der geringen Größe und der fehlenden Zugänglichkeit der landwirtschaftlichen Flächen hat die Fläche selbst derzeit keine besondere Bedeutung für die Erholungseignung.

Prognose  
ohne  
Durchführung  
der Planung

#### Lärm

Der Flächennutzungsplan sieht für das Plangebiet eine Wohnbebauung vor. Diese könnte allerdings geringer ausfallen.

#### Erholung

Ohne Durchführung der Planung ergibt sich für das Plangebiet keine wesentliche Veränderung hinsichtlich der Erholungseignung.

Prognose mit  
Durchführung  
der Planung

Zur Bewertung der Lärmbelastung wurde eine schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan erstellt (Januar 2016). Hierbei wurden der Verkehrslärm (Straße und Schiene), der Gewerbelärm, der Sportlärm sowie die Geräuschimmissionen durch den Schulbetrieb betrachtet.

#### **Verkehrslärm**

Für die Verkehrslärmimmissionen wurden die Geräuschimmissionen der benachbarten Straßen (Moorbekstraße, Ulzburger Straße, Oadby-and-Wigston-Straße) und der AKN-Schienenstrecke berücksichtigt. Die Beurteilung für den Verkehrslärm erfolgt nach DIN 18005, Teil 1, in Verbindung mit der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung).

An den Baukörpern im Plangebiet werden an den der Moorbekstraße zugewandten Fassaden im lautesten Geschoss Beurteilungspegel aus Verkehrslärm tags von 53 dB(A) bis 62 dB(A) erreicht. Der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für allgemeine Wohngebiete (WA) von 59 dB(A) tags wird nahezu überall eingehalten. Lediglich an einem Gebäude im geplanten WA-Gebiet 1 wird vereinzelt ein Beurteilungspegel von bis zu 62 dB(A) an den straßenzugewandten Fassaden erreicht.

Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (WA) des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 von 55 dB(A) tags wird an den rückwärtigen und seitlichen Fassaden und zum Teil auch den der Moorbekstraße zugewandten Fassaden eingehalten.

In den ebenerdigen Außenwohnbereichen wird der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) von 59 dB(A) tags überwiegend eingehalten. Der Orientierungswert des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 von 55 dB(A) tags wird überwiegend eingehalten. Im Bereich des geplanten nördlichen WA-Gebiets betragen die errechneten Beurteilungspegel zwischen 54 dB(A) bis 64 dB(A).

Im Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) wird an den Gebäuden im Plangebiet ein Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von 40 dB(A) bis 55 dB(A) erreicht. Der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für allgemeine Wohngebiete (WA) von 49 dB(A) nachts wird an den Fassaden der Baukörper im Plangebiet überwiegend eingehalten. Lediglich an den Gebäuden im nördlichen Plan-gebiet wird an den straßenzugewandten Fassaden der Immissionsgrenzwert überschritten. Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (WA) des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 von 45 dB(A) nachts wird an straßenabgewandten rückwärtigen Fassaden und zum Teil an den seitlichen Fassaden eingehalten.

Zum Schutz des Plangebietes vor Verkehrslärm werden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 festgesetzt. Dabei wird ein lediglich an den straßenzugewandten Fassaden der Gebäudeallgemeinen Wohngebiet 1 der Lärmpegelbereich III erreicht. An den Baukörpern im geplanten nördlichen WA-Gebiet sind zum Schutz der Nachtruhe an den straßenzugewandten Fassaden schallgedämmte Lüftungen oder vergleichbar geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Belüftungsmaßnahmen vorzusehen.

### **Sportlärm**

Die schalltechnische Prognose des Sportlärms erfolgt nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV). Es erfolgte eine Beurteilung für den Fußballtrainingsspielbetrieb und den Fußballpunktspielbetrieb sowie für die sportlichen Großveranstaltungen in der Moorbekhalle.

Das Fußballtrainingsspiel findet wochentags in der Zeit von 16:00 und 22:00 Uhr statt. Für die Beurteilung des Sportlärms während des Trainingsbetriebs ist nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) aufgrund des erhöhten Schutzanspruchs während der Ruhezeiten der Zeitraum 20:00 bis 22:00 Uhr maßgeblich. Darüber hinaus werden in der schalltechnischen Prognose einige Pkw-Abfahrten vom Parkplatz im Zeitraum nach 22:00 Uhr (Nachtzeit, lauteste volle Stunde) in Ansatz gebracht. Fußballpunktspiele finden samstags in der Zeit von 10:00 und 20:00 Uhr statt. Maßgeblich für die Beurteilung nach 18. BImSchV ist der Betrieb außerhalb der werktäglichen Ruhezeiten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die für das Plangebiet prognostizierten Beurteilungspegel aus dem Fußballtrainingsspielbetrieb die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV sowohl tags als auch nachts einhalten. Ebenso wird für den Fußballpunktspielbetrieb der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV tags eingehalten. Die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 werden jeweils für den Fußballpunktspiel- und trainingsspielbetrieb eingehalten.

Die Großveranstaltungen von Sportereignissen finden an ca. 3 bis 5 Tagen pro Jahr, meistens am Samstag oder Sonntag in einem Zeitraum von 10:00 bis 22:00 Uhr, statt. Im Sinne der

Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) ist somit für diese Veranstaltungen von einem seltenen Ereignis (an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres) auszugehen.

Für die Beurteilung des Sportlärms während der Großveranstaltungen ist aufgrund des erhöhten Schutzanspruchs während der Ruhezeiten der Zeitraum von 20:00 bis 22:00 Uhr maßgeblich. Darüber hinaus werden in der schalltechnischen Prognose Kommunikationsgeräusche und Pkw-Abfahrten vom Parkplatz im Zeitraum nach 22:00 Uhr (Nachtzeit, lauteste volle Stunde) berücksichtigt.

An den geplanten Baukörpern im Plangebiet ergeben sich prognostizierte Beurteilungspegel aus dem Sportbetrieb während der Großveranstaltungen von bis zu 52 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Der Höchstwert für das seltene Ereignis von 65 dB(A) tags (innerhalb der Ruhezeiten) wird deutlich unterschritten. Ebenso wird der Höchstwert für das seltene Ereignis von 55 dB(A) nachts eingehalten. Die Vorgaben der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) für seltene Ereignisse werden somit erfüllt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass gesonderte Maßnahmen zum Schutz des Plangebietes vor Sportlärm nicht erforderlich sind.

#### **Gewerbelärm**

Nördlich des Plangebietes und der Oadby-and-Wigston-Straße liegen in Norderstedt umfangreiche, genutzte und im Rahmen von rechtskräftigen Bebauungsplänen fest-gesetzte Gewerbegebiete. Grundsätzlich wird für die gewerblich genutzten Gebiete nördlich der Ortsumgehung davon ausgegangen, dass eine immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit des Gewerbelärms mit der bestehenden und unmittelbar anliegenden bestehenden Wohnbebauung vorliegt. Im vorliegenden Fall ist unmittelbar südlich und südöstlich des Gewerbegebietes Wohnbebauung mit einer Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) im Bestand vorhanden. Aufgrund der im Vergleich zum Plangebiet vergleichbaren bzw. teilweise geringeren räumlichen Abstände ist daher für das Plangebiet ebenfalls von einer immissionsschutzrechtlichen Verträglichkeit auszugehen.

Auf dem Gelände östlich der AKN-Trasse und westlich des Plangebietes ist ferner ein BHKW der Stadtwerke Nord im Bestand vorhanden. Gemäß den Angaben einer schalltechnischen Untersuchung zum Betrieb des BHKW ist bereits in einem Abstand von ca. 30 bis 50 m die Einhaltung des Immissionsrichtwertes für allgemeine Wohngebiete (WA) von 40 dB(A) gewährleistet. Demnach ist für die nächstgelegenen Gebäude im Plangebiet (Mindestabstand zum BHKW ca. 190 bis 200 m) von keinen beurteilungsrelevanten Geräuschimmissionen durch das BHKW auszugehen.

Maßnahmen zum Schutz des Plangebietes vor Gewerbelärm sind nicht erforderlich.

#### **Geräuschimmissionen durch den Schulbetrieb**

Für die Geräuschimmissionen im Plangebiet durch Aktivitäten auf dem benachbarten Gelände des Schulzentrums Nord erfolgt in Ermangelung einer geeigneten alternativen lärmtechnischen Bewertungsgrundlage eine Beurteilung in Anlehnung an die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Dabei wurde der Tageszeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) berücksichtigt. Für den Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) ist von keinen relevanten oder lediglich sehr geringen Geräuschimmissionen (z. B. durch haustechnische Anlagen) vom Schulgelände auszugehen.

Zu den schulbedingten Geräuschimmissionen werden neben den Kfz-

Geräuschen, insbesondere vom Parkplatz, ggf.

Kommunikationsgeräusche vom Schulgelände und die Geräusche während des Schulsports auf den Sportanlagen gerechnet, da diese in der Beurteilung nach Sportanlagenlärmschutzverordnung nicht zu berücksichtigen sind. Im vorliegenden Fall wurden ferner einige Lkw-Anlieferungen von Verbrauchsgütern berücksichtigt.

Detaillierte Angaben zum Schulbetrieb lagen nicht vor. Auf Grundlage der allgemein verfügbaren Angaben wurde daher für die schalltechnische Untersuchung ein Belastungsansatz für den Schulbetrieb abgeschätzt.

Es zeigte sich, dass an den Baukörpern im Plangebiet an dem nächst gelegenen Gebäude im lautesten Geschoss ein Beurteilungspegel von bis zu 50 dB(A) erreicht wird. Der hilfsweise herangezogene Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tags wird überall eingehalten. Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (WA) des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 von 55 dB(A) tags wird eingehalten.

Maßnahmen zum Schutz des Plangebietes vor den

Geräuschimmissionen des Schulbetriebs sind daher nicht erforderlich.

Durch den zukünftigen Kfz-Verkehr aus den geplanten 97 Wohneinheiten kommt es zu einer Mehrbelastung auf der Moorbekstraße an Verkehrslärm. Da es sich um eine Tempo-30- Zone handelt, müsste sich der Zuwachs moderat entwickeln. Die geplante Anlage von Tiefgaragen ist positiv.

Durch die Förderung des Umweltverbundes kann ein Teil der Kfz-Fahrten durch Umstieg auf umweltverträglichere Fahrzeuge ebenfalls reduziert werden.

### Erholung

Durch die öffentlichen Grünflächen am Siedlungsrand wird eine deutliche Verbesserung aus der Sicht des Landschaftserlebens erreicht. Die Grünfläche nimmt einen Rad- und Fußweg und einen Aufenthaltsbereiches (Nachbarschaftskontakt) im straßennahen Bereich auf.

Vermeidungs-  
und  
Verminderung  
maßnahmen

### Lärm

Zum Schutz des Plangebietes vor Verkehrslärm werden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 festgesetzt. Dabei wird ein lediglich an den straßenzugewandten Fassaden der Gebäudeallgemeinen Wohngebiet 1 der Lärmpegelbereich III erreicht. An den Baukörpern im geplanten nördlichen WA-Gebiet sind zum Schutz der Nachtruhe an den straßenzugewandten Fassaden schallgedämmte Lüftungen oder vergleichbar geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Belüftungsmaßnahmen vorzusehen.

Das Gebiet ist insgesamt gut durch den ÖPNV erschlossen. Die Wegeverbindung (für Radfahrende und Zu-Fuß-Gehende) vom Wohnquartier entlang der Moorbek zur AKN-Station sollte – unter Berücksichtigung von Naturschutzbelangen - unbedingt realisiert werden, damit eine gute SPNV-Anbindung an das Plangebiet gewährleistet ist. Diese Verbindung ist auch bereits anlässlich der Beteiligung der Fachdienststellen zum Fußverkehrskonzept als Wunschwegebeziehung deklariert worden.

Zur Förderung des umweltfreundlichen Verkehrs sollte folgender

Aspekt berücksichtigt werden: Das Plangebiet ist bisher nicht durchgängig für den Fuß- und Radverkehr erschlossen, befindet sich aber in unmittelbarer Nähe zur Nord-Süd-Radverkehrsachse. Langfristig sollte es das Ziel sein, alle Wohnquartiere rückwärtig für den Fuß- und Radverkehr zu erschließen – völlig straßenunabhängig. Diese Wege aus den Wohnquartieren sollen dann direkt an die bestehenden und künftig wichtigen Fuß- und Radverkehrsachsen der Stadt anschließen: in diesem Fall an die Nord-Süd-Achse. Diese Fuß- und Radwege sollen über eine gute Qualität verfügen: Breiten von mindestens 2,00 m.

Fahrradabstellplätze direkt vor der Haustür können den Pkw-Stellplatzbedarf nach einer Wiener Studie um 0,07 Stellplätze pro WE mindern. An allen Wohngebäuden sollten deshalb überdachte und diebstahlsichere Fahrradbügel direkt vor dem Eingang vorgesehen werden: im Idealfall 2 Stellplätze pro Wohneinheit.

Als weiteres Mobilitätsangebot sollte im oberirdischen Bereich der geplanten Stellplätze eine Car-Sharing-Station (auch auf städtische Kosten) eingerichtet werden, die auch für andere Kunden/Kundinnen der umliegenden Wohnquartiere öffentlich zugänglich sein sollte, um eine ausreichende Nachfrage zu sichern. Um den Verzicht auf einen eigenen Pkw frühzeitig zu fördern, sollte das Car-Sharing-Angebot von Beginn an kommuniziert und in den Fokus gestellt werden. Die Zufahrt zu den Tiefgaragenstellplätzen und oberirdischen Stellplätzen sollte gebündelt erfolgen und somit in Form von Quartiersgaragen und –parkplätzen hergestellt werden.

Um die konflikträchtige Verkehrssituation in der gesamten Moorbekstraße zu verbessern, ist der Geltungsbereich des B-Planes auf den Straßenraum zu erweitern. Der Gehweg wird entlang des Plangebiets durch das Straßenbegleitgrün auf der Westseite teilweise stark verjüngt (auf 1,23 m Gehwegbreite). Deshalb sollten ca. 1 Meter zusätzliche Verkehrsfläche zur Erweiterung des Gehweges eingeplant werden.

#### Erholung

Die festgesetzten grünplanerischen Maßnahmen tragen zur Verbesserung der Freiraumqualität des Wohnumfeldes im zukünftigen Wohnquartier bei. Die öffentliche Grünfläche dient dem Schutz des Moorbek-Grünzugs, dem Biotopverbund und der Offenhaltung des Landschaftsfensters. Zudem nimmt sie einen öffentlichen Fußweg in Ost-West-Richtung auf, welcher zukünftig bis an den öffentlichen Weg entlang der AKN-Trasse weiter westlich anschließen soll.

Einschätzung/  
Bewertung  
der  
verbleibenden  
Auswirkungen  
(positiv  
/negativ)

#### Lärm

Durch die empfohlenen passiven Schallschutzmaßnahmen im Baugebiet 1 können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicher gestellt werden.

#### Erholung

Von dem Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erholungseignung für die Allgemeinheit zu erwarten.

**Schutzgut** Bestandsauf-  
**Tiere** nahme des  
 derzeitigen  
 Umweltzu-  
 standes

Die bisher noch unbebauten Teile des Plangebietes weisen gemäß der Biotoptypen-Bewertung des Landschaftsplanes 2020 Biotope mit durchschnittlicher Qualität auf, ohne gravierende Probleme in den standörtlichen Verhältnissen. Artenpotential und Standortpotential zeigen keine besonderen Ausprägungen und sind auch nicht reichhaltig, sondern eher unterentwickelt. Diese Biotope sind aufgrund der noch günstigen strukturellen und standörtlichen Voraussetzungen, insbesondere im Falle räumlicher Verknüpfung mit höherwertigen Lebensräumen, besonders entwicklungsfähig. Maßnahmen zur Biotopentwicklung sind hier also voraussichtlich besonders effektiv und sinnvoll.

Als vorkommende artenschutzrechtlich relevante Tierartengruppen sind für das Plangebiet Fledermäuse als Vertreter der Säugetiere sowie Brutvögel zu erwarten. Für keine weitere artenschutzrelevante Art (Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie) sind Nachweise bekannt oder aufgrund der Habitatausstattung, der Verbreitung dieser Tierarten und der naturräumlichen Lage des B-Plan-Gebiets zu erwarten. Die im Plangebiet abschnittsweise offen verlaufende Moorbek besitzt aufgrund der Struktur sowie ihrer sporadischen Wasserführung kein Potenzial für streng geschützte Amphibien.

#### Fledermäuse:

Generell erfüllt das Plangebiet aufgrund des Vorkommens älterer, zum Teil auch abgestorbener Bäume mit Spalten und Höhlungen ein Potenzial für Fledermausquartiere. Neben den beiden abgestorbenen Bäumen (Apfelbaum, Robinie) besitzen auch weitere, noch vitale Bäume zahlreiche Höhlungen, Stammrisse und Spalten, die zumindest als Tageseinstandsquartier für Fledermäuse potenziell geeignet sind.

Das Grünland im Plangebiet hingegen ist von eher geringer Bedeutung als Jagdrevier, da es durch seine botanische Artenarmut, verbunden mit intensiver Nutzung, keine hohe Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse erwarten lässt.

Die nordwestlich liegende Eichenreihe sowie auch der Gehölzbewuchs entlang des Bachlaufes sind potenziell als Flugleitbahn für strukturgebunden fliegende Arten geeignet.

#### Brutvögel:

Im Plangebiet besteht vorrangig eine Relevanz für Brutvögel der Gehölze (Gehölzfreibrüter sowie Gehölzhöhlenbrüter) und bodennah brütende Arten der Staudenfluren. Hierunter befinden sich mit der Goldammer und der Dorngrasmücke auch Arten mit Bindung an die landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft.

Für die Gehölzbrüter geeignete Strukturen liegen in dem zum Teil auch mit Höhlungen ausgestatteten Baumbestand (Eichenbaumreihe und Gehölzgruppe im nördlichen Bereich des Plangebietes) sowie in randlichen, wenig genutzten Säumen und der Ruderalflur im Süden.

Aufgrund der Habitatausstattung kommt dem Plangebiet keine artenschutzrechtlich relevante Rolle als Rastvogelgebiet zu.

#### Weitere besonders geschützte Arten:

Neben den artenschutzrechtlich relevanten Arten bei Eingriffsvorhaben (Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten) ist eine Reihe weiterer „lediglich“ besonders geschützter Arten gem. § 7 (2) Nr. 13 Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG) im Plangebiet zu erwarten. Sie werden bei der

Vermeidung und Minimierung bzw. bei dem Ausgleich des Eingriffs berücksichtigt.

Durch die durchschnittliche Ausbildung der Habitatstrukturen des Plangebietes und dessen Lage im Siedlungsbereich von Norderstedt sind überwiegend nur ungefährdete und weit verbreitete Arten zu erwarten.

Prognose  
ohne  
Durchführung  
der Planung

Ohne Durchführung der Planung wären kurz- bis mittelfristig keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

Prognose mit  
Durchführung  
der Planung

Die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG, d.h. die Tötungsverbote, Störungsverbote, Verbote des Beschädigens und Zerstörens von Lebensstätten sowie die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, wurden für die relevanten Fledermausarten und Brutvögel abgeprüft. Als Ergebnis wurde folgendes festgestellt:

Eine Entfernung von Gehölzen ist durch das Vorhaben nicht vorgesehen. Um potenzielle Quartiere für Fledermäuse und Brutstätten für Vögel zu erhalten, sind auch zwei höhlenreiche tote Bäume (Apfelbaum und Robinie) – soweit es die Verkehrssicherheit zulässt – mindestens als Stamm zu erhalten.

Die Baufeldräumung ist zur Vermeidung von Tötungen bodennah brütender Arten der Staudenfluren nur außerhalb deren Brutzeit vom 15.3. bis zum 15.8. zulässig. Nach diesem Zeitraum ist die Brut- und Aufzuchtzeit der in diesen Strukturen zu erwartenden Vogelarten abgeschlossen. Bodenbrütende Arten im Grünland sind unwahrscheinlich, können jedoch nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Die Ausschlusszeiten gelten daher für das gesamte Baufeld. Alternativ kann vor einer nicht vermeidbaren Baufeldräumung innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durch einen Ornithologen eine Absuche auf brütende Vogelarten erfolgen.

Der Baubetrieb sowie die nachfolgende Nutzung als Wohngebiet führen nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt, da alle in der Umgebung potenziell vorkommenden Arten als Kulturfolger nicht besonders störanfällig sind.

Durch den Erhalt des Baumbestandes bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel und Fledermäuse erhalten. Das Grünland stellt lediglich eine Nahrungsfläche dar, die nicht den Verbotstatbeständen unterliegt, sofern nicht durch dessen Verlust die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinträchtigt wird.

Vermeidungs-  
und  
Verminderung  
maßnahmen

Aus artenschutzrechtlicher Sicht werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

Räumung des Baufeldes nicht innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln vom 15.3. bis zum 15.8. bzw. in diesem Zeitraum nur nach vorheriger gründlicher Absuche auf Brutvögel durch einen Ornithologen.

Erhalt von zwei höhlenreichen Totholzbäumen (Robinie, Apfel) mindestens als Stamm und unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit (Lage in der privaten Grünfläche und in der Maßnahmenfläche B).

Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv /negativ)	Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen treten letztlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein. Somit werden auch keine spezifischen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
<b>Schutzgut Pflanzen</b>	<p>Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes</p> <p>Der Bereich des Plangebietes werden gemäß den Darstellungen des Landschaftsplanes 2020 im Rahmen der Biotoptypenkartierung als Biotoptypen „Siedlungsbiotop mit Einzel- und Reihenhausbebauung“, „artenarmes Intensivgrünland“ und „halbruderale Gras- und Staudenfluren“ erfasst. An den Rändern des Plangebietes sind Baumgruppen und Einzelbäume vorhanden, entlang der Moorbek sind Gehölzsäume anzutreffen und im Süden ist ein kleines Feldgehölze gekennzeichnet.</p> <p>Das flächige Grünland ist intensiv genutzt, botanisch stark verarmt und von geringem naturschutzfachlichem Wert. Es wird aufgelockert durch die landschaftsprägenden Baumgruppen im nördlichen Bereich sowie die bachbegleitenden Eichen an der Moorbek, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Tiere von hoher ökologischer Bedeutung sind. Auffällig im Baumbestand ist eine hohe Anzahl an Höhlungen und Spalten, auch im Totholz, welche für Fledermäuse potenzielle Quartiere darstellen. Der Bachlauf der Moorbek ist durch das abschnittsweise Trockenfallen, die Rohrdurchlässe sowie die Verrohrung von geringer Bedeutung als Biotopverbundstruktur und für wassergebundene Tierarten. Auch die nördliche Gartenfläche ist aufgrund der intensiven Nutzung und des Vorkommens überwiegend nicht heimischer Gehölze nur von geringem Wert. Die ruderalisierten Flächen zeigen sich ohne besonderes botanisches Inventar und sind zur Beherbergung störungsempfindlicher Tierarten zu klein und verinselt.</p> <p>Außerhalb des Plangebietes besitzt der südwestlich liegende Sumpfwald in dem Regenrückhaltebecken eine hohe ökologische Bedeutung im lokalen Biotopverbund für gehölzbrütende Vogelarten.</p>
Prognose ohne Durchführung der Planung	Ohne Durchführung der Planung wären kurz- bis mittelfristig keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.
Prognose mit Durchführung der Planung	<p>In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist grundsätzlich mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der Bebauung zu rechnen. Mit den betroffenen relativ artenarmen Wirtschaftsgrünlandflächen sind gemäß Runderlass jedoch überwiegend solche mit nur allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen.</p> <p>Der wertvolle Altbaumbestand, die Straßenbäume sowie die Moorbek mit begleitenden Gehölzen bleiben vollständig erhalten. Infolgedessen beschränkt sich auch der Verlust an Gehölzlebensräumen für die heimische Tierwelt. Die bau- und nutzungsbedingte Gefahr von Beeinträchtigungen der Wurzel- und Kronenbereiche des wertvollen Baumbestands ist durch die Ausweisung von Grünflächen zunächst auf die Randbereiche zu den Bauflächen begrenzt.</p> <p>Besonders geschützte Pflanzenarten sind nicht betroffen, da solche Pflanzen im Plangebiet potenziell nicht vorkommen.</p>

Vermeidungs- und Verminderung smaßnahmen	<p>Die Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes finden im Wesentlichen durch folgende grünplanerische Maßnahmen Berücksichtigung:</p> <p>Der Baumbestand im nördlichen Plangebiet wird als zu erhalten festgesetzt. Durch eine überlagernde private Grünfläche werden die markanten Baumgruppen aus den Bauflächen ausgegrenzt und nachhaltig gesichert.</p> <p>Die Straßenbaumreihe auf öffentlichem Grund wird durch abgerückte Baugrenzen gesichert.</p> <p>Die Grundstückszufahrten erfolgen in Abstimmung mit dem erhaltenswerten Baumbestand.</p> <p>Die Trasse der Moorbek wird als Fläche für Naturschutzmaßnahmen gesichert, um eine Öffnung des verrohrten Abschnitts und eine naturnahe Gestaltung des Gewässers zu ermöglichen.</p> <p>Zur Sicherung eines Landschaftsfensters innerhalb der Straßenrandbebauung werden beidseitig der Moorbek öffentliche Grünflächen festgesetzt.</p> <p>Die rückwärtigen Grünlandflächen werden von jeglicher Nutzung frei gehalten und zugunsten des Naturschutzes gesichert. Innerhalb der Maßnahmenflächen sind auf der den Bauflächen zugewandten Seite Anpflanzungen vorgesehen, um den Übergang in die freie Landschaft zu gestalten.</p> <p>Die oberirdischen Flächen für den ruhenden Verkehr werden durch Baumpflanzungen begrünt.</p> <p>Alle unterirdischen Bauteile außerhalb von Gebäuden werden mit Erdreich überdeckt und begrünt.</p> <p><u>Biodiversität</u></p> <p>Die Maßnahmenfläche B umfasst die rückwärtigen Flächen des Plangebietes mit einer Breite zwischen 25 und 45 m. Ausgehend von der aktuellen intensiven Grünlandnutzung sollen die Flächen zukünftig nur extensiv gepflegt und zu blütenreichen Beständen entwickelt werden. Ziel ist es, den Charakter der offenen bis halboffenen Landschaft in Verbindung mit den angrenzenden Ackerflächen und dem wertgebenden Baumbestand in der Fläche zu erhalten und gleichzeitig die Lebensraumfunktion der Flächen zu stärken, indem das Nahrungsangebot für z.B. Insekten, Vögel gefördert wird und Ersatz für verlorengelung Ruderalfluren und Säume geschaffen wird. Infolgedessen sind die Flächen nur alle 2 Jahre zu mähen, vorzugsweise im August/September, ggfs. bereichsweise zu unterschiedlichen Zeitpunkten; das Mähgut ist abzufahren. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Mineraldünger ist auf den Maßnahmenflächen nicht zulässig. Diese Wiesenstreifen können die Lebensgrundlage der Insekten (insbesondere Wildbienen und Heuschrecken) deutlich verbessern und auch deren Artenvielfalt erhöhen. Auch Kleinsäugern und Vögeln kämen derartige naturnahe Wiesenstreifen zugute.</p>
Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv /negativ)	<p>Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind von den Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.</p>

**Schutzgut** Bestandsauf-  
**Boden** nahme des  
derzeitigen  
Umweltzu-  
standes

#### Bodenfunktion

Im Bereich des nördlichen Plangebietes liegt als Bodentyp Eisenhumus-Podsole mit Orterde bzw. schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand vor. Nach Süden schließt sich Gley-Podsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand an. Weiter nach Südwesten kommt dann als sogenannter Grundwasserböden Anmoorgley aus Sand vor. Als Bodenarten ist schwach lehmiger Sand mit Geröllen durchsetzt anzutreffen. Im Bereich der Anmoorgleye kommen Moorerde oder stark humoser Sand vor.

Bei den im Plangebiet anstehenden Böden handelt es sich um regionaltypische Bodentypen. Empfindliche oder seltene Böden liegen nicht vor. Hinsichtlich des Biotopentwicklungspotenzials handelt es sich im Bereich der Eisenhumus-Podsolböden um Sonderstandorte für mäßig bis gering spezialisierte schutzwürdige Vegetation.

Aus der Sicht der Bodenfunktionen sind die anstehenden Böden wie folgt zu beurteilen:

Die Sandböden haben nur eine geringe bis mäßige Ertragsfähigkeit, infolge der guten Durchlässigkeit ein geringes bis mäßiges Retentionsvermögen für Wasser, gleichzeitig auch nur eine mäßige Filter- und Pufferfähigkeit bzgl. Nähr- und Schadstoffen. Die Lebensraumfunktion der Böden ist mittelmäßig.

Nur auf der nördlichen Teilfläche am Friedrichsgaber Weg sind die Böden durch die dort bestehende Bebauung und Versiegelung überformt und die Bodenfunktionen daher eingeschränkt.

#### Altlasten

Innerhalb des Plangebietes und direkt angrenzend sind hier keine Altstandorte und Altablagerungen bekannt.

Prognose  
ohne  
Durchführung  
der Planung

#### Bodenfunktion

Ohne Durchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Kurz- bis mittelfristig wären daher im Plangebiet keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

#### Altlasten

Ohne Durchführung der Planung sind keine erheblichen Veränderungen des Ist-Zustandes zu erwarten.

Prognose mit  
Durchführung  
der Planung

#### Bodenfunktion

Durch die Versiegelung im Zuge der Erstbebauung werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen: es werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört. Von diesen Beeinträchtigungen sind im Plangebiet ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen. Empfindliche oder seltene Böden werden nicht beansprucht, sondern gemäß Runderlass des Innen- und Umweltministeriums (MI/MELUR) nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Die bereits bebauten bzw. versiegelten Flächen haben eine geringe Bedeutung.

Altlasten

Eine Neubebauung mit Wohnhäusern bringt keine Veränderung der Altlastensituation mit sich.

Vermeidungs-  
und  
Verminderungs-  
maßnahmen

Bodenfunktion

Die grünplanerischen Maßnahmen, die die Beeinträchtigungen von Boden und Wasserhaushalt (Verlust von Boden als Lebensraum, Verringerung der Grundwasser-neubildung, Erhöhung des Oberflächenabflusses) zum Ziel haben, betreffen im Wesentlichen Festsetzungen zur Minimierung der Versiegelungsrate.

Am westlichen Rand des Plangebietes ist eine insgesamt 9.050 m<sup>2</sup> große Ausgleichsfläche B für den Naturschutz mit dem Entwicklungsziel Extensivierung der Grünlandnutzung festgesetzt. Da diese Maßnahmen auf bereits bestehenden Grünflächen stattfinden und keine vollständige Nutzungsaufgabe sondern eine Extensivierung der Nutzung dieser Flächen vorgesehen ist, sind sie nur zu 50 % auf den Ausgleich anzurechnen, so dass sich hierfür ein Ausgleichsflächenwert von rd. 4.525 m<sup>2</sup> ergibt. Entlang des Gewässerabschnitts der Moorbek sind beiderseits öffentliche Grünflächen (2.010 m<sup>2</sup>) festgesetzt. Da die öffentlichen Grünflächen im Randbereich bebauter Bereiche liegen und Nutzungsfunktionen erfüllen, ist eine Ungestörtheit dieser Flächen nicht sichergestellt. Daher ist die Fläche nur zu 25 % auf den Ausgleich anzurechnen, so dass sich ein anrechenbarer Ausgleichsflächenwert von 503 m<sup>2</sup> ergibt. Entsprechend den Eigentumsverhältnissen sind die Maßnahmen nur zugunsten von Wohngebiet WA 2 und WA 3 anzurechnen

Für das Schutzgut Boden werden Ausgleichsmaßnahmen mit einem Umfang von 5.028 m<sup>2</sup> geschaffen, so dass die Eingriffe durch die Bauflächen WA 2 und WA 3 mit einem Ausgleichsbedarf von 3.919 m<sup>2</sup> vollständig kompensiert werden. Es verbleibt auf diesen Flächen ein Kompensationsüberschuss von 1.109 m<sup>2</sup>, der zukünftigen Eingriffsvorhaben zugeordnet werden kann

Dem Ausgleichsbedarf von 69 qm für das Baugebiet WA 1 werden Maßnahmen des Ökokontos Norderbeste 2 (Nienwohlder Moor-Erweiterung) in der Gemarkung Itzstedt, Flur 02, Flurstücke 123 und 125 zugeordnet.

Altlasten

Falls wider Erwarten bei Bauarbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, sind eine ordnungsgemäße Beprobung und die fachgerechte Entsorgung sicher zu stellen.

Einschätzung/  
Bewertung  
der  
verbleibenden  
Auswirkungen  
(positiv  
/negativ)

Bodenfunktion

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und der Maßnahmenflächen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Mit den genannten Ausgleichsmaßnahmen sind die Eingriffe des B-Plans 297 der Stadt Norderstedt in quantitativer und qualitativer Hinsicht im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen. Außerdem steht mit der festgesetzten Maßnahmenfläche „B“ ein Überschuss von 1.109 m<sup>2</sup> zur Kompensation von zukünftigen Eingriffen zur Verfügung.

		<p><u>Altlasten</u></p> <p>Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.</p>
<b>Schutzgut Wasser</b>	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebietes Norderstedt.</p> <p>Aufgrund von regelmäßigen Grundwasserstandmessungen im Stadtgebiet wurde für das Plangebiet eine großräumige Grundwasserfließrichtung in Richtung Nordwesten ermittelt. In einer Grundwassermessstelle im nördlichen Plangebiet wurde ein Flurabstand von 6 m festgestellt. Im südlichen Plangebiet sind niedrigere Grundwasserstände zu erwarten. Die Datenbasis ist jedoch gering und Daten über die chemische Zusammensetzung des Grundwassers aus dem Plangebiet liegen nicht vor.</p>
		<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Oberflächengewässer sind im Plangebiet mit dem Abschnitt der Moorbek vorhanden, auf die die Oberflächenentwässerung Richtung Südosten ausgerichtet ist. Der östliche Abschnitt ist auf ca. 30 m Länge verrohrt. Im weiteren Verlauf verläuft die Moorbek als ca. 1,50 m tief eingeschnittener Graben durch die Grünlandfläche und mündet westlich des Plangebietes in ein Regenrückhaltebecken.</p>
	Prognose ohne Durchführung der Planung	<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Ohne Durchführung der Planung ist für das Schutzgut Wasser im Gebiet in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.</p>
		<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Ohne Durchführung der Planung ist für die Moorbek in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.</p>
	Prognose mit Durchführung der Planung	<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Durch die Bebauung wird die Grundwasserneubildung verringert.</p>
		<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Die Moorbek als Oberflächengewässer ist von den Vorhaben durch die heranrückende Bebauung betroffen. Verschmutzungen durch Einleitungen von Oberflächenabfluss sind nicht zu erwarten.</p>
	Vermeidungs- und Verminderung smaßnahmen	<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Es ist zu prüfen, ob das auf den Grundstücken anfallende unbelastete Niederschlagswasser soweit als möglich auf dem Grundstück versickert werden kann, um einen Beitrag zur Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes zu leisten.</p>
		<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Die Trasse der Moorbek wird als Fläche für Naturschutzmaßnahmen gesichert, um eine Öffnung des verrohrten Abschnitts und eine naturnahe Gestaltung des Gewässers zu ermöglichen. Der ca. 30 m lange verrohrte Gewässerabschnitt soll geöffnet und nach naturnahen Kriterien gestaltet werden. Im weiteren Verlauf sollen die Böschungen</p>

und Gewässerränder ebenfalls naturnah entwickelt werden. Mit den Maßnahmen können die Biotop- und Biotopverbundfunktion des Gewässers gestärkt werden, was angesichts der heranrückenden Bebauung besonders bedeutsam ist.

Einschätzung/  
Bewertung  
der  
verbleibenden  
Auswirkungen  
(positiv  
/negativ)

Grundwasser  
Durch die zusätzliche Bebauung wird die Grundwasserneubildung verringert. Eine Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet ist nach den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung (2014) grundsätzlich möglich. Hierdurch würde der Flächenverlust diesbezüglich ausgeglichen.

Oberflächengewässer  
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen ist von einer Verbesserung des Zustandes der Moorbek auszugehen. Im Rahmen der Konkretisierung des Gewässerumbaus und des Entwässerungskonzeptes für das Plangebiet (geplante Mulden- und Rigolenversickerung und Notüberlauf in die Moorbek) ist zu prüfen, welche Maßnahmen zur Verstetigung des Wasserregimes möglich und umsetzbar sind, um die gewässergebundenen Lebensräume für Pflanzen und Tiere zu entwickeln.

**Schutzgut  
Luft** Bestandsauf-  
nahme des  
derzeitigen  
Umweltzu-  
standes

Das im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan (SUP) erstellte Gutachten zur Abschätzung der aktuellen und zu-künftigen Luftqualitätsgüte Norderstedts vom 20. März 2007 (Fa. METCON) weist im Einwirkungsbereich des Plangebietes keinen kritischen Straßenabschnitt aus, an dem jetzt oder in Zukunft ein Überschreiten der aktuell gültigen Grenzwerte der 39./22. BImSchV zu erwarten wäre.

Prognose  
ohne  
Durchführung  
der Planung

Aufgrund der erwarteten allgemeinen Verkehrszunahme ist mit einem geringen Anstieg der Luftschadstoffbelastung zu rechnen. Diese ist angesichts der verhältnismäßig geringen Verkehrsbelastung der Tempo-30-Zone nicht erheblich.

Prognose mit  
Durchführung  
der Planung

Durch die Entwicklung der Wohnnutzung, den damit verbundenen Energieverbrauch sowie den Anstieg des Verkehrsaufkommens aus der zukünftigen Wohnbebauung ist in Zukunft eine zusätzliche Verschlechterung der Luftqualität zu erwarten. Allerdings werden auch dann die aktuell gültigen Grenzwerte der 39./22. BImSchV nicht erreicht bzw. überschritten.

Vermeidungs-  
und  
Verminderung  
maßnahmen

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Energieeinsparung sowie emissionsfreien Energieerzeugung (s. unter Klimaschutz) und zur Förderung des Umweltverbundes würden sich ebenfalls positiv auf die Luftschadstoffproblematik auswirken.

Einschätzung/  
Bewertung  
der  
verbleibenden  
Auswirkungen  
(positiv  
/negativ)

Der Gehalt an Luftschadstoffen wird vermutlich auch in Zukunft die aktuell gültigen Grenzwerte der 39./22. BImSchV nicht erreichen bzw. überschreiten.

**Schutzgut** Bestandsauf Stadtklima  
**Klima** nahme des  
 derzeitigen  
 Umweltzustandes  
 Die derzeit unbebauten, landwirtschaftlich genutzten Flächen des Plangebietes liegen im Bereich einer Kaltluftleitbahn, die entlang des Moorbek-Talraumes verläuft. Diese Kaltluftleitbahn erstreckt sich als durchgehender Ausgleichsraum mit sehr hoher bioklimatischer Bedeutung von den Freiflächen im Bereich Reiherhagen/Föhrenkamp/Lawaetzstraße bis zum südwestlichen Ende der Bebauung von Norderstedt-Mitte. Dabei durchschneidet sie dicht besiedelte und insbesondere in Norderstedt-Mitte bereits bioklimatische belastete Bereiche und verbindet diese mit den Kaltluft liefernden Grün- und Freiflächen im Norden und Süden. Derartige Ausgleichsräume weisen nach den Aussagen der Stadtklimaanalyse 2014 eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen auf.

#### Klimaschutz

Die Stadt Norderstedt ist seit 1995 Mitglied im Klima-Bündnis europäischer Städte und hat sich zu einer weiteren Minderung der gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 10 % alle 5 Jahre verpflichtet. Um die Klimaschutzziele der Stadt Norderstedt – Klimaneutralität bis 2040 – zu erreichen, muss der Energieverbrauch so gering wie möglich gehalten werden und die Energieerzeugung so weit wie möglich auf regenerative, CO<sub>2</sub>-arme Energieträger ausgerichtet werden.

Zur Erreichung der Klimaschutzziele muss die Stadt Norderstedt klimagerechte Baugebiete entwickeln. Das gilt insbesondere bei Neubaugebieten, wie in diesem Fall. Ein klimagerechtes Baugebiet zeichnet sich aus:

- durch eine geringe zusätzliche Flächeninanspruchnahme<sup>1</sup>,
- durch eine Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen, insbesondere von CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>2</sup> und
- auf den Klimawandel ausgerichtete Planinhalte (§ 1a Abs. 5 BauGB).

Das Plangebiet ist derzeit eine Grünfläche. Von der aktuellen Nutzung scheinen keine oder kaum CO<sub>2</sub>-Emissionen auszugehen.

Prognose  
 ohne  
 Durchführung  
 der Planung

#### Stadtklima

Ohne Durchführung der Planung ergeben sich für das Schutzgut in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen.

#### Klimaschutz

Die aktuell als Grünfläche genutzte Fläche verursacht keine oder kaum CO<sub>2</sub>-Emissionen. Ohne die Durchführung der Planung (Neubau) bleiben die niedrigen CO<sub>2</sub>-Emissionen bestehen.

<sup>1</sup> Eine geringe zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen entspricht der Bodenschutzklausel des BauGB (§ 1a Abs. 2 BauGB) und dient im Sinne des Klimaschutzes dem Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts dauerhaft zu sichern (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG). Ein klimagerechtes Baugebiet hat deswegen eine geringe Flächeninanspruchnahme für den Verkehr und eine hohe städtebauliche Dichte, die durch das Maß der baulichen Nutzung und die Bauweise bestimmt wird.

<sup>2</sup> Schädliche Umwelteinwirkungen sind zu verringern (§ 1 Abs. 1 BImSchG), weil Luftschadstoffe (insbesondere CO<sub>2</sub>) den Klimawandel auslösen und beschleunigen. Durch Immissionen werden u.a. der Mensch und die Atmosphäre beeinträchtigt (§ 3 Abs. 2 BImSchG).

Prognose mit  
Durchführung  
der Planung

### Stadtklima

Durch die vorgesehenen Bebauung kommt es zum Verlust von Ausgleichsflächen mit sehr hoher bioklimatischer Bedeutung für angrenzende bestehende Wohnbebauung, insbesondere für die klimatisch bereits belasteten Wohngebiete in Norderstedt-Mitte. Die Planungshinweiskarte der Stadtklimaanalyse 2014 für das Szenario des FNP 2020 legt ihrer Prognose für das Plangebiet die Abmessungen der Wohnbaufläche W 11b zugrunde, die jetzt durch den B 297 im östlichen Randbereich der Kaltluftleitbahn realisiert werden soll. Unter dieser Voraussetzung werden der Funktionserhalt der Luftleitbahn sowie die Sicherung der günstigen bis sehr günstigen bioklimatischen Situation in der bereits vorhandenen Wohnbebauung erwartet. Für die neu entstehende Wohnbebauung werden sehr günstige bioklimatische Verhältnisse prognostiziert. Nach dem Vorentwurf des B 297 vom 21.04.15 überschreitet die geplante Bebauung im Bereich der Aufweitung nördlich und südlich der Moorbek jedoch die Abgrenzung der Wohnbauflächenausweisung des FNP 2020 geringfügig.

### Klimaschutz

Die Planung sieht den Neubau von Mehrfamilienhäusern (zweigeschossige Zeilenbebauung mit Staffeldach) auf einer bisher un bebauten Grünfläche vor.

Die Errichtung und die Nutzung der Wohngebäude sind mit CO<sub>2</sub>-Emissionen verbunden. Maßgeblich dafür sind

- die Art der verwendeten Baumaterialien (die eine sehr große Spannweite an Energieaufwand bei der Herstellung aufweisen) und
- der verbleibende Energiebedarf der Gebäude bzw. dessen Betrieb und Nutzung.

Vermeidungs-  
und  
Verminderung  
maßnahmen

### Stadtklima

Die Entstehung von Austauschbarrieren gegenüber den bebauten Randbereichen der Luftleitbahn ist nach Aussage der Stadtklimaanalyse 2014 unbedingt zu vermeiden. Positiv zu bewerten sind daher die geplanten Grünflächen im zentralen und nördlichen Bereich sowie die offene Bauweise, die über Abstandsflächen zwischen den vorgesehenen Gebäuden auch weiterhin eine Durchströmung mit Kaltluft in Richtung der vorhandenen Bebauung ermöglichen werden. Die geplante Gebäudestellung längs zur Hauptströmungsrichtung der Luftleitbahn trägt ebenso wie die Beschränkung der Zahl der Vollgeschosse auf zwei zur Vermeidung negativer Auswirkungen der vorgesehenen Bebauung bei. Die vorgesehene extensive Mähnutzung der Freiflächen, die der Erhaltung der offenen bis halboffenen Landschaft dient, trägt ebenfalls zu den zu erwartenden günstigen klimatischen Verhältnissen bei, da von derartigen Flächen aufgrund starker Kaltluftproduktion hohe bioklimatische Ausgleichsleistungen zu erwarten sind.

### Klimaschutz

Die Wahl der Baustoffe bildet die erste große Einflussmöglichkeit zum Klimaschutz. Die Verwendung von Materialien ohne großen Energieaufwand, besser noch von langfristig CO<sub>2</sub> speicherndem Holz, bietet erhebliche Potenziale für den Klimaschutz.

Neben der Gebäudetechnik und der -hülle haben die Größe der Wohnungen und das Verhältnis von Oberfläche zu Volumen des umbauten Raums Einfluss auf den Energiebedarf bei Bau und Nutzung. Im Interesse des Klimaschutzes sind beide Faktoren zu minimieren und kompakte Wohnformen gewählt werden. Die Gebäudeausrichtung und Dachform ist so zu gestalten, dass Solarenergie passiv und aktiv ideal genutzt werden kann.

Anlässlich eines Abstimmungstermins mit dem Investor am 20.3.15 wurden folgende Vereinbarungen mit der Verwaltung getroffen, die in einem zukünftigen städtebaulichen Vertrag fixiert werden:

- „KfW-Effizienzhaus-Standard 70“ Anschluss an die Fernwärme der Stadtwerke am SZ-Nord
- Kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung sowie Solarthermie für die frei finanzierten Wohneinheiten (Miete und Eigentum)

Aus Kostengründen erfolgt im geförderten Wohnungsbau jedoch lediglich eine kontrollierte Be- und Entlüftung ohne Wärmerückgewinnung und ohne Solarthermie.

Die getroffenen Vereinbarungen stellen Mindestanforderungen dar.

Aus Sicht einer nachhaltigen Stadtentwicklung wäre es wünschenswert diese Anforderungen möglichst noch zu übertreffen.

Einschätzung/  
Bewertung  
der  
verbleibenden  
Auswirkungen  
(positiv  
/negativ)

#### Stadtklima

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Luftaustausches zwischen den Kaltluftentstehungsgebieten und den bereits belasteten Siedlungsräumen ist aufgrund der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Innerhalb der künftigen Bebauung ist mit sehr günstigen bioklimatischen Verhältnissen zu rechnen.

#### Klimaschutz

Mit dem somit angestrebten KfW-55-Standard unter Verwendung des günstigen Primärenergiefaktors der Fernwärme werden die geplanten Gebäude zwar keinen Passivhausstandard erreichen, um ein klimaneutrales und klimagerechtes Baugebiet entstehen zu lassen. Jedoch liegt der angestrebte Energiestandard lediglich 10 Punkte oberhalb des Passivhausstandards (55 gegenüber 45 kWh/qm/a). Zusätzlichen Nachhaltigkeitsbelangen kann durch die Verwendung von ökologischen Baustoffen, wie zum Beispiel Holz, entsprochen werden.

#### **4.1.8 Wirkungsgefüge**

Die Schwere der Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima geht insgesamt nicht über diejenige auf die einzelnen Schutzgüter hinaus. Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge im Plangebiet sind nicht zu erwarten.

<b>Schutzgut Landschaft</b>	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	Das Plangebiet ist Bestandteil der Niederungslandschaft der Moorbek mit mittlerer Qualität des Landschaftsbildes. Im Landschaftsplan 2020 werden als wertbestimmende Faktoren der gut strukturierte Siedlungsrand und die Gehölzbestände des Plangebietes aufgeführt. Das Landschafts- und Ortsbild des betrachteten Landschaftsausschnitts ist durch die markanten Baumgruppen und -reihen und die Offenheit bzw. Unbebautheit der Flächen inmitten des Stadtteils geprägt. Die überplante Fläche ist sowohl von der Moorbekstraße als auch von der Trasse der AKN-Bahn einsehbar und wahrnehmbar.
	Prognose ohne Durchführung der Planung	Ohne Durchführung der Planung würde das Plangebiet kurz- bis mittelfristig weiterhin überwiegend landwirtschaftlich genutzt.
	Prognose mit Durchführung der Planung	Neben den Beeinträchtigungen der Naturgüter kommt es auch zu Veränderungen des Landschaftsbildes. Der bisherige Charakter der innerörtlichen Freifläche wird durch die geplante Bebauung verändert.
	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Die maximal zweigeschossige Bebauung zzgl. Staffelgeschoss mit einer GRZ von maximal 0,4 fügt sich in die umgebende Bebauung ein. Mit dem Erhalt des Altbaubestandes und des Moorbek-Verlaufs werden Durchblicke durch die geplante Bebauung erhalten. Eine weiträumige Beeinträchtigung des Landschaftserlebens ist nicht zu erwarten.
	Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv /negativ)	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind von dem Vorhaben nach einer gewissen Anwachsphase keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

**Schutzgut  
Kultur-  
güter und  
sonstige  
Sachgüter**

Besondere Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

4.4.2. Wechselwirkungen:

Es ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar, dass die Auswirkungen auf Wechselbeziehungen eine gegenüber der Einzelbetrachtung der Schutzgüter erhöhte Bedeutung aufweisen. Auch ist eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

#### 4.4.3. Methodik der Umweltprüfung/Kenntnislücken:

Für den Bebauungsplan wurde durch ein externes Landschaftsplanungsbüro ein grünordnerischer Fachbeitrag erstellt. Die Darstellung der im Plangebiet vorkommenden wesentlichen Gehölzbestände und Biotoptypen erfolgt auf Grundlage einer Bestandskartierung von April sowie Juni 2015.

In dem Fachbeitrag ist eine artenschutzrechtliche Prüfung integriert. In einer Relevanzprüfung werden darin zunächst die artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten ermittelt, anschließend die vom Vorhaben betroffenen relevanten Arten abgeprüft und dann für diese eine Konfliktanalyse hinsichtlich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durchgeführt. Die sich daraus ergebenden Maßnahmen finden Eingang in den Fachbeitrag und in den Bebauungsplan. Im Rahmen der Bearbeitung des Grünordnerischen Fachbeitrages wurden keine gesonderten Kartierungen einzelner Tiergruppen durchgeführt. Eine Potenzialanalyse ohne vorangegangene Kartierungen legt immer den „worst-case“ Fall zu Grunde. D.h. das potenziell vorkommende Arteninventar beinhaltet alle Arten, die sich nicht sicher (durch Verbreitungsgrenzen, fehlende Habitate) im Plangebiet ausschließen lassen. Das potenziell vorkommende Arteninventar ist somit deutlich höher als das real vorkommende.

Für den maßgeblich betroffenen Baumbestand wurde im September 2011 eine Baumaufnahme durch einen Baumsachverständigen erstellt, in der eine Bewertung des Baumbestandes (Vitalität, Verkehrssicherheit) vorgenommen und Maßnahmenempfehlungen zum Schutz und zur Sicherung gegeben wurden. Im Februar 2014 wurde durch den Baumgutachter ein Abgleich mit dem Vermessungsplan bzgl. der Baumnummerierung vorgenommen.

#### 4.4.4. Monitoring:

Erhebliche negative Auswirkungen der Durchführung des B-Planes werden derzeit nicht erwartet, Monitoringmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.

#### 4.5. Zusammenfassung :

Ziele der Planung sind die Schaffung von Baurechten für den Geschosswohnungsbau bzw. Baurechten für den öffentlich geförderten Wohnungsbau, der Erhalt und die Sicherung der Baumbestände, Freiflächen und Ausgleichsflächen, der Anschluss an das Fernwärmenetz und die Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen. Das Konzept sieht eine Bebauung mit 5 zweigeschossigen Gebäuden plus Staffelgeschoss entlang der Moorbekstraße vor.

Schutzgut Mensch/Lärm: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in Form von Festsetzungen zum Schallschutz im Baugebiet 1 sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Schutzgut Mensch/Erholung: Von dem Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erholungseignung für die Allgemeinheit zu erwarten.

Schutzgut Tiere: Unter Berücksichtigung der aus artenschutzrechtlicher Sicht festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen treten letztlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein. Somit werden auch keine spezifischen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Schutzgut Pflanzen: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind von den Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.

Schutzgut Boden/Bodenfunktion: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und der Maßnahmenflächen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Mit den genannten Ausgleichsmaßnahmen sind die Eingriffe des B-Plans in quantitativer und qualitativer Hinsicht im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen.

Schutzgut Boden/Altlasten: Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Wasser/Oberflächengewässer: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen ist von einer Verbesserung des Zustandes der Moorbek auszugehen. Im Rahmen der Konkretisierung des Gewässerumbaus und des Entwässerungskonzeptes für das Plangebiet (geplante Mulden- und Rigolenversickerung und Notüberlauf in die Moorbek) ist zu prüfen, welche Maßnahmen zur Verstetigung des Wasserregimes möglich und umsetzbar sind, um die gewässergebundenen Lebensräume für Pflanzen und Tiere zu entwickeln.

Schutzgut Wasser/Grundwasser: Durch die zusätzliche Bebauung wird die Grundwasserneubildung verringert. Eine Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet ist nach den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung (2014) grundsätzlich möglich. Hierdurch würde der Flächenverlust diesbezüglich ausgeglichen.

Schutzgut Luft: Der Gehalt an Luftschadstoffen wird vermutlich auch in Zukunft die aktuell gültigen Grenzwerte der 39./22. BImSchV nicht erreichen bzw. überschreiten.

Schutzgut Klima/Stadtklima: Eine erhebliche Beeinträchtigung des Luftaustausches zwischen den Kaltluftentstehungsgebieten und den bereits belasteten Siedlungsräumen ist aufgrund der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Innerhalb der künftigen Bebauung ist mit sehr günstigen bioklimatischen Verhältnissen zu rechnen.

Schutzgut Klima/Klimaschutz: Durch die im städtebaulichen Vertrag mit dem Investor gesicherten Maßnahmen, Anschluss an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Norderstedt, „KfW-Effizienzhaus-Standard 70“, kontrollierte Be- und Entlüftung, teilweise mit Wärmerückgewinnung und teilweise Solarthermie, können die CO<sub>2</sub>-

Emissionen im künftigen Wohnquartier reduziert werden. Somit sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Klimaschutz zu erwarten.

Die Schwere der Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima geht insgesamt nicht über diejenige auf die einzelnen Schutzgüter hinaus. Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge im Plangebiet sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind von dem Vorhaben nach einer gewissen Anwachsphase keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter: Es sind keine besonderen Kultur- und Sachgüter von der Planung betroffen.

Es ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar, dass die Auswirkungen auf Wechselbeziehungen eine gegenüber der Einzelbetrachtung der Schutzgüter erhöhte Bedeutung aufweisen. Auch ist eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

Erhebliche negative Auswirkungen der Durchführung des B-Planes werden derzeit nicht erwartet, Monitoringmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.

#### 5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen

Es sind keine bzw. äußerst geringe negative Umweltauswirkungen zu erwarten. Mit der vorliegenden Planung und den getroffenen Festsetzungen wird mit umfangreichen Maßnahmen eine Beeinträchtigung der Schutzgüter verhindert.

#### 6. Städtebauliche Daten

Flächenbilanz	Größe des Plangebietes	ca. 3,25 ha
	Bauflächen WA	15.523,8 qm
	(davon) Flächen für Stellplätze	344,8 qm
	(davon) Flächen für Tiefgaragen	1.710,5 qm
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	1.040,3 qm
	öffentliche Grünflächen	1.992,4 qm
	private Grünflächen	2.624,4 qm
Maßnahmenflächen	11.280,6 qm	

#### 7. Kosten und Finanzierung

Äussere Erschließung	Das Wohngebiet ist vollständig über die bereits bestehenden Straßen erschlossen.	0 €
Innere Erschließung – öffentliche Parkplätze	Die Innere Erschließung wird vom Erschließungsträger erstellt und kosten- und lastenfrei an die Stadt übergeben. Der Stadt entstehen keinerlei Kosten.	0 €

Grünflächen und  
Maßnahmen zum  
Schutz, zur Pflege und  
zur Entwicklung von  
Natur und Landschaft

Die Grün- und Ausgleichsflächen werden vom  
Erschließungsträger hergestellt. Die öffentlichen  
Grünflächen, und Ausgleichsflächen werden  
kosten und lastenfrem an die Stadt übergeben.  
Der Stadt entstehen keine Kosten.

0 €

**8. Realisierung der Maßnahme**

Es ist eine Entwicklung in 2 Bauabschnitten geplant. Eine Umlegung  
ist nicht erforderlich.

**9. Beschlussfassung**

Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 297 Norderstedt "Westlich  
Moorbekstraße" wurde mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt  
Norderstedt vom gebilligt.

Norderstedt, den  
STADT NORDERSTEDT  
Der Oberbürgermeister  
Grote

## Anlage zur Begründung:

### Pflanzliste

Für festgesetzte Anpflanzungen sowie Ersatzpflanzungen sind folgende Mindestqualitäten und Arten (Vorschläge) zu verwenden:

#### für Einzelbäume auf Gemeinschaftsstellplätzen:

Hochstämme, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm Stammumfang

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus aria</i>	Gemeine Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere

#### für flächige Anpflanzungen auf den Maßnahmenflächen:

Straucharten: Sträucher, 2 x verpflanzt, 60/100 cm

<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wild-Birne
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rosa tomentosa</i>	Filz-Rose
<i>Rubus div. spec.</i>	Brombeere
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

#### für Heckenanpflanzungen:

Heckenpflanzen, 2 x verpflanzt, mit Ballen, 100/125 cm  
3-4 Pflanzen pro lfm

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster

**Anlage 5:** zur Vorlage Nr.: B 16/0043 des Stuv am 18.02.2016

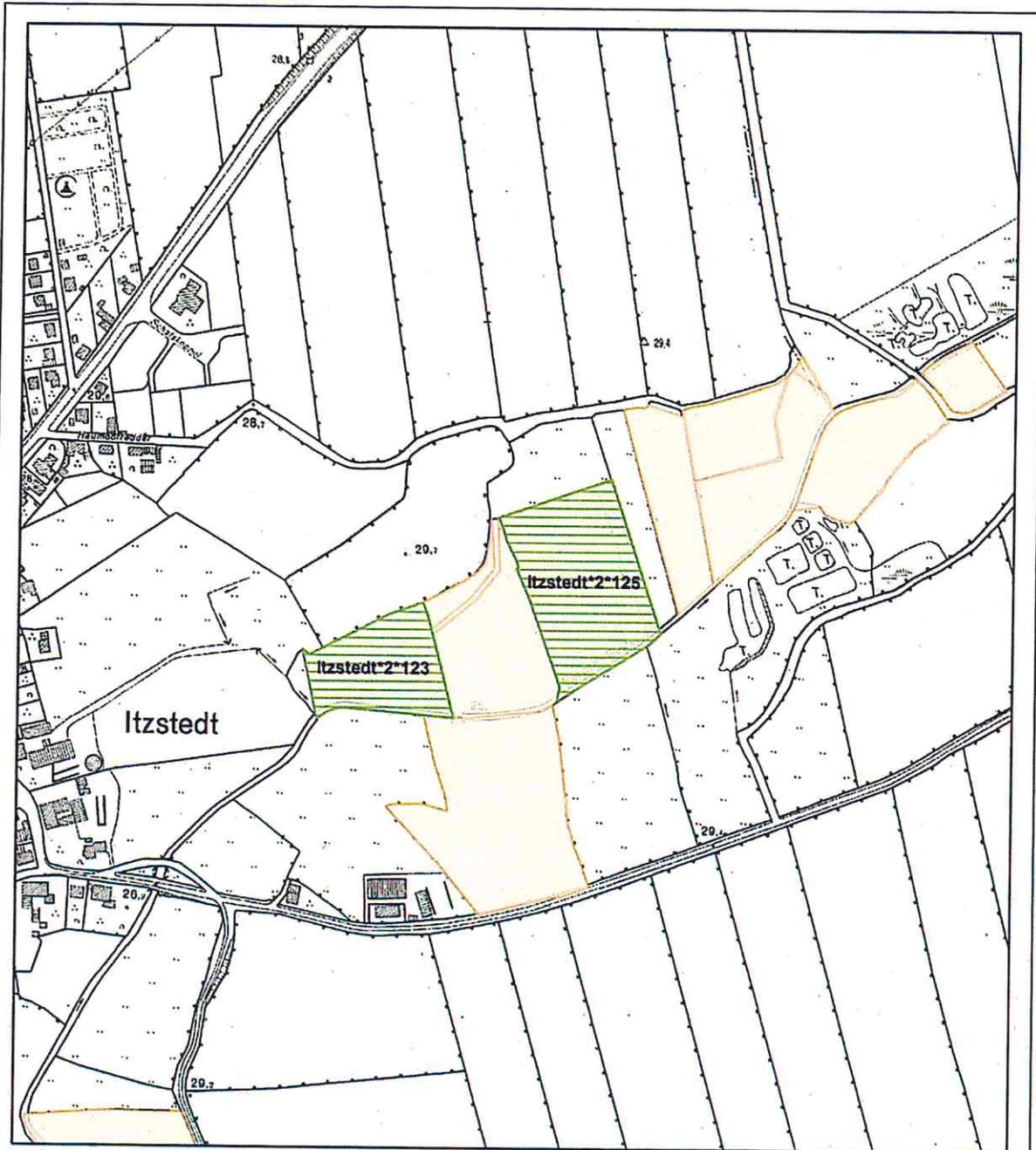


**Betreff:** Bebauungsplan Nr. 297

**Hier:** Lageplan Ausgleichsfläche



Übersicht Ökokonto 43-2 Norderbeste 2



Übersicht Ökokonto 43-2 Norderbeste 2

Legende

-  ÖK43-2 Norderbeste 2
-  sonstige Flächen Stiftung Naturschutz

1:5000

28.05.2013

Kartengrundlage: Rasterdaten (DGK5,TK25),  
Landesvermessungsamt SH



AUSGLEICHS  
AGENTUR  
Schleswig-Holstein



0 62,5 125  
Meter