

Bebauungsplan Norderstedt B 281

Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag

Entwurf

Stand 11.04.2018

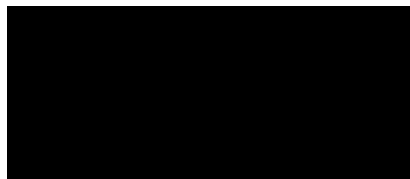
Auftraggeber:



Bearbeitung:



In Kooperation mit:



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung	1
2	Planerische Rahmenbedingungen	1
2.1.1	Rechtlich beachtliche Tatbestände	1
2.1.2	Flächennutzungsplan	1
2.1.3	Landschaftsplan	2
2.1.4	Bebauungspläne	3
2.2	Andere rechtlich beachtliche Tatbestände	3
2.2.1	Wasserschutzgebiet	3
2.2.2	Baumschutz	4
2.2.3	Gesetzlich geschützte Biotope	4
2.2.4	Artenschutz	4
2.3	Angaben zum Bestand	5
2.3.1	Gegenwärtige Nutzung	5
2.3.2	Naturräumliche Gegebenheiten	6
3	Planinhalt und Abwägung	6
3.1	Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen	6
3.1.1	Grün- und Freiflächenkonzept	6
3.1.2	Gesetzlich geschützte Biotope	9
3.1.3	Erhaltungsgebote	9
3.1.4	Anpflanzungsgebote	10
3.1.5	Maßnahmen zum Schutz von Boden und Wasserhaushalt	11
3.2	Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft – Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	12
3.2.1	Eingriff in Natur und Landschaft	12
3.2.2	Zusammenfassung Kompensation	16
3.3	Artenschutzrechtliche Belange	17
4	Grünplanerische Aussagen zum Umweltbericht	22
4.1	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Hier: Schutzgüter Mensch/Erholung, Wasser, Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaftsbild	22
4.1.1	Schutzgut Mensch/Erholung	22
4.1.2	Schutzgut Wasser	22
4.1.3	Schutzgut Boden	24
4.1.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	25
4.1.5	Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild	28

4.2	Zusammenfassung	30
5	Vorschlag für Textliche Festsetzungen	31
6	Datengrundlagen, Quellen	34

Tabellen im Text

Tabelle 1:	Versiegelung im Bestand	13
Tabelle 2:	Versiegelung und Kompensationsbedarf Planung	14

Abbildungen im Text

Abbildung 1:	Ausschnitt Flächennutzungsplan	1
Abbildung 2:	Ausschnitt Landschaftsplan Bestand	2
Abbildung 3:	Ausschnitt Landschaftsplan Entwicklung	3
Abbildung 4:	Lage der potenziellen Quartierbäume und Gebäude mit Quartierseignung	19

Anlagen:

- Anlage 1: Faunistische Potenzialeinschätzung und Artenschutzuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 281 der Stadt Norderstedt (Lutz 2018)
- Anlage 2: Baumgutachterliche Stellungnahme, Bebauungsplan Norderstedt 281 (Thomsen 2017), ergänzt durch MSB-Landschaftsarchitekten im März 2017)
- Anlage 3: Bestandskarte 1:1.000
- Anlage 4: Planungskarte GOP 1:1.000
- Anlage 5: Pflanzenliste

1 Anlass der Planung

Die Stadt Norderstedt beabsichtigt im Stadtteil Harksheide für die östlich der Glasmoorstraße und nördlich der Straße Schleikamp gelegenen Grundstücke eine Erweiterung der wohnbaulichen Nutzung. Die Flächen sind entlang der Glasmoorstraße bebaut und werden östlich der Bebauung zurzeit landwirtschaftlich als Pferdeweide genutzt. Mit dem Bebauungsplan Norderstedt B 281 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Wohnbauentwicklung (Allgemeines und Reines Wohngebiet) geschaffen werden. Für den südlichen Teil des Plangebietes besteht ein konkreter Bauwunsch und der nördliche Teil sieht eine Angebotsplanung vor.

2 Planerische Rahmenbedingungen

2.1.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände

2.1.2 Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan 2020 für die Stadt Norderstedt zeigt für die betreffende Fläche Folgendes:

- Das Plangebiet ist als Wohnbaufläche (§1 Abs.1 Nr. 1 BauNVO) gekennzeichnet,
- Nördlich des Plangebietes verläuft ein Grünzug, gekennzeichnet als Grünfläche – Zweckbestimmung Parkanlage (nach § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB),
- Entlang der Ostseite des Plangebietes verläuft ein Hauptvorfluter,
- Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Wasserschutzgebietes (Zone III).

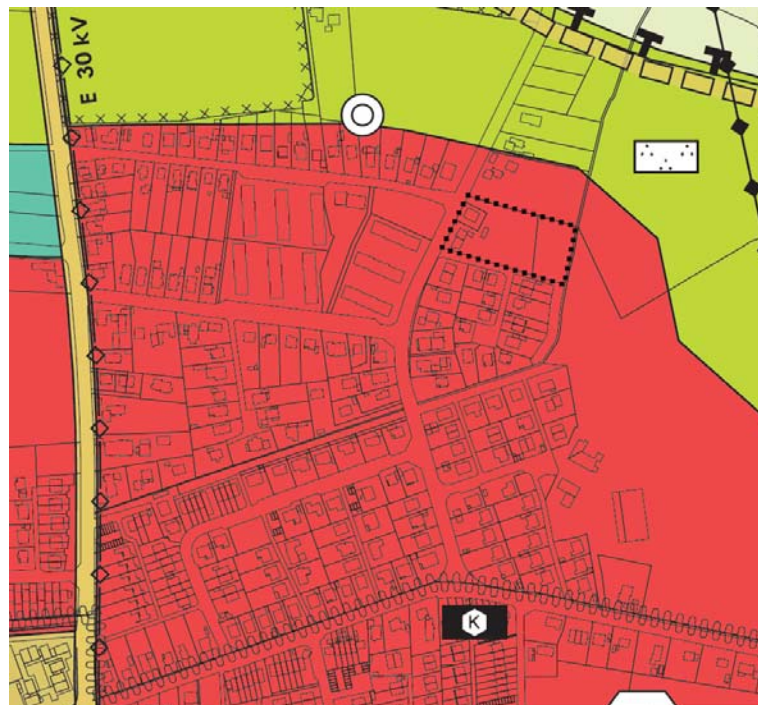


Abbildung 1: Ausschnitt Flächennutzungsplan (Plangebiet gekennzeichnet mit schwarzer Punktlinie, ohne Maßstab)

2.1.3 Landschaftsplan

Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung zum Landschaftsplan für die Stadt Norderstedt stellt für den westlichen Bereich entlang der Glasmoorstraße eine bauliche Nutzung mit Einzel- und Doppelhäusern dar. Für etwa die östliche Hälfte ist intensives Grünland – Mähwiese verzeichnet. Die Baumreihe ist als Knick und weitere Einzelbäume sind als herausragende Bäume eingetragen. Am Ostrand ist die Bek als „Ausgebauter Bach“ mit fließgewässerbegleitendem Gehölzsaum erfasst.



Abbildung 2: Ausschnitt Landschaftsplan Bestand (Plangebiet gekennzeichnet mit schwarzer Punktlinie / ohne Maßstab)

Im Entwicklungsplan des Landschaftsplanes 2020 der Stadt Norderstedt ist der östliche Teil des Plangebietes als Wohnbauflächen-Entwicklungsfläche dargestellt. Für den Knick ist der Schutz als geschütztes Biotop aus dem Plan ablesbar. Des Weiteren sind landschaftsbestimmende Einzelbäume sowie deren Schutz und Pflege gekennzeichnet. Entlang der Ostseite des Plangebietes ist die Bek als „Ausgebauter Bach“ mit fließgewässerbegleitendem Gehölzsaum ohne weitere Entwicklungsmaßnahmen verzeichnet.

Im Landschaftsplan wurden für das Stadtgebiet Norderstedt großflächige und zusammenhängende Landschaftserlebnisräume erfasst und bewertet. Das Plangebiet liegt am Rand südlich des „Landschaftserlebnisraumes“ Offenland der Niederung der Tarpenbek – Westarm.



Abbildung 3: Ausschnitt Landschaftsplan Entwicklung (Plangebiet gekennzeichnet mit schwarzer Punktlinie / ohne Maßstab)

2.1.4 Bebauungspläne

Südlich an das Plangebiet schließt der Bebauungsplan Nr. 167 „An der Twiete“ aus dem Jahr 1984 an, der eine Einzel- und Doppelhausbebauung entlang der Straße Schleikamp ermöglicht.

2.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

2.2.1 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in der Zone III des Wasserschutzgebiets Norderstedt (Wasserwerke Friedrichsgabe und Harkesheide), geschützt durch Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Norderstedt (Wasserschutzgebietsverordnung Norderstedt) vom 27. Januar 2010.

Es gelten die Bestimmungen des § 4, Schutzzone III. Dort sind genehmigungspflichtige Anlagen genannt. Unter anderem ist es genehmigungspflichtig, Anlagen zur Gewinnung von Erdwärme

zu errichten oder Erdaufschlüsse vorzunehmen, die die Grundwasserüberdeckung wesentlich vermindern. Weiterhin sind verschiedene Anlagen oder Vorgehensweisen verboten, die sich jedoch nicht auf die Erweiterung von Wohnbauflächen beziehen.

2.2.2 Baumschutz

Nach dem Landesnaturschutzgesetz von Schleswig-Holstein stehen Bäume, die aufgrund ihrer Größe, ihres Alters, ihrer Gesamterscheinung, ihrer standörtlichen Eigenart oder ihrer Schönheit herausragen, unter dem besonderen Schutz der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Bäume oder Baumgruppen fallen unter diese Bestimmungen, wenn ihre Beseitigung als Lücke oder nachhaltiger Verlust für das Landschafts- und Ortsbild empfunden würde. Straßenbäume sind ihrer Bedeutung entsprechend im Straßen- und Wegegesetz gemäß § 18a gesondert geschützt.

Des Weiteren schützt die „Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes“ vom 18.8.2016 alle Bäume mit einem Stammumfang von 80 cm (oder mehr) gemessen in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden. Geschützt wird der ober- und unterirdische Lebensraum (Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich).

2.2.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Geltungsbereich befindet sich nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuellen Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542) zuletzt geändert am 15.09.2017 (BGBl. I S.3434) m.W.v. 29.09.2017 und nach § 21 (1) Landesnaturschutzgesetz vom 10.2.2012 (zuletzt geändert am 27.05.2016) ein gesetzlich geschütztes Biotop. Die Baumreihe entlang der Straße Schleikamp ist als Knick erfasst. Vor Ort ist jedoch kein Knickwall mehr zu erkennen. Trotzdem entspricht die Baumreihe inklusive Unterwuchs der Definition eines Knicks laut Durchführungsbestimmungen für den Knickschutz vom Januar 2017.

2.2.4 Artenschutz

Im Jahr 2017 wurde eine faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes erarbeitet (Lutz, 2017: Faunistische Potenzialeinschätzung und Artenschutzuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 281 der Stadt Norderstedt, Glasmoorstraße) (vergleiche Kapitel 3.3).

2.3 Angaben zum Bestand

2.3.1 Gegenwärtige Nutzung

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Harksheide, zwischen Glasmoorstraße und Bek, am Ostrand der Siedlung. Insgesamt hat das Gebiet eine Größe von ca. 1,66 ha.

Entlang der Glasmoorstraße befindet sich Wohnbebauung mit Einzel- und Doppelhäusern sowie einigen Schuppen oder ehemaligen Stallungen und z. T. großen Gärten.



Grünland/Pferdeweide (MSB, 2017)

Östlich der Bebauung schließen sich, Nebengebäude mit wassergebundenen Erschließungswegen, kleinen Flächen mit Grasflur und eine Pferdeweide an, die in Zusammenhang mit dem östlich der Bek gelegenem Grünland und dem dortigen Reiterhof genutzt wird. Hierzu besteht ein Überweg über die Bek auf dem Graben-Flurstück 79/1 zum Flurstück 25/34. Das Grünland wird intensiv bewirtschaftet und beweidet. Es setzt sich, wie die Grasflur aus Allerweltsarten zusammen und weist nur eine geringe ökologische Wertigkeit auf.



Strauchfläche im Gebiet (MSB, 2017)

Weiterhin befinden sich in diesem Bereich östlich der vorhandenen Bebauung größere zusammenhängende Strauchflächen mittlerer Wertigkeit mit einzelnen mittelgroßen Bäumen, überwiegend Birken aber auch Nadelgehölzen.

Das Gebiet wird von 2 großen und alten Eichen an der Glasmoorstraße und einer Reihe von insgesamt 10 mächtigen Eichen und Buchen am Schleikamp geprägt. (vgl. Baumgutachterliche Bestandsaufnahme in der Anlage). Zwischen den Bäumen wächst eine lückige Strauchschicht.

Ein Knickwall ist nicht mehr zu erkennen. Die Baumreihe ist als Knick nach Landesnaturschutzgesetz geschützt.

Die Bek liegt am östlichen Rand des Plangebietes. Das Gewässerprofil ist stark verschlammt und nur im Winter teilweise wasserführend. Unter der Brücke zu den östlich angrenzenden Weiden ist kein Durchlass mehr vorhanden und damit keine Verbindung zwischen den nördlich und südlich der Brücke liegenden Grabenteilen. Der begleitende Gehölzsaum besteht aus strauchartigem Jungwuchs aus vorwiegend Weiden (*Salix spec.*) und Erlen (*Alnus spec.*) und sieben größeren Bäumen (2 Eichen, 1 Pappel und 5 Erlen), die als erhaltungswürdig bewertet wurden.



Die Bek mit begleitendem Gehölzsaum (MSB, 2017)

Angrenzend an das Plangebiet liegen östlich, landwirtschaftlich genutzte Flächen (Weideflächen des Pferdehofes) und zu den übrigen Seiten angrenzend Wohnbauflächen.

2.3.2 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Gebiet gehört naturräumlich zur Schleswig-Holsteinischen Geest (Altmoränenlandschaft). Kleinstflächig sind die Flächen Bestandteil des Niederungsraums des Tarpenbek-Westarms.

Der Talraum der Bek ist am Relief ablesbar: das Gebiet fällt von Westen nach Osten um circa 1,5 m zur Bek hin ab.

3 Planinhalt und Abwägung

3.1 Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen

3.1.1 Grün- und Freiflächenkonzept

Für die landschaftsbezogene Freizeitnutzung und Erholung wie Spazieren und Radfahren steht der Schleikamp weiterhin zur Verfügung. Die vorhandenen Verbindungen bleiben erhalten und werden weiterhin für Fußgänger und Radfahrer nutzbar sein.

Von hier führt ein Fußweg entlang der Bek, der vom Schleikamp aus erreicht werden kann. Überlegungen diesen Fußweg in nördlicher Richtung fortzuführen wurden für dieses Verfahren zugunsten der Anlage einer Ausgleichsfläche verworfen. Es erscheint sinnvoller mit der Fußwegführung zukünftig auf die östliche Seite der Bek zu wechseln, dies kann im Zuge einer zukünftigen Entwicklung der entsprechenden Flächen angestoßen werden. Hier ergeben sich dann auch sinnvolle Verbindungen in Richtung Grüner Weg und Dorfanger Glashütte.

Durch die Errichtung von Wohnbauten wird sich das Bild der Offenlandschaft am Siedlungsrand hin zu einem bebauten Gebiet verändern.



Eichenreihe am Schleikamp (MSB, 2017)

Dies wird durch den Erhalt der großen Eichen und Buchen und des gewässerbegleitenden Grünstreifens mit den erhaltenswerten Bäumen beidseits der Bek abgemildert. Zur Einbindung in die östlich der Bek angrenzende freie Landschaft trägt die Entwicklung der Ausgleichsflächen im Ostteil des Plangebietes bei. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Kompensation wird hier dauerhaft ein Gehölzstreifen mit Saumstrukturen angelegt und erhalten.

Innerhalb des neuen Wohngebietes wird eine intensive Durchgrünung durch folgende Maßnahmen gewährleistet:

- Innerhalb der neuen Wohnbauflächen wird über Festsetzungen gewährleistet, dass eine angemessene Durchgrünung entsteht (auf den Grundstücken der Baugebiete WR3 und WR 4 wird pro angefangene 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum gepflanzt und dauerhaft erhalten (ausgenommen hiervon sind die Grundstücke, die an den Knick im Süden grenzen), freistehende Müllbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sowie Trafostationen werden in voller Höhe mit einer Hecke umpflanzt, Dächer von Nebenanlagen, Garagen und Carports mit flach geneigtem Dach bis zu 10 Grad Dachneigung werden extensiv begrünt (Ausnahmen gelten bei der Nutzung von mindestens 2/3 der Flächen durch Sonnenkollektoren bzw. Photovoltaik-Anlagen), Carports und Garagen werden durch Kletter- und Schlingpflanzen dauerhaft begrünt, die öffentlichen Knickschutzstreifen sowie die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden dauerhaft von den Privatgrundstücken abgegrenzt und mit Baubeginn des ersten Vorhabens während der Bauarbeiten

gegenüber den Bauflächen abgezaunt und von jeglichem Bau-, Fahr- und Lagerbetrieb freigehalten, durch die Herstellung der Kompensationsflächen im östlichen Teil des Plangebietes (s.u.) wird die Einbindung des neuen Wohngebietes zur freien Landschaft hin dauerhaft verbessert, die vorhandenen prägenden Landschaftsstrukturen (der Knick und die prägenden Einzelbäume werden dauerhaft erhalten und bei Abgang gleichwertig an derselben Stelle ersetzt).

- Die privaten Grünflächen entlang des Knicks im Süden werden von Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Erschließungs- und Nebenanlagen einschließlich bauordnungsrechtlich genehmigungsfreier Anlagen und sonstigen Versiegelungen freigehalten.
- Geplante Gebäude und befestigte Flächen halten einen Abstand von mindestens 1,50 m zum Kronentraufbereich der Bäume ein. Es sind die einschlägigen Normen zum Baumschutz bei Baumaßnahmen (DIN 18920, RAS-LP 4) zu berücksichtigen. Bei Baugruben oder anderen Abgrabungen mit Wurzelverlust wird ein Wurzelvorhang erstellt. Der Mindestabstand zum Wurzelanlauf muss das Vierfache des Stammumfanges in 1,00 m Höhe, bei Bäumen unter 20 cm Stammdurchmesser jedoch mindestens 2,50 m betragen. Er hat keine statische Funktion für den Baum und die Baugrube. Die Herstellung muss unter Schonung des Wurzelwerks durch Absaugen oder in Handarbeit erfolgen. Die Herstellung sollte mindestens eine Vegetationsperiode vor Baubeginn erfolgen. Die Breite des Wurzelvorhangs muss mindestens 25 cm betragen, die Tiefe den durchwurzelten Bereich umfassen, jedoch höchstens bis zur Sohle der Baugrube reichen. An der Grabenseite zur späteren Baugrube ist eine standfeste, verrottbare, luftdurchlässige Schalung, z. B. aus Pfählen, Maschendraht und Gewebe, zu errichten. Bis zum Baubeginn und während der Bauzeit ist der Wurzelvorhang ständig feucht zu halten.
- Innerhalb der Kompensationsflächen im Osten des Plangebietes wird eine lineare Gehölzstruktur aus standortgerechten und heimischen Laubgehölzen in Nord-Süd-Richtung und eine beidseitige breite Saumzone durch Ansaat mit Biotoprassen geschaffen. Dies dient als Artenschutzmaßnahme für Vögel und als Kompensation für die Bodenversiegelung. Die lineare Gehölzstruktur ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige Laubgehölze zu ersetzen. Die Saumzone ist extensiv zu pflegen (alle 3 Jahre frühestens ab August mähen, Mähgut abfahren und entsorgen).
- Im gesamten Plangeltungsbereich wird eine maximal 2-geschossige Bebauung festgesetzt. Diese entspricht dem städtebaulichen Kontext und dem Ziel, einen landschaftsverträglichen Siedlungsrand zu gewährleisten. Für die Baugebiete 3 und 4 (hintenliegend) wird besonderer Wert auf einen harmonischen Übergang zur Landschaft gelegt, so dass hier ergänzend Festsetzungen zur maximalen Traufhöhe (6,0 m) und Firsthöhe (8,5 m) über dem angegebenen Referenzhöhenpunkt getroffen werden. Vom Landschaftsraum aus gesehen bleibt diese Bebauung hinter den Strauchpflanzungen entlang der Bek zurück.

Dem Schutz von Boden und Grundwasser dienen folgende Vorgaben:

- Nicht überdachte Stellplätze und Zuwegungen auf den Baugrundstücken werden mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergerichtet. Die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit mindernden Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung, und Betonierung sind nicht zulässig.

-
- Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht überbauten Flächen bis mindestens 0,5 m Tiefe wiederherzustellen.
 - Das von den Wohngebietsflächen anfallende Oberflächenwasser ist, soweit wie möglich, auf den Grundstücksflächen zu versickern. Im östlichen zur Bek orientierten Bereich ist eine Versickerung nicht möglich. Aufgrund der geringen Mengen kann eine Einleitung in die Bek als natürliche Vorflut erfolgen. Hierfür ist ein Leitungsrecht im Bebauungsplan vorgesehen, das vom Baugebiet durch die Ausgleichsfläche zur Bek führt.
 - Da gemäß Baugrunduntersuchung das hoch anstehende Grundwasser in den tief gelegenen, östlichen Bereiche zur Folge hat, dass Niederschlagswasser nicht versickert werden kann, wird festgesetzt, dass Kellergeschosse in den Baugebieten 3 und 4 nicht zulässig sind, um Auswirkungen auf die Grundwasserqualität und den Grundwasserfluss weitestgehend zu minimieren.

3.1.2 Gesetzlich geschützte Biotope

Entlang der Straße Schleikamp verläuft eine knickartige Baumreihe, die nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz als Knick gesetzlich geschützt ist.

Hier sind im Wesentlichen die Überhälter und wegen der Verschattung nur eine spärliche Strauchschicht vorhanden. Dennoch sollen Vegetationslücken mit knicktypischen Arten geschlossen werden, damit der Knick seine Funktionen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild auch langfristig wahrnehmen kann. Der Baumreihe wird nach Norden ein Knickschutzstreifen vorgelagert. Der insgesamt 5 m breite öffentliche Knickschutzstreifen entlang des vorhandenen Knicks ist als Gras- und Krautflur anzulegen. Auf den Baugrundstücken wird im Verlauf des Knicks zu den Baugrundstücken eine 5 m breite private Grünfläche festgesetzt, die von Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Erschließungs- und Nebenanlagen einschließlich bauordnungsrechtlich genehmigungsfreier Anlagen und sonstigen Versiegelungen freigehalten werden muss. So entsteht zusammen mit dem Knick ein insgesamt 10 m breiter Grünstreifen. Durch die Festlegung von Knickschutzstreifen und das entsprechende Abrücken der baulichen Anlagen wird ein weitgehender Erhalt des geschützten Biotops planungsrechtlich gewährleistet.

3.1.3 Erhaltungsgebote

Die im Bebauungsplan mit einem Erhaltungsgebot gekennzeichneten Überhälter und Einzelbäume sind zu erhalten, da sie das Landschaftsbild wesentlich prägen. Es handelt sich um große, alte und durch den Baumgutachter als erhaltenswürdig eingestufte Bäume.



Eiche an der Glasmoorstraße (MSB, 2017)

Im Wurzelbereich (Kronentraufbereich + 1,5 m) der zu erhaltenden Bäume sind dauerhafte Höhenveränderungen sowie eine Versiegelung von offenen Bodenbereichen unzulässig, da sie zu nachhaltigen Beeinträchtigungen führen können. Verdichtungen im Wurzelbereich beeinträchtigen die Sauerstoffversorgung der Feinwurzeln und die Zerstörung der belebten Bodenzone wirkt sich negativ auf die Vitalität der Bäume aus. Abgrabungen könnten zu Wurzelverlusten, verminderter Sauerstoff- und Wasserversorgung und in Folge zu einer Schwächung und dem Absterben der betroffenen Bäume führen. Aufschüttungen könnten aufgrund Auflast zu Wurzelverlusten und zu verminderten Bodenporenvolumen mit vergleichbaren Folgen führen. Zur nachhaltigen Sicherung des Gehölzbestandes im Plangebiet werden Vorgaben für Ersatzpflanzungen beim Abgang festgesetzter, zu erhaltender oder anzupflanzender Bäume und Sträucher gemacht, um möglichst viele der Funktionen aufrecht zu erhalten (siehe Pflanzenliste im Anhang).

3.1.4 Anpflanzungsgebote

Östlich des Knicks entlang der Straße Schleikamp wird ein standortgerechter, heimischer Laubbaum (siehe Pflanzenliste im Anhang) neu gepflanzt. Er ergänzt die vorhandene Baumreihe in Richtung Bek.

Auf den Grundstücken soll pro angefangene 400 m² Grundstücksfläche mindestens 1 standortgerechter Laubbaum (siehe Pflanzenliste im Anhang) gepflanzt und dauerhaft erhalten werden (die Grundstücke, die an den Knick im Süden, sind hiervon ausgenommen). Für die als Anpflanzungsgebot festgesetzten Gehölze sind bei deren Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen, damit der Umfang und der jeweilige Charakter der Gehölzpflanzung erhalten bleiben.

Zur Sicherung eines guten Standortes und möglichen Ausbreitungsraumes für Wurzeln wird für die Baumgruben der zu pflanzenden Bäume ein Mindestvolumen von 12 m³ festgelegt. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Bäume auf Dauer ausreichend Entwicklungsmöglichkeit haben werden.

In dem Wohngebiet freistehende Müllbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sowie Trafostationen werden in voller Höhe mit einer Hecke umpflanzt, Dächer von Nebenanlagen, Garagen und Carports mit flach geneigtem Dach bis zu 10 Grad Dachneigung werden extensiv begrünt (Ausnahmen gelten bei der Nutzung von mindestens 2/3 der Flächen durch Sonnenkollektoren bzw. Photovoltaik-Anlagen), Carports und Garagen werden durch Kletter- und Schlingpflanzen dauerhaft begrünt.

Innerhalb der Kompensationsflächen im Osten des Plangebietes wird eine lineare mindestens 100 m lange und mindestens 3,0 m breite Gehölzstruktur aus standortgerechten und heimischen Laubgehölzen in Nord-Süd-Richtung und eine beidseitige breite Saumzone (jeweils mind. 10 m Grünland- oder Ruderalstreifen) durch Ansaat mit Biotoprasen geschaffen. Dies dient auch als Artenschutzmaßnahme für Vögel und als Kompensation für die Bodenversiegelung. Die lineare Gehölzstruktur ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige Laubgehölze zu ersetzen. Die Saumzone ist extensiv zu pflegen (alle 3 Jahre frühestens ab August mähen, Mähgut abfahren und entsorgen).

3.1.5 Maßnahmen zum Schutz von Boden und Wasserhaushalt

Nicht überdachte Stellplätze und Zuwegungen im Wohngebiet 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. Sämtliches auf den Grundstücken auf Dachflächen, Wegen und Stellplätzen anfallende Niederschlagswasser ist hier auch zu versickern.

Durch die flächenhafte Versickerung auch innerhalb der dann teilversiegelten neuen Wegeflächen kann das Wasser weiterhin im Gebiet versickern und geht der Grundwasserneubildung in diesem Gebiet nicht verloren. Im östlichen zur Bek orientierten Bereich ist eine Versickerung nicht möglich. Aufgrund der geringen Mengen kann eine Einleitung in die Bek als natürliche Vorflut erfolgen. Hierfür ist ein Leitungsrecht im Bebauungsplan vorgesehen, das vom Baugebiet durch die Ausgleichsfläche zur Bek führt. Auch kann so sichergestellt werden, dass das Niederschlagswasser für den Boden und die vorhandene Vegetation weiterhin verfügbar bleibt.

Im Sinne einer biologisch optimierten Bauweise wird eine Dachbegrünung für die Dächer von Nebenanlagen, Carports und Garagen empfohlen. Die extensiv begrünzten Dachflächen können zu einem gewissen Anteil Funktionen des offenen Bodens wie Filterfunktionen für Niederschlagswasser und Luftinhaltsstoffe übernehmen. Auch dienen sie als Standort für Vegetation und bilden somit auch einen Lebensraum für Tiere der trockenen Lebensbereiche, insbesondere Insekten.

Die Durchlässigkeit des Bodens wird nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht überbauten Flächen wieder hergestellt. Die durch Bauarbeiten wie Befahren, Parken und Lagern entstehenden Bodenbeeinträchtigungen müssen maschinell beseitigt werden, um das Bodenleben zu reaktivieren und die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wieder herzustellen. Im Plangebiet dürfen

keine grundwassergefährdenden auswasch- oder auslaugbaren Baumaterialien, insbesondere zur Platz- und Wegebefestigung und für den Bau der Tiefgeschosse (Keller und Tiefgaragen), verwendet werden..

Da gemäß Baugrunduntersuchung das hoch anstehende Grundwasser in den tief gelegenen, östlichen Bereiche zur Folge hat, dass Niederschlagswasser nicht versickert werden kann, wird festgesetzt, dass Kellergeschosse in den Baugebieten 3 und 4 nicht zulässig sind, um Auswirkungen auf die Grundwasserqualität und den Grundwasser-fluss weitestgehend zu minimieren.

3.2 Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft – Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Mit der Realisierung der nach Bebauungsplan zulässigen Nutzung sind Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden, so dass ein Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 BNatSchG vorliegt. Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (§ 15 BNatSchG).

Für diese Eingriffe werden im Folgenden der Umfang des Eingriffes sowie die Kompensationsanfordernis und die Maßnahmen zur Kompensation näher beschrieben.

3.2.1 Eingriff in Natur und Landschaft

Nach dem gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ in der Fassung vom 09.12.2013 wird unterschieden in Flächen mit allgemeiner Bedeutung und Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Auf den Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz führen Baugebietsplanungen in jedem Fall zu erheblichen und damit ausgleichsbedürftigen Beeinträchtigungen des Bodens, Wassers sowie des Landschaftsbildes.

Auf Flächen und bei Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führen Baugebietsplanungen auch zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Arten und Lebensgemeinschaften". Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz sind insbesondere alle nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz i. V. m. § 21 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein gesetzlich geschützten Biotope, Grünanlagen mit altem Baumbestand, Obststreuwiesen, sonstige Feuchtgebiete sowie im Einzelfall, auch ohne die vorstehende Ausprägung, Flächen mit besonders seltenen Bodenverhältnissen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden anhand der Schutzgüter beschrieben.

3.2.1.1 Schutzgut Boden

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 281 der Stadt Norderstedt wird die Möglichkeit geschaffen bisher unversiegelte Flächen dauerhaft zu versiegeln. Auf diesen Flächen gehen sämtliche natürlichen Funktionen des Bodens verloren. Durch die Ausweisungen des Bebauungsplanes in den Baugebieten WR 3 und WR 4 werden Neuversiegelungen in Höhe von ca.

3.505 m² durch Straßen, Gebäude, und Nebenanlagen ermöglicht. Für diese Neuversiegelungen errechnet sich nach Anwendung des genannten Erlasses insgesamt ein Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden in Höhe von 1.635 m² (vergleiche folgende Tabellen). Dabei sind die vorhandenen Versiegelungen berücksichtigt.

Für das bebaute Gebiet an der Glasmoorstraße (WR 1 und 2) treten keine erstmaligen oder ausgleichspflichtigen Eingriffe in den Boden auf, da es sich um einen bereits überplanten Innenbereich nach § 34 BauGB handelt.

Bereich	Größe	Qualität
Bestandsgebäude WR 3	100 m ²	100 m ² Gebäude
Bestandsgebäude WR 4	130 m ²	130 m ² Gebäude

Tabelle 1: Versiegelung im Bestand

Die vorhandene Versiegelung wird von der potentiell möglichen Versiegelung, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 281 ermöglicht wird, abgezogen.

Da die beiden Wohnbauflächen WR 3 und 4 zu unterschiedlichen Zeitpunkten und voraussichtlich von verschiedenen Bauherren entwickelt werden, wird die Berechnung des Eingriffes in den Boden für beiden Wohnbauflächen getrennt durchgeführt.

Planung – Kompensationsbedarf			
Bereich WR 3	Größe	Versiegelungs- faktor	Erforderliche Kom- pensation
Private Erschlie- ßung	270 m ²	100% x 0,5	135m²
WR 3 Wohnbauflä- chen	2.630 m ²	GRZ 0,35 + 50% Überschreitung= 0,525 = 1.380 m ² - abzüglich 100 m ² Be- stand = 1.280 m ² x 0,5	640 m²
			WR 3 Gesamt: 775 m²
Bereich WR 4	Größe	Versiegelungsfak- tor	Erforderliche Kom- pensation
Private Erschlie- ßung	340 m ²	100% x 0,5	170 m²
WR 4 Wohnbauflä- chen	2.880 m ²	GRZ 0,35 + 50% Überschreitung = 0,525 = 1.515 m ² abzüglich 130 m ² Bestand = 1.385 m ² x 0,5	690 m²
			WR 4 Gesamt: 860 m²

Tabelle 2: Versiegelung und Kompensationsbedarf Planung (Werte gerundet)

Kompensationsmaßnahme für eine Bodenversiegelung ist eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion. Anderenfalls gilt der Ausgleich als hergestellt, wenn mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge und mindestens im Verhältnis 1 zu 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und zum Beispiel zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt werden. (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ in der Fassung vom 09.12.2013).

- Für das Schutzgut Boden verbleibt zunächst ein Ausgleichsbedarf von 1.635 m².

3.2.1.2 Schutzgut Wasser

Der oben beschriebene Eingriff in den Boden hat ebenfalls gravierende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, in diesem Falle das Grundwasser. Durch die Versiegelung entfällt die Reinigungskraft des Oberbodens bei der Versickerung des Oberflächenwassers. Weiterhin wird die Grundwasserneubildung durch die Versiegelung negativ beeinflusst. Da grundwassernahe Verhältnisse nachgewiesen wurden, kommt es zu einem direkten Eingriff in das Grundwasser durch die Bautätigkeiten.

Aus naturschutzfachlicher Sicht gilt der Eingriff in das Schutzgut Wasser als ausgeglichen, wenn gering verschmutztes Niederschlagswasser im Untergrund versickert wird und normal verschmutztes Wasser in naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken zurückgehalten und behandelt wird. Das im Plangebiet auf den Wohngrundstücken anfallende Wasser ist nutzungsbedingt überwiegend als gering verschmutzt anzusehen und wird größtenteils auf den Grundstücken versickert. Im östlichen zur Bek orientierten Bereich ist eine Versickerung nicht möglich. Aufgrund der geringen Mengen kann eine Einleitung in die Bek als natürliche Vorflut erfolgen. Hierfür ist ein Leitungsrecht im Bebauungsplan vorgesehen, das vom Baugebiet durch die Kompensationsfläche zur Bek führt.

Qualitative Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen während des Baubetriebs und der genannten Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

- Für das Schutzgut Wasser verbleibt kein Kompensationsbedarf.

3.2.1.3 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften (Flora und Fauna)

Neben dem unmittelbaren Flächenverbrauch kommt es zu Veränderungen des Vegetations- und Tierbestandes. Dabei werden hier überwiegend intensiv landwirtschaftliche Flächen/Grasflur beansprucht. Weiter sind betroffen: Strauchfläche mit jungen Bäumen.

Mit den Pferdeweiden und Strauchflächen sind nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz von der Neubebauung betroffen, für die keine zusätzlichen Ersatzlebensräume geschaffen werden müssen. Diesbezüglich ist kein flächiger Ausgleichsbedarf zu bilanzieren.

Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Es sind keine Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz betroffen.

Baumverluste

Im Plangebiet ist die Beseitigung von insgesamt zwei Einzelbäumen (Birke, 0,4 m und Stieleiche 0,52 Stammdurchmesser/vergleiche auch anliegende Baumkartierung von Thomsen 2017) unvermeidbar. Diese sind jedoch nicht als erhaltenswert (Thomsen, 2017) eingestuft.

Für die Stadt Norderstedt gilt seit dem 01. September 2016 die "Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 18.08.2016". Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich dieser Satzung. Demnach ist es verboten, geschützte Bäume zu entfernen. Unter den geplant zu fällenden Bäumen fällt die Stiel-Eiche (Nr. 13, Stammdurchmesser 52 cm) unter den Schutz der Baumschutzsatzung. Die Eingriffe sind gemäß Baumschutzsatzung im Verhältnis

1:1 durch Neupflanzungen auszugleichen. Die Ersatzpflanzung erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens anhand der Bestimmungen der Baumschutzsatzung auf Grundlage eines Antrags auf Baumfällung. Dieser Antrag ist gesondert zu stellen. Die Anpflanzung ist an geeigneter Stelle im Plangebiet durchzuführen.

Demgegenüber stehen die Pflanzung von mindestens 10 festgesetzten Bäumen auf den Wohngrundstücken (siehe Kap. 3.1.1) und die Neupflanzung eines Baumes in Verlängerung des vorhandenen Knicks in Richtung Osten.

Für den Erhalt und Umgebungsschutz der übrigen großen Eichen und Buchen insbesondere am Schleikamp werden ausreichend Grün- und Abstandsflächen eingerichtet. Auch alle Bäume an der Bek bleiben erhalten.

- Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften verbleibt kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.

3.2.1.4 Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Von Biologen, Büro Lutz, wurde das Gutachten „Faunistische Potenzialeinschätzung und Artenschutzuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 281 der Stadt Norderstedt“ im Jahre 2017 erstellt. Den aktuellen Planungen stehen nach derzeitigem Kenntnisstand bei Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote (vergleiche Kapitel 3.3) keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen, wenn eine Kompensation für den Entfall eines Lebensraumes für die Dorngrasmücke und den Jagdfasan nachgewiesen werden.

- Als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme ist eine lineare Gehölzstruktur von 3,0 m Breite und 100 m Länge und eine beidseitige Saumzone (jeweils mind. 10 m Grünland- oder Ruderalstreifen) durch Ansaat mit Biotoprasen zu schaffen (Lutz 2017).

3.2.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die Begrenzung der Bauhöhen im Wohngebiet abgeschwächt. Durch den Erhalt des Überganges zwischen neuer Siedlungsfläche und der östlich der Bek anschließenden Landschaft (Bäume und Sträucher entlang der Bek) und die festgesetzte Kompensationsmaßnahme zur Pflanzung eines Gehölzstreifen im östlichen Teil des Plangebietes innerhalb der Kompensationsflächen wird das geplante Vorhaben in die Landschaft eingebunden. Das Ortsbild der neuen Baugebiete wird durch die auf den Baugrundstücken festgesetzten Baumpflanzungen sowie die Vorgaben zur Durchgrünung der nicht bebauten Flächen und die Begrünungsfestsetzungen auf Privatgrund gestaltet.

- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben nach einer gewissen Anwachsphase nicht.

3.2.2 Zusammenfassung Kompensation

Für das Schutzgut Boden verbleibt ein Ausgleichsbedarf von 1.635 m². Bei den Schutzgütern Wasser, Arten und Lebensgemeinschaften und Landschaftsbild ist kein Kompensationsbedarf ermittelt worden. Als artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme ist eine lineare Gehölz-

struktur von mindestens 3,0 m Breite und 100 m Länge und eine beidseitige Saumzone (jeweils mind. 10 m Grünland- oder Ruderalstreifen) durch Ansaat mit Biotoprasen zu schaffen. Beide Maßnahmen können im Zuge des multifunktionalen Ausgleichs auf einer Fläche stattfinden.

Im Osten des Plangebietes zwischen den neuen Siedlungsflächen und der Bek stehen Flächen für die Kompensation zur Verfügung. Sie werden aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen und im Sinne des Naturschutzes entwickelt.

Hier werden 2.430 m² Ausgleichsflächen festgesetzt, welche gemäß Durchführungserlass kompensatorische Funktionen haben. Die Kompensationsfläche verläuft in einen ca. 22 m breiten Streifen westlich entlang der Bek auf den Flurstücken 31/2 und 25/34, jeweils teilweise, beide Flur 7, in der Gemarkung Glashütte. Dem Wohnbaugebiet WR 3 werden 1.165 m² und dem Wohngebiet WR 4 die restlichen 1.265 m² zugeordnet.

Innerhalb der Kompensationsfläche wird mittig eine 3 m breite Gehölzpflanzung (siehe Pflanzenliste im Anhang) neu angelegt und dauerhaft erhalten. Beidseits der Gehölzpflanzung wird eine beidseitige Saumzone (jeweils mind. 10 m Grünland- oder Ruderalstreifen) durch Ansaat mit Biotoprasen neu geschaffen. Sie ist als extensiv zu pflegende Gras- und Krautflur zu entwickeln, in denen sich die Boden- und Grundwasserverhältnisse ökologisch verbessern. Eine Mahd alle drei Jahre sichert die Saumfunktion. Das Mähgut ist jeweils abzufahren.

Die Fläche gilt gleichzeitig als kompensatorische Maßnahme für das Schutzgut Boden, sodass kein Defizit mehr für den Eingriff verbleibt, welcher außerhalb ausgeglichen werden müsste.

- Damit können die Eingriffe des B-Plans 281 der Stadt Norderstedt innerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

3.3 Artenschutzrechtliche Belange

Vom Biologen Karsten Lutz aus Hamburg wurde im Jahr 2017 das Gutachten Faunistische Potenzialeinschätzung und Artenschutzuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 281 der Stadt Norderstedt erstellt. Das Gutachten liegt im Anhang bei. Hier werden Vorgehen und Ergebnisse zusammenfassend dargestellt.

Die Erfassung des Bestandes erfolgte in einer Tiefe, die eine artenschutzrechtliche Betrachtung des Vorhabens ermöglicht. Dazu wurden die artenschutzrechtlich besonders relevanten, weil europarechtlich streng geschützten Tiergruppen Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien untersucht. Danach wurde eine artenschutzfachliche Betrachtung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens durchgeführt.

Für die zu betrachtenden Artengruppen erfolgte die Abschätzung des Potentials durch den Biologen.

Bestand Brutvögel

Das Plangebiet wurde im März und im Mai 2017 begangen. Es wurden insgesamt 39 Vogelarten (davon sind 22 Brutvogelarten, 17 weitere Arten besuchen das Plangebiet im Zuge der Nahrungssuche) vorgefunden oder als potentiell vorkommend anhand der Beschaffenheit des Plangebietes angenommen.

Besonders erwähnenswert sind die Nahrungsgäste Grünspecht, Haussperling, Feldsperling sowie Grauschnäpper und der Gartenrotschwanz als Brutvogel.

Auswirkungen Brutvögel

„Die hier vorkommenden Vögel gehören sämtlich zu den störungsunempfindlichen Arten. Wirkungen der Baumaßnahmen in der Umgrenzung des B-Plangebietes werden kaum weiter reichen als das geplante Wohngebiet. (Lutz, 2017) Es kommt also nicht zu nennenswerten Störungen über die B-Planfläche hinaus. Im Übrigen wären die vorkommenden Arten häufig und ungefährdet, so dass selbst die Störung einzelner Brutpaare nicht zu erheblichen Störungen im Sinne des § 44 BNatSchG führen würde, da der lokale Erhaltungszustand günstig bleiben würde.

Eine erhebliche und nachhaltige Störung und Verschlechterung der Lebensraumqualität für den Jagdfasan und die Dorngrasmücke stellt das Entfernen der Gebüschflächen dar. Hier gehen Saumstrukturen verloren. Dies kann dazu führen können, dass die genannten Arten einen Lebensraum verlieren. Dies ist als nachhaltig und erheblich zu bewerten und muss im Umfeld des Eingriffes kompensiert werden.

Durch die Anlage z.B. von naturnahen Knicks oder anderen Gehölzstreifen mit parallelen Ruderal- oder Graslandstreifen andernorts (z.B. im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen) können die Lebensraumfunktionen der Dorngrasmücke und des Jagdfasans insgesamt erhalten bleiben.

Bestand Amphibien

Nach Lutz (2017) können im Plangebiet 5 Amphibienarten potentiell vorkommen (Kamm- und Teichmolch, Erdkröte, Gras- und Teichfrosch). Die Bek östlich des Plangebietes weist eine potentielle Eignung als Laichgewässer für den Grasfrosch auf. Die Weideflächen (Grasfrosch) sowie die Gebüschflächen und der Knick (alle 5 Arten) sind potentielle Sommerlebensräume.

Auswirkungen Amphibien

Da keine Laichgewässer zerstört werden, kommt es nur zu einer Einschränkung in der Größe des Landlebensraumes des Grasfrosches. Aufgrund der in der Umgebung vorhandenen Flächen ist jedoch auszuschließen, dass Grasfroschpopulation sich verringern wird. Dies gilt auch für die anderen genannten Arten, denn für sie sind die erhalten bleibenden Gehölzsäume der wesentlich bedeutendere Lebensraum als das Grasland.

Bestand Fledermäuse

Anhand der vorhandenen Strukturen ist davon auszugehen, dass sämtliche in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten auch im Plangebiet vorkommen. Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit auch nach § 7 BNatSchG streng geschützt.

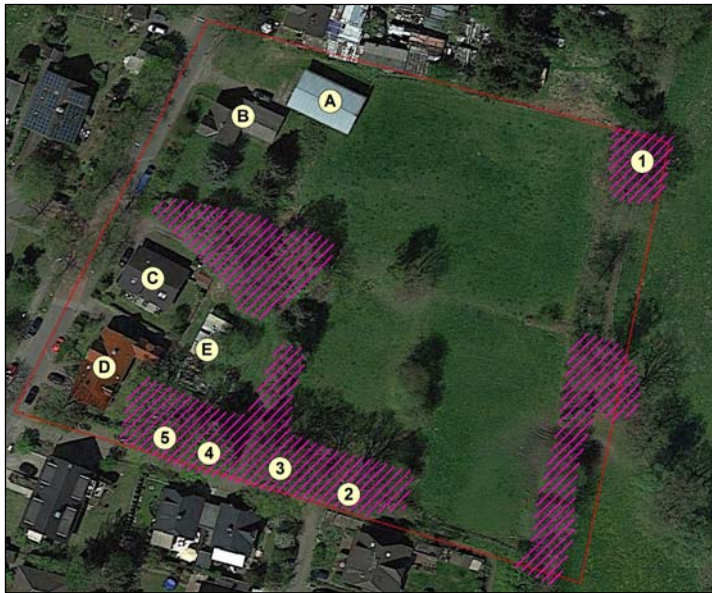


Abbildung 4: Lage der potenziellen Quartierbäume und Gebäude mit Quartierseignung. Die potenziellen Jagdgebiete mittlerer Bedeutung sind schraffiert (Luftbild aus Google-Earth™, keine Datenbasis angegeben)(Lutz 2017).

„Fledermäuse benötigen drei verschiedene wichtige Biotopkategorien, die als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten können: Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen) und Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere (Nahrungsräume).“ (Lutz, 2017)

Die Eignung der im Plangebiet vorhandenen Strukturen für Quartiere (Sommer- und Winterquartiere) wurden bei einer Begehung durch den Biologen in Augenschein genommen. Dabei wurden 5 alte Bäume mit einer potentiellen Eignung als Sommerquartier und davon eine Eiche (Nr. 3) mit einer potentiellen Eignung auch als Winterquartier vorgefunden. Die in der Abbildung mit Buchstaben gekennzeichneten Gebäude weisen eine potentielle Funktion als Sommerquartier auf.

Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen und der Knick sind aufgrund ihrer Strukturvielfalt potenziell als Jagdgebiet mittlerer Bedeutung einzustufen (violette Schraffierung). Die übrigen Flächen haben eine geringere potenzielle Bedeutung.

Auswirkungen Fledermäuse

„Potenzielle Fledermausquartiere sind in den von der Planung betroffenen Bäumen nicht vorhanden und werden daher nicht beeinträchtigt. Die großen Bäume, in denen Quartiere nicht ausgeschlossen werden können, bleiben erhalten. Die Wirtschaftsgebäude der ehemaligen Hofstellen (Nr. A und E) werden möglicherweise abgerissen. Dabei würden potenzielle Fledermausquartiere verloren gehen und es kann dann auch zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen.

Dieser Verlust kann technisch zuverlässig durch die Bereitstellung von künstlichen Nisthilfen an den verbleibenden Bäumen oder an Gebäuden in der Umgebung vermieden werden.“ (Lutz, 2017)

Zur Vermeidung von Tötung von Individuen muss der Abriss der Gebäude mit Quartierpotenzial zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem die Fledermäuse ihre Sommerquartiere verlassen und ihre Winterquartiere aufgesucht haben (Dezember und Januar), da dann nicht mit einem aktuellen Besatz durch Fledermäuse zu rechnen ist. Möglich ist auch eine Überprüfung der potenziellen Quartiere vor der baulichen Maßnahme.

Zusammenfassung Artenschutzbericht.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung erfolgte eine Abschätzung der Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes in Bezug auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten.

„Nach der neuen Fassung des BNatSchG ist klargestellt, dass für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB die artenschutzrechtlichen Verbote nur noch bezogen auf die europäisch geschützten Arten, also die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, gelten“ (Lutz, 2017).

In Bezug auf die Brutvögel kommt die artenschutzrechtliche Prüfung zu folgendem Ergebnis: Es werden Brutreviere von mit Fortpflanzungsstätten der vorkommenden Arten beschädigt. Mit Hilfe von Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen können diese Beschädigungen so gering gehalten werden, dass die Fortpflanzungsstätten von Vögeln nicht zerstört oder so beschädigt werden, dass sie ihre Funktion verlieren. Eine Ausnahme stellen die Dorngrasmücke und der Jagdfasan dar. Hier kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Lebensraum für diese Arten verlorengeht. Für diese beiden Arten sind Kompensationsmaßnahmen in Form der Schaffung einer neuen Gehölz- kombiniert mit einer Saumstruktur im näheren Umfeld des Plangebietes erforderlich.

Zu den Fledermäusen kommt der Gutachter zu folgender Aussage: Durch das Vorhaben gehen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen verloren. Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

Bei einer Verwirklichung des Bebauungsplanes kommt es demnach zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG. Damit würde zur Verwirklichung des Vorhabens voraussichtlich eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG wird nicht erforderlich, wenn durch Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kontinuierlich erhalten bleiben. Dies wird im Folgenden dargestellt:

Maßnahmen Fauna

Es ergeben sich aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG folgende notwendige Maßnahmen:

- Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit. Die Brutzeit und Jungenaufzucht erstreckt sich vom 1. März bis September, so dass durch Einhal-

tung der gesetzlichen Fäll- und Schnittzeiten für Bäume und Gehölze vom 01. März bis 30. September (geregelt in § 39 Abs. 5 BNatSchG) der Schutz gewährleistet ist.

- Kein Abriss der Gebäude mit Fledermausquartierpotenzial (siehe Abbildung 4) außerhalb des Hochwinters (Dezember-Februar). Dieser Zeitraum kann ausgedehnt werden, wenn durch eine Suche nach Fledermäusen in den betreffenden Gebäuden ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.
- Schaffung von Knicks oder anderen Gehölzstreifen mit parallelem Ruderal- oder Graslandstreifen für die Dorngrasmücke. Zu schaffen wäre Raum für ein Revier. Das entspricht ungefähr 200 m Saumlänge bzw. 100 m beidseitig nutzbaren Knicks mit jeweils mind. 10 m Grünland- oder Ruderalstreifen umgeben.
- Schaffung neuer oder Verbesserung bestehender strukturreicher Offenlandschaft für den Jagdfasan. Die Neuschaffung der Strukturen für die Dorngrasmücke in bisher intensiv genutzter Agrarlandschaft würden auch die Verluste für diese Art kompensieren.
- Bereitstellung von künstlichen Quartieren für Fledermäuse in Gebäuden, falls sie beseitigt werden. Diese Maßgabe entfällt, wenn durch eine Untersuchung ein Fledermausvorkommen ausgeschlossen werden kann.

4 Grünplanerische Aussagen zum Umweltbericht

4.1 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Hier: Schutzgüter Mensch/Erholung, Wasser, Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaftsbild

4.1.1 Schutzgut Mensch/Erholung

Für die landschaftsbezogene Freizeitnutzung und Erholung wie Spazieren und Radfahren steht der Schleikamp weiterhin zur Verfügung. Die Verbindung bleibt erhalten und wird weiterhin für Fußgänger und Radfahrer nutzbar sein.

Von hier führt ein Fußweg entlang der Bek, der vom Schleikamp aus erreicht werden kann. Überlegungen diesen Fußweg in nördlicher Richtung fortzuführen wurden für dieses Verfahren zugunsten der Anlage einer Ausgleichsfläche verworfen. Es erscheint sinnvoller mit der Fußwegführung zukünftig auf die östliche Seite der Bek zu wechseln, dies kann im Zuge einer zukünftigen Entwicklung der entsprechenden Flächen angestoßen werden. Hier ergeben sich dann auch sinnvolle Verbindungen in Richtung Grüner Weg und Dorfanger Glashütte.

Für das Schutzgut Mensch/Erholung findet keine Beeinträchtigung statt.

4.1.2 Schutzgut Wasser

4.1.2.1 Bestandsaufnahme

Grund- und Oberflächenwasser

Der Grundwasserflurabstand beträgt 2,1 Meter im straßennahen Baufeld im Westen und verringert sich auf 0,75 m am südöstlichen Rand des Plangebietes. Mit zeitlich begrenzten höheren Wasserständen muss gerechnet werden. Die Flächen sind somit als grundwassernahe bzw. grundwasserbeeinflusste Standorte eingestuft. Aufgrund der Bodenart mit Sanden bis 10 m Mächtigkeit (Eisenhumuspodsol aus Fließerde über Sand) besteht eine hohe Durchlässigkeit des Bodens für Niederschlagswasser. Die Versickerungsfähigkeit ist jedoch wegen des hohen Grundwassers gering. Das Plangebiet liegt damit in einem Bereich mit mittlerer Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag.

Am östlichen Gebietsrand fließt die Bek, ein Zufluss der Tarpenbek. Angeblich ist aufgrund der geringen Geländebewegung eine Fließrichtung sowohl in nördlicher als auch in südlicher Richtung möglich.

Das Gebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Norderstedt (Wasserschutzzone III). Für die Zone III wird in § 4 der Verordnung eine Vielzahl von Vorhaben genannt, die verboten oder genehmigungspflichtig sind. Die hier getroffenen Aussagen zur Verwendung von Materialien, die eine Grundwasserverschmutzung ausschließen, wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes in Form von textlichen Festsetzungen berücksichtigt (siehe Kapitel 5).

4.1.2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Planung wird die Grundwasserneubildung durch Versiegelungsmaßnahmen der Wohnbau- und Straßenflächen eingeschränkt und es entsteht zusätzlicher Oberflächenwasserabfluss. Dieser Abfluss umfasst das Regenwasser von ca. 3.275 m² neu versiegelter Fläche, welches vor Ort versickert wird. Im östlichen zur Bek orientierten Bereich ist eine Versickerung nicht möglich. Aufgrund der geringen Mengen kann eine Einleitung in die Bek als natürliche Vorflut erfolgen. Hierfür ist ein Leitungsrecht im Bebauungsplan vorgesehen, das vom Baugebiet durch die Ausgleichsfläche zur Bek führt. Des Weiteren wird das Oberflächengewässer Bek nicht negativ beeinflusst. Es tritt eine Verbesserung der aktuellen Situation durch den Entfall der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Nahbereich westlich der Bek ein.

Durch die im folgenden Kapitel aufgeführten Maßnahmen wird sich die Situation des Grundwassers im und um das Planungsgebiet herum nicht in einem erheblichen und nachhaltigem Maße verändern.

4.1.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Nicht überdachte Stellplätze und Zuwegungen im Wohngebiet 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. Sämtliches auf den Grundstücken auf Dachflächen, Wegen und Stellplätzen anfallende Niederschlagswasser ist hier auch zu versickern.

Durch die flächenhafte Versickerung auch innerhalb der dann teilversiegelten neuen Wegeflächen kann das Wasser weiterhin im Gebiet versickern und geht der Grundwasserneubildung in diesem Gebiet nicht verloren. Im östlichen zur Bek orientierten Bereich ist eine Versickerung nicht möglich. Aufgrund der geringen Mengen kann eine Einleitung in die Bek als natürliche Vorflut erfolgen. Hierfür ist ein Leitungsrecht im Bebauungsplan vorgesehen, das vom Baugebiet durch die Ausgleichsfläche zur Bek führt. Auch kann so sichergestellt werden, dass das Niederschlagswasser für den Boden und die vorhandene Vegetation weiterhin verfügbar bleibt.

Im Sinne einer biologisch optimierten Bauweise wird eine Dachbegrünung für die Dächer von Nebenanlagen, Carports und Garagen empfohlen. Die extensiv begrünten Dachflächen können zu einem gewissen Anteil Funktionen des offenen Bodens wie Filterfunktionen für Niederschlagswasser und Luftinhaltsstoffe übernehmen. Auch dienen sie als Standort für Vegetation und bilden somit auch einen Lebensraum für Tiere der trockenen Lebensbereiche, insbesondere Insekten.

Die Durchlässigkeit des Bodens wird nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht überbauten Flächen wieder hergestellt. Die durch Bauarbeiten wie Befahren, Parken und Lagern entstehenden Bodenbeeinträchtigungen müssen maschinell beseitigt werden, um das Bodenleben zu reaktivieren und die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wieder herzustellen. Im Plangebiet dürfen keine grundwassergefährdenden auswasch- oder auslaugbaren Baumaterialien, insbesondere zur Platz- und Wegebefestigung und für den Bau der Tiefgeschosse (Keller und Tiefgaragen), verwendet werden.

Da gemäß Baugrunduntersuchung das hoch anstehende Grundwasser in den tief gelegenen, östlichen Bereiche zur Folge hat, dass Niederschlagswasser nicht versickert werden kann, wird festgesetzt, dass Kellergeschosse in den Baugebieten 3 und 4 nicht zulässig sind, um Auswirkungen auf die Grundwasserqualität und den Grundwasser-fluss weitestgehend zu minimieren.

4.1.3 Schutzgut Boden

4.1.3.1 Bestandsaufnahme

Die Topografie des Plangebietes ist in sich relativ eben. Es gibt aber einen Höhenabfall um etwa 1,5 m von Westen an der Glasmoorstraße nach Osten zur Bek hin, welcher deutlich wahrgenommen werden kann.

Der größte Teil des für die Bebauung vorgesehenen Gebietes ist unversiegelt und im Bereich des Grünlandes 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. Bei den Kleinbohrungen wurde 40 bis 60 cm dicker Oberboden aus überwiegend schwach schluffigen und humosen bis stark humosen Sanden angetroffen. Im Südosten findet sich schluffiger, schwach sandiger Torf im Oberboden.

Bis zu einer Tiefe von 8 bis 11 m wurden bei den Bohrungen 1 bis 3 im Westen der Wohnbaugebiete 3 und 4 schwach schluffige, gemischtkörnige Sande angetroffen. Örtlich sind Torfbänder und Holzreste zu finden.

Schluffiger, schwach feinsandiger Torf mit Mächtigkeiten von etwa 2,8 m findet sich bei den Bohrungen 4 bis 6 im östlichen Teil des Plangebietes in Tiefen ab 1,90 m. (nach Kuhrau 2016)

Der Gutachter kommt zu der Einschätzung, dass im östlichen Teil des Plangebietes eine Flachgründung zu starken Auswirkungen durch Setzungen führen würde und schlägt deshalb eine Pfahlgründung in diesem Teil des Plangebietes vor.

4.1.3.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Erweiterung der Bauflächen wird eine Versiegelung von bisher noch landwirtschaftlich genutzten Flächen in einer Größenordnung von ca. 3.275 m² erfolgen. 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

4.1.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Innerhalb der Kompensationsflächen im Osten des Plangebietes wird eine lineare mindestens 100 m lange und mindestens 3,0 m breite Gehölzstruktur aus standortgerechten und heimischen Laubgehölzen in Nord-Süd-Richtung und eine beidseitige breite Saumzone (jeweils mind. 10 m Grünland- oder Ruderalstreifen) durch Ansaat mit Biotoprasen geschaffen. Dies dient auch als Artenschutzmaßnahme für Vögel und als Kompensation für die Bodenversiegelung.

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 Niederung und dem Schutz des Gewässers zu Gute.

Die Maßnahmen für das Schutzgut Wasser (siehe Kapitel 4.4.2.3) sind ebenfalls als Maßnahmen zur Reduzierung des Eingriffes in den Boden zu bewerten, da die Grundwassersituation maßgeblichen Einfluss auf die Bodengenese hat.

Die durch die Anlage der Bauflächen auf bisherigen Pferdeweiden entstehenden Beeinträchtigungen des Bodens können durch die Festsetzungen im Gebiet vollständig ausgeglichen werden. Die Festsetzungen des Bebauungsplans verursachen somit keinen Ausgleichsbedarf außerhalb des Plangebiets.

4.1.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

4.1.4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

In den Kapiteln 3.1 bis 3.3 wurden die Bestandsituation, deren artenschutzrechtliche Bewertung sowie die erforderlichen Maßnahmen bezüglich der Fauna umfänglich dargestellt.

Biotoptypen

Im Jahr 2017 wurde eine flächendeckende Biotop- und Nutzungstypen-Kartierung durchgeführt. Die Ergebnisse sind im beiliegenden Bestandsplan dargestellt.

Als naturnahe Biotoptypen kommen im Plangebiet nur die Baumreihe/der Knick und der gewässerbegleitende Gehölzsaum beidseits entlang der Bek vor. Weitere Biotoptypen sind Grünland, artenarmes Intensivgrünland mit Beweidung (Glw), Gebüsch aus Birken und Nadelgehölzen und Gemischte Baufläche mit Einzel- und Doppelhausbebauung (SBe). Die Bek wird als ausgebauter Bach (FBx) mit weitgehend einheitlicher Morphologie kartiert.

Bis auf die naturnahen Biotoptypen sind dies 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, entwicklungsfähig. Maßnahmen zur Biotopentwicklung sind hier also voraussichtlich besonders effektiv und sinnvoll.

Das artenarme Intensivgrünland/Pferdeweide (Glw) mit artenarmer und gleichförmiger Vegetationsdecke durch intensive Nutzung ist nur für eine geringe Anzahl von wildlebenden Pflanzen besiedelbar.

Die vorhandenen Wohngebiete innerhalb und angrenzend sind als Wohngebiete mit hohem Anteil an privat nutzbaren Freiflächen eingestuft. Ein Siedlungstyp mit relativ hohem Arteninventar bzw. vergleichsweise guter Besiedlung mit wildlebenden Pflanzen und Tieren.

Baumbestand

Nach der „Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes“ vom 18.8.2016 sind alle Bäume mit einem Stammumfang von 80 cm gemessen in einer Höhe von 130 cm über

dem Erdboden geschützt. Geschützt wird der ober- und unterirdische Lebensraum (Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich).

Der Baumbestand in dem vorgesehenen Baugebiet wurde überprüft und hinsichtlich seines Gesundheitszustandes (Vitalität und Statik), Erhaltungsfähigkeit und Entwicklungspotential beurteilt. Der ca. 100 Jahre alte Baumbestand wird von Eichen geprägt; auch Birken, Hainbuchen und Rotbuchen kommen vor. Sie haben Stammdurchmesser von 40 bis 100 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

Entlang der Straße Schleikamp verläuft eine knickartige Baumreihe, die nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein als Knick gesetzlich geschützt ist. Diese Baumreihe zeichnet sich durch den großen Baumbestand von überwiegend Eichen und einigen Buchen aus. Ein Knickwall ist nicht mehr vorhanden. Die Strauchschicht ist sehr gering ausgeprägt. Ansonsten befindet sich unter den Bäumen ein dichter Krautbewuchs. Dieser Knick erfüllt nicht nur wichtige Funktionen für den Arten- und Biotopschutz, sondern ist auch für Wind- und Bodenschutz von großer Bedeutung. Darüber hinaus stellt er einen Kulturlandschaftsteil 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.

4.1.4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Biotoptypen

Von den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird ein Verlust von intensiv genutztem Grünland ermöglicht. Auch sind Strauchflächen mit einzelnen jungen Bäumen betroffen. Es handelt sich um Zier- und Wildsträucher, sowie Brombeergebüsch. Die darin enthaltenen Bäume sind Birken, Fichten und Weiden.

Eingriffe in gesetzlich geschützte und naturnahe Biotope oder Flächen mit besonderer Bedeutung für Natur und Umwelt finden nicht statt.

Baumbestand

Innerhalb des Plangebietes können einige Bäume nicht erhalten werden, da die Zufahrt zum Plangebiet hier erstellt werden muss. Eine Ausweichmöglichkeit besteht nicht, da alle übrigen älteren Bäume erhalten und ein Abstand der Bebauung von der Bek eingehalten werden sollen. Es handelt sich vor allem um zwei Bäume im Zentrum des Plangebietes (Birke, 0,4 m und Stiel-

eiche 0,52 Stammdurchmesser/vergleiche auch anliegende Baumkartierung von Thomsen 2017). Diese sind jedoch nicht als erhaltenswert (Thomsen, 2017) eingestuft.

Unter den geplant zu fällenden Bäumen fällt die Stiel-Eiche (Nr. 13, Stammdurchmesser 52 cm) jedoch unter den Schutz der Baumschutzsatzung.

Alle als erhaltenswert beurteilten Bäume bleiben erhalten.

4.1.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Biotope, Baum- und Gehölzbestand

Östlich des Knicks entlang der Straße Schleikamp wird ein standortgerechter, heimischer Laubbaum (siehe Pflanzenliste im Anhang) neu gepflanzt. Er ergänzt die vorhandene Baumreihe in Richtung Bek.

Auf den Grundstücken soll pro angefangene 400 m² Grundstücksfläche mindestens 1 standortgerechter Laubbaum (siehe Pflanzenliste im Anhang) gepflanzt und dauerhaft erhalten werden. Ausgenommen sind davon die Grundstücke, die an den Knick grenzen. Für die als Anpflanzungsgebot festgesetzten Gehölze sind bei deren Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen, damit der Umfang und der jeweilige Charakter der Gehölzpflanzung erhalten bleiben.

Zur Sicherung eines guten Standortes und möglichen Ausbreitungsraumes für Wurzeln wird für die Baumgruben der zu pflanzenden Bäume ein Mindestvolumen von 12 m³ festgelegt. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Bäume auf Dauer ausreichend Entwicklungsmöglichkeit haben werden.

In dem Wohngebiet freistehende Müllbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sowie Trafostationen werden in voller Höhe mit einer Hecke umpflanzt, Dächer von Nebenanlagen, Garagen und Carports mit flach geneigtem Dach bis zu 10 Grad Dachneigung werden extensiv begrünt (Ausnahmen gelten bei der Nutzung von mindestens 2/3 der Flächen durch Sonnenkollektoren bzw. Photovoltaik-Anlagen), Carports und Garagen werden durch Kletter- und Schlingpflanzen dauerhaft begrünt.

Als Kompensationsmaßnahme wird innerhalb der Weideflächen im Osten des Plangebietes eine lineare mindestens 100 m lange und mindestens 3,0 m breite Gehölzstruktur aus standortgerechten und heimischen Laubgehölzen in Nord-Süd-Richtung und eine beidseitige breite Saumzone (jeweils mind. 10 m Grünland- oder Ruderalstreifen) durch Ansaat mit Biotoprasen geschaffen. Dies dient auch als Artenschutzmaßnahme für Vögel und als Kompensation für die Bodenversiegelung. Die lineare Gehölzstruktur ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige Laubgehölze zu ersetzen. Die Saumzone ist extensiv zu pflegen (alle 3 Jahre frühestens ab August mähen, Mähgut abfahren und entsorgen).

Baum- und Gehölzbestand

Der Verlust der Stiel-Eiche ist gemäß Baumschutzsatzung im Verhältnis 1:1 durch Neupflanzungen auszugleichen. Die Ersatzpflanzung erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens anhand der Bestimmungen der Baumschutzsatzung auf Grundlage eines Antrags auf

Baumfällung. Dieser Antrag ist gesondert zu stellen. Die Anpflanzung ist an geeigneter Stelle im Plangebiet durchzuführen.

Für die erhaltenswürdigen Bäume wird ein Erhaltungsgebot festgesetzt.

Der wertvolle, im Plan markierte Baumbestand bleibt erhalten. Geplante Gebäude und befestigte Flächen sollen einen Abstand von mindestens 1,50 m zum Kronentraufbereich der Bäume einhalten. Es sind die einschlägigen Normen zum Baumschutz bei Baumaßnahmen (DIN 18920, RAS-LP 4) zu berücksichtigen.

Bei Baugruben oder anderen Abgrabungen mit Wurzelverlust ist ein Wurzelvorhang zu erstellen. Der Mindestabstand zum Wurzelanlauf muss das Vierfache des Stammumfanges in 1,00 m Höhe, bei Bäumen unter 20 cm Stammdurchmesser jedoch mindestens 2,50 m betragen. Er hat keine statische Funktion für den Baum und die Baugrube. Die Herstellung muss unter Schonung des Wurzelwerks durch Absaugen oder in Handarbeit erfolgen. Die Herstellung sollte mindestens eine Vegetationsperiode vor Baubeginn erfolgen.

Die Breite des Wurzelvorhangs muss mindestens 25 cm betragen, die Tiefe den durchwurzelten Bereich umfassen, jedoch höchstens bis zur Sohle der Baugrube reichen. An der Grabenseite zur späteren Baugrube ist eine standfeste, verrottbare, luftdurchlässige Schalung, z. B. aus Pfählen, Maschendraht und Gewebe, zu errichten. Bis zum Baubeginn und während der Bauzeit ist der Wurzelvorhang ständig feucht zu halten.

4.1.5 Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild

4.1.5.1 Bestandsaufnahme

Auf der Ebene des Landschaftsplans wurden für das Stadtgebiet Norderstedt großflächige und zusammenhängende Landschaftserlebnisräume erfasst und bewertet. Das Gebiet liegt am Rand des „Landschaftserlebnisraum“ Offenland der Niederung der Tarpenbek – Westarm.

Die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen sind von sehr hoher Eignung für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung wie Spaziergehen, Radfahren, Wandern und Naturerleben. Ziel laut Landschaftsplan ist die Entwicklung von Grün- und Freiflächen/ Parkanlagen und Bereichen für die Feierabend- und Naherholung.

Landschaftsbestimmende Faktoren im Plangebiet 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 Siedlung.

4.1.5.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen 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. Wesentliche Veränderungen des Ortsbildes ergeben sich durch die vollständige Aufhebung des Grünlandes, 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.

4.1.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die zulässige Gebäudehöhe von maximal 8,5 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.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die Begrenzung der Bauhöhen im Wohngebiet abgeschwächt. Durch den Erhalt des Überganges zwischen neuer Siedlungsfläche und der östlich der Bek anschließenden Landschaft (Bäume und Sträucher entlang der Bek) und die festgesetzte Kompensationsmaßnahme zur Pflanzung eines Gehölzstreifen im östlichen Teil des Plangebietes innerhalb der Kompensationsflächen wird das geplante Vorhaben in die Landschaft eingebunden. Das Ortsbild der neuen Baugebiete wird durch die auf den Baugrundstücken festgesetzten Baumpflanzungen sowie die Vorgaben zur Durchgrünung der nicht bebauten Flächen und die Begrünungsfestsetzungen auf Privatgrund gestaltet.

Innerhalb des neuen Wohngebietes wird eine intensive Durchgrünung durch folgende Maßnahmen gewährleistet:

- Innerhalb der neuen Wohnbauflächen wird über Festsetzungen gewährleistet, dass eine angemessene Durchgrünung entsteht (auf den Grundstücken der Baugebiete WR3 und WR 4 wird pro angefangene 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum gepflanzt und dauerhaft erhalten (ausgenommen hiervon sind die Grundstücke, die an den Knick grenzen), freistehende Müllbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sowie Trafostationen werden in voller Höhe mit einer Hecke umpflanzt, Dächer von Nebenanlagen, Garagen und Carports mit flach geneigtem Dach bis zu 10 Grad Dachneigung werden extensiv begrünt (Ausnahmen gelten bei der Nutzung von mindestens 2/3 der Flächen durch Sonnenkollektoren bzw. Photovoltaik-Anlagen), Carports und Garagen werden durch Kletter- und Schlingpflanzen dauerhaft begrünt, die öffentlichen Knickschutzstreifen sowie die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden dauerhaft von den Privatgrundstücken abgegrenzt und mit Baubeginn des ersten Vorhabens während der Bauarbeiten gegenüber den Bauflächen abgezaunt und von jeglichem Bau-, Fahr- und Lagerbetrieb freigehalten, durch die Herstellung der Kompensationsflächen im östlichen Teil des Plangebietes (s.u.) wird die Einbindung des neuen Wohngebietes zur freien Landschaft hin dauerhaft verbessert, die vorhandenen prägenden Landschaftsstrukturen (Knick, Einzelbäume werden dauerhaft erhalten und bei Abgang gleichwertig an derselben Stelle ersetzt).
- Die privaten Grünflächen entlang des Knicks im Süden werden von Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Erschließungs- und Nebenanlagen einschließlich bauordnungsrechtlich genehmigungsfreier Anlagen und sonstigen Versiegelungen freigehalten.
- Geplante Gebäude und befestigte Flächen halten einen Abstand von mindestens 1,50 m zum Kronentraufbereich der Bäume ein. Es sind die einschlägigen Normen zum Baumschutz bei Baumaßnahmen (DIN 18920, RAS-LP 4) zu berücksichtigen. Bei Baugruben oder anderen Abgrabungen mit Wurzelverlust wird ein Wurzelvorhang erstellt. Der Mindestabstand zum Wurzelanlauf muss das Vierfache des Stammumfanges in 1,00 m Hö-

he, bei Bäumen unter 20 cm Stammdurchmesser jedoch mindestens 2,50 m betragen. Er hat keine statische Funktion für den Baum und die Baugrube. Die Herstellung muss unter Schonung des Wurzelwerks durch Absaugen oder in Handarbeit erfolgen. Die Herstellung sollte mindestens eine Vegetationsperiode vor Baubeginn erfolgen. Die Breite des Wurzelvorhangs muss mindestens 25 cm betragen, die Tiefe den durchwurzelten Bereich umfassen, jedoch höchstens bis zur Sohle der Baugrube reichen. An der Grabenseite zur späteren Baugrube ist eine standfeste, verrottbare, luftdurchlässige Schalung, z. B. aus Pfählen, Maschendraht und Gewebe, zu errichten. Bis zum Baubeginn und während der Bauzeit ist der Wurzelvorhang ständig feucht zu halten.

- Innerhalb der Kompensationsflächen im Osten des Plangebietes wird eine lineare Gehölzstruktur aus standortgerechten und heimischen Laubgehölzen in Nord-Süd-Richtung und eine beidseitige breite Saumzone durch Ansaat mit Biotoprasen geschaffen. Dies dient als Artenschutzmaßnahme für Vögel und als Kompensation für die Bodenversiegelung. Die lineare Gehölzstruktur ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige Laubgehölze zu ersetzen. Die Saumzone ist extensiv zu pflegen (alle 3 Jahre frühestens ab August mähen, Mähgut abfahren und entsorgen).

Im gesamten Plangeltungsbereich wird eine maximal 2-geschossige Bebauung festgesetzt. Diese entspricht dem städtebaulichen Kontext und dem Ziel, einen landschaftsverträglichen Siedlungsrand zu gewährleisten. Für die Baugebiete 3 und 4 (hintenliegend) wird besonderer Wert auf einen harmonischen Übergang zur Landschaft gelegt, so dass hier ergänzend Festsetzungen zur maximalen Traufhöhe (6,0 m) und Firsthöhe (8,5 m) über dem angegebenen Referenzhöhenpunkt getroffen werden. Vom Landschaftsraum aus gesehen bleibt diese Bebauung hinter den Strauchpflanzungen und Bäumen entlang der Bek zurück.

4.2 Zusammenfassung

Schutzgut Wasser

Das anfallende Niederschlagswasser von den versiegelten Flächen und Dächern des Wohngebietes wird sämtlich auf den Grundstücken versickert. Nur das auf der Erschließungsstraße anfallende Wasser wird ggf. abgeleitet, und direkt der Bek im Osten zugeleitet. Dadurch erfolgt insgesamt nur eine geringfügige Reduzierung der Grundwasserneubildung im Gebiet. Durch die Gesamtzahl der Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung des Eingriffes wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser soweit vermindert, dass kein gesonderter Ausgleich erforderlich wird.

Schutzgut Boden

Durch die Landwirtschaft ist das natürliche Gefüge der gewachsenen Böden bereits oberflächlich und irreversibel verändert. Es entstehen durch die Bebauung weitere großflächige und nachhaltige Beeinträchtigungen durch Versiegelung. Durch Anlage bzw. Ergänzung von Knick-Randstreifen und Ausgleichsmaßnahmen auf der Fläche für Maßnahmen östlich der Bebauung kann ein naturschutzrechtlicher Ausgleich im Gebiet geschaffen werden. Es werden keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Für die neuen Wohnbauflächen und deren Erschließung werden nur artenarme Grünlandflächen und Gebüsch Pflanzungen mittlerer Wertigkeit in Anspruch genommen. Insgesamt müssen für die Erschließung nur 2 kleinere Bäume gerodet werden. Der Verlust der Stiel-Eiche ist gemäß Baumschutzsatzung im Verhältnis 1:1 durch Neupflanzungen auszugleichen. Die Ersatzpflanzung erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens anhand der Bestimmungen der Baumschutzsatzung auf Grundlage eines Antrags auf Baumfällung. Alle erhaltenswerten Bäume sowie der Knick im Süden bleiben erhalten. Der Knick erhält einen Knickschutzstreifen und eine private Grünfläche in Richtung der Bebauung zum Schutz des Wurzelraumes der großen Bäume.

Artenschutz

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten sind nicht vom Verlust ganzer Brutreviere und damit einer Zerstörung oder Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen. Eine Ausnahme bilden die Dorngrasmücke und der Jagdfasan. Für beide Arten könnte es zum Wegfall eines Lebensraumes kommen. Dieser Eingriff wird über die Anlage eines Gehölzstreifens mit Saumstrukturen innerhalb der Kompensationsfläche im Osten des Plangebietes ausgeglichen. Bei potenziell vorhandenen Fledermäusen werden potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Die Verwirklichung des Bebauungsplanes würde nicht auf unüberwindliche artenschutzrechtliche Hindernisse stoßen.

Schutzgut Landschaft und Stadtbild

Das Landschaftsbild wird sich im Plangebiet von einer halboffenen 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 Durchgrünung der Grundstücke gegeben, einzelne Bäume neu gepflanzt und innerhalb der Kompensationsfläche im Ostteil des Plangebietes eine lineare Gehölzpflanzung neu angelegt.

5 Vorschlag für Textliche Festsetzungen

Die zur Festsetzung geeigneten Inhalte sind in die Bauleitplanung zu übernehmen.

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

- 1.1. 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)

- 1.2. In allen Baugebieten ist je Einzelhaus maximal eine Wohneinheit zulässig, je Doppelhaushälfte ist ebenso maximal eine Wohneinheit zulässig.

(§ 9 (1) 6 BauGB).

-
- 1.3. Referenzpunkt für die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen (Traufhöhe und Firsthöhe) ist der festgesetzte Höhenbezugspunkt.

(§ 18 (1) BauNVO) (§ 9 (1) 1 BauGB)

- 1.4. Terrassen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, nicht aber innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen.

2. Nebenanlagen und Stellplätze (§ 9 (1) 4 BauGB)

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

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

- 3.1. 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.
- Für die östliche Baureihe der Baugebiete 3 und 4 und die Versiegelungen der gemeinschaftlichen Zufahrt kann von einer Versickerung abgesehen werden, hierfür erfolgt eine Einleitung in die Bek hinter der Twiete über das vorgesehene Leitungsrecht. (§ 9 (1) 20 BauGB)
- 3.2. 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, Fußgängerweg, Asphaltierung oder Betonierung – sind unzulässig. (§ 9 (1) 20 BauGB)
- 3.3. 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)
- 3.4. In den Baugebieten 3 und 4 wird die Errichtung von Kellergeschossen ausgeschlossen
- 3.5. In den Baugebieten 3 und 4 ist eine flächige Aufschüttung zur Geländeanhebung unzulässig. Ebenfalls unzulässig ist der flächige Austausch des Bodens.

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

- 4.1. 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.
- 4.2. Für die in der Planzeichnung als anzupflanzen festgesetzten Bäume sind standortgerechte Laubbäume (vgl. Pflanzliste) zu verwenden. (§ 9 (1) 25 a BauGB)
- 4.3. Die mit Anpflanzungs- und Erhaltungsbindung festgesetzten Gehölze und Knicks sind dauerhaft zu erhalten. Bei deren Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen an derselben Stelle gem. Pflanzliste zu leisten, bei Knicks ist der Charakter und Aufbau des Knicks zu erhalten (§ 9 (1) 25 a u. b BauGB).
- 4.4. Zu erhaltende Gehölze sind bei Baumaßnahmen durch geeignete Schutzmaßnahmen entsprechend der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern (gem. DIN 18920, RAS-LP-4). Die Wurzelbereiche (Kronentraufbereich zuzüglich 1,50 m) sind von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten.
- 4.5. Die öffentlichen Knickschutzstreifen sowie die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind dauerhaft von den Privatgrundstücken abzugrenzen.
- 4.6. 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.
- 4.7. 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.
- 4.8. Freistehende Müllsammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sowie Trafostationen sind in voller Höhe mit Heckenpflanzen gem. Pflanzliste dauerhaft einzugrünen.

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

- 5.1. 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)
- 5.2. Auf den beiden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche Nr. 1 und Nr. 2) ist eine lineare Anpflanzung mit standortgerechten und heimischen Laubgehölzen gemäß Pflanzliste in Nord-Süd-Richtung und eine beidseitige breite Saumzone durch Ansaat mit Biotoprasen

(standortangepasstes Regio-Saatgut mit 30% Kräuteranteil) als Ersatzbiotop für die Dorngrasmücke und als Ausgleich für die Bodenversiegelung herzustellen. Durch eine Mahd im Abstand von 3 Jahren zur Begrenzung der Gehölzentwicklung ist die Saumzone extensiv zu unterhalten. Die Flächen sind dabei frühestens im August zu mähen, das Mähgut ist abzufahren. Die lineare Gehölzanpflanzung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige Laubgehölze gem. Pflanzliste zu ersetzen.

- 5.3. Die Eingriffe des B-Planes 281 verursachen einen Ausgleichsbedarf von 1.635 m². Zugeordnet werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Entwicklungsziel: Gehölzstreifen mit breiter Saumzone für Dorngrasmücke) in einer Gesamtgröße von ca. 2.430 m². Für die Bauflächen des Baugebietes WR 3 wird die Maßnahmenfläche Nr. 1 in einer Größenordnung von ca. 1.165 m² beansprucht. Für die neuen Bauflächen des Baugebietes WR 4 wird die Maßnahmenfläche Nr. 2 in einer Größenordnung von ca. 1.265 m² beansprucht. Den Eingriffen des B-Plans 281 werden demzufolge Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsgebietes auf den Flurstücken 31/2 und 25/34, jeweils teilweise, beide Flur 7, Gemarkung Glashütte zugeordnet. (§ 9 (1) 20 BauGB).
- 5.4. Dem Baugebiet WR3 ist die Maßnahmenfläche 1 zugeordnet, Dem Baugebiet WR4 ist die Maßnahmenfläche 2 zugeordnet. Mit Herstellung der jeweils festgesetzten privaten Erschließung sind die jeweils festgesetzten Maßnahmen in einem Zuge komplett umzusetzen.

Hinweise

- Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit. Die Brutzeit und Jungenaufzucht erstreckt sich vom 1. März bis September, so dass durch Einhaltung der gesetzlichen Fäll- und Schnittzeiten für Bäume und Gehölze vom 01. März bis 30. September (geregelt in § 39 Abs. 5 BNatSchG) der Schutz gewährleistet ist.
- Kein Abriss der Gebäude mit Fledermausquartierpotenzial (siehe Abbildung 4) außerhalb des Hochwinters (Dezember-Februar). Dieser Zeitraum kann ausgedehnt werden, wenn durch eine Suche nach Fledermäusen in den betreffenden Gebäuden ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.
- Bereitstellung von künstlichen Quartieren für Fledermäuse in Gebäuden, falls sie beseitigt werden. Diese Maßgabe entfällt, wenn durch eine Untersuchung ein Fledermausvorkommen ausgeschlossen werden kann.

6 Datengrundlagen, Quellen

- BV Glasmoorstraße in Norderstedt – Stellungnahme Baugrund, Baugrunderkundung Kuhrau, 25.01.2016
- Bebauungsplan-Entwurf B 281, Stadt Norderstedt, Stand April 2018
- BauGB, Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

-
- Baumgutachterliche Stellungnahme, Büro Baumpflege Uwe Thomsen e. K., 24. Januar 2017
 - Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung für den B-Plan Nr. 281 der Stadt Norderstedt, Dipl.-Biol. Karsten Lutz, 2017
 - Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258)
 - Gesetz zum Schutz der Natur, (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG), vom 24. Februar 2010, (GVOBl. Schl.-H. S. 301, 302, 486) (1), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 162)
 - Landschaftsplan Stadt Norderstedt, 21. Dezember 2007
 - Wasserschutzgebiet Norderstedt (Verordnung über das Wasserschutzgebiet Norderstedt vom 18. Januar 2000 (HmbGVBl. S. 31), geändert am 3. September 2002 (HmbGVBl. S. 245), zuletzt geändert am 5. Juli 2005 HmbGVBl. Nr. 23
 - Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten - IV 63 - 510.335/X 33 - 5120 - in der Fassung vom 09.12.2013

Bebauungsplan 281 "Glasmoorstraße" der Stadt Norderstedt

Grünordnungsplanung - Planung



Zeichenerklärung (Planung)

- Grenze des Geltungsbereiches
- Erhaltungsgebote**
- § Geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG in Verbindung mit §21 LNatSchG
 - Knick
 - Einzelbaum zu erhalten
 - Einzelbaum (zukünftig fortfallend)
- Anpflanzungsgebote**
- Einzelbäume anzupflanzen
- Grünflächen**
- Gärtnerisch genutzte Flächen einschließlich Zufahrten, Stellflächen und Terrassen
 - Private Grünfläche
 - Öffentliche Grünfläche
- Flächen für Maßnahmen zur Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**
- Kompensationsfläche für Bodenversiegelung und Artenschutz
 - Lineare Gehölzstruktur
- Bauliche und verkehrliche Nutzungen**
- Baugrenzen
 - Straßenverkehrsflächen (hier Privatstraße)

Maßnahmen der Grünordnung + Kompensation

- Erhalt der Wegeverbindungen für Radfahrer und Fußgänger
- Erhalt der Bäume an der Bek
- Erhalt der Bäume/des Knicks am Schleikamp. Schaffung eines 5,0 m breiten Knickstreifens mit einer Gras- und Krautflur. Fesetzung einer 5,0 m breiten privaten Grünfläche zu den Neubauflächen hin. Diese muss von Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Erschließungs- und Nebenanlagen einschließlich bauordnungsrechtlich genehmigungsfreier Anlagen und sonstigen Versiegelungen freigehalten werden. Weiterhin sind Abgrabungen im Kronentraufbereich + 1,5 m der zu erhaltenden Bäume nicht zulässig.
- Auf den Grundstücken der Baugebiete WR3 und WR 4 wird pro angefangene 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum gepflanzt und dauerhaft erhalten (ausgenommen hiervon sind die Grundstücke, die an den Knick im Süden grenzen).
- Freistehende Müllbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sowie Trafostationen werden in voller Höhe mit einer Hecke umpflanzt.
- Dächer von Nebenanlagen, Garagen und Carports mit flach geneigtem Dach bis zu 10 Grad Dachneigung werden extensiv begrünt (Ausnahmen gelten bei der Nutzung von mindestens 2/3 der Flächen durch Sonnenkollektoren bzw. Photovoltaik-Anlagen).
- Carports und Garagen werden durch Kletter- und Schlingpflanzen dauerhaft begrünt
- Die öffentlichen Knickschutzstreifen sowie die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden dauerhaft von den Privatgrundstücken abgegrenzt und mit Baubeginn des ersten Vorhabens während der Bauarbeiten gegenüber den Bauflächen abgezäunt und von jeglichem Bau-, Fahr- und Lagerbetrieb freigehalten. Es sind die einschlägigen Normen zum Baumschutz bei Baumaßnahmen (DIN 18920, RAS-LP 4) zu berücksichtigen.
- Innerhalb der Kompensationsflächen ① + ② wird eine lineare Gehölzstruktur aus standortgerechten und heimischen Laubgehölzen in Nord-Süd-Richtung und eine beidseitige breite Saumzone durch Ansaat mit Biotoprasen geschaffen. Dies dient als Artenschutzmaßnahme für Vögel und als Kompensation für die Bodenversiegelung. Die lineare Gehölzstruktur ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige Laubgehölze zu ersetzen. Die Saumzone ist extensiv zu pflegen (alle 3 Jahre frühestens ab August mähen, Mähgut abfahren und entsorgen).
- Verbesserung der Einbindung in die Landschaft durch Begrenzung der Bauhöhen der neuen Gebäude.
- Nicht überdachte Stellplätze und Zuwegungen auf den Baugrundstücken werden mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergerichtet. Die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit mindernden Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung, und Betonierung sind nicht zulässig.
- Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht über-bauten Flächen bis mindestens 0,5 m Tiefe wiederherzustellen.
- Das von den Wohngebietsflächen anfallende Oberflächenwasser ist, soweit wie möglich, auf den Grundstücksflächen zu versickern. Im östlichen zur Bek orientierten Bereich ist eine Versickerung nicht möglich. Aufgrund der geringen Mengen kann eine Einleitung in die Bek als natürliche Vorflut erfolgen.
- Verzicht auf Kellergeschosse in den östlichen Teilbereichen der neuen Wohngebiete zum Schutz des hoch anstehenden Grundwassers.
- Neupflanzung eines standortgerechten heimischen Laubbaumes
- Dem Wohnbaugebiet WR 3 werden 1.165 m² ① und dem Wohngebiet WR 4 die restlichen 1.265 m² ② zugeordnet

Festsetzungen zur Grünordnung und Bodennutzung

Die zur Festsetzung geeigneten Inhalte sind in die Bauleitplanung zu übernehmen.

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

(§ 18 (1) BauNVO) (§ 9 (1) 1 BauGB)

- Terrassen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, nicht aber innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen.

2. Nebenanlagen und Stellplätze (§ 9 (1) 4 BauGB)

- 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)

- 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 dauerhaft zu begrünen.

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

- 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.

Für die östliche Baureihe der Baugebiete 3 und 4 und die Versiegelungen der gemeinschaftlichen Zufahrt kann von einer Versickerung abgesehen werden, hierfür erfolgt eine Einleitung in die Bek hinter der Twiete über das vorgesehene Leitungsrecht. (§ 9 (1) 20 BauGB)

- 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)

- 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)

- In den Baugebieten 3 und 4 wird die Errichtung von Kellergeschossen ausgeschlossen

- In den Baugebieten 3 und 4 ist eine flächige Aufschüttung zur Geländeanhebung unzulässig. Ebenfalls unzulässig ist der flächige Austausch des Bodens.

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

- 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.

- Für die in der Planzeichnung als anzupflanzen festgesetzten Bäume sind standortgerechte Laubbäume (vgl. Pflanzliste) zu verwenden. (§ 9 (1) 25 a BauGB)

- Die mit Anpflanzungs- und Erhaltungsbindung festgesetzten Gehölze und Knicks sind dauerhaft zu erhalten. Bei deren Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen an derselben Stelle gem. Pflanzliste zu leisten, bei Knicks ist der Charakter und Aufbau des Knicks zu erhalten (§ 9 (1) 25 a u. b BauGB).

- Zu erhaltende Gehölze sind bei Baumaßnahmen durch geeignete Schutzmaßnahmen entsprechend der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern (gem. DIN 18920, RAS-LP-4). Die Wurzelbereiche (Kronentraufbereich zuzüglich 1,50 m) sind von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten.

- Die öffentlichen Knickschutzstreifen sowie die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind dauerhaft von den Privatgrundstücken abzugrenzen.

- 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 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.

- Freistehende Müllsammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sowie Trafostationen sind in voller Höhe mit Heckenpflanzen gem. Pflanzliste dauerhaft einzugrünen.

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

- 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)

- Auf den beiden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche Nr. 1 und Nr. 2) ist eine lineare Anpflanzung mit standortgerechten und heimischen Laubgehölzen gemäß Pflanzliste in Nord-Süd-Richtung und eine beidseitige breite Saumzone durch Ansaat mit Biotoprasen (standortangepasstes Regio-Saatgut mit 30% Kräuteranteil) als Ersatzbiotop für die Dorngrasmücke und als Ausgleich für die Bodenversiegelung herzustellen. Durch eine Mahd im Abstand von 3 Jahren zur Begrenzung der Gehölzentwicklung ist die Saumzone extensiv zu unterhalten. Die Flächen sind dabei frühestens im August zu mähen, das Mähgut ist abzufahren. Die lineare Gehölzanpflanzung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige Laubgehölze gem. Pflanzliste zu ersetzen.

- Die Eingriffe des B-Planes 281 verursachen einen Ausgleichsbedarf von 1.635 m². Zugeordnet werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Entwicklungsziel: Gehölzstreifen mit breiter Saumzone für Dorngrasmücke) in einer Gesamtgröße von ca. 2.430 m². Für die Bauflächen des Baugebietes WR 3 wird die Maßnahmenfläche Nr. 1 in einer Größenordnung von ca. 1.165 m² beansprucht. Für die neuen Bauflächen des Baugebietes WR 4 wird die Maßnahmenfläche Nr. 2 in einer Größenordnung von ca. 1.265 m² beansprucht. Den Eingriffen des B-Plans 281 werden demzufolge Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches auf den Flurstücken 31/2 und 25/34, jeweils teilweise, beide Flur 7, Gemarkung Glashütte zugeordnet. (§ 9 (1) 20 BauGB).

- Dem Baugebiet WR3 ist die Maßnahmenfläche 1 zugeordnet, Dem Baugebiet WR4 ist die Maßnahmenfläche 2 zugeordnet. Mit Herstellung der jeweils festgesetzten privaten Erschließung sind die jeweils festgesetzten Maßnahmen in einem Zuge komplett umzusetzen.

Hinweise

- Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit. Die Brutzeit und Jungenaufzucht erstreckt sich vom 1. März bis September, so dass durch Einhaltung der gesetzlichen Fall- und Schnittzeiten für Bäume und Gehölze vom 01. März bis 30. September (geregelt in § 39 Abs. 5 BNatSchG) der Schutz gewährleistet ist.
- Kein Abriss der Gebäude mit Fledermausquartierpotenzial (siehe Abbildung 4) außerhalb des Hochwinters (Dezember-Februar). Dieser Zeitraum kann ausgedehnt werden, wenn durch eine Suche nach Fledermäusen in den betreffenden Gebäuden ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.
- Bereitstellung von künstlichen Quartieren für Fledermäuse in Gebäuden, falls sie beseitigt werden. Diese Maßgabe entfällt, wenn durch eine Untersuchung ein Fledermausvorkommen ausgeschlossen werden kann.

Index	Bearbeitung	Bearbeitet	Datum
Änderungen und Ergänzungen			
Bebauungsplan Norderstedt B 281			
Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag			
GOP			
Bearbeitet	Datum:	Maßstab:	EDV-Nr.
Bornhöe	13.04.2012	1:500	9-001-GOP
			Plan-Nr.: 2

Pflanzenliste (als Anlage zur Begründung)

Für festgesetzte Anpflanzungen sowie Ersatzpflanzungen sind folgende Mindestqualitäten und Arten (Vorschläge) zu verwenden:

für Gartenbäume:

Hochstämme, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 16-18 cm Stammumfang

Artenvorschläge:

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*
Trauben-Kirsche - *Prunus padus* ‚Watereri‘

für Pflanzungen im Bereich des Gehölzstreifens innerhalb der Maßnahmenflächen 1 und 2:

Sträucher 2 x verpflanzt, 100/150 cm, mit Wildschutzzaun für den Zeitraum der Anwachsphase, dreireihig mit einem Pflanzabstand von 1,00 m in der Reihe

Artenvorschläge:

Eingrifflicher Weißdorn - *Crataegus monogyna*
Faulbaum - *Frangula alnus*
Gemeiner Schneeball - *Viburnum opulus*
Hasel - *Corylus avellana*
Hunds-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*

als Schling- und Kletterpflanzen:

je 2 m türlose Wandlänge mind. 1 Pflanze

Artenvorschläge:

Efeu, selbstklimmend - *Hedera helix*
Jelängerjeliebe - *Lonicera caprifolium*
Kletter-Hortensie- *Hydrangea anomala petiolaris*
Kletterrosen i.S..
Schling-Knöterich - *Polygonum aubertii*
Waldgeißblatt - *Lonicera periclymenum*
Waldrebe (Clematis in Arten und Sorten)
Wilder Wein, selbstklimmend - *Parthenocissus tricuspidata* ‚Veitchii‘

für Heckenanpflanzungen im Bereich von Müllsammelbehälter, Trafostationen etc.:

Heckenpflanzen, 2 x verpflanzt, mit Ballen, 100/125 cm, 3-4 Pflanzen pro m

Artenvorschläge:

Eingrifflicher Weißdorn - *Crataegus monogyna*
Hainbuche - *Carpinus betulus*
Liguster - *Ligustrum vulgare*
Rotbuche - *Fagus sylvatica*