

**Grünordnerischer Fachbeitrag zum
Bebauungsplan Nr. 317 „Glashütter Damm Ost“
Stadt Norderstedt**



Verfasser:

LANDSCHAFTSPLANUNG **JACOB**
Freie Landschaftsarchitektin bdl
A. Jacob Ochsenzoller Str. 142 a
22848 Norderstedt
Tel.: 040 / 521975-0

Bearbeitung:

Axel Fichtner, Dipl. Ing.

Stand: 02.10.2018

INHALTSVERZEICHNIS

Erläuterungsbericht

| | | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Planungsanlass | 1 |
| 2 | Bestandsaufnahme und -bewertung | 2 |
| 2.1 | Lage im Raum..... | 2 |
| 2.2 | Naturraum..... | 2 |
| 2.3 | Relief, Geologie, Boden, Grundwasser | 2 |
| 2.4 | Wasserhaushalt | 3 |
| 2.5 | Klima, Luft..... | 4 |
| 2.6 | Arten- und Lebensgemeinschaften..... | 5 |
| 2.6.1 | Vegetation, Biotoptypen | 5 |
| 2.6.2 | Fauna..... | 7 |
| 2.7 | Landschaftsbild, Erholung..... | 10 |
| 2.8 | Aktuelle Nutzung | 10 |
| 2.9 | Planerische Vorgaben und Schutzansprüche..... | 10 |
| 3 | Geplantes Vorhaben | 11 |
| 3.1 | Beschreibung des geplanten Vorhabens..... | 11 |
| 3.2 | Auswirkungen des geplanten Vorhabens | 11 |
| 3.2.1 | Schutzgut Boden..... | 12 |
| 3.2.2 | Schutzgut Wasser | 12 |
| 3.2.3 | Schutzgut Klima/Luft | 13 |
| 3.2.4 | Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften | 13 |
| 3.2.5 | Artenschutzrechtliche Prüfung..... | 13 |
| 3.2.6 | Schutzgut Landschaftsbild | 16 |
| 4 | Grünordnungskonzept..... | 16 |
| 4.1 | Erhaltungsgebote | 17 |
| 4.2 | Anpflanzgebote | 18 |
| 4.3 | Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes | 21 |
| 4.4 | Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft..... | 22 |
| 4.5 | Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen..... | 22 |
| 5 | Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich | 25 |
| 5.1 | Schutzgut Boden..... | 25 |
| 5.2 | Schutzgut Wasser | 26 |

| | | |
|----------|------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.3 | Schutzgut Klima / Luft | 26 |
| 5.4 | Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften | 26 |
| 5.5 | Schutzgut Landschaftsbild | 27 |
| 6 | Festsetzungen zur Grünordnung und Bodennutzung..... | 28 |
| 7 | Literatur- und Quellenverzeichnis..... | 31 |

Abbildungen

| | | |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 1: | Lage im Raum (o.M.) (DA NORD 13.07.2018)..... | 2 |
| Abb. 2: | Lage des Wasserschutzgebietes Norderstedt (ohne Maßstab) und des Bebauungsplanes..... | 4 |
| Abb. 3: | Lage des Ökokontos Barker Heide 1 (ÖK 008-01)..... | 23 |
| Abb. 4: | Lage des Ökokontos Barker Heide 2 (ÖK 008-02)..... | 24 |

Pläne

| | |
|---------|--------------|
| Bestand | M. 1 : 1.000 |
| Entwurf | M. 1 : 1:000 |

Titelfoto: Landschaftsplanung Jacob 2018

1 Planungsanlass

Die Stadt Norderstedt will mit der Aufstellung des B-Plans 317 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Bebauung des unbebauten Geländes nördlich des *Glashütter Damms* zu Wohnzwecken schaffen.

Gemäß § 18 BNatSchG sowie § 1 (5) Nr. 7 und § 1a BauGB ist über die Belange von Natur und Landschaft im B-Plan zu entscheiden. Diese werden in Form des Grünordnerischen Fachbeitrags dargestellt. Die übernahmefähigen Inhalte finden Eingang in den B-Plan. Der grünordnerische Fachbeitrag durchläuft als Bestandteil des Bebauungsplanes das Planverfahren gem. BauGB.

Der GOFB zeigt zum einen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) auf. Zum anderen benennt er Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild und ermittelt die Intensität der durch die Eingriffe verursachten Beeinträchtigungen. Nähere Hinweise über Inhalt und Aufbau des GOFB gibt der Gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013 (im Folgenden: Runderlass MI/MELUR).

Gleichzeitig wird im Rahmen des GOFB eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen. Darin wird zunächst das (potenzielle) Vorkommen streng und besonders geschützter Arten beschrieben, anschließend die möglichen Auswirkungen auf die relevanten Arten abgeschätzt und etwaige Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG benannt.

Die Aufgabenfelder des Grünordnerischen Fachbeitrags lassen sich wie folgt zusammenfassend beschreiben:

- Erfassung und Bewertung der Ausgangssituation
- Analyse der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
- Entwicklung von Maßnahmen und Festsetzungen
 - zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze von Natur und Landschaft
 - zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft
 - für die Erfordernisse der Erholungsnutzung
- Bilanzierung des Eingriffs und des erzielbaren Ausgleichs

2 Bestandsaufnahme und -bewertung

2.1 Lage im Raum

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Glashütte nördlich des *Glashütter Damms* und westlich der Bebauung an der Straße *Grüner Weg*.

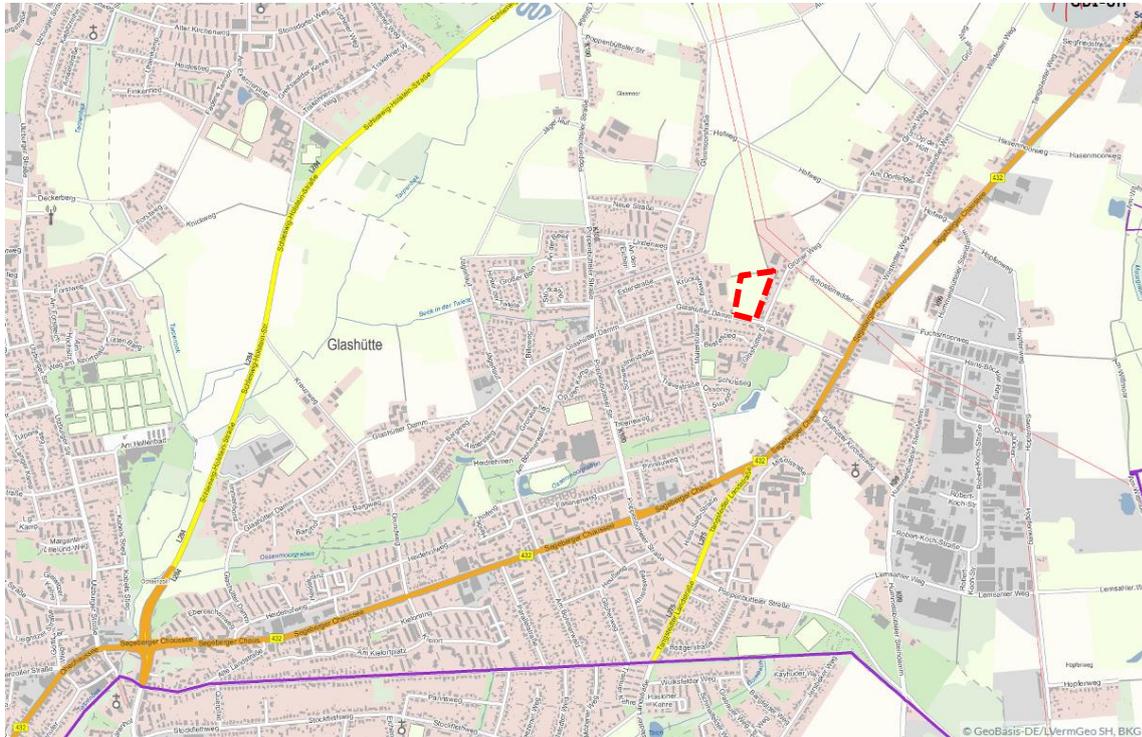


Abb. 1: Lage im Raum (o.M.) (DA NORD 13.07.2018)

2.2 Naturraum

Das Plangebiet liegt im Naturraum der Schleswig-Holsteinischen Geest mit der Unter-einheit Hamburger Ring. Dabei bezeichnet der Hamburger Ring keinen eigenen Naturraum, da die naturräumlichen Bedingungen im Umland der Stadt Hamburg so weit umgestaltet und teilweise zurückgedrängt worden sind, dass hier eine Durchdringung von Natur- und Kulturlandschaft eingetreten ist.

2.3 Relief, Geologie, Boden, Grundwasser

Das B-Plan-Gebiet 317 liegt in einem Bereich, der naturräumlich von den eiszeitlichen Sanderablagerungen geprägt ist. Die Oberflächenform ist ausgeglichen und eben. Das Gelände fällt kaum wahrnehmbar von einem Punkt an der östlichen Abgrenzung nach Norden, Süden und Westen von ca. 38m/NN um ca. 1 m ab. Im Südwesten befindet sich nördlich der Straßenböschung eine Mulde, die sichtbar tiefer bei 36,20m/NN liegt. Ein genaues Höhenaufmaß liegt vor.

Aus dem sandigen Ablagerungsmaterial haben sich nach den Darstellungen der Bodenkarte des Landschaftsplans Eisenhumuspodsole aus Fließerde über Sand als **Bodentypen** entwickelt. Die Bodenart im Plangebiet ist ein schwach lehmiger Sand (mit Geröllen durchsetzt).

Im Rahmen der Bodenuntersuchungen¹ wurde ein sandiger Oberboden in einer Stärke von 0,30 bis 0,80 m angetroffen. An den Untersuchungspunkten im Nordwesten wurde ein Fein- bis Grobsand, mit schwach schluffigen und schwach kiesigen Anteilen in einer Tiefe von 0,40 bis 1,30 m erbohrt. Unterhalb dieses gewachsenen Schichtenaufbaues wurde bis zur Untersuchungsendtiefe von 8,00 m an allen Untersuchungspunkten ein Mittelsand mit schwach feinsandigen, grobsandigen, schwach kiesigen Anteilen angetroffen. Es wurde mit Kf-Werten von $3,3 \times 10^{-5}$ im oberen und $1,8-2,4 \times 10^{-4}$ in tieferen Bodenschichten eine gute Versickerungseignung festgestellt. Die Grundwasserstände in den Bohrlöchern lagen bei 2,85 bis 3,80m u. GOK. Der Standort ist hinsichtlich der Bodenverhältnisse als regionaltypisch, nicht selten und unempfindlich sowie grundwasserfern einzustufen.

Gemäß Landschaftsplan Norderstedt sind keine Altablagerungen bzw. Altstandorte für das Plangebiet verzeichnet.

Aus der Sicht des Bodenschutzes sind die Böden wie folgt zu bewerten:

- Bodenart und –typ sind regional typisch und weit verbreitet.
- Infolge der sandigen Bodenanteile ist die Nährstoffbindung der Böden vorwiegend gering, der Wassergehalt eher gering und die Wasserdurchlässigkeit entsprechend hoch.
- Hinsichtlich des Biotopentwicklungspotentials liegen die anstehenden Böden außerhalb der direkten Grund- und Stauwassereinflüsse und bieten mit diesen Bedingungen nur Lebensraum für gering bis mäßig spezialisierte Vegetation.
- Die Natürlichkeit der Böden ist nutzungsbedingt (Landwirtschaft, Überbauung) in weiten Teilen des Plangebiets eingeschränkt.

Gemäß Runderlass MI/MELUR handelt es sich bei diesen für Schleswig-Holstein typischen Bodenverhältnissen um Böden mit lediglich **allgemeiner Bedeutung** für den Naturschutz. Ein besonderer Schutzanspruch besteht nicht.

2.4 Wasserhaushalt

Oberflächengewässer sind in der Erschließungsfläche nicht vorhanden.

Besondere Schutzansprüche für das **Grundwasser** sind durch das bestehende Wasserschutzgebiet *Norderstedt* WSG-Verordnung vom 27.01.2010) formuliert, das mit seiner Zone III das gesamte Plangebiet einschließt (vgl. Abb. 2). Unter anderem ist es

¹ Geotechnisches Prüflabor Michael Kurt, Lübeck, 2018

hier verboten auswasch- oder auslaugbare wassergefährdende Materialien beim Bau von Anlagen des Straßen-, Wasser-, Schienen- und Luftverkehrs und von Lärmschutzdämmen zu verwenden und genehmigungspflichtige Anlagen zur Gewinnung von Erdwärme zu errichten oder wesentlich zu ändern sowie Erdaufschlüsse vorzunehmen, durch die die Grundwasserüberdeckung wesentlich vermindert wird. Aus der Lage im WSG ist eine besondere Bedeutung des Schutzgutes „Grundwasser“ festzustellen.

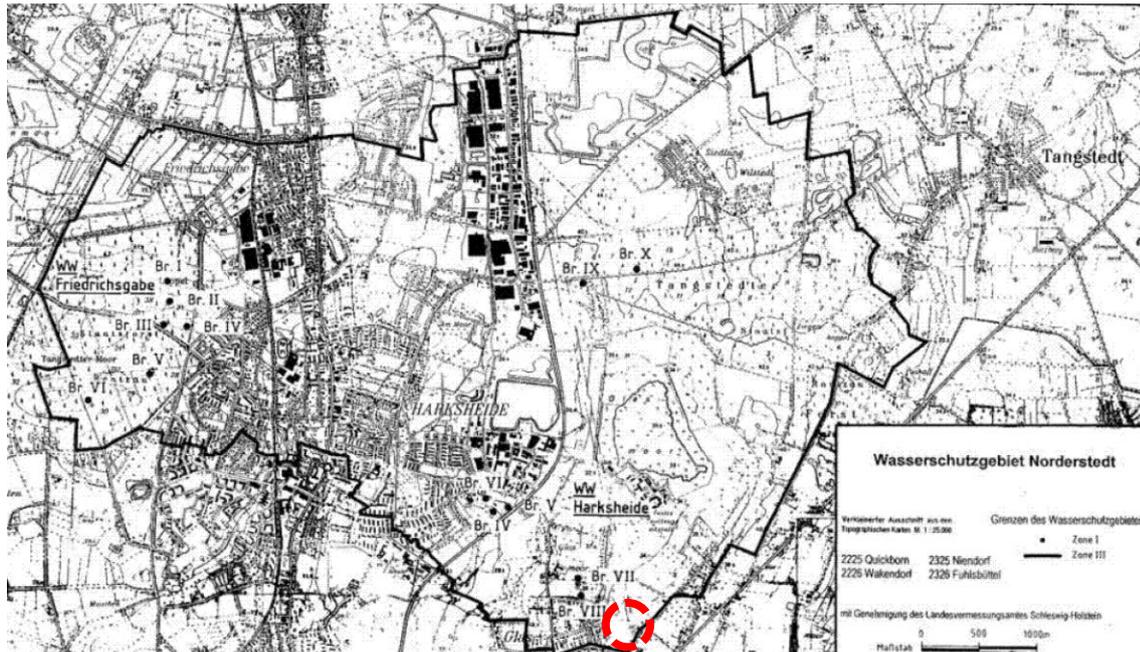


Abb. 2: Lage des Wasserschutzgebietes Norderstedt (ohne Maßstab) und des Bebauungsplanes

2.5 Klima, Luft

Da das Plangebiet auf den lokalklimatisch ausgeglichenen Geestflächen liegt, weicht das **Lokalklima** nicht in stärkerem Maße vom schleswig-holsteinischen Großklima² ab.

Ausweislich der Analyse der klimökologischen Funktionen für das Gebiet der Stadt Norderstedt (GEO-NET, 2013) sind die Flächen als Wirkungsraum mit sehr günstiger bioklimatischer Situation eingestuft. Die offene Siedlungsstruktur mit guter Durchlüftung weist ein gutes Bioklima auf: Die mittlere Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriff gilt bei der Beachtung klimaökologischer Aspekte, insbesondere der Baukörperstellung und der Einhaltung geringer Bauhöhen. Die Erhaltung der guten Durchlüftung wird als weiteres Ziel formuliert.

² gemäßigtes, feucht-temperiertes, ozeanisches Klima mit häufig wechselnden Luftmassen und damit meist unbeständigen Wetterlagen, Niederschläge im Landesmittel 720 mm, Temperaturmittel Januar 0°C, Juli 16,8°C, windreich (vorherrschend West)

2.6 Arten- und Lebensgemeinschaften

2.6.1 Vegetation, Biotoptypen

Eine Kartierung der **Biotoptypen** und die Aufnahme der Bäume am *Glashütter Damm* wurden im Juli 2018 durch LP Jacob durchgeführt.

Das Plangebiet ist landwirtschaftlich geprägt und wird von **Weidegrünland** (artenarmes Wirtschaftsgrünland GAy) eingenommen. Die Flächen werden überwiegend mit Pferden recht intensiv bewirtschaftet, so dass die Grasnarbe kurz abgefressen ist. Den nördlichen Abschluss bildet ein unversiegelter Weg, der weitgehend vegetationslos ist und beidseitig mit schmalen, extensiv gepflegten Bankettstreifen abschließt. Nördlich grenzen an diesen Weg Reitanlagen an. Der westliche Abreiteplatz ist vegetationslos, der östliche Springplatz entspricht dem Weidegrünland in noch intensiverer Nutzung.

Im Osten schließen sich die Gärten der Bebauung an der Straße *Grüner Weg* an. Diese sind verhältnismäßig strukturreich. Die Grundstücksgrenze ist mit Bäumen (Linden und Eichen) bestanden. Der abgrenzende Gehölzstreifen besteht aus heimischen und nicht-heimischen Laub- und Nadelgehölzen. Westlich ist eine jüngere Bebauung mit einem strukturarmen Garten vorhanden. Im Nordwesten wird die Grünlandfläche durch die Abgrenzung des Geltungsbereiches geteilt, hier schließen westlich ein Knick und eine Reithalle an.

Im Süden ist der Übergang zur Straße *Glashütter Damm* durch eine kurze Böschung markiert. Diese ist als Bankettstreifen mit einem grasreichen Ruderalbewuchs, wenigen Sträuchern (Hasel, Brombeere) und 7 Bäumen (s. Tabelle) bewachsen. Die Bäume stehen auf der Grenze zum öffentlichen Straßenraum und sind insofern in einem Teileigentum der Stadt Norderstedt.

Bewertung:

Auf den Grünlandflächen war ein Vorkommen von seltenen und gefährdeten Pflanzenarten nicht festzustellen und ist gemäß der durchschnittlichen Standortbedingungen auch nicht zu erwarten.

Die unversiegelten Grünlandflächen haben, auch auf Grund des Entwicklungspotenzials, eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut der Arten- und Lebensgemeinschaften. Durch Straßen und Gebäude versiegelte Flächen haben eine geringe Bedeutung.

Der Baumbestand besteht aus relativ jungen Bäumen. Die Bäume wurden auf Grund ihrer Vitalität und Verkehrssicherheit als bedingt erhaltenswert bzw. als entwicklungsfähige Jungbäume eingestuft. Dies gilt trotz der festgestellten Mängel am Stamm auch für die östliche Eiche.

Tabelle 1 Baumbestandsaufnahme

| Plan-nummer | Art | Stamm U(m) | Stamm Ø (m) | Kronen Ø (m) | Höhe (m) | Eigenschaften | | | Bewertung | | Empfehlung | | |
|-------------|-----------------------------------|------------|-------------|--------------|----------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-----------|------------|--------------------|------------------------------|
| | | | | | | Krone | Stamm | Stammfuß/ Baumscheibe | Artenschutz | Vitalität | | Verkehrssicherheit | Gestaltung |
| 1 | Quercus robur Stiel-Eiche | 1,88 | 0,6 | 10 | 11 | überwallende Astungswunden, V-Zwiesel in der Krone | mehrere ineinander verdrehte Stammrinne, V-Zwiesel in 60 cm h | teilversiegelt | - | 1 | gegeben | 0 | bedingt erhaltenswert |
| 2 | Acer pseudoplatanus Berg-Ahorn | 1,10 | 0,35 | 8 | 14 | Astungswunden überwallend | V-Zwiesel in 2,50 m h | teilversiegelt | - | 0 | gegeben | 1 | bedingt erhaltenswert |
| 3 | Acer pseudoplatanus Berg-Ahorn | 0,94 | 0,3 | 8 | 14 | | 2. Stämmung | teilversiegelt | - | 0 | gegeben | 1 | bedingt erhaltenswert |
| 4 | Acer pseudoplatanus Berg-Ahorn | 1,26 | 0,4 | 14 | 14 | | Stockaustriebe aus entferntem, überwallendem Stämmung | teilversiegelt | - | 0 | gegeben | 1 | bedingt erhaltenswert |
| 5 | Acer pseudoplatanus Berg-Ahorn | 1,10 | 0,35 | 10 | 12 | | entfernter Stämmung tief eingefault | teilversiegelt | - | 1 | gegeben | 1 | bedingt erhaltenswert |
| 6 | Acer pseudoplatanus Berg-Ahorn | 0,63 | 0,2 | 8 | 6 | Astungswunden überwallend | | teilversiegelt | - | 1 | gegeben | 2 | entwicklungsfähiger Jungbaum |
| 7 | Crataegus monogyna Weißdorn | 0,63 | 0,2 | 6 | 6 | | U-Zwiesel | teilversiegelt | - | 0 | gegeben | 2 | entwicklungsfähiger Jungbaum |

Hinweise und Erläuterungen:

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vitalität | Gestaltung | Empfehlung |
| Schadstufe 0: ohne Schadmerkmale Bäume ohne erkennbare oder mit nur geringen Schäden (bis 10% Nadel-/Blattverlust) | Wertstufe 0: orts-/ labildpr. Einzelbaum | erhaltenswert besondere stadt-/ landschaftsbildprägende Wirkung, ausreichender Zustand/ gute Vitalität, Verkehrssicherheit herstellbar, Habitus geeignet |
| Schadstufe 1: schwach geschädigt Bäume mit beginnender Kronenverlichtung (bis 11-25% Nadel-/Blattverlust) | Wertstufe 1: präg. Wirkung f. engeres Umfeld | bedingt erhaltenswert Erhaltung bei Einfügung i.d. Stadt-/ Landschaftsplanung, ausreichender Zustand/ geminderte Vitalität, Verkehrssicherheit herstellbar, Habitus geeignet, Baumpflege in der Regel erforderlich |
| Schadstufe 2: mittelstark geschädigt Bäume mit stärkerer bis starke Kronenverlichtung (bis 26-60% Nadel-/Blattverlust) | Wertstufe 2: wichtig für das Erscheinungsbild einer Gruppe | entwicklungsfähiger Jungbaum Junger Baum mit gutem Potenzial, Erziehungsschnitt häufig erforderlich, ggf. ersetzbar |
| Schadstufe 3: stark geschädigt absterbende Bäume mit sehr starker Verlichtung der gesamten Krone. starker Dürreverlust und abgestorbenen Kronenpartien (über 60% Nadel-/Blattverlust) | Wertstufe 3: nachrangiger Baum | nur als Bestandteil der Gruppe erhaltenswert Erhaltung bei Einfügung i.d. Stadt-/ Landschaftsplanung, noch ausreichender Zustand/ geminderte Vitalität, Verkehrssicherheit herstellbar, Habitus geeignet, Baumpflege in der Regel erforderlich |
| Schadstufe 4: abgestorben | Wertstufe 4 | nicht erhaltenswert |

2.6.2 Fauna

Im Rahmen der Bearbeitung des Grünordnerischen Fachbeitrages wurden die Brutvögel des Geltungsbereiches und des angrenzenden Gartengehölzsaumes erfasst. (DIPL.-BIOL. KARSTEN LUTZ, 2018). Die Einschätzung des Vorkommens anderer Arten erfolgt durch eine Potenzialanalyse, da die Wirkfaktoren und die Habitatausstattung des Vorhabens sowie die Lage des Plangebietes keine besondere artenschutzrechtliche Relevanz erkennen lässt.

Bei der Potenzialanalyse werden die vorkommenden Biotopstrukturen mit den spezifischen Habitatansprüchen der im Naturraum verbreiteten Tierarten abgeglichen. Die Ermittlung der Habitat- und Vegetationsstrukturen wurde im Rahmen der Kartierung der Biotoptypen/ Baumbestandsaufnahme durchgeführt. Weiterhin wurden auch die in Schleswig-Holstein herausgegebenen Verbreitungsatlanen bestimmter Artengruppen sowie die von der Stadt Norderstedt im Rahmen des Biodiversitätsmonitorings zum Flächennutzungsplan erstellten diversen faunistischen Fachgutachten ausgewertet. (Quellen: s. Literaturverzeichnis). Der Großteil des Plangebietes wird von einem intensiv genutzten, artenarmen Grünland eingenommen, das nur ein geringes Potenzial als Lebensraum für Tierarten besitzt. Potenziell vorkommende Arten sind insbesondere Insekten und Kleinsäuger. Aufgrund der durchschnittlichen Ausprägung und der städtischen Lage werden in dem Grünland allerdings nur weit verbreitete Arten ohne besondere ökologische Ansprüche erwartet.

Durch das Fehlen von Gewässern sowie auch geeigneten Sommer- und Winterlebensräumen sind keine geeigneten Lebensstätten für Amphibien vorhanden. Auch für Reptilien besitzt das Plangebiet keine besondere Bedeutung (vgl. WINKLER 2012).

Im Plangebiet können besonders geschützte Arten gem. § 7 (2) 13 BNatSchG erwartet werden. Dies sind insbesondere alle Säugetiere, abgesehen von einigen jagdbaren Arten sowie Schädlingen und Neobiota. Auch viele Insektengruppen (u.a. alle Bienen, Hummeln, Laufkäfer, viele Schmetterlingsgruppen) unterliegen dem besonderen Schutz nach BNatSchG. Im Zusammenhang mit der Artenschutzprüfung (s.u.) ist zu untersuchen, welche streng geschützten Arten gem. § 7 (2) 14 BNatSchG und heimische Vogelarten im Plangebiet vorkommen könnten.

Artenschutzrechtlich relevante Arten entsprechend § 44 (5) BNatSchG sind die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten (Art. 1 EG-Vogelschutzrichtlinie), die im Gebiet vorkommen oder potenziell vorkommen können und für die durch die Planung von einer potenziellen Verwirklichung eines Verbots-tatbestandes gemäß § 44 BNatSchG auszugehen ist.

Als vorkommende artenschutzrechtlich relevante **Tierartengruppen** sind für das Plangebiet Fledermäuse als Vertreter der Säugetiere und Brutvögel zu erwarten.

Streng geschützte **Pflanzenarten** wurden im Plangebiet nicht aufgenommen und sind in den vorkommenden Biotoptypen auch nicht zu erwarten.

Brutvögel

Bei der Brutvogelerfassung wurde auf der Grünlandfläche kein Bruthabitat festgestellt. Die vermuteten Wiesenvögel wie Feldlerche, Kiebitz usw. wurden nicht nachgewiesen. Die „Gehölzvögel“ brüten am Rande der offenen Fläche in Gebüsch und Bäumen der angrenzenden Gärten. Sie haben den größten Teil ihrer Reviere außerhalb des Untersuchungsgebietes in den benachbarten Gärten und suchen den Rand des Untersuchungsgebietes nur als Teilrevier auf.

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt.

Tabelle 2 Artenliste der festgestellten Vogelarten.

St. = Status im Untersuchungsgebiet: b: Brutvogel; tr: Teilrevier; ng: Nahrungsgast; SH und DE Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und GRÜNEBERG et al. (2015). 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, - = ungefährdet; Anz. = Anzahl Brutreviere ○ = nur Nahrungsgebiet

| Art | St. | SH | DE | Anz. |
|-------------------------------------------|------|----|----|------|
| Gehölzvögel | | | | |
| Amsel <i>Turdus merula</i> | b/tr | - | - | 2 |
| Grünfink <i>Carduelis chloris</i> | b/tr | - | - | 1 |
| Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i> | b/tr | - | - | 1 |
| Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i> | b/tr | - | - | 1 |
| Ringeltaube <i>Columba palumbus</i> | b/tr | - | - | 1 |
| Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i> | b/tr | - | - | 1 |
| Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i> | b/tr | - | - | 1 |
| Nahrungsgäste oder Durchzügler | | | | |
| Elster <i>Pica pica</i> | ng | - | - | ○ |
| Feldsperling <i>Passer montanus</i> | ng | - | V | ○ |
| Rabenkrähe <i>Corvus corone</i> | ng | - | - | ○ |

Der Feldsperling ist gem. Roter Liste Deutschland in der Vorwarnstufe verzeichnet. Feldsperlinge kommen im Allgemeinen in Ortschaften mit vielfältigen Strukturen und gutem Bestand an alten Obst- und Zierbäumen vor. Außerhalb von Ortschaften, in der Knicklandschaft und Feldgehölzen ist der Feldsperling heute spärlich verbreitet. Er benötigt zumindest kleine Brachestrukturen, überwinternde Krautvegetation (z.B. Stoppelfelder, im Untersuchungsgebiet die Brachflächen) zur Nahrungssuche, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft kaum noch vorhanden sind. Hier nutzt er die Ränder der Grünlandfläche zur Nahrungssuche. Im durchgrünten Siedlungsbereich

findet er gute Bedingungen. In Hamburg und seinem Umland gilt er inzwischen als typische Art der Kleingärten (MITSCHKE 2012).

Fledermäuse

Alle in Schleswig-Holstein wild lebenden Fledermausarten sind streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und somit planungsrelevant und bezüglich der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG abzu prüfen.

Das Plangebiet liegt in einer Untersuchungsfläche zum Fledermausmonitoring der Stadt Norderstedt (u.a. BIOPLAN 2010).

Insbesondere die randlichen Gehölzstrukturen und landschaftsprägenden Einzelbäume außerhalb des Geltungsbereiches sind von potenzieller Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für störungsunempfindliche Fledermäuse. In Gebäuden östlich der Straße *Grüner Weg* wurde ein Balzquartier der Zwergfledermaus sowie ein Großquartier bzw. Quartiersverdacht der Breitflügelfledermaus festgestellt (Bioplan, 2010). Im Plangebiet selber sind keine potenziellen Quartiere (Gebäude, Altbaumbestand) vorhanden.

Viele Fledermausarten nutzen lineare Strukturen als Orientierung für ihre Streckenflüge z.B. zwischen Jagdgebieten und Quartieren oder zwischen einzelnen Quartieren. Diese sogenannten Flugstraßen bestehen aus Waldrändern, Knicks oder Gräben bzw. Bächen mit begleitenden Gehölzen. Im Plangebiet wird diese Funktion durch den Gartengehölzbestand am östlichen Plangebietsrand erfüllt.

Das intensiv genutzte und nur mäßig artenreiche Grünland besitzt nur eine geringe bis mittlere Bedeutung als Jagdrevier für Fledermäuse.

Im Einzelnen können potenziell folgende Fledermausarten im Plangebiet erwartet werden:

Tabelle 3 : Potenziell vorkommende Fledermausarten im Plangebiet

RL SH (BORKENHAGEN 2014): D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnstufe, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * ungefährdet

Angaben zum Vorkommen im Plangebiet nach BIOPLAN 2011, 2014

| Art | RL SH | Bemerkungen |
|-----------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | * | Kulturfolger, im Bereich von Ortslagen jagend, u.a. in der Umgebung von Gebäuden, an Straßen, Gärten, an Waldrändern jedoch nicht im Waldinneren jagend. Quartiere überwiegend an Gebäuden, Spalten, Höhlungen, unterirdischen Hohlräumen. Häufigste Fledermausart in Norderstedt. Knicks und Baumreihen im Plangebiet bilden potenzielle Jagdreviere und Sommerquartiere |
| Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> | 3 | Typische Fledermaus der Siedlungen, Quartiere nur in Gebäuden, jagt auch im Wald und an Waldrändern. Quartier bzw. Quartiersverdacht an der Straße <i>Grüner Weg</i> (BIOPLAN 2010) |

| Art | RL SH | Bemerkungen |
|--------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | V | Vergesellschaftung mit der Zwergfledermaus, in Waldgebieten und strukturreichen Parklandschaften, Ortslagen, Wiesen, ökologische Angaben noch dürftig. Im südlichen Ossenmoorpark (BIOPLAN 2014) mit einem Balzrevier nachgewiesen, Lage der Quartiere aber unbekannt. |
| Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> | 3 | Typische Baumfledermaus, jagt in Wäldern, Parklandschaften, Feldgehölzen mit alten Bäumen, Sommerquartiere in Baumhöhlen, selten in Gebäuden, sehr großer Aktionsraum, Überwinterung in Baumhöhlen möglich, jagt in großen Höhen und daher nicht strukturgebunden, im südlich liegenden Ossenmoorpark vorwiegend im östlichen Bereich über Grünflächen sowie einem Gewässer jagend (BIOPLAN 2014). |

Weiterhin können auch Zufallsvorkommen der waldbundenen Fledermäuse Braunes Langohr, Rauhauffledermaus oder Fransenfledermaus nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da diese Arten in Norderstedt aber eher selten und vorwiegend in oder in der Nähe größerer Wälder vorkommen, ist ein Vorkommen im Plangebiet unwahrscheinlich. Auch für die vorwiegend in Wäldern siedelnde und über Wasser jagende Wasserfledermaus wird ein Vorkommen im Plangebiet als unwahrscheinlich erachtet.

2.7 Landschaftsbild, Erholung

Das **Landschafts- und Ortsbild** des betrachteten Landschaftsausschnitts ist durch die landwirtschaftlich genutzten offenen Grünlandflächen zwischen den Wohngebieten/Siedlungsteilen geprägt. Das Grünland unterbricht die durchgehende Wohnbebauung am *Glashütter Damm* und ermöglicht so noch eine Erlebbarkeit der landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft. Die Grünlandflächen dienen als Bestandteil der Pferdehaltung in diesem Bereich indirekt der Erholung. Gemäß dem Landschaftsplan werden sie einem Bereich eingeschränkter Eignung für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung am Rande der *Tarpenbekniederung* zugeordnet,

2.8 Aktuelle Nutzung

Bei den Flächen des Plangebiets handelt es sich überwiegend um landwirtschaftliche Nutzflächen, die derzeit als Pferdeweide genutzt werden.

2.9 Planerische Vorgaben und Schutzansprüche

Im Landschaftsplan (LP) der *Stadt Norderstedt* sind im Bestandsplan die seinerzeit kartierten Biotoptypen dargestellt, welche heute im Grundsatz noch Bestand haben. Ein Gebüsch am *Glashütter Damm* existiert nicht mehr.

Der Entwicklungsplan zeigt den Geltungsbereich als Teilfläche geplanter Wohnbauentwicklung unter Berücksichtigung des Baumbestandes am *Glashütter Damm* auf. Den nördlichen Abschluss bildet ein geplanter Grünzug.

Für die 5 östlichen Bäume am *Glashütter Damm* gilt die Baumschutzsatzung³ der Stadt Norderstedt, die das Fällen, Beschädigen oder Verändern von Bäumen mit einem Stammumfang von mehr als 80 cm (gemessen in 130 cm Höhe) verbietet.

Zum Schutz des Grundwassers und zum Artenschutz s. in den entsprechenden Kapiteln 2.4 bzw. 3.2.5.

3 Geplantes Vorhaben

3.1 Beschreibung des geplanten Vorhabens

Mit der Ausweisung des Bebauungsplanes 317 will die Stadt Norderstedt die Voraussetzungen für die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern sowie im südlichen Bereich Mehrfamilienhäusern in jeweils bis zu zweigeschossiger Bauweise schaffen. Das Wohngebiet stellt den Auftakt für weitere Bauabschnitte dar, die sich gem. Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan im Norden und Westen anschließen.

Die Grundflächenzahlen liegen bei 0,35 bis 0,4, die möglichen Firsthöhen erreichen im Westen 12 m, im Süden 10 m und im Norden, zum geplanten Grünzug hin, 9 m. Auf den Grundstücken wird der bebaubare Bereich durch Baugrenzen eingeschränkt. Die Erschließung erfolgt vom *Glashütter Damm* aus mit einer in nord-südlicher Richtung verlaufenden Planstraße, die mit einem Wendekreis endet und die Verlängerung nach Norden zulässt.

Zur Reduzierung des Wasserabflusses ist auf den Privatgrundstücken das anfallende Oberflächenwasser vor Ort zu versickern.

Der Baumbestand bleibt mit Ausnahme zweier Baumfällungen im Bereich der Zufahrt erhalten.

3.2 Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 14 (1) BNatSchG). Der B-Plan Nr. 317 bereitet entsprechende Eingriffe vor.

Entsprechend § 18 BNatSchG unterliegen Erstbebauungen auf baulich bislang nicht genutzten Flächen gem. §1a BauGB der Eingriffsregelung und der Ausgleichspflicht. Angesichts der Zielsetzungen des B-Plans und der getroffenen Festsetzungen zur

³ Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 18.08.2016

baulichen Entwicklung ist festzustellen, dass Eingriffe auf der Gesamtfläche des Plangebiets vorbereitet werden.

Naturschutzfachlich gehen mit der Aufstellung des B-Plans folgende Beeinträchtigungen einher, welche die Funktionen des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild in unterschiedlicher Intensität betreffen:

3.2.1 Schutzgut Boden

Durch die Versiegelung im Zuge der Überbauung und des Baus von Erschließungsstraßen werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen. Dadurch werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört. Von diesen Beeinträchtigungen sind im Plangebiet landwirtschaftliche Flächen betroffen, die gemäß Runderlass nur eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz haben.

► grundsätzlich erhebliche Beeinträchtigungen

3.2.2 Schutzgut Wasser

Eingriffe in den Wasserhaushalt treten durch Überbauung und Versiegelung ein und führen damit zur Reduzierung der GW-Neubildungsrate sowie Veränderung des Oberflächenabflusses. So werden durch Versiegelung und Überbauung der oberirdische Abfluss erhöht und die entsprechenden Wassermengen der Grundwasserneubildung entzogen. Aufgrund der Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet ist die Beschaffenheit des von Bauflächen, Straßen und Wegen abfließenden Oberflächenwassers entsprechend der „Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung“ (MNUL, 2002) überwiegend als gering verschmutzt zu bezeichnen. Gering verschmutztes Niederschlagswasser kann ohne Behandlung in Regenrückhalteeinrichtungen und die Vorflut eingeleitet werden. Eine Versickerung ist in der Regel ebenfalls zulässig.

Mögliche qualitative Gefährdungen des Grundwassers können sich aus der Belastung des Oberflächenabflusses durch Schadstoffe des Verkehrs, besonders von den Verkehrsflächen, sowie aus den baulichen Nutzungen ergeben. Nutzungsbedingt sind diese Risiken allerdings nicht als erheblich einzustufen.

Aufgrund der Tatsache, dass der gesamte Planungsraum in Zone III des Wasserschutzgebietes *Norderstedt* liegt, sind die besonderen Anforderungen der WSG-Verordnung zu berücksichtigen. In Zusammenhang mit den durch den Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungsänderungen ist wichtig, dass auswasch- oder auslaugbare wassergefährdende Materialien beim Bau nicht verwendet werden dürfen.

Insgesamt ist das anfallende Oberflächenwasser von den Bauflächen im Plangebiet zur Versickerung zu bringen. Damit wird der Flächenverlust im Hinblick auf die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate ausgeglichen.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

3.2.3 Schutzgut Klima/Luft

Aus Sicht des örtlichen Klimas kommt es durch die weitergehende Bebauung zum Verlust kaltluftproduzierender Freiflächen, die bislang jedoch nur geringe Wirkungen auf die bestehende angrenzende Bebauung entwickelten. Eine erhebliche Veränderung der kleinklimatischen Situation ist auf Grund der vergleichsweise moderaten zusätzlichen Überbauung im Abschluss an die bereits bebaute Ortslage daher nicht zu erwarten. Insbesondere die Anforderungen an eine geringe Bauhöhe werden eingehalten. Ein Durchlüftung in der Nord-Südrichtung ist über den Straßenraum und die Gartenflächen gegeben.

Für die lufthygienische Situation ist ebenfalls nicht von einer erheblichen Veränderung durch gebietsbezogenen Mehrverkehr auszugehen. Zudem sind im allgemeinen Wohngebiet keine emittierenden Betriebe zugelassen.

Grundsätzlich positiv ausgleichende Wirkungen werden durch den Erhalt vorhandener und die Pflanzung von Straßenbäumen erreicht.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

3.2.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist grundsätzlich mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der Bebauung zu rechnen. Es sind ausschließlich Lebensräume allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen.

Der Baumbestand am *Glashütter Damm* muss um zwei Bäume reduziert werden, um die geplante Zufahrt in das Gebiet anlegen zu können.

► **insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen**

3.2.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Nach § 44 (1) BNATSCHG ist es verboten, wild lebende **Tierarten** der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten sowie ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Außerdem ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Gemäß § 44 Abs. 5 gelten diese Zugriffsverbote lediglich für Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten. Für andere besonders geschützte Arten liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

Eine Betroffenheit für streng geschützte **Pflanzenarten** liegt nicht vor, da diese Arten nicht im Plangebiet zu erwarten sind.

Im Folgenden werden die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 für die in der Potenzialabschätzung unter Punkt 2.6.2 genannten streng geschützten Tierarten geprüft. Die dort ermittelten Arten kommen aus den Gruppen der Vögel und der Säugetiere (Fledermäuse). Für andere streng geschützte Tierarten wird eine Betroffenheit ausgeschlossen.

Vorhabensbedingte Wirkfaktoren auf Tiere

In Bezug auf den Tierartenschutz sind insbesondere folgende Auswirkungen relevant:

Baubedingte Auswirkungen:

- Tötungen von Tieren, die sich im Baufeld aufhalten
- temporärer Verlust von Biotopflächen durch Baustelleneinrichtungsflächen
- temporäre baubedingte Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Licht

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Flächenbeanspruchungen, dadurch Verlust bzw. Umnutzung von Habitaten von Tierarten, hier: Verlust von Weidegrünland mit intensiver Nutzung, Gehölzrodung

Betriebsbedingte Wirkungen

- Erhöhung der anthropogenen Störungen durch Lärm- und Lichtwirkungen sowie optischen Störreize
- Erhöhung der Schadstoffemissionen durch Hausbrand und Kfz-Verkehr
- Ggf. Störungen von wildlebenden Tieren durch Nachstellung durch freilaufende Hunde und Hauskatzen

Konfliktanalyse

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Tötungen von Fledermäusen können ausgeschlossen werden, da keine geeignete Tages-, Wochenstuben- oder Winterquartiere vorhanden sind und auf Jagdflügen ausgewichen werden kann.

In Bezug auf die gehölzbrütende Vogelarten sind die ggf. am östlichen Rand vorzunehmenden Rodungen und Baumfällungen an der Straße außerhalb der Brutzeit gem. § 39 BNatSchG in der Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. vorzunehmen. Nicht flugfähige Jungvögel sind in dieser Zeit nicht anzutreffen.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen sind Lärm, Erschütterungen, Licht oder sonstige optische Reize, die auf vorhandene Tiere Scheuchwirkungen oder Beunruhigungen hervorrufen können. Barrierewirkungen sind als Störungen einzustufen, wenn sie die Raumnutzung der lokalen Population erheblich einschränken.

Störungen sind im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur relevant, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Dieses ist insbesondere dann der Fall, wenn der Fortpflanzungserfolg signifikant und nachhaltig zurückgeht.

Die potenziell zu erwartenden Fledermausarten sind größtenteils weit verbreitet und durch ihr Vorkommen in siedlungsnahen Bereichen relativ störungsunempfindlich. Da die vorkommenden relevanten Arten als Kulturfolger sich an menschliche Anwesenheit, optische und akustische Störungen angepasst haben, ist nicht zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand dieser Arten verschlechtert.

Während der Bauzeit könnte es durch höhere akustische und visuelle Störungen zu einer Meidung des unmittelbaren Umfeldes des Plangebietes kommen. Diese finden jedoch überwiegend tags, also außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse statt und es ist ein Ausweichen in benachbarte und gleichwertige Habitate möglich.

Letzteres gilt auch für die überwiegenden vorkommenden Vogelarten, die an die optischen und akustischen Reize durch den Menschen gewöhnt sind. Die gehölzbrütenden Arten sind gegenüber den Störungen durch den Menschen wenig empfindlich.

Diese Arten sind weiterhin weit verbreitet und ungefährdet, so dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen sich durch die vorhabensbedingten Störungen voraussichtlich nicht verschlechtern wird.

Verbot der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch das Vorhaben gehen für gehölzbrütende Vogelarten im wesentlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch evtl. erforderliche Rodung der Gartenrandgehölze verloren.

Ein Verbotstatbestand liegt jedoch nur dann vor, wenn die ökologische Funktion der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr gegeben ist. Bei ungefährdeten Arten mit flächendeckender Verbreitung kann davon ausgegangen werden, dass trotz der vorhabensbedingten Verluste einzelner Lebensstätten die ökologische Funktion erhalten bleibt (LBV- SH 2013).

Da die angrenzenden Gartenflächen größtenteils erhalten bleiben und neben der Gartengestaltung auf den neuen Grundstücken die Neupflanzung von Sträuchern als randliche Hecken erfolgt, bleiben die potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Gehölzfreibrüter und Gehölzhöhlenbrüter erhalten.

Im Plangebiet sind bei der Aufnahme 2018 keine Wiesenvögel in dem Grünland festgestellt worden.

► Bei Beachtung der gesetzlichen Rodungsfristen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

3.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Der bisherige Charakter der Landschaft wird durch die geplante Bebauung verändert und *Glashütte* verliert eine Freifläche im Siedlungsrandbereich. Der Bereich ist als Zäsur zwischen der bestehenden Bebauung am *Glashütter Damm* von Bedeutung für das Ortsbild.

Zu einer Einschränkung der Zugänglichkeit der Landschaft für Fußgänger und Radfahrer kommt es mit der Ausweisung von neuem Bauland und dem Bau der Erschließungsstraße hingegen nicht, da sie auch bisher nicht betretbar sind.

Die Flächen fügen sich in ein u.a. im Landschaftsplan dargestelltes Gesamtkonzept zur Entwicklung des Siedlungsrandes mit einem abgestimmten Wechsel von Bauflächen und Grünzügen ein.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

4 Grünordnungskonzept

Entsprechend der Vorschriften des § 15 BNatSchG in Verbindung mit den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu ersetzen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Für das Planungsgebiet ergeben sich damit folgende **Anforderungen**:

- Erhaltung und nachhaltige Sicherung vorhandener Landschaftselemente und Biotopstrukturen (Einzelbäume)
- Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes
- Berücksichtigung der Boden- und Grundwasserverhältnisse
- Minimierung der Versiegelung
- naturnahe Bewirtschaftung des Oberflächenabflusses
- Beachtung der stadtklimatischen Funktionen
- Zuordnung von Flächen für den Ausgleich

Die Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes finden im Wesentlichen durch folgende **grünplanerische Maßnahmen** Berücksichtigung:

- Der Baumbestand am *Glashütter Damm* wird mit Ausnahme zweier Bäume im Zufahrtsbereich als Straßenbaumreihe in einer erweiterten öffentlichen Straßenverkehrsfläche erhalten und durch einige weitere Bäume ergänzt.
- Zur freien Landschaft erfolgt eine Eingrünung durch einen Heckenstreifen auf den privaten Grundstücken.

- Zur bestehenden Bebauung an der Straße *Grüner Weg* wird die vorhandene Strauchpflanzung erhalten bzw. durch die Neupflanzung einer freiwachsenden Gehölzreihe auf den neuen privaten Grundstücken ergänzt.
- Die Pflanzmaßnahmen an den Grundstücksgrenzen werden im Rahmen der Flächenerschließung einheitlich durchgeführt.
- Die Erschließungsflächen werden durch Baumpflanzungen begrünt. Ebenso wird eine Mindestbegrünung der Baugrundstücke mit Bäumen und zum Teil mit Hecken vorgesehen, so dass das Grundgerüst einer Durchgrünung des Baugebietes definiert ist.
- Maßnahmen zum Bodenschutz, zur Begrünung von Nebengebäuden, zur Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort dienen der Eingriffsminimierung.
- Bauzeitenregelungen zur Gehölzrodung sind zur Konformität mit dem Artenschutzrecht erforderlich.
- Zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden wird eine Ausgleichsfläche aus dem Ökokonten Barker Heide 1 und 2 (Stiftung Naturschutz/ Ausgleichsagentur zugeordnet,

Die genannten Maßnahmen werden – soweit planungsrechtlich möglich – über entsprechende Festsetzungen in die Planzeichnung des B-Plans übernommen sowie in den Grünfestsetzungsvorschlägen des GOFB konkretisiert. Soweit die nachfolgend erläuterten Maßnahmen keinen Eingang in die Planzeichnung und die textlichen Festsetzungen des B-Plans gefunden haben, sind alle weiteren Regelungen des GOFB in den städtebaulichen Vertrag oder in Einzelkaufverträge zu übernehmen, um auf diese Weise Berücksichtigung und Verbindlichkeit zu finden.

4.1 Erhaltungsgebote

Bei den zu erhaltenden Einzelbäumen handelt es sich um die vorhandenen entwicklungsfähigen Einzelbäume am *Glashütter Damm*. Um die heutige Grenzbäume eindeutig zuzuordnen und langfristig zu sichern wird die öffentliche Fläche parallel zum *Glashütter Damm* nach Norden um einen Grünstreifen erweitert.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass zur langfristigen Sicherung des wertvollen Baumbestandes innerhalb des Wurzelbereiches (Kronentraufbereich plus 1,5 m) der zu erhaltenden Bäume Höhenveränderungen wie Abgrabungen oder Aufschüttungen sowie Nebenanlagen, Stellplätze und sonstige Versiegelungen von offenen Bodenbereichen unzulässig sind. Der entsprechende Abstand wurde im Bereich der geplanten Bebauung durch Rücknahme der Baugrenze freigehalten.

Insbesondere während der Bauzeit sind besondere Schutzmaßnahmen vorzusehen, um den Wurzel-, Kronen- und Stammbereich der benachbarten markanten Einzel-

bäume nachhaltig zu sichern. Hier sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten, d.h. bei der Bauabwicklung fachgerechte Schutzmaßnahmen vorzusehen und die Kronentraufbereiche von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten. Ver- und Entsorgungsleitungen sind außerhalb der Wurzelbereiche zu verlegen.

Erforderliche Gehölzschnittmaßnahmen sind fachgerecht durchzuführen. Maßnahmen, die zu einer Verunstaltung des gehölztypischen Habitus führen, sind verboten.

Zur nachhaltigen Sicherung des Gehölzbestandes im Plangebiet werden Vorgaben für Ersatzpflanzungen beim Abgang festgesetzter zu erhaltender oder anzupflanzender Bäume bzw. Bäume und Sträucher gemacht, um möglichst viele der Funktionen aufrecht zu erhalten.

4.2 Anpflanzgebote

Im Entwurf des GOFB werden quantitative und qualitative Festsetzungen für Anpflanzungen getroffen, die im Wesentlichen folgende Funktionen wahrnehmen sollen:

- Ersatz für Gehölzverluste
- Durchgrünung der bebauten Flächen
- Ausgleich von Versiegelungen bzw. deren Folgen besonders bezüglich des Kleinklimas
- Schaffung von Lebensräumen für die heimische Pflanzen- und Tierwelt (Vernetzung und Stabilisierung des Naturhaushaltes)
- Bindung von Luftschadstoffen

Damit die Gehölze möglichst kurzfristig ihre Aufgaben des kleinklimatischen/lufthygienischen Ausgleichs und der optischen Auflockerung wahrnehmen können, werden für alle festgesetzten Pflanzungen Mindestpflanzgrößen vorgegeben.

Die künftig bebauten Flächen werden zum nördlich angrenzenden Landschaftsraum durch die Pflanzung einer geschnittenen Hecke (2,00 m Pflanzstreifenbreite) eingegrünt.

Um die Wirksamkeit der Neuanlage zu gewährleisten, werden folgende Mindestpflanzqualitäten festgesetzt:

Baumarten: Hei, 2 x verpflanzt, 125/150 cm

Straucharten: Str. 2 x verpflanzt, 100/150 cm

Für Schnitthecken sind 3 Pflanzen/ lfm zu verwenden.

Die freiwachsende Pflanzung ist ein- bis zweireihig mit einem Pflanzabstand von 1,00 m in der Reihe auszuführen.

Innerhalb der neuen Erschließungsstraße sind mittelkronige Einzelbäume (Hochstämme mit mind. 20-25 cm Stammumfang) anzupflanzen. Die Baumpflanzungen tragen insbesondere zur optischen Gliederung und Einbindung der Verkehrsflächen und des neuen Wohngebietes bei. Zudem übernehmen sie kleinklimatische Ausgleichsfunktionen. Zu den oben genannten Funktionen der Straßenbäume kommt noch deren verkehrsberuhigende Wirkung hinzu.

Für alle Baumpflanzungen innerhalb künftig befestigter Flächen müssen gute Wuchsbedingungen durch entsprechende Festsetzungen sichergestellt werden: Jeder neu zu pflanzende Baum innerhalb befestigter Flächen soll mindestens 12 cbm an durchwurzelbarem Raum mit geeignetem Substrat mit einer Mindestbreite von 2 m und einer Mindesttiefe von 1,5 m zur Verfügung haben. Die Flächen sind als offene Vegetationsflächen dauerhaft zu begrünen. Zusätzlich sind geeignete Maßnahmen gegen das Über-/Anfahren mit Kfz vorzusehen. Mit den Vorgaben soll der zukünftige Wurzelraum des Baums gesichert und der Baum selbst vor mechanischen Schäden geschützt werden. Standorte für Leuchten, Verkehrsschilder, Trafostationen etc. sind innerhalb dieser Baumscheiben unzulässig, da sie den Wurzelraum einschränken.

Zur Mindestdurchgrünung der geplanten Wohngebiete ist auf den Baugrundstücken unter Berücksichtigung der späteren Grundstücksflächen je angefangene 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum – auch hochstämmiger Obstbaum – (Mindeststammumfang 16-18 cm) mit den entsprechend positiven Wirkungen auf das Kleinklima zu pflanzen. Die Verwendung von Bäumen mit kugelförmigen Kronen ist dabei nicht zugelassen, damit auch eine gewisse Maßstäblichkeit und Naturnähe gewahrt werden kann.

Bei der Artenauswahl sind die folgenden Artenlisten zu beachten, wobei aus Gründen des Ortsbildes für die Anpflanzung entlang der Erschließungsstraße eine einheitliche Baumart zu verwenden ist.

Bäume im öffentlichen Straßenraum/ Glashütter Damm

| | | |
|--------------|---|------------------|
| Hainbuche | - | Carpinus betulus |
| Stiel-Eiche | - | Quercus robur |
| Winter-Linde | - | Tilia cordata |

Bäume im öffentlichen Straßenraum/ Erschließungsstraße

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

Gartenbäume

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

Freiwachsende Hecke

| | | |
|-------------------------|---|--------------------|
| Eingrifflicher Weißdorn | - | Crataegus monogyna |
| Faulbaum | - | Frangula alnus |

| | | |
|---------------------|---|--------------------|
| Gemeiner Schneeball | - | Viburnum opulus |
| Hainbuche | - | Carpinus betulus |
| 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 |
| Schwarz-Erle | - | Alnus glutinosa |
| Traubenkirsche | - | Prunus padus |
| Wein-Rose | - | Rosa rubiginosa |

Laubgehölzhecken

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

Unter Berücksichtigung klimatischer Aspekte sowie der Regenwasserrückhaltung im Gebiet werden angesichts der relativ hohen Grundstücksausnutzung (GRZ bis 0,4) für die Dächer von Nebengebäuden, Garagen und Carports mit flach oder flach geneigtem Dach bis 10° Dachneigung Vorgaben zur **Dachbegrünung** getroffen. Mit der extensiven Begrünung dieser Dachflächen werden die versiegelungsbedingten Folgen für die Schutzgüter Klima und Luft gemindert.

Hinsichtlich der **Grundstückseinfriedigungen** wird festgesetzt, dass entlang der öffentlichen Verkehrsflächen nur Laubgehölzhecken, in die Drahtzäune integriert sein können, zulässig sind. Diese Festsetzung dient der gestalterischen Harmonisierung des *Norderstedter* Straßenbildes und kommt auch in anderen Bebauungsplangebieten zur Anwendung.

Carports und Garagen sind ebenfalls durch Kletter- und Schlingpflanzen (je 2 m türlose Wandlängen mind. 1 Pflanze) dauerhaft zu begrünen.

Sollten im Plangebiet auf den Baugrundstücken freistehende **Müllsammelbehälter**, Recyclingbehälter oder Trafostationen aufgestellt werden, sind diese - sofern sie von öffentlichen Flächen einsehbar sind - in voller Höhe einzugrünen, um nachteilige Wirkungen auf das Ortsbild zu vermeiden.

Für alle als Anpflanzungs- oder Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze sind grundsätzlich bei deren Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen, um auch langfristig die ökologischen und gestalterischen Funktionen zu erfüllen.

Die genannten Maßnahmen sind über Anpflanzungsgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB im Bebauungsplan zu verankern. Um die geplanten Funktionen (Lebensraum für heimische Arten, kleinklimatischer Ausgleich und Durchgrünung des Straßenraums und der Stellplatzflächen) möglichst frühzeitig zu erfüllen, ist es wichtig, dass die Anpflanzungen der Hecken und Straßenbäumen frühzeitig im Rahmen der Erschließung durchgeführt werden.

4.3 Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes

Für die Bebauung ist das Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) und damit das Maß der ermöglichten Versiegelung durch Gebäude, Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen (vgl. BauNVO § 19) über die Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt. Mit der festgesetzten GRZ von 0,35 bis 0,4 für die Wohnbauflächen wird der Versiegelungsgrad auf max. 52,5 – 60 % auf den Privatgrundstücken begrenzt.

Alle übrigen Grundstücksflächen werden mit Ausnahme von Zuwegungen, Terrassen etc. gärtnerisch gestaltet. Die oberirdischen Stellplätze und privaten Zuwegungen sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau auszuführen. Vollversiegelnde Beläge sind nicht zulässig, um die Durchlässigkeit des Bodens und damit einen Teilerhalt von Bodenfunktionen zu ermöglichen.

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes ist das unbelastete Oberflächenwasser auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen. Der anstehende Boden weist die Voraussetzungen dazu grundsätzlich auf. Das Entwässerungskonzept sieht ebenfalls eine Versickerung des auf den Straßen anfallenden Niederschlagswassers vor.

Zum Schutz des Bodenwasserhaushaltes sind bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, nicht zulässig. Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht überbauten Flächen wieder herzustellen. Dies ist die Voraussetzung, um alle Grundstücksflächen, die nicht von Gebäuden, Zufahrten und -wegen oder Stellplätzen beansprucht werden, gärtnerisch gestalten zu können.

Im Hinblick auf die Lage im Wasserschutzgebiet sind zudem Maßnahmen gem. der WSG-VO zum Schutz des Grundwassers vor baubedingten Verunreinigungen zu treffen.

4.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Innerhalb des Plangeltungsbereiches ist auf Grund der städtebaulich gebotenen Ausnutzung kein Nachweis von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft möglich. Für die Eingriffe des B-Plans Nr. 317 ist planextern auf 5.600 qm Ausgleich zu leisten. Es werden Ausgleichsmaßnahmen auf folgenden Ökokonten zugeordnet (vgl.

Abb. 3 und 4):

Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein

Ökokonto „Barker Heide 1“ (ÖK 008-01) 1.314 qm

(Gemeinde Bark, Kreis Segeberg)

Im Ausgangszustand wurde das Ökokonto Barker Heide 1 durch trockenes, überwiegend artenarmes Grünland und Ackerbrachen geprägt, nur kleinflächig waren etwas feuchtere Senken, Ansätze zur Magerrasen, Borstgrasrasen und Sandtrockenheiden ausgebildet. Im Nordwesten, Westen und Osten wird das Ökokonto von Nadelforsten begrenzt. Der östliche Gehölzbereich wird von Feuchtbrache mit Binsen und Seggen unterbrochen. Naturschutzfachliches Ziel ist die Entwicklung ausgedehnter, artenreicher Magerrasen mit kleinflächig eingelagertem artenreichem Feuchtgrünland, die Ausdehnung vorhandener Borstgrasrasen sowie der Erhalt und die Förderung des Offenlandcharakters insbesondere in Verbindung mit den südlich angrenzenden Grünlandflächen. Durch eine an den Standort angepasste extensive Beweidung wird sich mittelfristig ein artenreicher Magerrasen entwickeln, der stellenweise langfristig in einen landesweit sehr selten gewordenen Borstgrasrasen übergehen kann. Randlich werden sich artenreiche Feuchtgrünlandflächen entwickeln. (AUSGLEICHAGENTUR PER MAIL, 2018)

Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH

Ökokonto „Barker Heide 2“ (ÖK 008-02) 4.826 qm

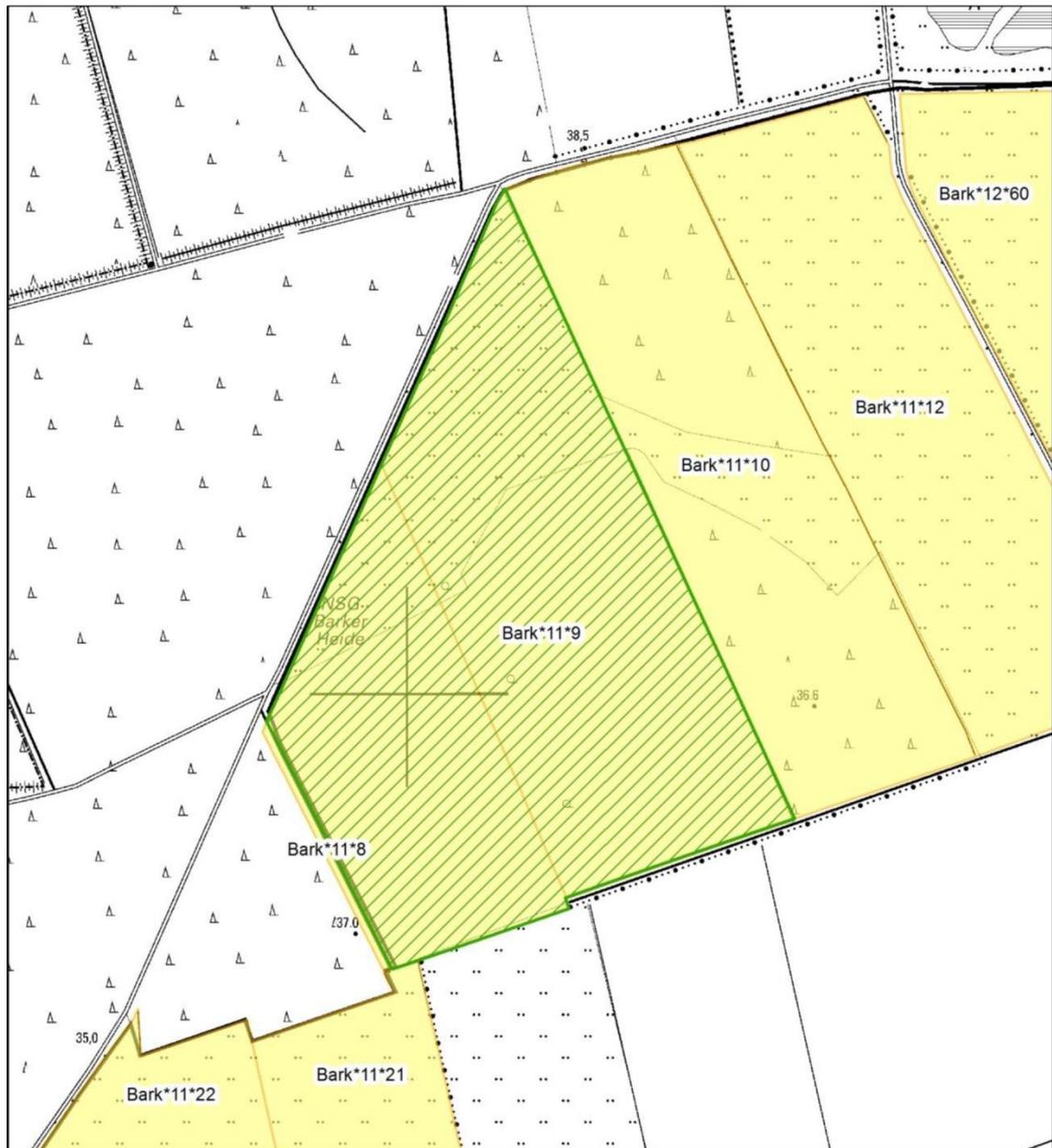
(Gemeinde Hartenholm, Kreis Segeberg)

Ziel des naturschutzfachlichen Entwicklungskonzepts für das Ökokonto Barker Heide 2 ist die Entwicklung von arten- und strukturreichem, mageren Grünland frischer und feuchter Standorte. (AUSGLEICHAGENTUR PER MAIL, 2018)

4.5 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Unvermeidbare Gehölzfällungen sind in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar vorzunehmen.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein. Somit werden auch keine spezifischen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.



Kartengrundlage:
(DTK, DOP, DGM) ATKIS® LVermGeo SH; ALKIS® LVermGeo

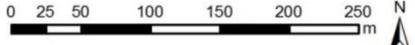
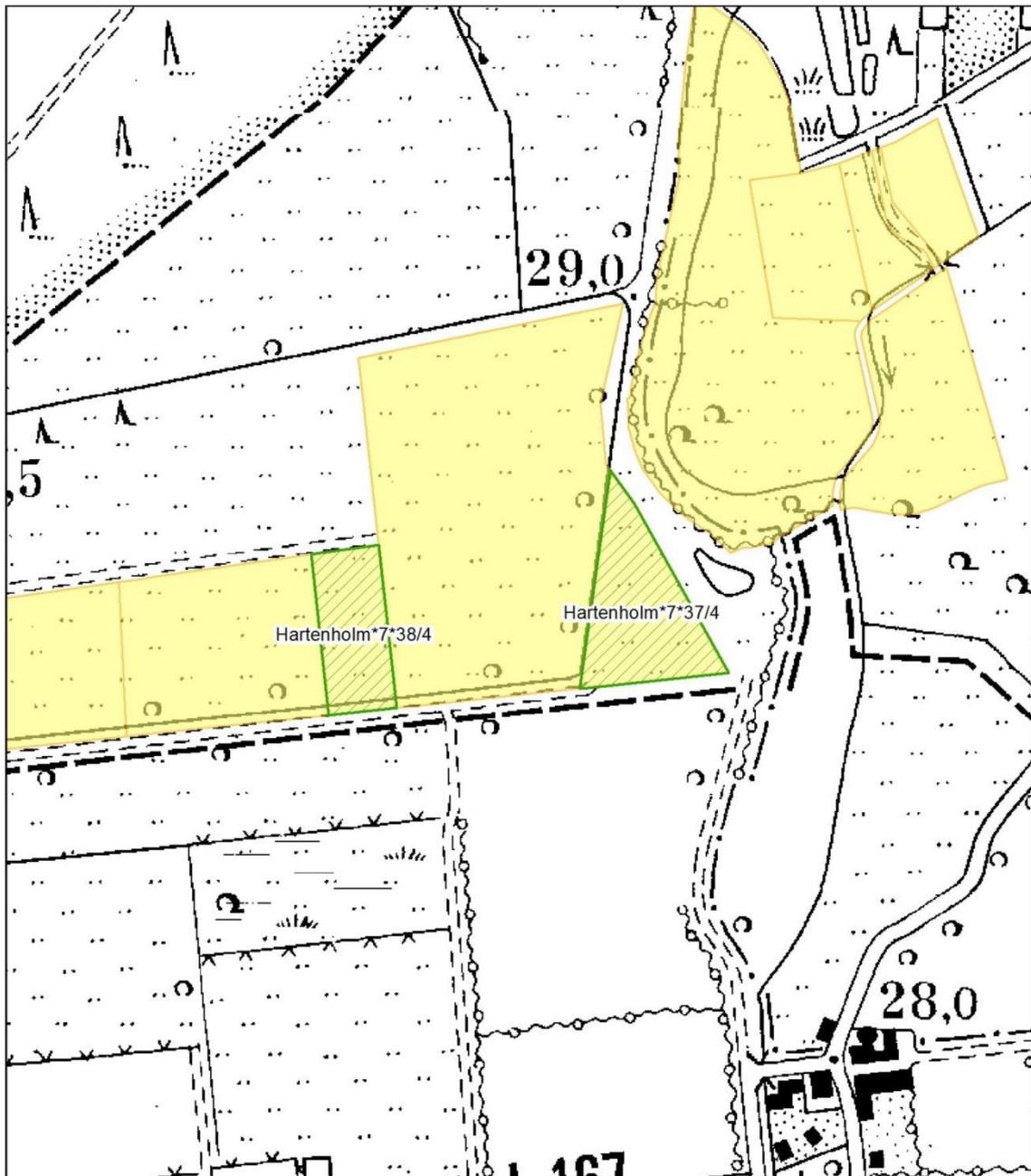
| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <p>Legende</p> <p> Ökokonto</p> <p>Stiftung Naturschutz</p> <p> Eigentum</p> |  | |
| | <p>Ökokonto: Barker Heide 1 (ÖK 008-01)</p> | |
| <p>Maßstab:</p> <p>1:5.000</p> | <p>Erstellt am:</p> <p>22.05.2017</p> | <p>Bearbeiter/in:</p> <p>A. Schröder</p> |
| <p>0 25 50 100 150 200 250 m</p>  | | |

Abb. 3: Lage des Ökokontos Barker Heide 1 (ÖK 008-01)



Kartengrundlage:
(DTK, DOP, DGM) ATKIS® LVermGeo SH; ALKIS® LVermGeo

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Legende  Ökokonto Stiftung Naturschutz  Eigentum |  | | |
| | Ökokonto: Barker Heide 2 (ÖK 008-02) | | |
| Maßstab: | Erstellt am: | Bearbeiterin: | |
| 1:5.000 | 16.11.2016 | A. Schröder | |
| 0 55 110 220 Meter | | | N  |

Abb. 4: Lage des Ökokontos Barker Heide 2 (ÖK 008-02)

5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Nachfolgend wird eine qualitative und quantitative Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich vorgenommen. Grundlage dafür bilden der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des MELUR, 2013.

5.1 Schutzgut Boden

Von Versiegelung und Überbauung betroffen sind ausschließlich „Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt“. Die Ausgleichsmaßnahme für Bodenversiegelung wäre eine entsprechende Entsiegelung. Hierfür steht jedoch keine Fläche zur Verfügung. Für den Eingriff sollen daher intensiv genutzte Flächen in naturbetonte Flächen umgewandelt werden. Entsprechend des Runderlasses MI/MELUR ist für Gebäudeflächen und stark versiegelte Oberflächen auf Flächen allgemeiner Bedeutung ein Verhältnis von Eingriffs- zu Ausgleichfläche von 1:0,5 vorzusehen. Der Ausgleich für das Schutzgut Boden wird auf einer externen Ausgleichsfläche (vgl. Kapitel 4.4) vollständig erbracht. Der Überschuss kann für andere Maßnahmen verrechnet werden.

Tabelle 4 Bilanzierung Schutzgüter Boden und Arten- und Lebensgemeinschaften allgemeiner Bedeutung

| Naturschutzrechtlicher Eingriff durch... | | | | | |
|-------------------------------------------|-------|------|---------|----------------------|------------|
| Versiegelung Grundstücksflächen | | | | | |
| WA 1 u. 2 | 5.700 | 0,60 | 3.420 | | |
| WA 3 - 5 | 8.750 | 0,53 | 4.594 | | |
| zusätzliche Versiegelung = Summe Eingriff | | | 8.014 | 0,50 | 4.007 |
| Versiegelung öffentliche Flächen | | | | | |
| Straßenfläche / bes. Zweckbestimmung | 2.750 | 1,00 | 2.750 | | |
| | | | 2.750,0 | 0,50 | 1.375 |
| ausgleichswirksame Flächen | | | | | |
| Zuordnung externer Ausgleichsfläche | 5.600 | | | - 1,00 | - 5.600 |
| Summe Ausgleich | | | | Überschuss: - | 218 |
| | | | | | |

► **Für das Schutzgut Boden verbleibt kein Kompensationsbedarf**

5.2 Schutzgut Wasser

Aus naturschutzfachlicher Sicht gilt der Eingriff in das Schutzgut Wasser als ausgeglichen, wenn gering verschmutztes Niederschlagswasser im Untergrund versickert und normal verschmutztes Wasser in naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken zurückgehalten und behandelt wird. Das in den Baugebieten anfallende Wasser ist als gering verschmutzt einzustufen.

Aufgrund der guten Bodenverhältnisse ist die Versickerung sowohl in den privaten als auch in den öffentlichen Flächen möglich.

Qualitative Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind nicht zu erwarten.

► **Für das Schutzgut Wasser verbleibt kein Kompensationsbedarf.**

5.3 Schutzgut Klima / Luft

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft liegen nur dann vor, wenn Flächen mit Kaltluftentstehungs- und Luftaustauschfunktion durch bauliche oder ähnliche Maßnahmen erheblich und nachhaltig betroffen sind. Dies ist im Plangebiet nicht der Fall.

Zudem tragen das Konzept der Grüngliederung durch Heckenpflanzungen und die festgesetzten Anpflanzungen von Straßenbäumen zu einem kleinklimatischen Ausgleich bei und übernehmen kleinräumig lufthygienisch ausgleichende Wirkungen.

► **Für das Schutzgut Klima/Luft besteht kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.**

5.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz

Mit dem Grünland, das die Erschließungsflächen heute prägt, ist eine Fläche betroffen, deren Wert für Arten und Lebensgemeinschaften über die „allgemeine Bedeutung für den Naturschutz“ nicht hinausgeht. Der Ausgleich wird durch die naturnahe Herstellung der für das Schutzgut Boden ermittelten Ausgleichsflächen bzw. in Überlagerung mit dieser erbracht. Für zwei zu fällende Bäume (Stammumfang 1,10 bzw. 0,94 m sind gem. Baumschutzsatzung zwei Bäume mit Stammumfang > 16 cm zu pflanzen. Dies wird durch die beiden Baumpflanzungen am *Glashütter Damm* in unmittelbarer Nähe erfüllt.

Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Bei Einhaltung der angegebenen Fristen und Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ein.

- ▶ **Der Ausgleich für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften erfolgt durch die Zuordnung gem. Schutzgut Boden. Bauzeitenregelung und Anpflanzungen im Erschließungsgebiet tragen zur Minimierung bei.**

5.5 Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Pflanzungen an den Grundstücksgrenzen und den Ersatz der zu fällenden Bäume am *Glashütter Damm* werden die geplanten Bauflächen gut in die Landschaft eingebunden. Mit den innerhalb der Bau- und Verkehrsflächen festgesetzten Baumpflanzungen wird das Plangebiet durchgrünt. Somit entsteht nach einer gewissen Anwachsphase in Verbindung mit den privaten Gartenflächen ein grün gestaltetes Ortsbild.

- ▶ **Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben nicht.**

6 Festsetzungen zur Grünordnung und Bodennutzung

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

ERHALTUNG VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

(§ 9 (1) 25 b BauGB)

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

1.2 Im Kronentraufbereich (Kronentraufe zzgl. 1,50 m) der zum Erhalt festgesetzten Bäume sind Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Erschließungs- und Nebenanlagen einschl. bauordnungsrechtlich genehmigungsfreier Anlagen und sonstige Versiegelungen unzulässig.

ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

(§ 9 (1) 25 a BauGB)

2.1 Die mit Anpflanzungs- und Erhaltungsbindung festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Bei deren Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen an der selben Stelle gem. Pflanzliste zu leisten.

2.2 Auf den Grundstücken ist je angefangene 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum (auch hochstämmiger Obstbaum) zu pflanzen.

2.3 Innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche sind 9 standortgerechte, heimische und großkronige Laubbäume zu pflanzen. Die Baumreihe am Glashütter Damm ist um 2 standortgerechte, heimische und großkronige Laubbäume zu ergänzen. 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. Standorte für Leuchten, Trafostationen etc. sind innerhalb der Baumscheiben nicht zulässig.

2.4 Im Bereich des WA5 ist innerhalb der Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eine Schnitthecke aus heimischen Laubgehölzen zu pflanzen.

2.5 Für festgesetzte Anpflanzungen sind folgende Mindestqualitäten zu verwenden (Arten: siehe Erläuterungsbericht zum Grünordnerischen Fachbeitrag):

- Straßenbäume: Hochstämme, mind. 20-25 cm Stammumfang
- Einzelbäume auf privaten Grundstücken: Hochstämme, mind. 16-18 cm Stammumfang
- Schnitthecken auf privaten Grundstücken: Verpflanzte Heister 125-150, verpflanzte Sträucher, 100-150 cm, 3 Stück/ lfm

2.6 Freistehende Müllsammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sowie Trafostationen sind in voller Höhe einzugrünen.

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

3.1 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 zu einem Anteil von mindestens 2/3 zur Errichtung von Photovoltaik-Anlagen bzw. Sonnenkollektoren in Anspruch genommen werden. Carports und Garagen sind durch Kletter- und Schlingpflanzen (je 2 m türlose Wandlänge mind. 1 Pflanze) dauerhaft zu begrünen.

SCHUTZMASSNAHMEN FÜR BODEN UND WASSERHAUSHALT UND FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

(§ 9 (1) 14 und 20 BauGB)

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

4.2 Das von den Wohngebietsflächen und Straßenverkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser ist auf den Grundstücken zur Versickerung zu bringen.

4.3 Die Durchlässigkeit des gewachsenen Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf mindestens 0,5 m Tiefe auf allen nicht bebauten Flächen wiederherzustellen.

4.4 Für die Eingriffe des B-Plans Nr. 317 ist planextern auf 5.600 qm Ausgleich zu leisten. Es werden Ausgleichsmaßnahmen zur Entwicklung unterschiedlicher extensiver Grünlandtypen auf folgenden Ökokonten zugeordnet:

Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
Ökokonto „Barker Heide 1“ (ÖK 008-01) 1.314 qm
(Gemeinde Bark, Kreis Segeberg)

Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH
Ökokonto „Barker Heide 2“ (ÖK 008-02) 4.826 qm
(Gemeinde Hartenholm, Kreis Segeberg)

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

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

ARTENSCHUTZRECHTLICHE Fristen

Aus Artenschutzgründen sind folgende Fristen zu berücksichtigen:

Unvermeidbare Gehölzfällungen sind gemäß § 39 BNatSchG in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar vorzunehmen.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BAUGESETZBUCH (BAUGB) i.d. Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist
- BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- BORKENHAGEN, P. 2014: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Hrsg: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG, 1990: DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Stand Sept. 1990.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, 1989: Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen. Stand Februar 1989
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, 1999: Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen. - RAS-LP 4
- GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME vom 9. Dezember 2013 – IV 268/V 531 – 5310.23 – Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Amtsblatt für Schleswig-Holstein 2013 S. 1170.
- GEONET GMBH 2013: Analyse der klimaökologischen Funktionen für die Stadt Norderstedt
- GEOTECHNISCHES PRÜFLABOR MICHAEL KURT, 2018: Baugrunduntersuchungen, unveröffentl. Gutachten
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LANU) (HRSG.) 2018: Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein. 4. Fassung. Flintbek.
- LANDESNATURSCHUTZGESETZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (LNATSCHG) i. d. Fassung vom 24. Februar 2010 zuletzt geändert 27. Mai 2016
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) 2016: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. In Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für

Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.

STADT NORDERSTEDT, Dezember 2007: Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt, PPL ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG, Hamburg

STADT NORDERSTEDT, Dezember 2007: Landschaftsplan der Stadt Norderstedt, TRÜPER GONDESEN PARTNER Landschaftsarchitekten, Lübeck

Datengrundlagen für die Artenschutzprüfung

BIOPLAN 2011: Fledermauskonzept Norderstedt -Ausgangserhebung als Grundlage für ein Fledermausmonitoring- Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt

BIOPLAN 2014: Fledermauskonzept Norderstedt –Gebiet 5: Ossenmoorpark- Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt

BRANDT, I. & A. HAACK 2013: Erfassung der Höheren Pflanzen der Stadt Norderstedt, Erstuntersuchung zu einem Monitoring im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt. 113 S.

EHLERS, S. 2011: Erfassung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*; Anhang IV Art der FFH-Richtlinie) im Raum Norderstedt. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt

GARNIEL, A., & U. MIERWALD (2010): Vögel und Verkehrslärm. Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 115 S.. – Bonn, Kiel.

GÜRLICH, S. 2012: Alt- und Totholzbewohnende Käfer in der Stadt Norderstedt. Grundaufnahme xylobionter Käfer unter besonderer Berücksichtigung potenzieller Vorkommen des Eremiten. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt

GÜRLICH, S. 2013: Laufkäfer ausgewählter Gehölz- und Gewässerbiotop. Grunderhebung Laufkäfer im Rahmen des FNP Norderstedt. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt.

HAACK, A. 2015: Monitoring FNP 2012 – Grundaufnahme der Brutvögel und Libellen. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt. Büro für ökologisch faunistische Planung (böp). Stand: 06.04.15. 65 S.

- KNIEF, W., R. K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J.J KIECKBUSCH, B. KOOP 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek, 118 S.
- KOOP, B. & R.K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholz Verlag Neumünster. 504 S.
- KOLLIGS, D. 2013: FNP-Monitoring, Grundaufnahme Tagfalter/Widderchen im Stadtgebiet von Norderstedt“. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt. 27 S.
- MARILIM Gesellschaft für Gewässeruntersuchung mbH 2013: Untersuchung des Makrozoobenthos im Rahmen SUP-Monitoring zum Flächennutzungsplan Norderstedt an ausgewählten Fließgewässermessstellen. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt. 26 S. + Anhang
- SCHULTZ, M. 2013: Erfassung epiphytischer Flechten zum Umweltmonitoring auf zehn Beobachtungsflächen in Norderstedt . Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt. 23 S.
- WINKLER, C. 2012: Biodiversitätsmonitoring zum Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt – Erfassung der Reptilien. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt.
- WINKLER, C. & A. KLINGE 2012: Biodiversitätsmonitoring zum Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt – Erfassung der Amphibien. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt
- WINKLER, C. 2014: Biodiversitätsmonitoring zum Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt – Erfassung der Heuschrecken. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt. 50 S.



Zeichenerklärung:

--- Grenze des Geltungsbereiches

GEHÖLZE UND SONSTIGE BAUMSTRUKTUREN

○ Einzelbaum, genau eingemessen mit Stamm- / Kronendurchmesser in m
 Eiche 0.6/10

⊕ Einzelbaum, symbolisch gemäß Luftbild

■ HWt Knick mit typischer Gehölzvegetation

GRÜNLAND

■ Gay artennames Wirtschaftsgrünland

BIOOPTYPEN IN ZUSAMMENHANG MIT BAULICHEN ANLAGEN

■ SVs vollversiegelte Verkehrsfläche

■ SVu unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrassen

■ SVe Bankette, extensiv gepflegt

■ Sxy sonstige vegetationsarme/ -freie Fläche

■ SGz Garten, strukturarm

■ SGb Garten, strukturreich

■ SBa Einzel, Doppel- und Reihenhausbebauung

■ SEr Reitanlage

SONSTIGES

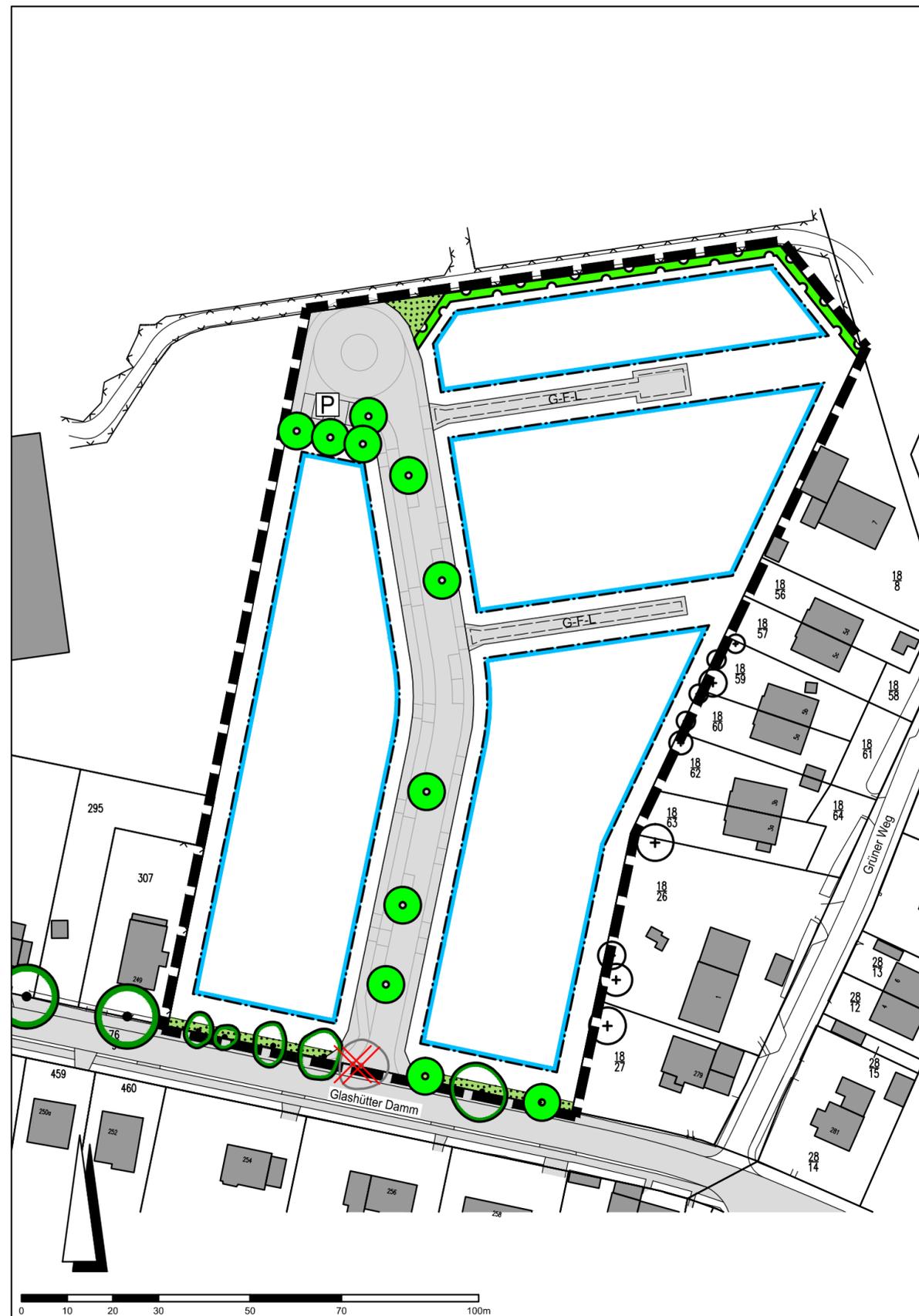
■ Gebäude

296 Flurstücksgrenze, -nummer

37.15 Höhenpunkt (in m über NN)

--- Zaun

| | | | |
|------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------|
| Bauvorhaben: | | STADT NORDERSTEDT | |
| | | Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 317 | |
| | | "Glashütter Damm Ost" | |
| Auftraggeber: | | Stadt Norderstedt | |
| Planbezeichnung: | | BESTAND Stand: Juli 2018 | |
| | | M 1:1.000 | |
| gezeichnet: | AK | bearbeitet: | Fi |
| Plangrundlage: | Verm.-büro Dipl.-Ing J. Schröder | Datum: | 28.09.2018 |
| Planverfasser: | | LANDSCHAFTSPANUNG JACOB | |
| | | Freie Landschaftsarchitektin bdl | |
| Ochsenzoller Str. 142a | | Tel. 040/52 19 75 -0 | info@LP-JACOB.de |
| 22848 Norderstedt | | Fax 040/52 19 75 -10 | www.LP-JACOB.de |



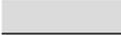
Zeichenerklärung:

-  Grenze des Geltungsbereiches

- ERHALTUNGSGEBOTE
-  Erhaltung und Pflege von Einzelbäumen

- ENTFALLENDEN LANDSCHAFTSELEMENTE
-  entfallender Einzelbaum

- ANPFLANZUNGSGEBOTE
-  Anpflanzung und Pflege von Einzelbäumen (symbolisch)
-  Anpflanzung und Pflege einer Hecke

- BAULICHE UND VERKEHRLICHE NUTZUNGEN
-  Baugrenze
-  Straßenverkehrsfläche
-  öffentlicher Parkplatz

- GRÜNFLÄCHEN
-  öffentliche Grünfläche, Straßenbegleitgrün

- SONSTIGES
-  Gebäude
-  Flurstücksgrenze, -nummer

| Nr. | Art der Änderung | Name | Datum |
|-----|------------------|------|-------|
| | | | |
| | | | |

Bauvorhaben:
STADT NORDERSTEDT
Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 317
"Glashütter Damm Ost"

Auftraggeber:
Stadt Norderstedt

Planbezeichnung:
ENTWURF M 1:1.000

| | |
|-------------------------------------------------|-------------------|
| gezeichnet: AK | bearbeitet: Fi |
| Plangrundlage: Verm.-büro Dipl.-Ing J. Schröder | Datum: 02.10.2018 |

Planverfasser:
LANDSCHAFTSPANUNG JACOB
 Freie Landschaftsarchitektin bdla

Ochsenzoller Str. 142a Tel. 040/52 19 75 -0 info@LP-JACOB.de
 22848 Norderstedt Fax 040/52 19 75 -10 www.LP-JACOB.de