

**Grünordnerischer Fachbeitrag  
zum B-Plan 146 5. Änderung  
der Stadt *Norderstedt***

**Auftraggeber:**

Wohnungsbaugesellschaft Plambeck OHG  
Ochsenzoller Straße 147  
22848 Norderstedt

**Verfasser:**

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

**Bearbeitung:**

Axel Fichtner, Dipl.-Ing.

Stand: 18.10.2013



## Inhaltsverzeichnis

1	Planungsanlass .....	1
2	Bestandsaufnahme und –bewertung .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
2.1	Nutzungen und naturräumliche Gegebenheiten .....	1
2.2	Artenschutzrechtliche Belange .....	3
2.3	Schutzansprüche und planerische Vorgaben .....	5
3	Eingriffssituation .....	6
3.1	Geplantes Vorhaben .....	6
3.2	Auswirkungen auf Natur und Landschaft .....	6
3.2.1	Schutzgut Boden: .....	6
3.2.2	Schutzgut Wasser: .....	7
3.2.3	Schutzgut Klima/Luft: .....	7
3.2.4	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften: .....	7
3.2.5	Artenschutzrechtliche Prüfung .....	8
3.2.6	Schutzgut Landschaftsbild: .....	9
4	Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege .....	9
4.1	Erhaltungsgebote .....	10
4.2	Anpflanzungsgebote .....	10
4.3	Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes .....	12
4.4	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	12
4.5	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	13
5	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich .....	13
6	Literatur- und Quellenverzeichnis .....	15

## Pläne

Baumbestandsaufnahme Glashütter Damm 185

M 1:500



## 1 Planungsanlass

Die Stadt *Norderstedt* will mit der Aufstellung der 5. Änderung des Bebauungsplans 146 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bessere Ausnutzung einiger Grundstücke nördlich des *Glashütter Damms* und östlich des *Billewegs* schaffen. Vorgesehen sind der Ersatz der vorhandenen Villenbebauung durch Reihenhäuser in allgemeinem bzw. reinem Wohngebiet und die dazu erforderliche Erschließung mit einer Stichstraße.

Gemäß § 18 BNatSchG sowie § 1 (5) Zif. 7 und § 1a BauGB ist über die Belange von Natur und Landschaft im B-Plan zu entscheiden. Grundlage dafür bildet der Grünordnerische Fachbeitrag (GOFB), der zusammen mit dem B-Plan das Verfahren nach BauGB durchläuft. Dieser 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.

In den GOFB ist eine artenschutzrechtliche Prüfung integriert. Darin werden zunächst eine Relevanzprüfung der artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten vorgenommen, anschließend die vom Vorhaben betroffenen relevanten Arten abgeprüft und dann für diese eine Konfliktanalyse hinsichtlich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durchgeführt. Die sich daraus ergebenden Maßnahmen finden Eingang in den GOFB.

## 2 Bestand und Bewertung

### 2.1 Nutzungen und naturräumliche Gegebenheiten

Die Nutzungs- und Biotoptypen im beschriebenen Geltungsbereich sind durch die Einfamilienhausbebauung und die gärtnerische Gestaltung einschließlich einer intensiven Pflege gekennzeichnet. Neben den Rasenflächen und Beeten sind insbesondere an den Grundstücksgrenzen Gehölzgruppen mittleren Alters vorhanden. Versiegelte Bereiche in Form von Zufahrten, Wegen und Terrassen ergänzen das Bild. Die Bodenoberfläche ist im Rahmen der Gartenanlagen vor ca. 40 Jahren modelliert worden.

Der vorliegende Grünordnungsfachbeitrag beschränkt sich auf die Bereiche der Neubauvorhaben. Die Veränderungen der Baufenster der Bestandsgrundstücke entlang des Billewegs und im östlichen Geltungsbereich sind nicht planungsrelevant.

Der umfangreiche Baumbestand der Flurstücke 114/11, 114/10 und 114/93 wurde differenziert aufgenommen:

## Baumbestand

**Tab. 1: Baumbestandsaufnahme (Sommer 2012)**

- 1 Baum erhaltenswert, besondere stadtbildprägende Wirkung, ausreichender Zustand, Verkehrssicherheit herstellbar, Habitus geeignet, Baumpflege in der Regel erforderlich
- 2 Baum bedingt erhaltenswert, Erhaltung bei Einfügung i.d. Freianlagenplanung, ausreichender Zustand, Verkehrssicherheit herstellbar, Habitus geeignet, Baumpflege in der Regel erforderlich
- 3 Baum als Bestandteil der Gruppe erhaltenswert Erhaltung bei Einfügung i.d. Freianlagenplanung, ausreichender Zustand, Verkehrssicherheit herstellbar, Habitus nur als Bestandteil der Gruppe geeignet, Baumpflege in der Regel erforderlich
- 4 Baumerhaltung nicht zu empfehlen, nicht ausgleichbare Schäden, nicht herstellbare Verkehrssicherheit, nachlassende Vitalität, ungeeigneter Habitus, Entfernung zu Gunsten anderer Bäume, Beschädigungen bei Bauarbeiten erfolgt oder durch Abriss zu erwarten, Erreichen der Altersgrenze

Nr.	Baumart		STU (m)	Bewertung
1	Schwarz-Kiefer	Pinus nigra	1,26	2
2	Rot-Eiche	Quercus rubra	1,57	1
3	Schwarz-Kiefer	Pinus nigra	1,41	2
4	Blut-Buche	Fagus sylvatica ‚Atropunicea‘	1,73	1
5	Zeder-Sorte	Cedrus atlantica –Sorte	1,73	1
6	Wald-Kiefer-Sorte	Pinus sylvestris - Sorte	1,10	1
7	Blut-Buche	Fagus sylvatica ‚Atropunicea‘	1,26	7
8	Wald-Kiefer	Pinus sylvestris	1,41	8
9	Wald-Kiefer-Sorte	Pinus sylvestris	1,73	4
10	Rot-Eiche	Quercus rubra	2,20	2
11	Douglasie	Pseudotsuga menzesii	2,04	4
12	Stiel-Eiche	Quercus robur	1,26	2
13	Stiel-Eiche	Quercus robur	1,57	2
14	Schwarz-Kiefer	Pinus nigra	2,20	1
15	Schwarz-Kiefer	Pinus nigra	2,20	1
16	Stiel-Eiche	Quercus robur	1,26	1
17	Wald-Kiefer	Pinus sylvestris	1,26	2
18	Wald-Kiefer	Pinus sylvestris	1,73	2
19	Wald-Kiefer	Pinus sylvestris	0,78+0,78	2
20	Schwarz-Kiefer	Pinus nigra	2,20	4
21	Schwarz-Kiefer	Pinus nigra	1,41	2
22	Wald-Kiefer	Pinus sylvestris	1,57	2
23	Sand-Birke	Betula pendula	1,88	1

24	Hainbuche	Carpinus betulus	0,94	2
25	Hainbuche	Carpinus betulus	0,94	2
26	Hainbuche	Carpinus betulus	0,78	2
27	Hainbuche	Carpinus betulus	0,85	2
28	Feld-Ahorn	Acer campestre	0,94	3
30	Apfel	Malus - Sorte	1,41	1
31	Feld-Ahorn	Acer campestre	0,94	2
32	Hainbuche	Carpinus betulus	0,87	1
33	Hainbuche	Carpinus betulus	0,87	1
34	Hainbuche	Carpinus betulus	0,87	1
35	Feld-Ahorn	Acer campestre	0,94	1
36	Hainbuche	Carpinus betulus	0,94	1
38	Schwarz-Kiefer	Pinus nigra	0,78	4
40-45	Apfel	Malus - Sorte	ca. 0,94-1,26	2
46	Feuer-Ahorn	Acer ginalla	ca. 0,94	4
47	Sand-Birke	Betula pendula	1,26	2
48	Sand-Birke	Betula pendula	1,26	2
49	Eberesche	Sorbus aucuparia	0,78	4
50	Weide	Salix spec.	0,94	3
51	Wald-Kiefer	Pinus sylvestris	0,78+0,78	4
52	Apfel	Malus - Sorte	0,78	3
53	Wald-Kiefer	Pinus sylvestris	0,78	4
54	Apfel	Malus - Sorte	1,10	2

## 2.2 Artenschutzrechtliche Belange

**Artenschutzrechtlich** relevante Tiergruppen gem. § 44 BNatSchG sind im Plangebiet Vögel und Fledermäuse. Die Ermittlung des betroffenen Artenspektrums erfolgt mittels einer Potenzialanalyse. Grundlage dafür bilden die Habitatausstattung des Plangebietes sowie eine Begehung am 16.01.2013. Hierbei konnten an dem Gehölzbestand keine für Fledermäuse geeigneten Quartiersstrukturen festgestellt werden.

Der Außenbereich der Gebäude wurde auf geeignete Strukturen für **Fledermäuse** wie z. B. Spalten an Verkleidungen, Schäden im Mauerwerk oder anderen Hohlräumen abgesucht. Das Gebäude hat keine für Fledermäuse zugänglichen Kellerräume.

An der Außenfassade sind Schieferverkleidungen an Dachgauben und Schornsteinen vorhanden, welche Fledermäusen durch teilweise vorhandene schmale Spalten als Versteck dienen könnten. Auch die Rollladenkästen bieten für Fledermäuse grundsätzlich eine Eignung als Quartierstandort. Im Bereich der Verkleidungen am Dachüberstand und am Dach selbst konnten keine Spalten festgestellt werden, alles war intakt und abgedichtet und ohne sichtbare Schäden, auch konnten keinerlei Kotanhaftungen an den hellen Fassaden in der Nähe von möglichen Einflugöffnungen festgestellt werden. Direkte Hinweise für eine Besiedlung durch Fledermäuse ergaben sich damit nicht. Eine Eignung als Winterquartier ist nicht erkennbar.

Aufgrund der vorhandenen potenziellen Möglichkeiten für Fledermäuse als Sommerquartier wurde im Frühsommer am 21. und 30.06.2013 zwei Begehungen früh morgens mit Bat-Detektoren durchgeführt, um nach Fledermäusen zu suchen, deren Verhalten auf eine Quartiernutzung am Gebäude schließen lässt. Es konnten bei den Begehungen zwei Fledermausarten (Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus) festgestellt werden, die Gebäude grundsätzlich als Quartierstandort nutzen. Einzelne Individuen beider Arten flogen im Garten wiederholt, um nach Insekten zu jagen. Die Tiere verließen zumeist nach kurzer Zeit das Grundstück, ohne das Gebäude anzufliegen oder typisches Schwärmverhalten zu zeigen. Es wird daher davon ausgegangen, dass es im Gebäude keine Wochenstubennutzung gibt. Die Nutzung als Tagesversteck ist allerdings durch einzelne Tiere sporadisch möglich. (UIN, 2013)

### Brutvögel

Das Plangebiet hat insgesamt eine allgemeine Bedeutung für Brutvögel. Da gebäudebrütende Arten ausgeschlossen werden können, ist lediglich ein Vorkommen von gehölzfrei- und gehölzhöhlenbrütenden Tierarten zu erwarten. Die potenziell vorkommenden Arten zeigen keine besonderen Ansprüche an ihren Lebensraum. Durch die Lage inmitten der Wohnbebauung ist nur mit Arten zu rechnen, die an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt sind und sich bezüglich der akustischen und visuellen Störungen unempfindlich zeigen. In der folgenden Tabelle werden solche Arten aufgeführt (Auswahl):

**Tab. 2: Potenziell vorkommende Vogelarten im Plangebiet**

Gruppe (Gilde)	Arten
Gehölzfreibrüter	Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Grünling, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp
Gehölzhöhlenbrüter	Blaumeise, Gartenbaumläufer, Kohlmeise, Star, Tannenmeise

Von den potenziell vorkommenden Vogelarten ist der überwiegende Anteil ungefährdet und befindet sich in Schleswig-Holstein in einem günstigen Erhaltungszustand.

Eine Nutzung für Rastvögel ist aufgrund der innerstädtischen Struktur ausgeschlossen.

Der **Boden** ist vollständig anthropogen überformt, erfüllt jedoch in den unversiegelten Vegetationsflächen einige ökologische Aufgaben (z.B. Grundwasserneubildung, Pflanzenstandort etc.). Der Landschaftsplan der Stadt *Norderstedt* weist den Bereich im Bestandsplan Boden als Eisenhumuspodsol aus Fließerde über Sand mit Flurabständen des **Grundwassers** tiefer als 2 m aus.

Aus Sicht des örtlichen **Klimas** wirkt das durch seine Pflanzen geprägte Grundstück ausgleichend hinsichtlich angrenzender stadtklimatisch belasteter Situationen im Straßenraum. Die o.g. Baumbestände und Gartenflächen tragen kleinräumig durch Sauerstoffproduktion, Kaltluftentstehung und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit zur Entlastung bei.

Das **Landschafts- und Ortsbild** ist durch die Wohnbebauung geprägt. Das zentral gelegene Villenrundstück weicht auf Grund der Größe und der resultierenden geringen Bebauungsdichte von den umliegenden Reihenhausquartieren ab, Es ist in der Außenwirkung des Grundstücks durch geschnittene Hecken, Gehölzbestände und die Einfassungsmauer im Süden gekennzeichnet. Insbesondere die Baumgruppe im Süden hat eine hohe Bedeutung für das Erscheinungsbild des Straßenraumes.

### 2.3 Schutzansprüche und planerische Vorgaben

Gesetzlich geschützte Biotope kommen im Plangebiet nicht vor. Auch für den vorhandenen Baumbestand besteht kein besonderer Schutz, da es derzeit keine Baumschutzsatzung in der Stadt *Norderstedt* gibt.

Der Landschaftsplan (LP) der Stadt *Norderstedt* stellt für den Geltungsbereich Siedlungsflächen dar.

Ein besonderer Schutzanspruch besteht für das Grundwasser: Das B-Plan-Gebiet liegt am nördlichen Rand des Wasserschutzgebietes „Langenhorn-Glashütte“<sup>1</sup> (Zone III), welches dem Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der *Hamburger Wasserwerke GmbH* (Wasserwerk Langenhorn) sowie des Klinikums Nord (Ochsensoll) dient.

---

<sup>1</sup> Verordnung vom 27. Januar 2010

### 3 Eingriffssituation

#### 3.1 Geplantes Vorhaben

Der B-Plan 146 schafft im Bereich der 5. Änderung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Gebäuden im reinen bzw. allgemeinen Wohngebiet und umfasst dabei über das zentrale Villengrundstück hinaus die Bebauung am *Billeweg* und am *Glashütter Damm* als Bestandsüberplanung.

Auf dem zentralen Grundstück werden vier Baukörper ermöglicht, die über eine Stichstraße an den *Glashütter Damm* angebunden werden. Am Ende werden eine Wendeanlage und im Straßenverlauf acht öffentliche Parkplätze angeordnet.

Auf den weiteren Grundstücksflächen werden die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen weitgehend übernommen. Nordöstlich des Kreuzungsbereiches *Glashütter Damm/ Billeweg* (Fläche 1 des Bebauungsplanes) erfolgt eine Anpassung der Baugrenzen und eine Erhöhung der Grundflächenzahl. Diese Parameter werden auch in den östlich an das Villengrundstück angrenzenden Flächen des Bebauungsplanes (Fläche 6) angepasst.

#### 3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

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.

Eingriffsrelevant sind auf Grund der Lage in einem zu ändernden Bebauungsplan die Bebauung und Erschließung auf bislang unversiegelten Flächen, soweit sie über das **heute zulässige Maß** hinausgehen. Zu betrachten sind daher die Flurstücke für das Neubauvorhaben sowie in der Bilanzierung die Erhöhung der Grundflächenzahl im Eckgrundstücke *Billeweg/ Glashütter Damm*. Die Veränderungen an den Baufenstern der Bestandsgrundstücke stellen keinen zusätzlichen Eingriff dar.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

##### 3.2.1 Schutzgut Boden

Durch die Erweiterung der Versiegelung der Baugrundstücke werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen. Trotz der anthropogenen Überformung der Böden durch die bisherige Gartennutzung werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört. Empfindliche oder seltene Böden werden nicht beansprucht, sondern gemäß Runderlass des Innen- und

Umweltministeriums (MI/MUNF)<sup>2</sup> nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

► **erhebliche Beeinträchtigungen**

### **3.2.2 Schutzgut Wasser**

Eingriffe in den Wasserhaushalt treten durch Überbauung und Versiegelung ein und führen damit zur Reduzierung der Grundwasser-Neubildungsrate sowie zur Veränderung des Oberflächenabflusses. So werden durch Versiegelung und Überbauung der oberirdische Abfluss erhöht und die entsprechenden Wassermengen der Grundwasserneubildung entzogen.

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.

Aufgrund der geringen Größe, der innerörtlichen Lage und der gesamtstädtischen Vorbelastung sind nur geringfügige Veränderungen zu verzeichnen. In Zusammenhang mit den Minimierungsmaßnahmen ist keine Erheblichkeit festzustellen.

► **keine erheblichen Beeinträchtigungen**

### **3.2.3 Schutzgut Klima/Luf**

Die günstige bioklimatische Situation des stark durchgrüntes Stadtteils wird sich durch die Verdichtung der Bebauung, bei Erhaltung eines Teiles des Baumbestandes und der gärtnerischen Nutzung der verbleibenden Grundstücksflächen nur minimal verändern.

► **keine erheblichen Beeinträchtigungen**

### **3.2.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften**

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der Bebauung zu rechnen, die das bisher zulässige Maß überschreiten.

Dabei sind Beet-, Rasen- und Gehölzflächen sowie der Baumbestand betroffen, die zur Errichtung der Baukörper, Straßen und Leitungstrassen gerodet werden müssen.

► **erhebliche Beeinträchtigungen**

---

<sup>2</sup> Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 3. Juli 1998

### 3.2.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Gemäß § 44 BNatSchG ist zu prüfen, ob durch die Festsetzungen des B-Plans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände entstehen.

#### Konfliktanalyse

Für den Geltungsbereich ist angesichts der vorliegenden Biotop- und Habitatausstattung, der innerörtlichen Lage sowie der nutzungsbedingten Störungen festzustellen, dass von den Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie lediglich eine potenzielle Betroffenheit für Fledermäuse sowie für Vogelarten während der Brut- und Aufzuchtzeiten besteht.

#### Fledermäuse

Um eine artenschutzrechtlich relevante, vermeidbare **Tötung** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) von Fledermäusen beim Abriss der Gebäude und der Fällung der Bäume zu vermeiden, ist eine Durchführung außerhalb der Jahreszeit, in der Tagesverstecke genutzt werden, angezeigt: Hier ist eine Übereinstimmung mit den gesetzlichen Regelungen für Baumfällungen gegeben: Gemäß § 27a LNatSchG Schleswig-Holstein hat die Rodung vorhandener Gehölzbestände ohnehin vor Beginn der Vegetationsperiode stattzufinden (1. Oktober bis 14. März). Die hier vorkommenden oder potenziell betroffenen Fledermausarten befinden sich in dieser Zeit noch in den Winterquartieren oder auf den Migrationswegen, eine Gefahr der Verletzung oder Tötung von Individuen ist daher nicht gegeben.

**Störungen**, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) führen und Beschädigungen **potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) können auf Grund der erfolgten Untersuchungen ausgeschlossen werden. Die oben genannten Tagesverstecke in Gehölzen und Gebäuden sind im Umfeld in ausreichender Zahl vorhanden und werden auch im Normalfall häufiger gewechselt.

#### Brutvögel

Gemäß der Relevanzprüfung sind im Plangebiet Vorkommen von Vogelarten der Gehölze anzunehmen. Eine **Tötung** von flugunfähigen Jungtieren bzw. Gelegen ist bei der Entfernung oder Zerstörung von deren Neststandorten während der Brut- und Aufzuchtzeit möglich. Für die Vogelarten, die in Gehölzen brüten, gelten die gesetzlich festgelegten Fällungsfristen gem. § 27a LNatSchG. Daher ist während der Zeit vom 15. März bis zum 30. September das Entfernen von Gehölzen zu unterlassen.

Die potenziell vorkommenden Arten sind als Kulturfolger an die **Störungen** durch den Menschen angepasst bzw. dementsprechend unempfindlich. Durch die bereits vorhandene Bebauung und die Anwesenheit von Menschen ist eine Vorbelastung durch akustische und optische Signale und Störungen gegeben, so dass hier nur Arten erwartet werden, deren Erhaltungszustand sich bei baubedingten temporären Störungen nicht verschlechtern wird.

In Bezug auf die Zerstörung von **Ruhe- und Fortpflanzungsstätten** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) ist bei ungefährdeten, allgemein verbreiteten Vogelarten davon auszugehen, dass diese auf Grund der Lage in einem gut durchgrünten Gebiet, auf Grund der neuen Anlage von Gärten sowie der Erhaltung und Pflanzung von Bäumen nicht von populationsgefährdenden Beeinträchtigungen bedroht sind. Ebenso ist grundsätzlich keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten (KIEL 2007). Für die im Plangebiet allgemein verbreiteten gehölzbrütenden Arten kann ausgeschlossen werden, dass die ökologische Funktion der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten nicht mehr erfüllt wird.

### 3.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das städtische Bild der Landschaft im Betrachtungsbereich wird sich kleinräumig ändern, da mit der Überplanung das Villengrundstück in eine verdichtete Bebauung überführt wird. Die Erhaltung eines Teiles des Baumbestandes, insbesondere auf der östlichen Grundstücksgrenze, sowie die Festsetzung der die westliche Grenze der Neubaufächen prägenden Schnitthecken sind als Eingriffsminimierung zu betrachten.

► **Insgesamt keine erhebliche Beeinträchtigung**

## 4 Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege

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, nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung vorhandener Landschaftselemente bzw. Biotopstrukturen
- Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes
- Berücksichtigung der Boden- und Grundwasserverhältnisse
- Minimierung der Versiegelung
- Sicherung kleinklimatischer Funktionen
- Berücksichtigung einer öffentlichen Grünverbindung
- Einbindung der Bauflächen in das Orts- und Landschaftsbild

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

## **4.1 Erhaltungsgebote**

Auf der westlichen Seite des Villengrundstücks werden die Schnitthecke und einige ausgewählte Bäume zur Erhaltung festgesetzt. Die Straßenrasse reagiert auf die Traufbereiche mit Fahrbahneinengungen, um die Standortbedingungen weitgehend zu erhalten. Auf die Höhenverhältnisse ist ggf. durch abfangende Stützwände zu reagieren.

An der Südgrenze werden die das Straßenbild prägenden Baumgruppen aus Kiefer, Zeder und Blut-Buche bzw. Schwarz-Kiefer und Rot-Eiche zur Erhaltung festgesetzt.

An der Ostseite steht im Bereich nördlich der vorhandenen Garage eine Baumreihe aus Wald-Kiefer, Schwarz-Kiefern und Stiel-Eichen auf einem flachen Wall und markiert den Übergang zur vorhandenen Bebauung. Die vitalen, gut entwickelten Bäume werden ebenfalls erhalten. Zu diesem Zweck werden die Baufenster senkrecht zur Planstraße angeordnet und von dort aus erschlossen, so dass der ursprünglich vorgesehene Wegebau im Traufbereich dieser Bäume entfällt. Der Baumbestand im zentralen Grundstücksbereich muss zu Gunsten dieser Minimierungsmaßnahmen und zur Realisierung der Erschließung entfallen. Die Lage auf einem Wall macht ein Einbeziehen in die neue Grundstücksaufteilung unpraktikabel. Im südlichen Bereich müssen die Bäume auf Grund ihres Erhaltungszustandes und in Zusammenhang mit den vorbereitenden Abrissarbeiten entfernt werden. An der Nordgrenze ist eine erhaltenswerte Gruppe jüngerer Hainbuchen vorhanden, die, soweit sie nicht einer Fußwegeverbindung weichen müssen, als Markierung der Grenze nach Norden teilweise erhalten bleibt.

Insbesondere während der Bauzeit sind besondere Schutzmaßnahmen vorzusehen, um den Wurzel-, Kronen- und Stammbereich der Gehölze 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. Schnittmaßnahmen und Wurzelbehandlungen von Bäumen sind fachkundig auszuführen bzw. durch einen Sachverständigen zu begleiten. Werden zeitweise Grundwasserabsenkungen zur Herstellung unterirdischer Bauten erforderlich, sind die zu erhaltenden Gehölze zu wässern.

Für die zur Erhaltung der festgesetzten Gehölze gilt bei deren Abgang ein Nachpflanzgebot.

Durch die Festsetzung der Bäume wird ein gegenüber der Ursprungsfassung des Bebauungsplans deutlich verbesserter Schutz der Bäume und Hecken erreicht.

## **4.2 Anpflanzungsgebote**

Im Entwurf des GOFB werden quantitative und qualitative Festsetzungen für Anpflanzungen getroffen, um eine Mindestbegrünung innerhalb der zukünftigen

Bauflächen zu gewährleisten. Außerdem sollen die Anpflanzungen Lebensräume für die heimische Pflanzen- und Tierwelt (zur Vernetzung und Stabilisierung des Naturhaushaltes) schaffen, zum kleinklimatischen Ausgleich beitragen und die Veränderung des Landschaftsbildes verringern.

Auch für alle als Anpflanzungsgebot festgesetzten Gehölze sind grundsätzlich bei deren Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen, um langfristig die ökologischen und gestalterischen Funktionen zu erfüllen. Dafür sind entsprechende Mindestqualitäten festgesetzt.

Um eine intensive Begrünung zu erhalten und einen Teil der entfallenden Bäume auszugleichen, wird an der westlichen Grenze eine Schnitthecke in einer Mindestqualität aus verpflanzten Heistern 100-150 cm vorgesehen.

Hier können

Fagus sylvatica	-	Rot-Buche
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Ligustrum vulgare	-	Liguster
Crataegus laevigata	-	Zweigrieffl. Weißdorn

verwendet werden

Im Straßenverlauf, jedoch auf den Privatgrundstücken, wird die Pflanzung 5 hochstämmiger, mittelkroniger Laubgehölze als Straßenbegrünung dargestellt.

Die Arten sind mit den zuständigen Stellen der Stadt *Norderstedt* abzustimmen. Verwendet werden können

Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche
Prunus padus ‚Schloß Tiefurt‘	-	Trauben-Kirsche (Sorte)
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Sorbus – Arten	-	Mehlbeere, Vogelbeere
Tilia cordata ‚Rancho‘	-	Winter-Linde (Sorte)

Für ein kurzfristiges Erreichen der gestalterischen und ökologischen Wirkung der Bäume wird eine Mindestpflanzgröße durch den Stammumfang 20 – 25 cm erforderlich.

Für die Baumpflanzungen müssen gute Wuchsbedingungen durch entsprechende Festsetzungen sichergestellt werden: Jeder neu zu pflanzende Baum innerhalb befestigter Flächen soll mindestens 12 cbm an durchwurzelbarem, mit Wasser und Luft versorgtem Raum mit geeignetem Substrat zur Verfügung haben (vgl. FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, normativ Ausgabe 2004, Ausgabe 2010). Die Flächen sind als offene Vegetationsflächen dauerhaft zu begrünen oder der natürlichen Entwicklung zu

überlassen. Zusätzlich sind geeignete Maßnahmen gegen das Über-/Anfahren mit Kfz und das regelmäßige Betreten vorzusehen. Mit den Vorgaben soll der zukünftige Wurzelraum des Baums gesichert und der Baum selbst vor mechanischen Schäden geschützt 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 den festgesetzten GRZ von 0,25 bzw. 0,4 wird unter Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeiten durch Nebenanlagen ein Versiegelungsgrad von knapp 40 % bzw. 60 % auf den Privatgrundstücken ermöglicht. Alle übrigen Grundstücksflächen werden gärtnerisch gestaltet werden.

Im Hinblick auf die Lage im Wasserschutzgebiet sind Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers vor baubedingten Verunreinigungen zu treffen. Die dauerhafte Absenkung des Grundwasserspiegels ist zum Schutz der zu erhaltenden Vegetation zu vermeiden, indem für Keller und Tiefgaragen eine wasserundurchlässige Konstruktion („weiße Wanne“) gewählt wird, durch die keine dauerhafte Drainage erforderlich wird.

Zur Erhaltung des Beitrages zur Grundwasserneubildung und zur Reduzierung des Oberflächenabflusses ist gering verschmutztes Oberflächenwasser von Dachflächen und privaten, befestigten Flächen zu versickern. Das Wasser von privaten Verkehrsflächen ist durch die belebte Oberbodenschicht zu versickern. Ebenfalls diesem Ziel dient die Verwendung eines wasser- und luftdurchlässigen Aufbaus der versiegelten Flächen ohne Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung.

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

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

Ein Ausgleich der durch die Bodenversiegelung entstehenden Beeinträchtigungen ist innerhalb des Bebauungsplanes nicht möglich. Die Nutzung des städtischen Standortes für Siedlungszwecke steht im Vordergrund. Eine Zuordnung einer Ausgleichsfläche wird erforderlich. Hierfür wird eine Teilfläche der in Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 285 zuletzt zugeordneten Ausgleichsfläche am *Schierkamp* (Flurst. 2/10, Flur 23 Gemarkung Garstedt) in der nachfolgend Bilanzierung ermittelten Flächengröße angerechnet. Es handelt sich um eine Sukzessionsfläche, die in zweijährigem Rhythmus gemäht und somit gehölzfrei gehalten wird. Da für die planexterne Ausgleichsfläche bereits eine Bestandsaufnahme

und Bewertung sowie fachlich abgestimmte Entwicklungsmaßnahmen durch das BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG H. D. SCHULZE vorliegen und das Gesamtkonzept bereits vor der Aufstellung des Bebauungsplanes 285 umgesetzt wurde, erübrigt sich eine erneute Benennung und kartographische Darstellung der Ausgangssituation an dieser Stelle.

► **Damit sind die Eingriffe des B-Plans 146 5. Änderung der Stadt Norderstedt im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vollständig ausgeglichen.**

#### 4.5 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Aus artenschutzrechtlicher Sicht werden folgende **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** erforderlich: Die Rodung von Gehölzen und der Gebäudeabriss darf nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln bzw. außerhalb der Nutzungszeit von Tagesverstecken von Fledermäuse in Bäumen, das heißt in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 14. März erfolgen. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein.

### 5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Nachfolgend wird eine quantitative Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich vorgenommen. Grundlage dafür bilden der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (im Folgenden: Runderlass MI/MUNF). Es erfolgt eine Betrachtung der Differenz, indem die geplante Versiegelung dem bisher auf der jeweiligen Teilfläche erlaubten Maß gegenübergestellt wird.

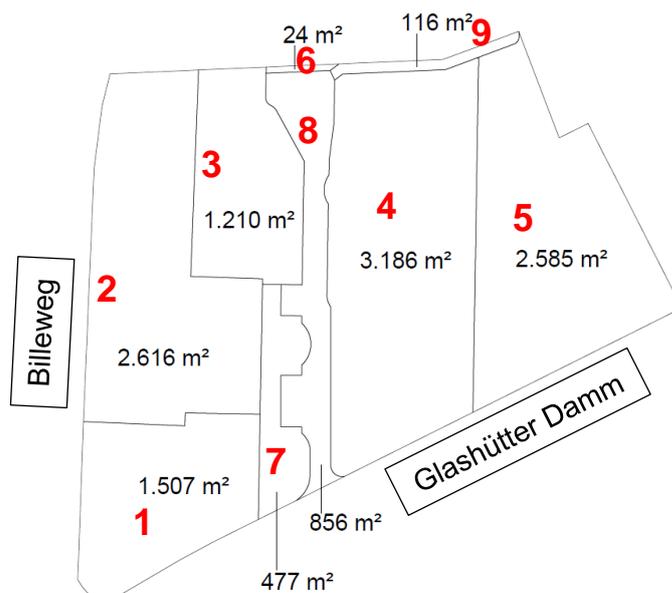


Abbildung zu Tabelle : Teilflächen

<b>Schutzgutübergreifend</b>						
	Gesamtfläche	GRZ zzgl. 50% Überschreitung gem. BauNVO §19 (4)	zulässige Versiegelung	Ausgleichsfaktor bzw. Anrechnungsfaktor	Eingriffs/ Ausgleichsflächen	
	qm					qm
<b>Naturschutzrechtlicher Eingriff durch...</b>						
<b>Planung: Versiegelung Grundstücksflächen</b>						
Fläche 1 GRZ 0,4	1.507	0,60	904			
Fläche 2 GRZ 0,25	2.616	0,38	981			
Fläche 3 GRZ 0,4	1.210	0,60	726			
Fläche 4 GRZ 0,4	3.186	0,60	1.912			
Fläche 5 GRZ 0,4	2.585	0,60	1.551			
<b>Bestand: bereits zulässige Versiegelung gem. Bebauungsplan 146 bzw. 146.1</b>						
Fläche 1 GRZ 0,25	1.507	- 0,38	- 565			
Fläche 2 GRZ 0,25	2.616	- 0,38	- 981			
Fläche 3 GRZ 0,25	1.210	- 0,38	- 454			
Fläche 4 GRZ 0,25	3.186	- 0,38	- 1.195			
Fläche 5 GRZ 0,25	2.585	- 0,38	- 969			
<b>zusätzliche Versiegelung</b>						
Zwischensumme			1.910	0,50		955
<b>Planung: Grünflächen ohne Versiegelung</b>						
<b>Bestand: zulässige Versiegelung gem. Bebauungsplan 146 bzw. 146.1</b>						
Fläche 7 GRZ 0,25	477	- 0,38	- 179			
Fläche 6 GRZ 0,25	24	- 0,38	- 9			
Zwischensumme			- 188			- 188
<b>Planung: Versiegelung Verkehrsflächen</b>						
Fläche 8	856	1,00	856			
Fläche 9	116	2,00	232			
<b>Bestand: bereits zulässige Versiegelung gem. Bebauungsplan 146 bzw. 146.1</b>						
Fläche 8 GRZ 0,25	856	- 0,38	- 321			
Fläche 9 GRZ 0,25	116	- 0,38	- 44			
<b>zusätzliche Versiegelung</b>						
Zwischensumme			724	0,50		362
<b>Summe Eingriff</b>						
						<b>1.129</b>
<i>Flurstück 10/2, Flur 23 der Gemarkung Garstedt noch zuordenbare Fläche:1570 m<sup>2</sup>) verbleibender Rest: 441 m<sup>2</sup></i>	1.129			1,00	-	1.129
<b>Summe Ausgleich</b>					-	<b>1.129</b>
<b>Bilanz</b>						<b>0</b>

Tab. 3: Gegenüberstellung der Versiegelung/ Schutzgut Boden

## 6 Literatur- und Quellenverzeichnis

BAUGESETZBUCH (BAUGB) neu gefasst durch Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl I, S. 3316)

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) i. d. Fassg. vom 23.1.1990

BFF – BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG, DIPL. ING. HANS-DETLEF SCHULZE, 2007: Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 244 – *Norderstedt* – „Wohnbebauung Scharpenmoor“

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) i. d. Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 S. 2542)

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG, 1990: DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Stand Sept. 1990

GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN – IV 63 – 510.335 / X 33 – 5120, vom 3. Juli 1998: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht.- Amtsblatt für Schleswig-Holstein, Nr.31, S. 604-613

LANDESNATURSCHUTZGESETZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (LNATSCHG) i. d. Fassung vom 24. Februar 2010 (GVBl. 2010 vom 26.2.2010 S. 301 ff).

FLL FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSBAU UND LANDSCHAFTSENTWICKLUNG Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, normativ Ausgabe 2004, Ausgabe 2010

## Anhang 1

### **Gestaltungs-, Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der Grünordnung**

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

- 1.1. Das anfallende Oberflächenwasser von Dachflächen, Wohnwegen und privaten, befestigten Flächen, von dem kein Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser zu erwarten ist, ist auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern. (§ 9 (1) 20 BauGB)
- 1.2. Das auf den privaten Verkehrsflächen (Stellplätze, Zufahrten und Zuwegungen etc.) anfallende Oberflächenwasser ist auf dem Grundstück über einen bewachsenen Oberboden zu versickern. (§ 9 (1) 20 BauGB).
- 1.3. 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)
- 1.4. 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)

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

- 2.1. Für die in der Planzeichnung als anzupflanzen festgesetzten Bäume sind mindestens folgende Qualitäten und Pflanzdichten zu verwenden, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit zu ersetzen (Arten: vgl. Erläuterungsbericht zum Grünordnerischen Fachbeitrag): standortgerechte, mittelkronige Laubbaumarten, Hochstamm, 20-25 cm Stammumfang. Es sollten vornehmlich Gehölze aus heimischer Anzucht Verwendung finden.
- 2.2. 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 (vgl. FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, normativ Ausgabe 2004, Ausgabe 2010) herzustellen. Die Flächen sind dauerhaft zu begrünen oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Standorte für Leuchten, Trafostationen etc. sind innerhalb der Baumscheiben nicht zulässig.

- 2.3. Von den in der Planzeichnung festgesetzten neuen Baumstandorten sind Veränderungen des Standortes bis zu 5,0 m zulässig.
- 2.4. Die mit Anpflanzungs- und Erhaltungsbindung festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Bei deren Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen gem. Pflanzliste zu leisten. Der Ersatzbaum muss an Ort und Stelle des abgängigen Baumes gepflanzt werden. (§ 9 (1) 25 a u. b BauGB)
- 2.5. Im Wurzelbereich (=Kronenbereich zuzüglich 1,5 m nach allen Seiten) der mit Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume sind jegliche baulichen Anlagen, auch gem. § 63 (1) LBO verfahrensfreie Anlagen, nicht zulässig.
- 2.6. Entlang der westlichen Grenze des Baugebietes 3 ist auf den privaten Grundstücken eine geschnittene und geschlossene Hecke aus Laubgehölzen (Arten: vgl. Erläuterungsbericht zum Grünordnerischen Fachbeitrag) als verpflanzte Sträucher/ Heister 100-150 cm Höhe anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- 2.7. Erforderliche Schnittmaßnahmen in den Baumkrone zu erhaltender Bäume, Wurzelbehandlungen sowie die Behandlung von Schäden am Stamm dürfen ausschließlich durch einen qualifizierten Baumpfleger (Fachagrarwirt Baumpflege) durchgeführt werden.

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

- 3.1. Die in der Planzeichnung als zu erhalten festgesetzten Bäume sind auf Dauer zu erhalten. Im Wurzelbereich (=Kronenbereich zuzüglich 1,5 m nach allen Seiten) der mit Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume und Sträucher sind Abgrabungen, Geländeaufhöhungen und Versiegelungen unzulässig. (§ 9 (1) 20 BauGB)
- 3.2. Die Eingriffe des B-Planes 146, 5. Änderung verursachen einen externen Ausgleichsbedarf von 1.290 m<sup>2</sup>. Für die neuen Verkehrsflächen werden davon 362 m<sup>2</sup> und für die neuen Bauflächen 767 m<sup>2</sup> beansprucht. Den Eingriffen des B-Plans 146, 5. Änderung werden Ausgleichsmaßnahmen auf folgender Fläche zugeordnet: 1.290 m<sup>2</sup> Teilfläche auf dem Flurstück 2/10, Flur 23, Gemarkung Garstedt.

### **4. Landschaftsplanerische Hinweise**

- 4.1. Die Schutzvorschriften der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sind bei allen Neu- und Umbaumaßnahmen im Bereich der festgesetzten Bepflanzung zu beachten

und einzuhalten. Insbesondere ist bei Grundwasserabsenkungen eine Bewässerung der zu erhaltenden Bäume vorzusehen.

- 4.2. Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet Langenhorn-Glashütte, Schutzzone III. Die Vorschriften der „Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Norderstedt“ vom 27. Januar 2010 sind bei allen baulichen Maßnahmen einzuhalten.
- 4.3. Die artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung ist zu beachten. Grundsätzlich sind alle notwendigen Tätigkeiten zur Baufeldfreimachung, zum Gebäudeabriss sowie die Fällung von nicht zum Erhalt festgesetzten Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis spätestens zum 14. März durchzuführen.

## Anhang 2

### Pflanzlisten

#### Standortgerechte, mittelkronige Laubbäume

**Pflanzqualität: hochstämmig, mind. 3 x verpflanzt, Stammumfang 20-25 cm**

Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche
Prunus padus ‚Schloß Tiefurt‘	-	Trauben-Kirsche (Sorte)
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Sorbus – Arten	-	Mehlbeere, Vogelbeere
Tilia cordata ‚Rancho‘	-	Winter-Linde (Sorte)

#### Sträucher/ Heister für Laubgehölzhecken

**Pflanzqualität: verpflanzte Heister/ Sträucher 100-150 cm Höhe**

Fagus sylvatica	-	Rot-Buche
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Ligustrum vulgare	-	Liguster
Crataegus laevigata	-	Zweigriffl. Weißdorn

#### Schling- und Kletterpflanzen

**Pflanzqualität (empfohlen): im Container ab 2 Triebe 60-100 cm**

Clematis in Arten und Sorten	-	Waldrebe
Clematis vitalba	-	Gemeine Waldrebe
Hedera helix	-	Efeu, selbstklimmend
Hydrangeo petiolaris	-	Kletterhortensie
Lonicera caprifolium	-	Jelängerjelier
Lonivera periclymenum	-	Waldgeißblatt
Parthenocissus tricuspidata ‚Veitchii‘	-	Wilder Wein, selbstklimmend
Partheocissus quinquefolia ‚Engelmannii‘	-	Wilder Wein
Wisteria in Sorten	-	Blauregen