Zeichenerklärung:

Grenze des Geltungsbereiches

GEHÖLZE UND SONSTIGE BAUMSTRUKTUREN

- 1 Eiche 0,6/8 — Laub- / Nadelbaum mit fortlaufender Nr. siehe Baumliste und Stamm- / Kronendurchmesser in m
- Baum durch die Baumschutzsatzung geschützt
- Baumkronenlinie (aus angrenzendem Bestand)
- Zierhecke

GRÜNLAND

- GYy — mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland

RUDERAL- UND PIONIERVEGETATION

- RHg — ruderale Grasflur

BIOTOPTYPEN IN ZUSAMMENHANG MIT BAULICHEN ANLAGEN

- SVs — vollversiegelte Verkehrsfläche und sonstige versiegelte Flächen
- SGz — Garten, strukturarm
- SGb — Garten, strukturreich
- SGr — Rasenfläche, arten- und strukturarm
- SDs — Siedlungsfläche mit dörflichem Charakter
- SBe — Einzel, Doppel- und Reihenhausbebauung
- Sly — sonstige, nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauung (Garagen)
- SEk — Kinderspielplatz
- SLy — sonstige Lagerfläche

ZUSATZCODE

- .../u — ungenutzt
- .../gb — verbuschend
- .../gm — gemäht

SONSTIGES

- 580 — Flurstücksgrenze, -nummer
- ×36.35 — Höhenpunkt (in m über NN)
- Zaun

Bauvorhaben:

STADT NORDERSTEDT

Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 321 "Moorbekstraße II"

Auftraggeber:

Struck Wohnbau II GmbH

Planbezeichnung:

BESTAND Stand: September 2019 M 1:500

gezeichnet:	AK	bearbeitet:	Jb / DT
Plangrundlage:	Vermessung Dipl. Ing. A. Müller	Datum:	23.10.2019

Planverfasser:

Landschaftsplanung **JACOB | FICHTNER** PartGmbB
Landschaftsarchitekten bdla

Ochsenzoller Str. 142a
22848 Norderstedt

Tel. 040 / 52 19 75 -0
Fax 040 / 52 19 75 -10

info@lp-jacob-fichtner.de
www.lp-jacob-fichtner.de

Grünordnerischer Fachbeitrag
zum B-Plan 321 *Moorbekstraße II*
der Stadt Norderstedt

Verfasser:

Landschaftsplanung **JACOB**│**FICHTNER**
Landschaftsarchitekten bdla
[redacted]
Ochsenzoller Str. 142 a
22848 Norderstedt
Tel.: 040 / 521975-0

Bearbeitung:

Angelika Jacob, Dipl. Ing.
Dörte Thurich, Dipl.-Biol.

Stand: 31. Januar 2020

INHALTSVERZEICHNIS

Erläuterungsbericht

1 Planungsanlass 1

2 Bestandsaufnahme und –bewertung 1

2.1 Naturräumliche Gegebenheiten 1

2.2 Vegetation / Biotoptypen 3

2.3 Fauna 8

2.3.1 Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten 8

2.3.2 Weitere besonders geschützte Arten 14

2.4 Nutzungen 14

2.5 Schutzansprüche und planerische Vorgaben 15

3 Eingriffssituation 15

3.1 Geplantes Vorhaben 15

3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft 16

3.3 Artenschutzrechtliche Prüfung 19

4 Maßnahmen von Natur und Landschaft 22

4.1 Erhaltungsgebote 24

4.2 Baumschutzsatzung 24

4.3 Anpflanzungsgebote 25

4.4 Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes 27

4.5 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 28

5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich 28

6 Pflanzenliste 29

7 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der Grünordnung 30

8 Literatur- und Quellenverzeichnis 32

Tabellen

Tab. 1: Baumliste 4

Tab. 1: Potenziell vorkommende Fledermausarten im Plangebiet 10

Tab. 2: Potenziell vorkommende Vogelarten im Plangebiet 13

Abbildungen

Abb. 1 Begrünungskonzept o.M. 23

Pläne

Bestand M. 1:500

Fotonachweise: alle Landschaftsplanung JACOB│FICHTNER

1 Planungsanlass

Die Stadt Norderstedt möchte mit der Aufstellung des B-Plans 321 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Bebauung des unbebauten Geländes östlich der *Moorbekstraße* zur zeitgemäßen Wohnnutzung schaffen.

Mit dem B-Plan 128 aus dem Jahr 1980 besteht für das Plangebiet bereits ein rechtskräftiges Planungsrecht für eine wohnbauliche Nutzung, welches bislang aber nicht umgesetzt wurde und nun verändert werden soll.

Zur Beachtung der Belange von Natur und Landschaft wird der B-Plan durch einen grünordnerischen Fachbeitrag begleitet, der die aktuell bestehenden Grünstrukturen aufzeigt, die Auswirkungen der veränderten Planungen ermittelt und die erforderlichen Maßnahmen von Natur und Landschaft aufzeigt.

Der B-Plan wird als Bauleitplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB aufgestellt. Insofern entfällt die naturschutzrechtliche Ausgleichspflicht. Auch ist kein Umweltbericht zu erstellen. Unabhängig vom Verfahren sind die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG und der städtischen Baumschutzsatzung zu berücksichtigen.

2 Bestandsaufnahme und –bewertung

2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Das B-Plan-Gebiet 321 liegt im besiedelten Bereich des Stadtteils *Friedrichsgabe*, welcher **naturräumlich** von den eiszeitlichen Sanderablagerungen geprägt ist. Die **Oberflächenform** ist natürlicherweise ausgeglichen und eben. Das Gelände fällt kaum wahrnehmbar von Osten nach Westen um ca. 2,50 m ab. Ein genaues Höhenaufmaß liegt vor (vgl. Bestandsplan).

Aus dem sandigen Ablagerungsmaterial haben sich nach den Darstellungen der Bodenkarte des Landschaftsplans Eisenhumuspodsole mit Orterde aus Fließerde über Sand als **Boden**typen entwickelt, als Bodenart ist Sand bis schwach lehmiger Sand (mit Geröllen durchsetzt) verzeichnet. Diese sind regionaltypisch, nicht selten und unempfindlich.

Planungsbegleitend sind Bodenuntersuchungen zur Erkundung des Untergrundes, der Bodenschichtung und der Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte durchgeführt worden (SCHNOOR + BAUER, 2019). Anhand von 36 Rammkernsondierungen bis teils 6, teils 12 m Tiefe wurden die sandigen Bodenverhältnisse bestätigt. Unter einer

Oberbodenschicht von zumeist 0,5 m, teilweise bis zu 1,20 m Mächtigkeit (mit Auffüllungen) stehen bis zur Endteufe von 6 m Mittelsande an.

Aus der Sicht der Bodenfunktionen sind die anstehenden Böden wie folgt zu beurteilen:

Die Sandböden haben nur eine geringe bis mäßige Ertragsfähigkeit, infolge der guten Durchlässigkeit ein geringes bis mäßiges Retentionsvermögen für Wasser, gleichzeitig auch nur eine mäßige Filter- und Pufferfähigkeit bzgl. Nähr- und Schadstoffen. Die Lebensraumfunktion der Böden ist mittelmäßig.

Nur auf der östlichen Teilfläche sind die Böden durch die dort bestehende Bebauung und Versiegelung überformt und die Bodenfunktionen daher eingeschränkt.

Bzgl. des **Grundwassers** liegen die Kenntnisse aus den o.g. Bodenuntersuchungen vor, bei denen an den Bohrpunkten Grundwasserstände zwischen 4,40 und 7,00 m unter Gelände angetroffen wurden. Dabei handelt es sich um „echtes“ Grundwasser. Nach Aussagen des Gutachters ist mit Schwankungen um rd. 1,5 m zu rechnen.

Infolge der guten Durchlässigkeit der Sande ist die Versickerungsfähigkeit gut und der Beitrag zur Grundwasserneubildung vergleichsweise hoch. Hingegen nimmt die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzungen mit zunehmender Durchlässigkeit der Bodenschichten zu, ist wegen der Mächtigkeit der Deckschichten insgesamt aber als mittel einzustufen.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die natürliche Entwässerung des betrachteten innerörtlichen Landschaftsausschnitts erfolgt zur *Moorbek*.

Aus Sicht des örtlichen **Klimas** ist die überplante Fläche den Freilandklimatopen zugeordnet. Nach der Analyse der klimaökologischen Funktionen für die *Stadt Norderstedt* (GEONET, 2013) weisen die Flächen eine mäßige bis hohe Kaltluftproduktion und eine leichte von Norden nach Süden gerichtete Windströmung auf, so dass die bioklimatische Situation des Plangebiets im Bestand als günstig (wie auch die nördlich und südlich angrenzende Bebauung) eingestuft wird. Die zur *Ulzburger Straße* nach Osten anschließende Bebauung stellt sich diesbezüglich weniger günstig dar. Klimaökologisch zählt die Fläche zu den (kleinflächigen) Ausgleichsräumen mit mäßiger Kaltluftlieferung mit lokaler Wirkung für die direkt angrenzenden Siedlungsflächen. In der Planungshinweiskarte wird für diese Flächen mit mittlerer bioklimatischer Bedeutung eine maßvolle Bebauung als möglich eingestuft.

Das **Landschafts- und Ortsbild** des betrachteten Landschaftsausschnitts ist durch die Unbebautheit der Fläche inmitten der ansonsten östlich der *Moorbekstraße* geschlossenen Siedlungsstruktur geprägt. Die überplante Fläche ist von der *Moorbekstraße* sowie von den benachbarten Grundstücken einsehbar und wahrnehmbar. Während die nördlich und südlich angrenzende Wohngrundstücke durch die typischen Heckeneinfriedungen eingebunden sind, weist die Stellplatzanlage

aus jüngerer Zeit keine einbindenden Grünstrukturen auf. Der noch junge Baumbestand an der Grundstücksgrenze zur *Moorbekstraße* hat nur eine geringe Wirkung für den Straßenraum und das Ortsbild.

Wegen der geringen Größe und der fehlenden Zugänglichkeit der Grünlandparzelle hat die Fläche keine Bedeutung für die **Erholungseignung**.

2.2 Vegetation / Biotoptypen

Die Darstellung der im Plangebiet vorkommenden wesentlichen Gehölzbestände und Biotoptypen erfolgt auf Grundlage einer Bestandskartierung von September 2019. Die Einstufung der Biotoptypen richtet sich nach der Kartieranleitung für Schleswig-Holstein (LLUR 2019). Zusätzlich wurde für den Baumbestand eine differenzierte Aufnahme vorgenommen.

Gehölze und sonstige Baumstrukturen

Für die Einzelbäume lag eine Vermessung vor, die vereinzelt vor Ort ergänzt wurde. Die Bäume wurden bewertet und sind mit weiteren Merkmalen und dem Schutzstatus in einer Baumliste mit fortlaufender Nr. (Zuordnung im Bestandsplan) in der folgenden Baumliste tabellarisch aufgeführt.

Auf der Westseite sind zur *Moorbekstraße* mehrere jüngere, mehrstämmige und niedrige Stieleichen aus Aufwuchs entstanden. Die Stammdurchmesser der zum Teil strauchartig gewachsenen Jungbäume liegen bei 10 bis 15 cm. Im Süden ist eine zweistämmige höhere Sandbirke randlich des Grünlandes vorhanden (Stammdurchmesser 14 und 10 cm). Südlich zur Nachbargrenze befindet sich ein Erdwall, auf dem weiterer Aufwuchs (Spitzahorn) aufkommt.

Aus den Nachbargrundstücken ragen die Kronen von Grenzbäumen in das Plangebiet hinein (im Süden ein Spitzahorn, eine Fichte, im Osten eine Robinie). Unmittelbar am Wohnhaus stehen des Weiteren zwei ältere Kopflinden mit Stammdurchmessern um 40 cm.

Der weitere Baum- und Strauchbestand im Plangebiet ist untergeordnet. Hierzu gehören Sträucher und niederstämmige Obstbäume in den östlichen Gärten und jüngere Anpflanzungen von Bäumen im östlichen Bereich des Grünlandes.

In der dreistufigen Bewertungsskala ist der überwiegende Baumbestand im Plangebiet weniger wertvoll. Innerhalb des Plangebietes wurden die beiden Kopflinden am Haus mit der mittleren Wertstufe bewertet, höherwertiger Baumbestand ist nicht vorhanden.

Tab. 1: Baumliste

Bewertung:

1 Baum weniger wertvoll Baum von untergeordneter Qualität bzw. zweit- oder drittrangiges Gehölz in Gruppenstellung, bzw. Vitalität stark eingeschränkt
- nicht in jedem Fall erhaltenswert -

2 Baum mittlerer Wertigkeit Baum von durchschnittlicher Qualität, z.T. mit Mängeln und Einschränkungen z.B. leichtem Schiefwuchs, Zwieselbildung
- bedingt erhaltenswert -

3 Baum herausragend Baum von herausragender Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild in ausreichender Vitalität und gutem Habitus
- erhaltenswert –

§ Baum durch die Baumschutzsatzung Norderstedt geschützt

Nr.	Name deutsch	Name wissenschaftlich	Stamm Ø [m]	Krone Ø [m]	Bemerkungen	Wert	§
1	Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*	0,1	4,5	tief beastet ab 1,50 m, junger Baum aus Sukzession	1	
2	Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*	0,1+0,16	6,6	Zwiesel auf 0,5 m Höhe, mit eingewachsener Rinde, strauchartig verzweigt, junger Baum aus Sukzession	1	§
3	Stiel-Eiche	*Quercus robur*	0,15	6,6	V-Zwiesel am Boden, tief beastet, strauchartig, junger Baum aus Sukzession	1	
4	Stiel-Eiche	*Quercus robur*	0,1	4,4	einseitige Krone, am Bürgersteig beschnitten, tief beastet ab 1,00 m Höhe, junger Baum aus Sukzession	1	
5	Hasel	*Corylus avellana*	0,07	5,8	Strauch, mehrstämmig	1	
6	Stiel-Eiche	*Quercus robur*	0,15+ 0,15+ 0,10	6,3	ab 0,5 m verzweigt, junger Baum aus Sukzession	1	§
7	Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*	3x0,10	4,6	strauchartig, mehrstämmig	1	
8	Sand-Birke	*Betula pendula*	0,14+ 0,10	5,9	vom Grunde an verzweigt	1	
9	Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*	0,18	8,5	Efeubewuchs, steht auf der Grenze in einer Hecke, einseitige Krone	1	
10	Fichte	*Picea sp.*	0,5	8,9	außerhalb Plangebiet	2	
11	Sal-Weide	*Salix caprea*	0,12+ 0,10	6,3	am Grunde V-Zwiesel, 2-stämmig, eingewachsene Rinde	1	
12	Berg-Ulme	*Ulmus glabra*	0,10	3	Baum nicht eingemessen, grob verortet	1	
13	Mirabelle	*Prunus domestica ssp. syriaca*	0,25	5	Hauptstamm auf ca. 1,0 m Höhe gekappt, ein seitlicher ausladender Ast noch vorhanden, waagerecht abspreizend und abgestützt, ansonsten keine weitere Krone, abgängig, Stammhöhle über dem Boden	1	
14	Schneeball	*Viburnum opulus*	6x0,05	0,7	Zierstrauch	1	
15	Kirsche	*Prunus cerasifera*	0,10+ 0,10 +0,05	3,2	strauchartig, Stammschaden	1	

Nr.	Name deutsch	Name wissenschaft-lich	Stamm Ø [m]	Krone Ø [m]	Bemerkungen	Wert	§
16	Linde	*Tilia sp.*	0,40	1	Kopflinde, große Stammhöhle über dem Boden, Wurzelbereich eingepflastert	2	§
17	Linde	*Tilia sp.*	0,40	1,8	Kopflinde, Wurzelbereich eingepflastert	2	§
18	Stiel-Eiche	*Quercus robur*	0,10	2,7	tief beastet	1	
19	Kirsche	*Prunus cerasifera*	0,06	1,6	jung gepflanzt	1	
20	Zier-sträucher, junge Obstbäume, u.a. Blutpflaumen	*diverse*	0,12 – 0,15	1,4 – 3,6	Zierpflanzung im privaten Garten	1	
21	Flieder	*Syringa vulgaris*	0,14 0,12	6,3 3	2 Ziersträucher	1	
22	Apfel	*Malus domestica*	0,22	4,5	außerhalb Plangebiet tief beastet, Niederstamm, keine Höhlungen, keine Habitatqualitäten	1	
23	Apfel	*Malus domestica*	0,20+ 0,15+ 0,10+ 0,05	5,6	außerhalb Plangebiet tief beastet, Niederstamm, keine Höhlungen, keine Habitatqualitäten	1	
24	Robinie	*Robinia pseudoacacia*	0,65	13,5	außerhalb Plangebiet Stammschäden im unteren Bereich, artbedingt Ritzen in der Rinde, mehrfach gekappte Äste mit neuem Ausschlag, tote Äste	2	§

Baumreihe aus Aufwuchs im Westen

Kopflinden am Haus

Weitere Gehölzstrukturen sind, bis auf eine Thuja-Zierhecke im östlichen, bebauten Bereich im Plangebiet nicht vorhanden.

Grünland

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von einer Mähwiese eingenommen. Die Fläche wird als mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland eingestuft. Größere Anteile der wertgebenden Gräser Rotschwingel und Rotes Straußgras zur Einstufung von geschütztem Wertgrünland deuten zwar auf eine extensivere Nutzung und nicht so reichliche Düngung hin, jedoch sind weitere krautige Arten in zu geringer Anzahl und Deckung vorhanden, als dass ein Schutzstatus gerechtfertigt wäre. Weitere Gräser sind Wolliges Honiggras, Deutsches Weidelgras und Gewöhnliches Rispengras.

Grünland, Blick nach Osten

Der Krautanteil ist relativ gering, hier sind Gemeine Schafgarbe, Weiß-Klee, Sauer-Ampfer, Gemeines Ferkelkraut und Kriechender Hahnenfuß erfasst worden. Teilbereiche am Rand und auf dem von West nach Ost verlaufenden Pfad sind mit Tüpfel-Johanniskraut, Acker-Kratzdistel und Gemeinem Rainfarn etwas ruderalisierter.

Die Fläche liegt nicht in der Prüfkulisse der Biotopkartierung SH. Gefährdete Arten sind nicht vorhanden. Die Fläche ist relativ homogen und nicht feucht.

Ruderal- und Pioniervegetation

Eine ruderale Grasflur wächst auf einem ca. 1,40 m hohen Wall am südlichen Rand des Plangebietes. Der Aushub ist gem. Recherche historischer Luftbilder wahrscheinlich im Zuge einer benachbarten Wohnhauserweiterung nordwestlich des Plangebietes ca. 2014 entstanden und wurde am Rand als Wall gelagert.

Auf dem Wall hat sich dann spontan, d.h. ohne Bepflanzung, eine überwiegend aus Gräsern bestehende Vegetation angesiedelt. Dominante Gräser sind Knäuelgras, Rotes Straußgras und Gemeine Quecke. Weitere erfasste Arten sind Wegerauke, Kriechender Hahnenfuß, Gewöhnliches Rispengras, Wiesen-Fuchsschwanz, Klatsch-Mohn und Wolliges Honiggras. Im nördlichen Wallabschnitt ist ein Dominanzbestand des vermutlich vom benachbarten Teich (Nachbargrundstück) stammenden Winter-Schachtelhalms vorhanden.

Auf dem Wall breiten sich Gehölz- und Gebüschjungwuchs (Brombeeren, Hasel, Berg-Ahorn) langsam und allmählich aus.

Wall mit Grasflur

Biotoptypen im Zusammenhang mit baulichen Anlagen

Im Osten des Plangebietes befinden sich mehrere Gebäude. Im Norden (Zuwegung von der *Ulzburger Straße*) wurde vor ca. 20 Jahren ein Doppelhaus neu gebaut. Das Grundstück ist – sofern nicht durch Nebenflächen versiegelt – als typischer Ziergarten angelegt. Westlich außerhalb des Grundstückes wird ein Teilbereich des Grünlandes auch als Garten genutzt (gemähte Scherrasenfläche, Anpflanzung einer jüngeren Kirsche und einer Eiche, Aussaat von Sonnenblumen, Buchsbaumhecke). Östlich grenzt am östlichen Plangebietsrand ein versiegelter Platz mit Garagen an.

Südlich hiervon befindet sich das alte Bestandsgebäude (ebenfalls von der *Ulzburger Straße* erschlossen), vermutlich ein ehemaliges bäuerlich genutztes Gebäude. Der vordere, östliche Teil wird als Wohnhaus genutzt. Rückwärtig zum westlich liegenden Grünland befindet sich eine Scheune mit randlichen Lagerflächen. Der zum Gebäude gehörende, südlich liegende Garten ist strukturreicher und wird sowohl als Nutz- als auch als Ziergarten mit höherem Anteil an Beeten genutzt.

Wohnhaus mit Scheune

In der südöstlichen Ecke des Plangebietes befinden sich zwei Gebäude mit weiteren Garagen. Hier liegt auch ein kleiner Spielplatz auf Scherrasen.

Bewertung des Baum- und Biotopbestandes

Wertvoller Baumbestand ist im Plangebiet nicht vorhanden. Zwei Kopflinden am Haus besitzen insbesondere aus kulturhistorischen Gründen einen mittleren Wert. Das Grünland ist im Hinblick auf seine Artenzusammensetzung und aufgrund der offenbar extensiveren Nutzung höherwertiger als das durchschnittliche, weit verbreitete und intensiv genutzte Grünland. Die Gärten im Zusammenhang mit der Bebauung sind im Hinblick auf ihre floristische Zusammensetzung von angepflanzten bzw. ausgesäten Arten geprägt. Hierbei ist der strukturreichere Garten von etwas höherem Wert.

Im Plangebiet wurden keine Pflanzenarten von besonderem Wert gefunden (gefährdete Arten der Roten Liste Schleswig-Holstein, geschützte Arten nach Bundesartenschutzverordnung oder FFH-Richtlinie, Anhang IV).

Aus faunistischer Sicht ist das Plangebiet als eine Grünstruktur im besiedelten Innenbereich zwar von gewisser Bedeutung als Trittsteinbiotop, besitzt aber aufgrund des Mangels an Baum- und Gehölzstrukturen, relativ geringem Blühanteil außerhalb der Gärten und generell geringem Anteil an faunistisch bedeutsamen Habitaten nur mäßige Bedeutung für die Tierwelt.

2.3 Fauna

Im Rahmen der Bearbeitung des Grünordnerischen Fachbeitrags wurden mit einer Ausnahme keine gesonderten Erhebungen zur Tierwelt durchgeführt. Die Bedeutung des Planungsraums für die Tierwelt kann jedoch anhand der vorkommenden Biotoptypen sowie deren Funktion als Lebensstätten und Lebensraumelemente für Vermehrung, Nahrungserwerb, Ansitz, Orientierung im Raum, Deckung etc. abgeschätzt werden. Eine Ermittlung der potenziell vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten erfolgt innerhalb dieses Grünordnerischen Fachbeitrags in der artenschutzrechtlichen Prüfung (s.u.).

Generell besitzt das Plangebiet durch die mäßig intensive Grünlandnutzung und die von Bebauung umgebene Lage nur eine mäßige faunistische Bedeutung. Das Arteninventar wird hier generell auch für wirbellose Tiere (u.a. Insekten, Spinnen) als niedrig eingestuft, da keine hohe Nahrungsverfügbarkeit gegeben ist. Dementsprechend ist auch die Bedeutung für weitere Tiergruppen in der Nahrungskette (Säugetiere, Vögel) eher gering.

2.3.1 Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

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 Verbotstatbestandes gemäß § 44 BNatSchG auszugehen ist.

Die Einschätzung des Vorkommens der betreffenden Arten erfolgt durch eine Potenzialanalyse, da die Wirkfaktoren und die Habitatausstattung des Vorhabens sowie die Lage des Plangebietes keine besondere artenschutzrechtliche Relevanz erkennen lassen. Insofern wurden keine gesonderten Kartierungen von einzelnen Tiergruppen vorgenommen. Bei der Potenzialanalyse werden die vorkommenden Biotopstrukturen mit den spezifischen Habitatansprüchen der im Naturraum verbreiteten Tierarten abgeglichen. Zur Ermittlung der Habitat- und Vegetationsstrukturen wurde eine Begehung im September 2019 durchgeführt.

Die *Stadt Norderstedt* hat ein umfangreiches Monitoring-Programm in Bezug auf Verbreitungsdaten bestimmter Tiergruppen (u.a. Amphibien, Reptilien, totholzbewohnende Käfer, Laufkäfer, Haselmaus, Fledermäuse, Vögel, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken). Das Plangebiet ist aufgrund seiner Lage im Siedlungsbereich jedoch nicht Bestandteil von Monitoringflächen. Durch die Untersuchungen ist aber das Arteninventar der Anhang IV-Arten relativ gut bekannt und aufgrund der Habitatstrukturen im Plangebiet kann auch im Rahmen der Relevanzprüfung auf diesbezüglich hier vorkommende Tierarten geschlossen werden.

Im letzten Monitoringbericht für Brutvögel (LUTZ 2017) wurde das Vorkommen auf 14 Transekten der Stadt untersucht. Die Transekte liegen vorwiegend in der freien Landschaft mit höherwertigen Biotopen, die auch nicht so starken Störungen unterworfen sind. Für die Potenzialanalyse für den B-Plan 321 kann davon ausgegangen werden, dass keine über das Monitoring hinausgehenden Brutvogelarten im Plangebiet vorkommen.

Der artenschutzrechtlichen Prüfung liegt das Arbeitspapier des LBV-SH (2016) zu Grunde. Im Folgenden werden die artenschutzrechtlich relevanten Arten dargestellt (Relevanzprüfung). Die Konfliktanalyse zur Abprüfung, inwieweit die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben berührt werden, erfolgt in Kapitel 3.3.

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

Als vorkommende artenschutzrechtlich relevante **Tierartengruppen** sind für das Plangebiet Fledermäuse als Vertreter der Säugetiere sowie Brutvögel zu erwarten. Für keine weitere artenschutzrelevante Art (Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie) sind Nachweise bekannt oder aufgrund der Habitatausstattung, der Verbreitung dieser Tierarten und der naturräumlichen Lage des B-Plan-Gebiets zu erwarten.

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 abzuprüfen.

Potenziell vorkommende Arten in der Umgebung des Plangebietes

Grundlage für die Ermittlung der vorkommenden Arten ist die Erfassung von Fledermäusen im Rahmen des Fledermausmonitorings für das Teilgebiet „Verlängerung der *Oadby and Wigston Straße*“. Das Untersuchungsgebiet hierfür liegt ca. 1 km nordwestlich des Plangebietes. Eine Ausgangserhebung fand für das Straßenbauvorhaben 2008 statt, eine weitere Monitoringuntersuchung wurde 2013 durchgeführt (BIOPLAN 2013).

Die Fledermausuntersuchungen der nordwestlich liegenden Monitoringfläche (nördlich Verlängerung *Oadby and Wigston Straße*, westlich vom *Rantzauer Forst*, östlich der *Lawaetzstraße*) zeigen mit dem Vorkommen von fünf Fledermausarten ein für den Siedlungsraum durchaus reichhaltiges Artenspektrum. Insbesondere besitzen der *Waldbühnenweg* und auch der *Föhrenkamp* nördlich des Plangebietes in Verbindung mit den angrenzenden Offenlandbereichen eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat und regelmäßig genutzte Flugstraße. Im Gegensatz zum B-Plangebiet liegt das Monitoringgebiet allerdings im Übergang zur freien Landschaft und unmittelbar an Wälder angrenzend. Somit ist hier ein höheres Potenzial als im kleinflächigen, von Siedlungen und Straßen umgebenden Plangebiet zu erwarten.

Im Einzelnen werden potenziell folgende Fledermausarten im Plangebiet erwartet:

Tab. 2: 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 2013

Art	RL SH	Bemerkungen	Relevanz Plangebiet
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	*	Kulturfolger, im Bereich von Ortslagen jagend, u.a. in der Umgebung von Gebäuden, an Straßen, Gärten, an Waldrändern jedoch nicht im Waldinneren jagend. Jagt vorwiegend im windgeschützten Bereich entlang von Gehölzen oder baumbestandenen Straßen und Wegen. Quartiere überwiegend an Gebäuden, Spalten, Höhlungen, unterirdischen Hohlräumen. Häufigste Fledermausart in *Norderstedt*, auch auf der Monitoringfläche nordwestlich des Plangebietes die am häufigsten vertretene Art. Besonders viele Nachweise gibt es im Bereich von Straßenkreuzungen mit Baumbestand oder Knicks. Es wurden auf der Monitoringfläche acht Balzreviere nachgewiesen. Wochenstubenquartiere werden im angrenzenden Siedlungsraum und/ oder im Wald vermutet. Ein Quartierhinweis für ein Einzelquartier gab es in einem Wohnhaus im Siedlungsgebiet *Zaunkönigweg* ca. 800 m westlich vom Plangebiet entfernt.	Für die Zwergfledermaus kann ein Vorkommen jagend über dem Grünland sowie auch an Straßenlaternen nicht ausgeschlossen werden. Tagesquartiere könnten sich in der Scheune Ulzburger Str. 437 befinden.

Art	RL SH	Bemerkungen	Relevanz Plangebiet
Breitflügelfleder-maus *Eptesicus serotinus*	3	Typische Fledermaus der Siedlungen, Quartiere nur in Gebäuden, jagt auch im Wald und an Waldrändern. Zweithäufigste Fledermausart auf der Monitoring-fläche nordwestlich des Plangebietes, jagend vor allem entlang der Redder und Knicks, allerdings kein konkreter Quartiersverdacht. Ein mögliches Großquartier vermutlich in der Nähe des *Wald-bühnenwegs* im Siedlungsraum.	Potenziell vorkommend jagend im Bereich des Grünlandes, ggf. Tagesquartiere in er Scheune zu erwarten.
Großer Abend-segler *Nyctalus noctula*	*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. Nur wenige Detektorkontakte auf der Monitoring-fläche nordwestlich des Plangebietes, jedoch in großer Höhe bei Transfer- oder Nahrungsflügen nachgewiesen. Quartiere werden in Fledermaus-kästen auf dem *Waldfriedhof* sowie im *Staatsforst Rantzau* vermutet.	Geringes Potenzial für Quartiere und als Jagdgebiet, jedoch potenziell auf Transferflügen vorkommend.

Für weitere Arten wie Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus sowie Braunes Langohr, die ihre Quartiere vorwiegend in Wäldern suchen und deren Jagdgebiete meistens in Wäldern oder über Wasserflächen liegen, kann ein vereinzeltes Vorkommen zwar generell nicht ausgeschlossen werden. Da diese Arten bei der Monitoringuntersuchung im Nahbereich des Plangebietes jedoch nicht oder nur vereinzelt nachgewiesen wurden, wird eine besondere Relevanz im Planungsraum nicht gesehen. Rauhautfledermäuse kamen vorwiegend in der Umgebung des Waldes vor.

Aufgrund der Lebensweise der Fledermäuse können unterschiedliche relevante potenzielle Habitatstrukturen bzw. Strukturelemente unterschieden werden.

Quartiere

Im Plangebiet sind keine Bäume vorhanden, die als Winterquartier oder Wochenstube für Fledermäuse in Betracht kommen. Kleinere, temporär genutzte Tagesquartiere können z.B. kleine Spalten, Höhlungen oder Ritzen an Bäumen oder auch Gebäuden sein. Diese werden kurzfristig als Versteck genutzt und sind relativ zahlreich in der Landschaft vorhanden. Aufgrund ihrer Mannigfaltigkeit und Häufigkeit sind diese nicht im Einzelnen erfassbar.

Im Plangebiet wird eine alte Scheune vorhabensbedingt abgerissen (zugehörig zu Haus Nr. 437), für die bei der ersten Begehung eine Fledermausrelevanz aufgrund mehrerer potenzieller Verstecke nicht ausgeschlossen werden konnte.

Scheune von innen

Scheune, westliche Giebelseite

Hierauf erfolgte im November 2019 eine weitere Besichtigung durch einen Fledermausgutachter (LEUPOLT 2019). Im Ergebnis waren keine Hinweise für einen aktuellen oder zurückliegenden Besatz von Fledermäusen erkennbar. Es besteht kein Potenzial für Winterquartiere oder Sommerquartiere. Es besteht jedoch Potenzial für Tagesquartiere in gut einsehbaren Spalten am westlichen Giebel.

Durch das Vorhaben werden keine weiteren Strukturen beeinträchtigt, die eine potenzielle Bedeutung als Quartier für Fledermäuse haben. Die durch das Vorhaben zu entfernenden Bäume sind zu jung bzw. haben keine Spalten oder Höhlungen.

Die beiden Kopf-Linden am Wohnhaus werden durch die Vorhaben nicht beeinträchtigt und sind durch die Baumschutzsatzung geschützt. Hier ist eine größere Stammhöhle am Stammfuß festgestellt worden, die jedoch aufgrund ihrer Lage auch keine Quartierseignung besitzt.

Jagdreviere

Das im Plangebiet verbreitete Grünland besitzt eine nur mäßige Eignung als Jagdhabitat, da aufgrund des relativ geringen Anteils an Blütenpflanzen eine besondere Bedeutung für Insekten als Nahrungsgrundlage nicht gegeben ist.

Flugstrecken / Leitstrukturen bei Transferflügen

Diese Leitstrukturen für strukturgebunden fliegende Fledermausarten, wie z.B. Knicks, Waldränder, Fließgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Vögel

Im Plangebiet wird aufgrund der ausgewerteten Datenlage sowie der innerörtlichen Lage, des Biotopbestandes und der Nutzungen lediglich mit ungefährdeten, weit verbreiteten und anpassungsfähigen Brutvogelarten gerechnet. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt, einige Arten sind darüber hinaus auch streng geschützt. Unter den streng geschützten Arten befinden sich auch Arten, die nicht gefährdet sind (z.B. Mäusebussard).

Als Grundlage für die Ermittlung des potenziellen Brutvogelinventars wurde das Brutvogelmonitoring der *Stadt Norderstedt* (LUTZ 2018) ausgewertet, in das auch die

Ergebnisse der Grundbestandsaufnahme (Brutvogelmonitoring 2012 durch A. HAACK) eingeflossen sind.

Folgende potenziell vorkommende Brutvogelarten sind im Plangebiet zu berücksichtigen:

Tab. 3: Potenziell vorkommende Vogelarten im Plangebiet

Gruppe (Gilde)	Arten	Bemerkungen / Relevanz
Bodenbrüter und Brüter in bodennahen Gras- und Staudenfluren	Bachstelze, Fitis, Rotkehlchen	Vorkommen ist eher unwahrscheinlich, könnte aber z.B. in den höheren Gras- und Staudenfluren des ruderalen Saums möglich sein. Bodenbrüter mit größeren Raumansprüchen können im Grünland ausgeschlossen werden.
Gehölzfreibrüter	Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Goldammer, Grünling, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, , Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp	Störungsunempfindliche Gehölzfreibrüter können auch in den jüngeren Bäumen z.B. der Baumreihe an der Moorbekstraße nicht ausgeschlossen werden.
Gehölzhöhlenbrüter	Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise	Ein Vorkommen von Gehölzhöhlenbrütern wäre vorwiegend in Vogelkästen im Vorhabensgebiet möglich. Ältere Bäume mit geeigneten Höhlungen werden durch das Vorhaben nicht entfernt.
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Star, Hausrotschwanz	Gebäudebrüter können vom Vorhaben bei Abriss der Scheune betroffen sein. Von den Eigentümern gab es Hinweise auf eine Mehlschwalbenbrut am Wohnhaus (dieses wird nicht abgerissen).

Unter den Brutvögeln sind keine gefährdeten oder seltenen Arten zu erwarten, die gem. Arbeitspapier des LBV-SH (2016) im Rahmen einer Einzelfallprüfung betrachtet werden müssten.

Des Weiteren ist ein Vorkommen von Nahrungsgästen möglich, hierzu zählen u.a. Arten mit größerem Raumanspruch wie Greifvögel (Turmfalke, Mäusebussard, Sperber) oder Eulen (Waldkauz).

Somit besteht vorrangig eine Relevanz für Brutvögel der Gehölze (Gehölzfreibrüter) und Gebäudebrüter sowie auch bodennah brütende Arten der Staudenfluren.

Aufgrund der Habitatausstattung kommt dem Plangebiet keine artenschutzrechtlich relevante Rolle als Rastvogelgebiet zu.

2.3.2 Weitere besonders geschützte Arten

Neben den artenschutzrechtlich relevanten Arten bei Eingriffsvorhaben (Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten) ist ein Vorkommen von weiteren „lediglich“ besonders geschützter Arten gem. § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG im Plangebiet möglich. Sie werden bei der Vermeidung und Minimierung bzw. bei dem Ausgleich des Eingriffs berücksichtigt.

Hierzu gehört z.B. eine Reihe von Säugetieren, von denen alle, bis auf einige jagdbare Arten sowie Schädlinge nach der Bundesartenschutzverordnung, besonders geschützt sind. Im Plangebiet ist z.B. ein Vorkommen von Eichhörnchen, Igel oder Maulwurf potenziell möglich.

Nach der Bundesartenschutzverordnung sind weiterhin alle Reptilien, Amphibien, alle Libellen, viele Schmetterlingsarten sowie weitere Insektenarten wie Wildbienen, Hummeln, Käferarten etc. besonders geschützt. Die Biotoptypenkartierung mit Aufnahme von Pflanzenarten zeigte allerdings durch die Nutzung des überwiegenden Plangebietes ein nur geringes Potenzial für blütenbesuchende Insekten wie Schmetterlinge oder Bienen / Hummeln. Besondere kleinklimatische Sonderstrukturen (sandige Flächen für wärmeliebende Arten, höhere Feuchtigkeit / Nässe für diesbezüglich angepasste Arten) sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ein Vorkommen von Reptilen und Amphibien kann aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen und verinselter Lage im Siedlungsbereich ausgeschlossen werden.

Durch die durchschnittliche Ausbildung der Habitatstrukturen des Plangebietes und dessen Lage im Siedlungsbereich von *Norderstedt* sind daher überwiegend nur ungefährdete und weit verbreitete Arten zu erwarten.

2.4 Nutzungen

Bei den Flächen des Plangebiets handelt es sich überwiegend um eine landwirtschaftliche Nutzfläche, die derzeit als Grünland genutzt werden. Die östlich liegenden Teilflächen werden von Wohngebäuden mit ihren Nebenanlagen, einer Scheune und einem Garagenhof eingenommen. Diese werden von der *Ulzburger Straße* erschlossen. Auch die Grünlandparzelle hat ihre Zuwegung nicht von der *Moorbekstraße*, sondern von der rückwärtigen Seite.

Von der angrenzenden Stellplatzanlage führt ein Trampelpfad über die Grünlandfläche in Richtung *Ulzburger Straße*.

Auf den nördlich und südlich anschließenden Grundstücken befinden sich Wohngebiete mit Reihenhäusern.

2.5 Schutzansprüche und planerische Vorgaben

Gesetzlich geschützte Biotope kommen im Plangebiet nicht vor. Ein geringer Teil des Baumbestandes ist durch die städtische Baumschutzsatzung geschützt (siehe Kennzeichnung im Bestandsplan). Es handelt sich um zwei Kopf-Linden im rückwärtigen Grundstücksteil, eine junge mehrstämmige Eiche und ein Ahorn an der Grenze zur Moorbekstraße sowie eine Robinie auf dem Nachbargrundstück die mit ihrer Krone in das Plangebiet hineinragt.

Ein besonderer Schutzanspruch besteht für das Grundwasser: Das B-Plan-Gebiet liegt im Wasserschutzgebiet „Norderstedt“[1] (Zone III), welches dem Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet des Wasserwerks *Norderstedt* dient und weite Teil der Stadtteile *Friedrichsgabe* umfasst.

Im Landschaftsplan (LP) der *Stadt Norderstedt* sind im Bestandsplan die seinerzeit kartierten Biotoptypen dargestellt, welche heute im Grundsatz noch Bestand haben: die Grünlandfläche sowie die angrenzenden Wohngebiete.

Der Entwicklungsplan des LP zeigt die gemäß geltendem B-Plan vorgesehenen Wohnbauflächen.

Der seit 1980 wirksame B-Plan 128, der ein größeres Areal zwischen *Moorbekstraße* und *Ulzburger Straße* umfasst, trifft auch für den aktuellen Geltungsbereich des B-Plans 321 Festsetzungen für bauliche Nutzungen: Auf den noch unbebauten Flächen sollten nördlich der zentralen Planstraße zwei Wohnblocks in Nord-Süd-Richtung erschlossen werden, südlich davon war ein Gebäuderiegel in Ost-West-Ausdehnung geplant. Das Maß der zulässigen Nutzung für die 1- bzw. 2-geschossigen Gebäude betrug 0,4 in Verbindung mit einer spezifischen GFZ. In Benachbarung zur Kehre am Ende der Planstraße war bisher eine Fläche für einen Kinderspielplatz festgesetzt. Südlich der Kehre waren weitere Parkplätze und Garagen vorgesehen. Die östlich der Plangebietsgrenze stehende Robinie ist im geltenden B-Plan zum Erhalt festgesetzt.

3 Eingriffssituation

3.1 Geplantes Vorhaben

Der B-Plan 321 schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und veränderte Bebauung des Plangebietes zu Wohnzwecken. Es werden unverändert ausschließlich Wohngebiete festgesetzt, die GRZ beträgt 0,4. Die üblicherweise zulässige Überschreitung der GRZ um bis zu 50 % für Nebenanlagen wird nicht ausgeschlossen. Für unterirdische bauliche Anlagen darf die GRZ sogar bis zu 0,65 überschritten werden. Gegenüber dem geltenden Planrecht soll eine höhere Geschossigkeit bei gleichzeitig weniger oberirdischer Stellplatzfläche ermöglicht

1 Verordnung vom 16. Dezember 1998

werden. Die Gebäude sind in zwei- bzw. dreigeschossiger Bauweise teils mit Staffelgeschoss vorgesehen.

Die Grundkonzeption der Bebauung (des Ursprungsplans) mit einer mittigen Erschließungsstraße und einem nördlichen und südlichen Teilbereich bleibt beibehalten.

Der ruhende Verkehr wird überwiegend in Tiefgaragen unter den Gebäuden untergebracht. Lediglich die Besucherparkplätze werden oberirdisch entlang der Planstraße sowie im Bereich der Kehre angeordnet.

Im östlichen Teil des Plangebietes werden die Garagengebäude und die Scheune abgerissen.

Das Oberflächenwasser der privaten Grundstücke soll auf den Grundstücken in Mulden und Rigolen versickert werden, was aufgrund der anstehenden Böden grundsätzlich möglich ist. Der Oberflächenabfluss der Planstraße wird in die Kanalisation der *Moorbekstraße* und darüber hinaus in den Vorfluter *Moorbek* eingeleitet.

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. Der B-Plan 321 bereitet entsprechende Eingriffe vor.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf die Funktionen des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild stellen sich im Einzelnen wie folgt dar; dabei sind die bereits zulässigen baulichen Nutzungen des Ursprungsplans zu berücksichtigen:

Schutzgut Boden:

Durch die Versiegelung im Zuge der Erstbebauung werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen: es werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört. Von diesen Beeinträchtigungen sind im Plangebiet weitgehend landwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen. Empfindliche oder seltene Böden werden nicht beansprucht, sondern gemäß Runderlass des Innen- und Umweltministeriums (MI/MELUR)[2] nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Bei den als Wohngebiet festgesetzten Flächen ist entsprechend der GRZ von 0,4 von einer mäßigen (bis zu 65%igen) Über- und Unterbauung und Versiegelung der

2 Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 9. Dezember 2013

Grundstücke durch Gebäude, Tiefgaragen und Nebenanlagen Parkplätze auszugehen. Bei den Gebäudeflächen tritt eine vollständige Überbauung von Bodenflächen mit Verlust aller Bodenfunktionen ein, im Bereich der nicht überbauten Tiefgaragen ein teilweiser Verlust. Im östlichen Teil des Plangebietes ist durch die bestehende Bebauung und Versiegelung (Garagen, Scheune) bereits eine Vorbelastung vorhanden.

Auf den Verkehrsflächen geht eine 100%ige Überbauung von Bodenflächen einher.

Aus planungsrechtlicher Sicht sind die zukünftigen baulichen Nutzungen allerdings nicht als erstmalige Bodeneingriffe zu werten.

► **insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen, aus planungsrechtlicher Sicht keine erheblichen Beeinträchtigungen**

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 zunächst der oberirdische Abfluss erhöht und die entsprechenden Wassermengen der Grundwasserneubildung entzogen. Dabei ist auch die von Natur aus gute GW-Neubildung des betrachteten Landschaftsausschnittes zu berücksichtigen. Allerdings soll das anfallende Oberflächenwasser weitgehend im Plangebiet auf den jeweiligen Grundstücken versickert werden. Auch für die versiegelungsbedingten Folgen für den Wasserhaushalt sind die bestehenden Planungsrechte als Vorbelastung zu berücksichtigen.

Anschnitte des Grundwassers durch die Tiefgaragen treten nicht ein. Infolge der prognostizierten Schwankung des Bemessungswasserstandes werden jedoch Abdichtungen der Sohlen empfohlen.

Das Risiko qualitativer Gefährdungen des Grundwassers infolge von Belastungen des Oberflächenabflusses ist angesichts der wohnbaulichen Nutzungen als gering einzustufen.

Ein besonderer Schutzanspruch leitet sich aus dem Wassereinzugsgebiet für die Trinkwasserversorgung ab.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

Schutzgut Klima/Luft:

Nach den Planungshinweiskarte der Klimaanalyse der Stadt Norderstedt (GEONET, 2013) ist der Freifläche eine mittlere bioklimatische Bedeutung zugeordnet, eine maßvolle Bebauung, die den lokalen Luftaustauch nicht wesentlich beeinträchtigt, ist demnach möglich. Im stadtweiten Szenario der Flächennutzungsänderungen (bzw. auf

Basis des rechtswirksamen B-Plans 180) wird eine weniger günstige bioklimatische Situation prognostiziert, spezielle Planungshinweise werden nicht gegeben.

Erhebliche Auswirkungen auf die klimaökologische Situation lassen sich nicht ableiten.

Wegen der im Gesamtzusammenhang vergleichsweise geringen Anzahl der zusätzlichen Wohneinheiten sind die verkehrsbedingten Zunahmen der Luftbelastungen ebenfalls nur gering.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

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. Mit der betroffenen nur mäßig artenreichen Wirtschaftsgrünlandfläche ist gemäß Runderlass MI/MELUR eine Fläche mit nur allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Die Überplanung der bestehenden Gebäude (Scheune und Garagenhof) führt nicht zu Lebensraumverlusten für die heimische Tierwelt, wie die Kontrolle durch den Fledermausgutachter ergeben hat.

Das Erschließungs- und Bebauungskonzept ist mit dem Verlust des Baumbestandes in den Randbereichen verbunden. Es sind jedoch zumeist jüngere Bäume betroffen, die mit wenigen Ausnahmen (mehrstämmige junge Eiche, mehrstämmiger Ahorn) nicht durch die Baumschutzsatzung geschützt sind. Die beiden nah am Bestandsgebäude stehenden geschützten Kopflinden werden durch die neuen Baurechte überplant. Die wenigen mächtigeren und geschützten Bäume (2 in das Plangebiet hineinragende Bäume – Robinie, Fichte – auf angrenzenden Grundstücken) werden nicht beseitigt.

Aus den Flächen- und Habitatverlusten lässt sich keine relevante Verringerung der biologischen Vielfalt ableiten.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf streng und besonders geschützte Arten

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung (vgl. Kap. 3.3) ist festzustellen, dass durch die Vorhaben des B-Plans keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten. Dies betrifft unter Voraussetzung der Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.5) Tötungsverbote, Störungsverbote, Verbote des Beschädigens und Zerstörens von Lebensstätten sowie die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang und wurde für die relevanten Brutvögel und Fledermausarten abgeprüft.

► **insgesamt kein Eintreten eines Verbotstatbestandes**

Schutzgut Landschaftsbild:

Neben den Beeinträchtigungen der Naturgüter kommt es auch zu Veränderungen des Landschaftsbildes. Der bisherige Charakter der innerörtlichen Freifläche wird durch die geplante Bebauung verändert. Die zwei- bis dreigeschossige Bebauung zzgl. Staffelgeschoss mit Gebäudehöhen von ca. 9,5-10,0 m über Gelände und einer GRZ von 0,4 fügt sich jedoch in die umgebende Bebauung ein. Der Verlust des straßenzugewandten jungen Baumbestandes ist ersetzbar.

Eine weiträumige Beeinträchtigung des Landschaftserlebens ist angesichts der Lage im besiedelten Raum nicht zu erwarten.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

3.3 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 2.3 genannten 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:

<u>baubedingte Auswirkungen:</u>

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

<u>anlagebedingte Auswirkungen:</u>

- Flächenbeanspruchungen, dadurch Verlust bzw. Umnutzung von Habitaten von Tierarten, hier insbesondere:

  - Verlust von Mahdgrünland mit mäßig intensiver Nutzung für eine Wohnbebauung mit mehrstöckigen Gebäuden
- kleinflächige Zerschneidungseffekte zwischen Habitaten, Barrierewirkungen für funktionale Beziehungen und Biotopverbund

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)

Fledermäuse

Eine Tötung von Fledermäusen ist für das Vorhaben nur durch Beseitigung von Quartieren anzunehmen, da ein signifikant höheres Tötungsrisiko durch z.B. Kollisionen durch das Vorhaben nicht zu erwarten ist.

Potenzielle und vom Vorhaben betroffene Quartiere (Tagesquartiere) befinden sich in der Scheune *Ulzburger Straße 437*. Weitere Quartiere, vor allem auch im betroffenen Baumbestand, können ausgeschlossen werden. Tagesquartiere können in der sommerlichen Aktivitätszeit vom 1.3. bis zum 30.11. besiedelt werden. Ohne vorherige weitere Begutachtung kann die Scheune daher im Zeitraum vom 01.12. bis zum 28.02. (nach Vorgabe von LBV-SH 2011) abgerissen werden. Sollte dies in diesem Zeitraum nicht möglich sein, ist eine weitere Begutachtung auf Tagesquartiere durch einen Fledermaussachverständigen unmittelbar vor Abriss notwendig.

Vögel

Fällungen von Bäumen sind gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG nur in der Zeit zwischen dem 1.10. und 28.2. erlaubt. Hierdurch werden Tötungen von flugunfähigen Jungvögeln oder Zerstörungen von Gelegen vermieden.

Weiterhin kann auch ein Vorkommen von gebäudebrütenden Arten wie z.B. Hausrotschwanz, Star etc. an der abzureißenden Scheune nicht ausgeschlossen werden. Bei Abriss zur Brut- und Aufzuchtzeit (ungefähr 1.3. bis 15.8.) ist vorab durch einen Sachverständigen zu prüfen, ob es an dem Gebäude noch besetzte Nester gibt. Hiervon unberührt bleiben die Aussagen zu den potenziellen Fledermaus-Tagesquartieren.

Auch eine Baufeldräumung ist zur Vermeidung von Tötungen / Verletzungen von Brutvögeln der Staudenfluren ohne weitere Begutachtung durch einen Sachverständigen nur im Zeitraum vom 15.8. bis Ende Februar möglich. Bei einer sommerlichen Baufeldräumung muss daher vorab eine Kontrolle auf Besatz durch Brutvögel erfolgen.

Somit ergeben sich folgende Fristen für die Baufeldfreimachung ohne weitere Kontrolle in Bezug auf Fledermäuse / Vögel:

- Gebäudeabriss: 1.12. bis 28.02.
- Gehölzfällung: 1.10. bis 28.02.
- Baufeldfreimachung: 15.08. bis 28.02.

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.

<u>Fledermäuse</u>
Die im Plangebiet vorrangig zu erwartenden Arten sind größtenteils weit verbreitet und durch ihr Vorkommen in siedlungsnahen Bereichen relativ störungsunempfindlich. Da sie sich als Kulturfolger an menschliche Anwesenheit, optische und akustische Störungen angepasst haben, ist nicht zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand dieser Arten verschlechtert.

<u>Vögel</u>
Auch für die im Plangebiet potenziell vorkommenden Vogelarten gilt aufgrund der benachbarten Nutzungen sowie der innerstädtischen Lage eine allgemeine Toleranz gegenüber menschlichen Aktivitäten, die mit optischen und akustischen Störungen verbunden sind. Somit gilt für die im Plangebiet zu erwartenden gehölz- und gebäudebrütenden Arten und die bodennah brütenden Arten der Staudenfluren eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den Störungen durch den Menschen.

Gemäß § 44 Abs. 1 Satz 2 sind nur erhebliche Störungen für die Vogelarten relevant, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg und die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden (LBV S-H 2016). Die hier potenziell vorkommenden Arten sind weit verbreitet und ungefährdet, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen durch die prognostizierten Störungen des Vorhabens voraussichtlich nicht verschlechtern wird.

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

Fledermäuse

Es sind einzelne potenzielle Tagesquartiere in der Scheune möglich. Für diese gilt, dass ein geringer Verlust im Regelfall kein Zugriffsverbot auslöst, da die benötigten Habitatstrukturen meistens im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen.

Vögel

Durch das Vorhaben gehen für die dort brütenden Vogelarten nur in geringem Maße Ruhe- und Fortpflanzungsstätten verloren. Der Großteil der durch das Vorhaben beeinträchtigten Fläche ist als genutztes Mähgrünland im Siedlungsbereich als Brutstandort ungeeignet.

Bäume bzw. Gehölze werden nur in geringem Umfang entnommen und durch Nachpflanzungen ersetzt und sind zudem auch im räumlichen Umfeld reichlich vorhanden. Der Wall mit der ruderalen Grasflur ist als Brutstätte durch seine kleine Fläche und die exponierte Lage von geringerer Bedeutung und kann von den ungefährdeten Arten durch gleichartige ruderale Säume, wie sie im Randbereich von landwirtschaftlichen Flächen z.B. weiter westlich vorkommen, kompensiert werden.

Es sind somit keine spezifischen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen für Brutvögel notwendig.

4 Maßnahmen von Natur und Landschaft

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 grundsätzlich auszugleichen oder zu ersetzen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben. Wegen der besonderen Verfahrensvorschriften für B-Pläne gemäß § 13a BauGB entfällt jedoch die Ausgleichspflicht.

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

- Erhaltung und nachhaltige Sicherung vorhandener Landschaftselemente und Biotopstrukturen (landschaftsbestimmende Einzelbäume)
- Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes
- Berücksichtigung der Boden- und Grundwasserverhältnisse
- Minimierung der Versiegelung
- Rückhaltung und Reinigung des Oberflächenabflusses
- Durchgrünung der Bau- und Verkehrsflächen
- Sicherung und Schaffung einer öffentlichen Fußwegverbindung
- Einbindung des Wohngebietes in das innerörtliche Orts- und Landschaftsbild

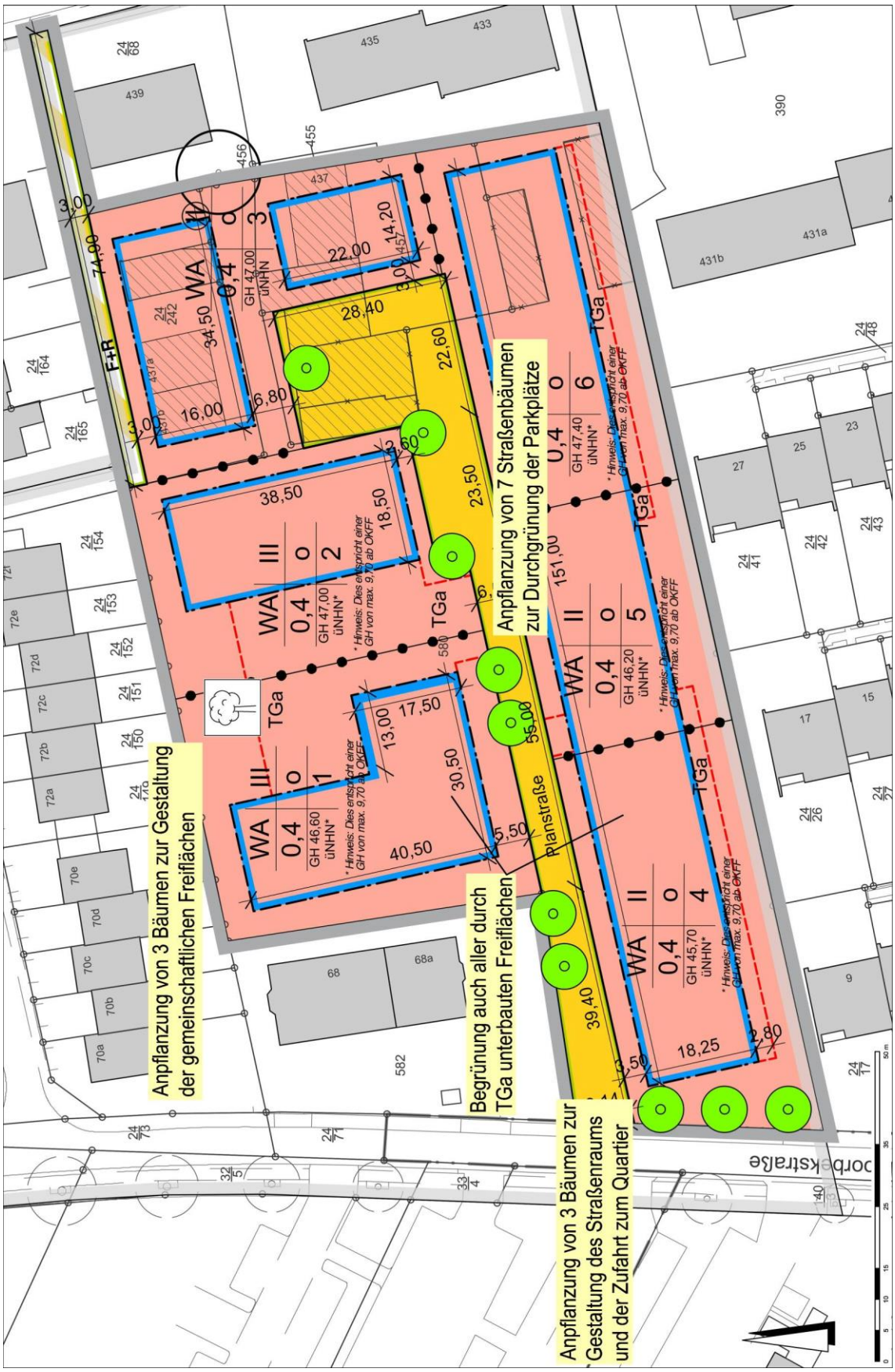

Abb. 1 Begrünungskonzept o.M.

Die Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes finden im Wesentlichen durch folgende **grünplanerische Maßnahmen** Berücksichtigung (vgl. Abb. 1):

- Der vorhandene Baumbestand – besonders zur *Moorbekstraße* – weist nur eine geringe Qualität auf und wird daher nicht zum Erhalt festgesetzt.
- Entlang der *Moorbekstraße* werden auf dem Privatgrundstück Bäume zur Gestaltung des Ortsbildes gepflanzt.
- Der Straßenraum (Planstraße) wird durch Baumpflanzungen in Verbindung mit den Parkplätzen begrünt und gegliedert.
- Auf den Gemeinschaftsfreiflächen der Bebauung nördlich der Planstraße sind Baumpflanzungen vorgesehen.
- Die durch Tiefgaragen unterbauten Freiflächen werden mit Erdreich überdeckt und weitgehend begrünt.
- Die erforderlichen spezifischen Fristen zur Gehölzbeseitigung und Baufeldräumung und für Abrissmaßnahmen werden berücksichtigt.

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 zu übernehmen, um auf diese Weise Berücksichtigung und Verbindlichkeit zu finden.

4.1 Erhaltungsgebote

Im Plangebiet werden keine Bäume zum Erhalt festgesetzt. Die abseits der Plangebietsgrenze stehenden Bäume (Robinie, Fichte und Ahorn) werden bei der Festlegung der überbaubaren Flächen und Zufahrten berücksichtigt und sind daher nicht betroffen. Die beiden nah am Gebäude stehenden Kopflinden sind durch die Baumschutzsatzung geschützt und bei Inanspruchnahme der Baurechte ausgleichspflichtig.

4.2 Baumschutzsatzung

Im Plangebiet befinden sich 4 nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume. Von diesen 4 Bäumen können durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes 4 Bäume entfallen. Gemäß Baumschutzsatzung §§ 6 und 9 ist ein gesonderter Ausnahmeantrag zur Fällung der geschützten Bäume zu beantragen und im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Daraus ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 4 Bäumen. Ein Ausgleich

kann über die festgesetzten Neuanpflanzungen auf dem Plangebiet sichergestellt werden.

4.3 Anpflanzungsgebote

Im Entwurf des GOFB werden quantitative und qualitative Festsetzungen für Anpflanzungen getroffen, um eine Mindestbegrünung innerhalb des zukünftigen Wohngebietes zu gewährleisten. Außerdem sollen die Anpflanzungen Lebensräume für die heimische Pflanzen- und Tierwelt schaffen, zum kleinklimatischen Ausgleich beitragen etc.

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

Die Maßnahmen und Festsetzungen zu Anpflanzungen betreffen Einzelbäume und Hecken.

Die Anpflanzungen von Einzelbäumen betreffen die Flächen für den ruhenden Verkehr, die Grundstücksgrenze zur *Moorbekstraße* und die zusammenhängenden Freiflächen auf dem nördlichen Baufeld.

Im Zusammenhang mit den Parkplätzen innerhalb der Planstraße werden insgesamt 7 Bäume zur Anpflanzung festgesetzt. Diese tragen zur Gliederung des Straßenbilds und zur Durchgrünung der Parkplätze bei und erfüllen kleinklimatische Funktionen. Zudem stellen sie den Ausgleich für die unvermeidbaren Baumverluste dar.

Auch die 3 Baumpflanzungen auf dem Baugrundstück entlang der *Moorbekstraße* werden im Entwurfsplan verortet. Die Bäume erfüllen gestalterische und einbindende Funktionen für das neue Wohnquartier und nehmen den bisherigen grünen Straßenrand wieder auf.

Die genauen Baumstandorte können in der Freiflächengestaltung bzw. Straßenplanung später konkretisiert und bei Einhaltung der Anzahl geringfügig verschoben werden.

Hingegen wird für die Anpflanzung von 3 Bäumen auf den privaten Freiflächen im Quartier nördlich der Planstraße keine standörtliche Festsetzung vorgenommen, um die zukünftige Gestaltung der Grünflächen flexibel zu halten und im Hinblick auf die Ausdehnung der Tiefgarage die für Baumpflanzungen günstigsten Standorte zu wählen.

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 m^3 an durchwurzelbarem Raum mit geeignetem Substrat mit einer Mindestbreite von 2 m und einer Mindesttiefe von 1,5 m zur Verfügung haben. Diese Mindestanforderungen wurden bei der bereits vorliegenden Erschließungsplanung berücksichtigt. Die Flächen sind als

offene Vegetationsflächen dauerhaft zu begrünen oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Zusätzlich sind geeignete Maßnahmen gegen das Über-/Anfahren mit Kfz vorzusehen. Mit den Vorgaben soll der zukünftige Wurzelraum des Baums gesichert und der Baum selbst vor mechanischen Schäden geschützt werden. Standorte für Leuchten, Verkehrsschilder etc. sind innerhalb dieser Baumscheiben unzulässig, da sie den Wurzelraum einschränken.

Für die festgesetzten Baumpflanzungen sind Mindestpflanzqualitäten vorgegeben, um möglichst kurzfristig den gewünschten Durchgrünungseffekt zu erzielen. Dabei gilt für die Baumpflanzungen im Straßenraum und entlang der *Moorbekstraße* eine größere Qualität (Hochstämme, 4 x verpflanzt, mit Drahtballen, 20-25 cm Stammumfang) als für die Bäume auf den Freiflächen im WA 1 und WA 2 (Hochstämme bzw. Solitäre, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm Stammumfang).

Als geeignete Gattungen bzw. Arten kommen überwiegend heimische Laubbäume z.B. Feld-Ahorn, Hainbuche, Gemeine Mehlbeere, Schwedische Mehlbeere in spezifischen Sorten und Wuchsformen in Betracht.

Für die Einfriedung der Wohnbauflächen zu den öffentlichen Flächen, also zur *Moorbekstraße* und zur Planstraße, sind ausschließlich Hecken aus heimischen Laubgehölzen zulässig, in die auch Drahtzäune integriert sein können. Hierdurch soll das Ortsbild angemessen grün und naturnah gestaltet werden. Geeignete Arten für die Heckenpflanzungen sind Hainbuche, Buche, Weißdorn, Liguster.

Weitere Begrünungsvorschriften betreffen Freiflächen auf Tiefgaragen. Als Voraussetzung für die Begrünung der Freiflächen auf Tiefgaragen ist eine Erdschichtüberdeckung von mindestens 0,50 m festgesetzt, um eine qualitativ befriedigende gärtnerische Gestaltung und Nutzung der Außenanlagen sicherzustellen. Ausgenommen sind Zuwegungen und Terrassenbereiche. Dabei sind herausragende Teile der TG einschließlich erforderlicher Absturzsicherungen von mehr als 1 m Höhe dauerhaft abzupflanzen.

Zur Einbindung der Tiefgaragenzufahrten sind diese mit Pergolen zu überspannen und ebenfalls mit Schling- und Kletterpflanzen ausreichend und dauerhaft zu begrünen.

Ebenfalls aus gestalterischen Gründen sind etwaige freistehende Müllsammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter in voller Höhe einzugrünen.

Mit den beschriebenen Durchgrünungsmaßnahmen soll eine qualitätsvolle Freiraumgestaltung der neuen Wohnbauflächen gesichert werden.

4.4 Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes

Die grünplanerischen Maßnahmen, die die Minimierung der Beeinträchtigungen von Boden und Wasserhaushalt (Verlust von Boden als Lebensraum, Verringerung der Grundwasserneubildung, Erhöhung des Oberflächenabflusses) zum Ziel haben, betreffen im Wesentlichen Festsetzungen zur Minimierung der Versiegelungsrate:

Dies wird durch die Begrenzung der überbaubaren Flächen erreicht. Alle übrigen Grundstücksflächen sind mit Ausnahme von Zuwegungen, Terrassen etc. ohnehin gärtnerisch zu gestalten. Als Voraussetzung dazu sind die unterbauten Grundstücksteile vegetationsfähig herzurichten (s.o.). Außerdem wird die Versiegelungsrate der befestigten Flächen durch entsprechende Festsetzungen begrenzt: So sind private Zuwegungen außerhalb von unterbauten Flächen mit luftdurchlässigem Aufbau auszuführen. Vollversiegelnde Beläge sind auf diesen Flächen nicht zulässig, um die Durchlässigkeit des Bodens und damit einen Teilerhalt von Bodenfunktionen zu ermöglichen.

Eine wesentliche Maßnahme der Begrenzung der Versiegelung besteht aber auch in der Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen, welche zudem weitgehend unterhalb der Gebäude angeordnet sind. Dies war im Ursprungsplan nicht festgesetzt.

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes ist das unbelastete Oberflächenwasser auf den Wohnbauflächen zur Versickerung zu bringen. Der anstehende Boden weist die Voraussetzungen dazu grundsätzlich auf. Das Entwässerungskonzept sieht eine Rigolenversickerung des Abflusses der Dachflächen und privaten Grundstücksflächen vor. Insgesamt wird der Oberflächenabfluss damit so lange wie möglich im (Siedlungs-)Landschaftsraum gehalten und dem Wasserkreislauf vor Ort wieder zugeführt.

Zum Schutz des Bodenwasserhaushaltes in Wechselwirkung mit den Baumbeständen der Umgebung sind bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, nicht zulässig.

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

4.5 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Aus artenschutzrechtlicher Sicht werden folgende **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** erforderlich (vgl. Artenschutzrechtliche Prüfung in Kapitel 3.3):

- Fällung von Gehölzen im Zeitraum vom 1.10. bis zum 28.02.
- Räumung des Baufeldes nicht innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln vom 1.3. bis zum 15.8. bzw. in diesem Zeitraum nur nach vorheriger gründlicher Absuche auf Brutvögel durch einen Sachverständigen
- Abriss der Scheune nicht innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln bzw. der Aktivitätszeiträume von Fledermäusen vom 1.3. bis zum 30.11. bzw. in diesem Zeitraum nur nach vorheriger Absuche unmittelbar vor Abriss auf Fledermausbesatz und Brutvögel durch einen Sachverständigen

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

5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Nachfolgend wird eine qualitative und quantitative Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich vorgenommen. Diese dient lediglich der Einschätzung der Folgen der Planänderung, da aufgrund der besonderen Verfahrensvorschriften für B-Pläne nach § 13a BauGB die Ausgleichspflicht entfällt. Die Vorschriften der Baumschutzsatzung sind davon unberührt.

Zudem bezieht sich der Vergleich von Bestand und Planung nicht auf den tatsächlichen Bestand, sondern auf den planungsrechtlich bereits jetzt zulässigen Zustand.

Eine Eingriffsrelevanz wurde in Kap. 3.2 für das Schutzgut Boden festgestellt. Im Vergleich der bisher zulässigen baulichen Ausnutzungen gemäß des wirksamen B-Plans 128 mit den aktuell ermöglichten Über- und Unterbauungen zeigt sich, dass es aus planungsrechtlicher Sicht nicht zu erheblich größeren Bodenversiegelungen kommt, zumal die Freiflächen auf den durch die Tiefgaragen unterbauten Flächen eine Bodenüberdeckung und Begrünung erhalten werden.

Im Hinblick auf den Gehölzbestand ist festzustellen, dass mit Ausnahme von 4 durch die Baumschutzsatzung geschützten Bäumen (2 Jungbäume und 2 Kopflinden) die Baumbeseitigungen ohnehin nicht ausgleichspflichtig sind. Im Gegensatz zum Ursprungs-B-Plan, der (auch aufgrund seines Alters) keinerlei Grünfestsetzungen enthielt, sind im B-Plan 321 nun Baumpflanzungen festgesetzt und weitergehende

Begrünungsvorschriften entsprechend der aktuellen fachlichen Anforderungen getroffen. Der gemäß Baumschutzsatzung erforderliche Ausgleich von 4 Bäumen wird durch die festgesetzten Baumpflanzungen erreicht.

Insofern tritt bzgl. des Schutzguts Arten und Lebensgemeinschaften keine Verschlechterung ein. Das Wohngebiet wird angemessen durchgrünt, die Gehölzverluste werden durch Neupflanzungen kompensiert.

Für die anderen Schutzgüter besteht ebenfalls kein Kompensationsdefizit.

6 Pflanzenliste

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

für Einzelbäume im Straßenraum und entlang Moorbekstraße:

Hochstämme, 4 x verpflanzt, mit Drahtballen, 20-25 cm Stammumfang

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aria	Gemeine Mehlbeere
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere

für sonstige Einzelbäume auf Privatgrundstücken:

Hochstämme/Solitäre, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm Stammumfang

Arten wie vor

für Heckenanpflanzungen zum öffentlichen Raum:

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

Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Ligustrum vulgare	Liguster

Schling- und Kletterpflanzen zur Einbindung von Tiefgaragenzufahrten:

Solitär, 150-200 cm bzw. 60-80 cm bei Kletter-Hortensie

Clematis montana spec.	Berg-Waldrebe in Sorten
Hydrangea petiolaris	Kletter-Hortensie
Jasminum nudiflorum	Winter-Jasmin
Lonicera caprifolium	Echtes Geißblatt
Lonicera henryi	Immergrünes Geißblatt

7 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der Grünordnung

1. ANPFLANZUNGSGEBOTE (§ 9 (1) 25 a BauGB

1.1 Für die mit Anpflanzungsbindung festgesetzten Gehölze sind bei Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

1.2 Die in den Verkehrsflächen standörtlich festgesetzten Baumpflanzungen können mit Rücksicht auf die Straßengestaltung um bis zu 5 m verschoben werden. Die Anzahl der Bäume ist dabei einzuhalten.

1.3 Auf den Grundstücksflächen im WA 1 und WA 2 sind mindestens drei mittelkronige Laubbäume zu pflanzen.

1.4 Innerhalb von befestigten Flächen sind Pflanzgruben mit geeignetem Substrat mit mindestens 12 m^3 durchwurzelbaren Raumes bei einer Breite von mindestens 2,0 m und einer Tiefe von mindestens 1,5 m herzustellen und durch geeignete Maßnahmen gegen das Überfahren mit Kfz zu sichern. Die Flächen sind dauerhaft zu begrünen oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Standorte für Leuchten, Verkehrsschilder etc. sind innerhalb der Baumscheiben nicht zulässig.

1.5 Für festgesetzte Anpflanzungen sowie Ersatzpflanzungen sind folgende Mindestqualitäten zu verwenden (Arten: siehe Pflanzenliste):

Einzelbäume im Straßenraum und entlang Moorbekstraße:
standortgerechte, mittelkronige Laubbaumarten
Hochstämme, 4 x verpflanzt, mit Drahtballen, 20-25 cm Stammumfang

sonstige Einzelbäume auf Privatgrundstücken:
Hochstämme/Solitäre, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm Stammumfang

1.6 Für Einfriedungen der Wohnbauflächen zu den öffentlichen Flächen sind ausschließlich Hecken aus heimischen Laubgehölzen, in die Drahtzäune integriert sein können, zulässig.

1.7 Freiflächen auf Tiefgaragen müssen mit Ausnahme von Zuwegungen und Terrassenbereichen eine Erdschichtüberdeckung von mindestens 0,50 m bzw. mindestens 0,80 m für Baumpflanzungen aufweisen und begrünt werden.

1.8 Tiefgaragenzufahrten sind mit Pergolen zu überspannen und mit Schling- und Kletterpflanzen ausreichend und dauerhaft zu begrünen.

1.9 Herausragende Teile von Tiefgaragen einschließlich erforderlicher Absturzsicherungen von mehr als 1,0 m Höhe sind dauerhaft abzupflanzen.

1.10 Freistehende Müllsammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sind in voller Höhe einzugrünen.

2. SCHUTZMASSNAHMEN FÜR BODEN UND WASSERHAUSHALT

2.1 Zuwegungen außerhalb von unterbauten Flächen sind mit luftdurchlässigem Aufbau herzurichten. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung sind hier nicht zulässig.

2.2 Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht über- und unterbauten Flächen wieder herzustellen.

2.3 Unbelastetes Oberflächenwasser ist auf den Wohnbauflächen zu versickern.

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

3. ARTENSCHUTZRECHTLICHE HINWEISE

3.1 Aus Artenschutzgründen sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Fällung von Gehölzen im Zeitraum vom 1.10. bis zum 28./29.2.
- keine Räumung des Baufeldes vom 1.3. bis zum 15.8. bzw. außerhalb dieses Zeitraums nach vorheriger gründlicher Absuche nach Brutvögeln durch einen Ornithologen
- Gebäudeabriss vom 1.12. bis 28./29.2. bzw. außerhalb dieses Zeitraums nach vorheriger Begutachtung auf Tagesquartiere und Gebäudebrüter durch einen Sachverständigen

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl I S. 3635)

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787)

BIOPLAN 2013: Fledermauskonzept Norderstedt. Gebiet 6: Verlängerung der „Oadby-and-Wigston-Straße (OAWS) 1. Fledermausmonitoring 2013 - Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Norderstedt

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) i. d. Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 S. 2542), zuletzt geändert am 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)

GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME– IV 268/V 531 – 5310.23 – vom 9. Dezember 2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht.- Amtsblatt für Schleswig-Holstein 2013 S. 1170

GRUNDBAUINGENIEURE SCHNOOR + BRAUER, 2019: Baugrundbeurteilung 31.1.2019

LANDESNATURSCHUTZGESETZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (LNATSCHG) i. d. Fassung vom 24. Februar 2010 (GVBl. 2010 S. 301 ff), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 162)

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.

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

LEUPOLT, B. 2019: Gebäudekontrolle auf aktuellen oder Hinweise für zurückliegenden Fledermausbesatz bezüglich des geplanten Abrisses einer Scheune auf dem Grundstück Ulzburger Straße 437 in Norderstedt. Im Auftrag der Struck Wohnbau II GmbH, Kellinghusen

LUTZ, K. 2018: FNP 2020 – Monitoring Brutvögel 2017. Im Auftrag der Stadt Norderstedt

LLUR – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume 2019: Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie. 4. Fassung Stand März 2019

MIERWALD, U. & K. ROMAHN 2006: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 1. 4. Fassung. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) Kiel.

MINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.), 1992: Technische Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation. Amtsblatt für Schleswig-Holstein, Nr. 50/1992, S. 829 ff., Kiel.

STADT NORDERSTEDT, 2007: Landschaftsplan