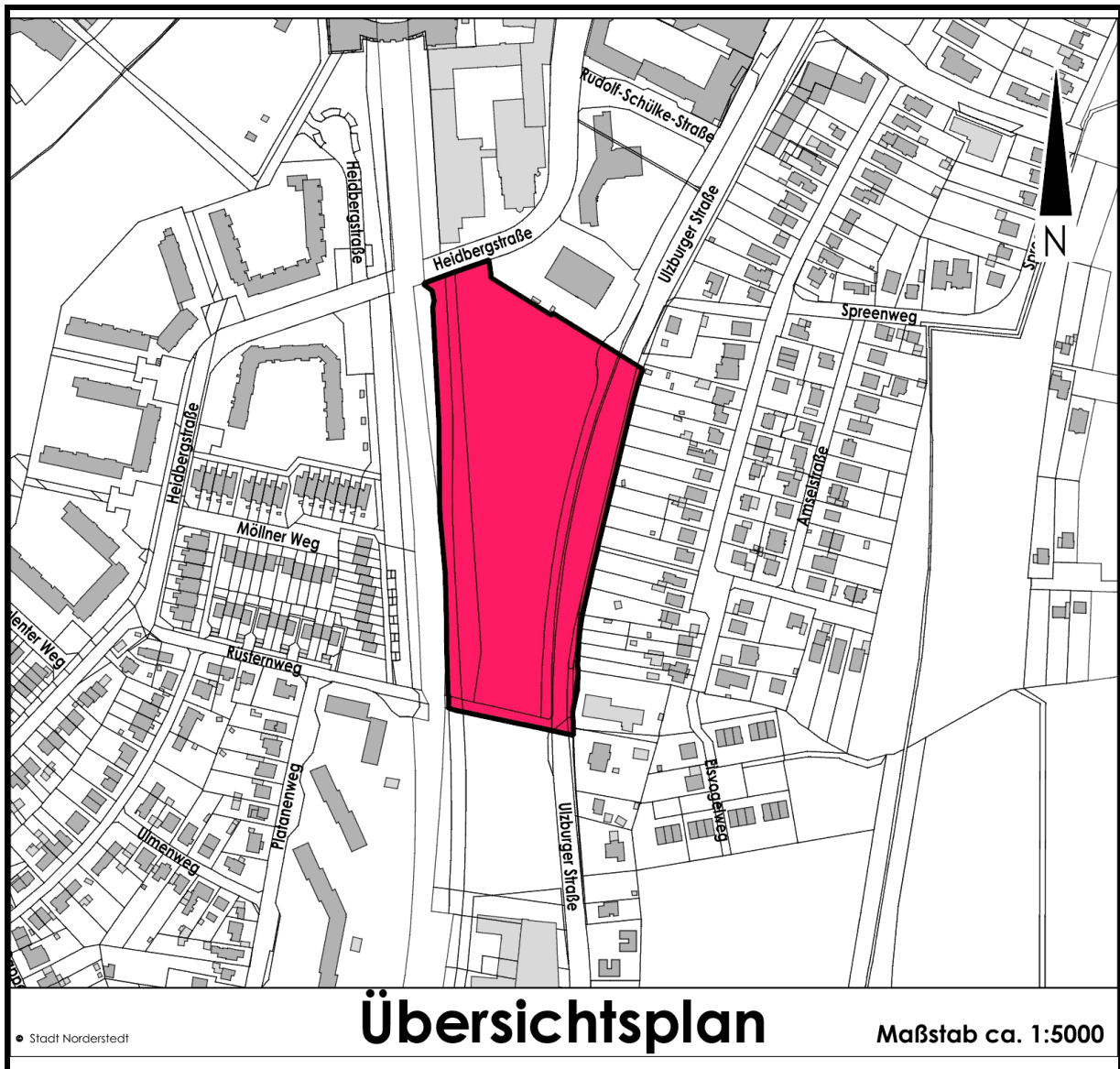


Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 314 Norderstedt "Ulzburger Straße/ Rüsternweg"

Gebiet: südlich Heidbergstraße, westlich Ulzburger Straße, östlich U-Bahn,
nördlich Rüsternweg, die externen Ausgleichsflächen befinden sich nördlich und
südlich Schleswiger Hagen, westlich Kothla-Järve-Straße

Stand: 19.05.2021



Anlage 5: zur Vorlage Nr. B 21/0207 des StuV am 03.06.2021

Hier: Begründung des Bebauungsplanes Nr. 314 Norderstedt

Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 314 Norderstedt "Ulzburger Straße/ Rüsternweg"

**Gebiet: südlich Heidbergstraße, westlich Ulzburger Straße,
östlich U-Bahn, nördlich Rüsternweg, die externen
Ausgleichsflächen befinden sich nördlich
und südlich Schleswiger Hagen, westlich Kothla-Järve-
Straße**

Stand: 19.05.2021

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen	4
1.1. Rechtliche Grundlagen.....	4
1.2. Übergeordnete Planwerke.....	6
1.3. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich.....	7
1.4. Historische Entwicklung	8
1.5. Bestand.....	8
2. Planungsanlass, Planungsziele und Planverfahren.....	9
2.1. Planungsanlass.....	9
2.2. Planungsziele.....	10
2.3. Planverfahren.....	10
3. Inhalt des Bebauungsplanes	12
3.1. Städtebauliche Konzeption.....	12
3.2. Art der baulichen Nutzung.....	15
3.3. Maß der baulichen Nutzung	16
3.4. Bauweise und überbaubare Grundstücksfestsetzungen.....	21
3.5. Gestalterische Festsetzungen	21
3.6. Gemeinbedarfseinrichtungen	23
3.7. Verkehrsplanung und Erschließung.....	23
3.8. Stellplätze und Nebenanlagen.....	26
3.9. Ver- und Entsorgung	27
3.10. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen.....	28
3.11. Immissionsschutz.....	30
3.12. Altlasten	34
3.13. Kampfmittel	36
3.14. Energiekonzept	36
3.15. Verschattungsanalyse	36

3.16. Geothermie	37
4. Umweltbericht.....	38
4.1. Beschreibung der Planung	38
4.2. Bibliographie des Raums	40
4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)	41
4.4. Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	42
4.5. Zusammenfassung.....	69
5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen	71
6. Städtebauliche Daten	72
7. Kosten und Finanzierung.....	72
8. Realisierung der Maßnahme	73
9. Beschlussfassung	73
Anhang	74
Pflanzenliste	74

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche Grundlagen

BauGB	Es gilt das Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) in der zuletzt geänderten Fassung.
BauNVO 2017	Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) in der zuletzt geänderten Fassung.
PlanzV 90	Es ist die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) anzuwenden.
LBO	Es gilt die Landesbauordnung für das Land Schleswig – Holstein (LBO) vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6) in der zuletzt geänderten Fassung.
LNatSchG	Es gilt das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.02.2010 (GVOBL. Schl.-H. 2010, S. 301 ff) in der zuletzt geänderten Fassung.
UVPG	Es gilt das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94) in der zuletzt geänderten Fassung.
Baumschutzsatzung	Die Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 01.09.2016 ist anzuwenden.
FNP	<p>Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt (FNP 2020) stellt für das Plangebiet gemischte Baufläche dar. Am westlichen Plangebietsrand, wird eine öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage dargestellt, in der eine unterirdische Telekommunikationsleitung verläuft.</p> <p>Gemäß § 8 (2) BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Jedoch ist „Mit dem Begriff des Entwickelns eine gewisse Freiheit der Gestaltung verbunden.“¹ „Der Bebauungsplan kann räumlich und sachlich von den Darstellungen abweichen, sofern seine wesentlichen Grundentscheidungen gewahrt bleiben (so zusammenfassend Kuschnerus: Der sachgerechte Bebauungsplan 2. Aufl. Rn. 211)“.²</p> <p>Ursprünglich war eine Entwicklung der Fläche von der Heidbergstraße bis zum Buchenweg, wo sich heute das Rechenzentrum und das BHKW befinden, als Mischgebiet vorgesehen. So wurden in der Vergangenheit diverse Versuche unternommen, für diese, doch relativ große Fläche, Konzepte zu entwickeln, die eine gemischte Nutzung vorsehen. Es zeigte sich jedoch, dass die Nachfrage nach gemischten Nutzungen in den letzten Jahren deutlich zugunsten von Wohnraum nachließ. Vor diesem</p>

¹ Ernst/Zinkhahn/Bielenberg/Krautzberger: Kommentar zum Baugesetzbuch, Rn. 36, April 2014

² Brügelmann: Kommentar zum Baugesetzbuch, Rn. 98, März 2004

Hintergrund und der stetig wachsenden Nachfrage nach Wohnraum wurde der Entschluss gefasst, diese große Fläche in zwei Bereiche aufzuteilen und unterschiedliche Schwerpunkte zu setzen. So soll über den Bebauungsplan Nr. 314 der Nachfrage nach erforderlichem Wohnraum nachgegangen werden und das Quartier als allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden. Bei einem allgemeinen Wohngebiet handelt es sich um eine artverwandte Nutzung. So können in allgemeinen Wohngebieten auch wohnverträgliche Nutzungen, wie kleinere Handwerksbetriebe, Dienstleistungen oder z.B. soziale Einrichtungen untergebracht werden. Es ist z.B. die Ansiedlung einer Kindertagesstätte geplant und die Integration von Servicewohnen, d.h., Dienstleistungsangebote insbesondere für ältere Menschen.

Im südlichen Bereich soll im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 324 ein Kino mit Dienstleistung, Büro, Hotel, o.ä. und Gastronomie entwickelt werden. Wohnen ist hier nicht vorgesehen.

Somit wird in der Gesamtheit ein gemischtes Quartier entstehen, welches in den Bereichen unterschiedliche Ausdifferenzierungen erfährt.

Da, mit dieser abweichenden Konkretisierung des FNP 2020 die Grundkonzeption nicht beeinträchtigt wird, wird dem Entwicklungsgebot entsprochen.

Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Wasserschutzgebiet	Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Langenhorn-Glashütte ³ . Die Verordnung ist seit dem 01. April 2000 in Kraft. Auf die Vorschriften der Verordnung wird hingewiesen.
Trinkwassergewinnungsgebiet	Das Plangebiet liegt in keinem Trinkwassergewinnungsgebiet, grenzt aber unmittelbar an das Trinkwassergewinnungsgebiet WW Schnelsen (BR 17-19) ⁴ .
Planungsrechtliche Situation	Für das Plangebiet bestehen derzeit keine Baurechte, es ist nach § 35 BauGB als Außenbereich zu beurteilen.
Benachbarte Bebauungspläne	An das Plangebiet grenzen in nördliche Richtung der Bebauungsplan Nr. 157 (Rechtskraft 16.03.1984), der Bebauungsplan Nr. 157 Norderstedt 3. Änderung (Rechtskraft 29.06.2017), sowie der Bebauungsplan Nr. 159 Norderstedt (Rechtskraft 05.07.2001) an. Im Wesentlichen wird mit der 3. Änderung des B 157 das Gelände der Stadtwerke Norderstedt planungsrechtlich gesichert. Der B 157 und der B 159 setzten die Trasse der U-Bahn als Gleisanlage fest, die Heidbergstraße als Verkehrsfläche und sichern Wegeverbindungen und Grünflächen. Im Westen schließen sich, auf der westlichen Seite der Gleisanlage, der Bebauungsplan Nr. 156 Norderstedt (Rechtskraft

³ Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Hamburger Wasserwerke GmbH und des Klinikums Nord, Betriebsteil Ochsenzoll (Wasserschutzgebietsverordnung Langenhorn-Glashütte) vom 27. Januar 2010, (GVObI. 2010, 104)

⁴ Trinkwasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete in Schleswig-Holstein, Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III vom Januar 2020

25.02.1983) und mit einer kleinen Ecke der B 24 Garstedt (Neufassung; Rechtskraft 09.09.2004) an. Hier wird über das Planungsrecht verdichteter Wohnungsbau festgesetzt, der bereits realisiert wurde. Außerdem wird ein Bereich der Gleisanlage planungsrechtlich festgesetzt. Im Süden schließt sich der im Verfahren befindliche Bebauungsplan Nr. 324 Norderstedt an, der an diesem Standort ein Kino ermöglichen soll und ergänzende Nutzungen wie, z.B. Gastronomie.

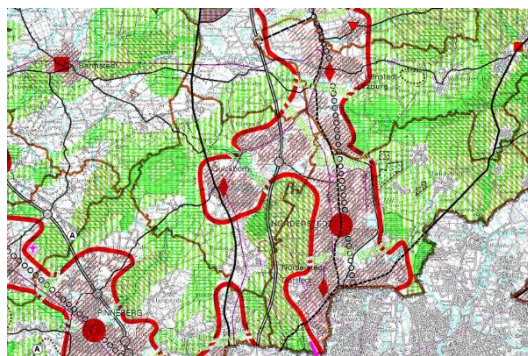
Das Grundstück der Vitalia-Klinik, als auch die Grundstücke östlich der Ulzburger Straße werden nach § 34 BauGB beurteilt.

1.2. Übergeordnete Planwerke

Regionalplan

Der Regionalplan Schleswig-Holstein von 1998 ist anzuwenden. Der Regionalplan unterscheidet im Stadtgebiet Norderstedts zwischen den innerhalb der Siedlungsachse gelegenen Bereichen und denen des regionalen Grünzugs. Die Abgrenzung dieser Signaturen ist auf der Ebene des Regionalplanes nicht parzellenscharf.

Der Plangeltungsbereich liegt innerhalb der Siedlungsachse.



Landschaftsrahmenplan

Aufgrund der Lage innerhalb der Siedlungsachse sind für das Plangebiet keine relevanten Aussagen aus dem aktuellen Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (Neuaufstellung 2020) abzuleiten.

Landschaftsplan

Gemäß den Darstellungen des Landschaftsplanes 2020 ist das Plangebiet als Baufläche gekennzeichnet. Entlang der U-Bahn-Trasse ist parallel eine Grünfläche dargestellt.

Stadtentwicklungskonzept 2030

Im Integrierten Stadtentwicklungskonzept 2030 (ISEK), September 2009 wird kein Fokus auf diese Entwicklungsfläche gerichtet. Sie liegt südlich des Betrachtungsraumes Norderstedt-Mitte, der als zentraler Bereich eine wichtige Versorgungsfunktion für die Stadt übernimmt.

Rahmenplan Norderstedt-Mitte

Der Rahmenplan Norderstedt-Mitte wurde seinerzeit aufgestellt (1. Rahmenplan von 1977, Fortschreibung von 1994), um eine geordnete städtebauliche Entwicklung des neuen Stadtzentrums zu gewährleisten (selbstbindend für die Stadt Norderstedt). Der Rahmenplan Norderstedt-Mitte stellt im nördlichen Teil Büro- und Verwaltungsnutzung und im südlichen Teil eine gemischte Nutzung dar. Hier sollten sich öffentliche und private Dienstleistung und Verwaltung ansiedeln, um so wohnungsnahen Arbeitsplätze zu schaffen. Die Stadt Norderstedt hält

mittlerweile eine Entwicklung eines Wohnquartiers an diesem Standort für angebracht. Zum einen, da der Bedarf an Wohnraum in Norderstedt sehr hoch ist, zum anderen ist dieser Standort aufgrund seiner zentralen Lage und der optimalen Anbindung für eine solche Entwicklung prädestiniert. Außerdem ergänzt die Wohnnutzung den südlich angrenzenden geplanten Standort eines Kinos mit ergänzenden Nutzungen.

1.3. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich

Lage in der Stadt

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt zentral im Norderstedter Stadtgebiet. Die Flurstücke gehören zur Gemarkung Garstedt und sind dem Stadtteil Norderstedt-Mitte zugeordnet. Somit ist diese Fläche Bestandteil des im Zuge der Stadtgründung (Verschmelzung der Gemeinden Friedrichsgabe, Garstedt, Glashütte und Harksheide im Jahr 1970) neu geschaffenen Stadtzentrums.

Der Geltungsbereich bildet den östlichen Abschluss von Norderstedt-Mitte und liegt zwischen der U-Bahn-Linie U1 der Hamburger Verkehrsbetriebe im Westen und der Ulzburger Straße im Osten. Nördlich schließt das Betriebsgelände der Stadtwerke an (Heidbergstraße) bzw. das Gelände des Vitalia-Gesundheitszentrums, südlich befindet sich der Rüsternweg.

In fußläufiger Entfernung befinden sich diverse Versorgungsangebote.

In ≈ 450 m Entfernung befindet sich die Haltestelle Norderstedt-Mitte der U-Bahn-Linie 1 in Richtung Hamburger Innenstadt, bzw. die Haltestelle Richtweg in ≈ 870 m Entfernung. An der U-Bahn-Haltestelle Norderstedt-Mitte befindet sich auch der ZOB (Zentraler Omnibusbahnhof).

Unmittelbar am Plangebiet befinden sich an der Ulzburger Straße zwei Bushaltestellen.

In einem Radius von ≈ 750 m befinden sich mehrere Kindertagesstätten. In ≈ 380 m Entfernung befindet sich die Grundschule Heidbergstraße. Das Plangebiet liegt in ≈ 1.100 m Entfernung zur Gemeinschaftsschule Harksheide und in ≈ 980 m Entfernung zum Gymnasium Harksheide. Das Schulzentrum Nord, mit Gemeinschaftsschule Friedrichsgabe, Lessinggymnasium und Berufsschule befindet sich in ≈ 1.500 m Entfernung.

Darüber hinaus befinden sich in fußläufiger Entfernung, ≈ 530 m das Rathaus mit Stadtbücherei und VHS, die Jugendfreizeiteinrichtung Bunker und ein Kino.

Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst folgendes Plangebiet:

- südlich Heidbergstraße,
- westlich Ulzburger Straße,
- östlich U-Bahn
- nördlich Rüsternweg.

1.4. Historische Entwicklung

Das Plangebiet gehört zu Norderstedt-Mitte und ist somit Bestandteil, des nach Stadtgründung 1970 entwickelten neuen Stadtzentrums.

1.5. Bestand

Plangebiet

Das Plangebiet ist frei von Bebauung und es handelt sich um eine unbefestigte Fläche.

Es stellt sich hauptsächlich als ruderale Gras-Kraut-Flur mit einem Anteil unbewachsenen, offenen Bodens dar.

Im Norden des Gebiets war zeitweilig eine jetzt gesperrte Stellplatzfläche vorhanden. Gelegentlich wurden Teile des Plangebietes auch als Jahrmarktfläche mit dicht beieinanderstehenden Fahrgeschäften und Jahrmarktständen genutzt. Auf der großen Freifläche nördlich des Rüsternwegs ist gelegentlich ein Zirkus aufgebaut, der die Fläche für das Zelt, die Zirkusfahrzeuge sowie als Pferche und Führinge für die Zirkustiere nutzt. Einhergehend mit dem Besucherverkehr führt dieses ebenfalls zu einer starken Beanspruchung der Vegetation auf dieser Fläche.

Gehölzbestände sind in nur kleinem Umfang im Gebiet vorhanden. Im Norden befindet sich ein heterogener jüngerer bis mittelalter Bestand aus Stiel-Eiche, Hänge-Birke, Zitterpappel, Berg- und Spitz-Ahorn sowie einigen Berg- und Flatter-Ulmen-Büschen. Im Norden des Bestandes im Übergang zur Ulzburger Straße sind ältere und größere Laubbäume vorhanden.

Im Westen entlang des Geh- und Radweges östlich der U-Bahn-Gleise sind beidseitig Eichen in größeren Abständen gepflanzt worden, die den Verlauf des Weges alleeartig markieren.

Hier erstreckt sich ein für das Norderstedter Radwegenetz wichtiger Geh- und Radweg. Es handelt sich hierbei um einen Abschnitt der Veloroute 1. Südlich wird die Fläche durch einen baumbestandenen Redder begrenzt, der den Rüsternweg raumwirksam beidseitig säumt.

Der Rüsternweg ist in diesem Bereich lediglich als Rad- und Fußweg ausgebaut. Er wird, durch die in Troglage verlaufende U-Bahn-Linie, vom weiter westlich gelegenen Straßenverlauf vollständig abgetrennt.

Topografie

Das Gelände ist eben aufgeschüttet und fällt von der Mitte bis zu 1 m nach Norden und 1,50 m nach Süden ab. Zur Ulzburger Straße ergibt sich eine Höhendifferenz im Süden von bis zu 0,80 m und im Norden bis zu 1,00 m. Ein kleiner Wall auf der Ostseite des Plangebiets lässt die Differenz zwischen der Ulzburger Straße und dem Plangebiet deutlicher in Erscheinung treten.

Geologie

Das B-Plan-Gebiet liegt im besiedelten Bereich von Norderstedt-Mitte, welcher naturräumlich von den eiszeitlichen Sanderablagerungen geprägt

	<p>ist. Die Oberflächenform ist natürlicherweise ausgeglichen und eben und nutzungsbedingt überformt.</p>
Boden	<p>Im Bereich des Plangebietes liegt als Bodentyp Eisenhumuspodsol mit Orterde bzw. schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand vor.</p>
Waldbestand	<p>Im Nordosten befindet sich ein größeres Gehölz, das überwiegend durch jüngere Birken und Eichen bis 30 cm Stammdurchmesser dominiert wird. Im Bereich zur Ulzburger Straße am östlichen Rand sind auch etwas ältere Linden und Rosskastanien vorhanden. Die Gehölzbestände im nördlichen Teil des Plangebiets wurden von der zuständigen Forstbehörde als Wald eingestuft und unterliegen damit dem Schutz des Landeswaldgesetzes.</p>
Umgebung	<p>Weiter westlich (jenseits der Gleise) schließt ein reines bzw. ein allgemeines Wohngebiet an. Hier befinden sich zwei- und dreigeschossige Reihenhäuser und, bis zu viergeschossiger, Geschosswohnungsbau.</p> <p>Eine Wohnnutzung findet sich auch östlich der Ulzburger Straße, in einigem Abstand, an der Kiebitzreihe. Diese Bebauung besteht aus eingeschossigen Einfamilienhäusern, deren lange Gartengrundstücke an die Ulzburger Straße anschließen.</p> <p>Südlich grenzt das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 324 Norderstedt an, der dort ein Kino und ergänzende Nutzungen, wie z.B. Gastronomie, mit urbaner Dichte ermöglichen soll.</p> <p>Weiter südlich schließen sich daran das dreigeschossige Rechenzentrum und, noch weiter in Richtung Süden, ein BHKW der Stadtwerke Norderstedt an. Nördlich der Heidbergstraße ist das Betriebsgelände der Stadtwerke Norderstedt vorhanden. Und unmittelbar nördlich des Plangebietes, an der Ulzburger Straße, befindet sich ein viergeschossiges Ärzte- und Gesundheitszentrum.</p>
Eigentumsverhältnisse	<p>Die Flächen im Geltungsbereich gehören derzeit noch der Stadt Norderstedt und der Entwicklungsgesellschaft Norderstedt (EGNO) als Tochterunternehmen der Stadt. Ein Verkauf an die Firma Behrendt & Struck Wohnwerte GmbH, in Kellinghusen wird derzeit vorbereitet.</p>
Planungsrechtliche Situation	<p>Das Plangebiet ist derzeit nach § 35 BauGB als Außenbereich einzustufen.</p>

2. Planungsanlass, Planungsziele und Planverfahren

2.1. Planungsanlass

Der Stadt Norderstedt fehlt Wohnraum. Aufgrund der stetig steigenden Nachfrage nach Wohnraum in Norderstedt, in allen Segmenten, stellt die Entwicklung an diesem zentralen Standort eine sinnvolle Ergänzung des Wohnungsmarktes in Norderstedt dar. Das Wohnungsmarktkonzept aus dem Jahr 2009 (GEWOS), das bereits einen deutlichen Bedarf an Wohnraum aufzeigte, wird derzeit durch das Büro ALP (Hamburg)

überarbeitet. Die bereits vorliegende Analyse zeigt deutlich, dass Wohnraum, bis zum Prognosezeitraum 2035, dringend erforderlich ist. Der Bebauungsplan kann hier einen Beitrag zur Schaffung von Wohnraum leisten.

Durch die zentrale Lage und die Nähe zum Zentrum Norderstedt-Mitte, mit vielfältigen Angeboten, wie Verwaltung, Bücherei, VHS, Kultur, Einzelhandel, etc., und vor dem Hintergrund der optimalen Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr, ist diese Fläche für eine Wohnraumentwicklung prädestiniert.

2.2. Planungsziele

Der Bebauungsplan verfolgt folgende planungsrechtlichen Ziele:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung
- Schaffung von gefördertem Wohnungsbau
- Sicherung der Grünstrukturen am Rüsternweg und entlang der Bahn und des Gehölzbestandes im Norden

Der Plan stellt keine Maßnahme der Innentwicklung dar, weil das relativ große Plangebiet, ca. 3 ha, von unbebauter Fläche zu Wohnbaufläche entwickelt werden soll.

2.3. Planverfahren

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr hat in seiner Sitzung am 04.06.2015 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 314 Norderstedt mit folgenden Planungszielen beschlossen: Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung, Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für innenstadtaffine Nutzungen, Sicherung der Grünstruktur am Rüsternweg.

In seiner Sitzung am 03.12.2015 wurde durch den Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr der Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gefasst. Für den Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung wurden vier Varianten erstellt, um ein Meinungsbild aus Politik, Öffentlichkeit und den Fachbehörden einzuholen. In den Varianten sollte geprüft werden, ob im Plangebiet Wohnbebauung (WA), Mischnutzung (MI) oder eine Mischung (Wohnen im Norden, Mischnutzung im Süden bzw. Mischnutzung im Norden, Wohnen im Süden) als favorisierte Nutzungen abzusehen sind. Die Veranstaltung fand am 14.04.2016 im Plenarsaal des Rathauses Norderstedt statt, anschließend hingen die Pläne vom 15.04.2016 bis 13.05.2016 zu Jedermanns Einsicht im Rathaus aus. Es lag kein wichtiger Grund vor, die Auslegungsfrist zu verlängern.

Am 07.07.2016 hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr über das Ergebnis beschlossen. Hauptsächlich gingen aus der Öffentlichkeit

Anregungen hinsichtlich der Erschließung des Gebietes ein. Insbesondere gab es Anmerkungen zur Anbindung an die Heidbergstraße, als auch zur Rad- und Fußwegeanbindung. Hier wurde versprochen, im weiteren Verfahren diese Aspekte zu prüfen. Es wurde der Wunsch geäußert, die bauliche Dichte, im Mischgebiet bei 0,6, nicht zu hoch festzusetzen. Um für die Ansiedlung von Betrieben und Dienstleistern flexibel zu bleiben, wurde seinerzeit an der GRZ von 0,6 für ein Mischgebiet festgehalten.

Es wurde nach einem alternativen Standort für den Festplatz gefragt. Hier muss im weiteren Verfahren auf gesamtstädtischer Ebene gesucht werden.

Es wurde nach der Unterbringung der Stellplätze gefragt, was im weiteren Verfahren zu klären ist.

Hinsichtlich der geplanten Nutzungen wurde darauf hingewiesen, dass z.B. Versorgungseinrichtungen in diesem Bereich fehlen. Hier wird im Verfahren darauf geachtet, dass kleinere Einheiten, wie ein Bäcker, planungsrechtlich möglich sind, während ein Einzelhandelsstandort hier nicht geschaffen werden soll, da er dem städtischen Gesamtkonzept widersprechen würde.

Es wurde gefragt, ob ein öffentlicher Spielplatz entstehen wird, das ist jedoch nicht vorgesehen. Weiterhin wurde auf die von der Ulzburger Straße und von der U-Bahn ausgehenden Lärmimmissionen hingewiesen. Dieses wird im weiteren Verfahren gutachterlich untersucht. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde keine klare Bevorzugung einer Variante erkennbar.

Grundsatzbeschluss In der darauffolgenden Zeit wurden im Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr unterschiedliche Nutzungskonzepte für die Fläche vorgestellt. Auch eine Entwicklung des Plangebiets Nr. 314 mit der südlich angrenzenden Fläche wurde bedacht.

Am 18.01.2018 wurde dann der Grundsatzbeschluss zur Nutzungsstruktur gefasst. Für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 314 wurde beschlossen, dass ein Bauträgerverfahren durchgeführt werden sollte. Das planerische Ziel für den Bebauungsplan Nr. 314 war die Realisierung von Wohnen und Servicewohnen, um auch den steigenden Bedarf, an altersgerechten Wohnungen, mit eventuell zunehmendem Unterstützungsbedarf, im Zentrum von Norderstedt-Mitte zu verwirklichen. Ein Bauträgerverfahren stellte dabei sicher, dass hier ein gelungenes städtebauliches Konzept mit hochbaulich ansprechenden Gebäuden, an dieser exponierten Innenstadteinfahrt, entlang der Ulzburger Straße, realisiert wird, das gleichzeitig die energetischen Standards in Norderstedt erfüllt. Bewerben konnten sich Gemeinschaften aus Investoren, Planern und Architekten und Betreiber von Einrichtungen für Servicewohnkonzepte.

Bauträgerverfahren Das Bauträgerverfahren wurde mit Beschluss vom 03.05.2018 durch den Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr eingeleitet. Insgesamt gaben 11 Bewerbergemeinschaften anonym einen vollständigen Wettbewerbsbeitrag ab, welche am 05.11.2018 zur Information und Bewertung durch die Öffentlichkeit ausgestellt wurden.

Eine Jury, bestehend aus Vertretern der Stadt und der EGNO sowie Vertretern der Politik, haben dann am 06.11.2018 die Beiträge ausgewertet und einen Sieger, Firma Behrendt & Struck Wohnwerte GmbH, ausgewählt. Im Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr vom 20.06.2018 wurde der Wettbewerbsentwurf des Gewinners öffentlich vorgestellt.

Da sich durch die Zielsetzung des Grundsatzbeschlusses und somit durch die Auslobung zum Bauträgerverfahren, die Planungsziele etwas verändert hatten, soll der Aufstellungsbeschluss diesbezüglich neu gefasst werden. Nunmehr soll die Fläche als neues Wohnquartier entwickelt werden, mit einem Anteil an gefördertem Wohnungsbau. Die Grünstrukturen und die kleine Gehölzfläche im nördlichen Bereich sollen langfristig erhalten werden.

Der nächste Verfahrensschritt ist die förmliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB parallel gehört.

3. Inhalt des Bebauungsplanes

3.1. Städtebauliche Konzeption

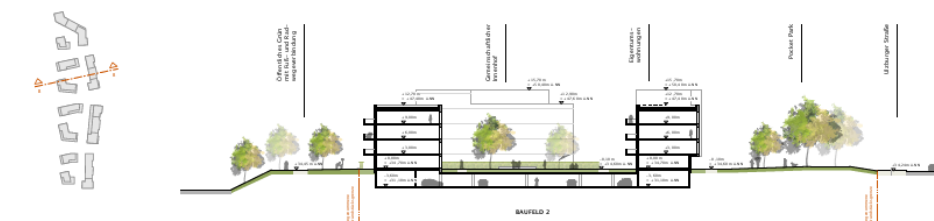
Die städtebauliche Struktur besteht aus vier separaten Wohnhöfen, welche sich jeweils um gestaltete Innenhöfe herum gruppieren. Die so gebildeten Höfe besitzen immer eine eigene Identität, werden aber durch Wege miteinander verbunden und stellen somit eine städtebauliche Einheit dar.

Die Höfe sind jeweils so ausgebildet, dass an der Ulzburger Straße ein längerer Gebäuderiegel, mit vier bis fünf Geschossen, eine räumliche Abschirmung zur Straße bildet und zugleich eine Lärmschutzfunktion übernimmt. Die 2 rückwärtigen Gebäude sind drei bis viergeschossig und gruppieren sich jeweils locker um den beruhigten Innenhof. Diese Innenhöfe sind freiraumplanerisch gestaltet und bilden den kommunikativen Begegnungsraum des jeweiligen Quartiers.

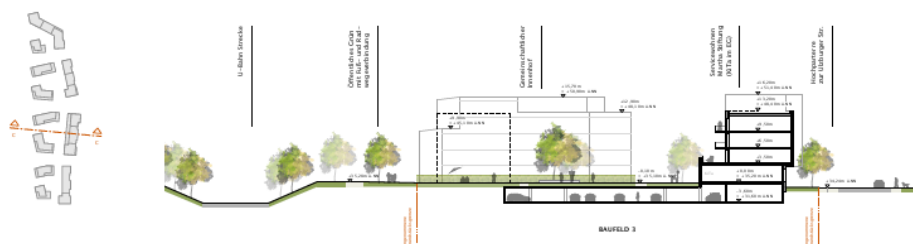
Lediglich das nördliche Baufeld weicht ein wenig von dieser Struktur ab.

Hier bildet ein deutlich längerer Gebäudekörper, mit vier bis sechs Geschossen, zusammen mit einem dreigeschossigen Einzelgebäude einen Innenhof aus. Der Kopfbau dieses Gebäuderiegels markiert mit seiner Sechsgeschossigkeit den nördlichen Eingang an der Heidbergstraße und stellt einen markanten Hochpunkt an der Straße dar.

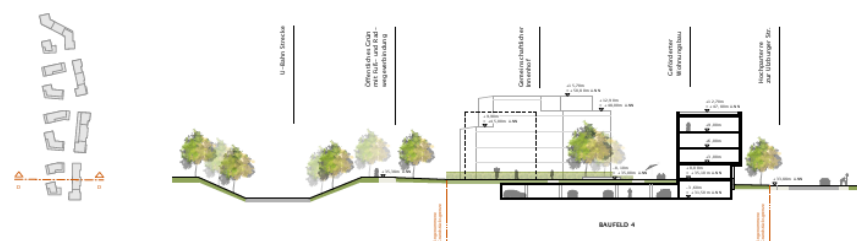
Die Gebäude entlang der Ulzburger Straße sind zudem so angeordnet, dass sie entlang dieser wichtigen Nord-Süd-Magistrale eine bauliche



Schnitt B-B (Baufeld 2) – M_1:500



Schnitt C-C (Baufeld 3) – M_1:500



Schnitt D-D (Baufeld 4) – M_1:500

Öffentliche Wegeverbindungen von Ost nach West (von der Ulzburger Straße zum bahnbegleitenden Fuß- und Radweg) verbinden die jeweiligen Quartiere mit dem Rad- und Fußweg entlang der U-Bahn und stellen in Teilen die verkehrliche Erschließung dar. Von dort können Anwohner die jedem Wohnhof zugeordnete Tiefgarage erreichen, während Besucher entlang der Stichstraßen zwischen den einzelnen Wohnhöfen parken können. Durch die Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen ist es möglich, ruhige und attraktive Innenhöfe zu gestalten.

Der Baumbestand entlang des bahnbegleitenden Radweges, als auch der Baumbestand entlang der Ulzburger Straße soll erhalten bleiben, bzw. an der Straße ergänzt werden. Die Gehölzfläche im nördlichen Bereich wird als sogenannter Westentaschenpark „Pocket Park“ entwickelt und steht dann der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Der Redder im Süden, entlang des Rüsternweges, wird planungsrechtlich gesichert.

Insgesamt werden drei Einfahrten von der Ulzburger Straße und eine von der Heidbergstraße aus entstehen, um die Wohnhöfe zu erschließen.

Die Nutzungen für das neue Quartier sind mit Wohnungen und Servicewohnungen durch das Bauträgerverfahren klar vorgegeben und stellen eine sinnvolle Entwicklung an diesem zentralen Standort dar.

Weiterhin ist eine Kita geplant, deren Spielbereich zum Innenhof ausgerichtet ist.

Servicewohnungen Bestandteil des städtebaulichen Konzeptes ist ein Angebot an Seniorenwohnungen mit Service. Diese sind im Baugebiet WA 3 untergebracht. Es wurde hierfür ein Träger gewonnen, dessen momentanes Konzept vorsieht, dass die Mieter bei Abschluss Ihres Mietvertrages, einen weiteren Vertrag über Serviceleistungen mit dem Träger abschließen. Damit wird eine Grundleistung gebucht. Zu den Grundleistungen können z.B. regelmäßige Sprechzeiten, Kontaktaufnahme, Beratung und Vermittlung von Dienstleistungen, Aufbau und Pflege von nachbarschaftlichen Gemeinschaften, sowie Angebote zur Organisation von Freizeiten gehören. Weitere Segmente, wie z.B. Hausmeisterleistungen / Reparaturen oder häusliche ambulante Pflege können individuell dazu gebucht werden. Darüber hinaus gibt es Leistungen von Kooperationspartnern, wie z.B. Hausnotruf, Fensterreinigung u.ä., die ebenfalls bei Bedarf dazu gebucht werden können.

Geförderter Wohnungsbau Im Plangebiet sollen 30 % geförderter Wohnungsbau realisiert werden, wobei ein Teil auf den 1. Förderweg und ein Teil auf den 2. Förderweg entfallen sollen.

Der aktuelle Beschluss der Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom 22.10.2019 sagt, dass bei der Ausweisung neuer Wohngebiete und Änderungen bestehender B-Pläne 50 % der Wohnfläche nach den Richtlinien des geförderten Wohnungsbaus anzubieten sind. Dabei sollen 25 % über den 1. Förderweg und 25 % über den 2. Förderweg realisiert werden.

Da das Verfahren zum B 314 bereits deutlich vor dem Beschluss der Stadtvertretung startete und zu diesem Zeitpunkt der Stadtvertretungsbeschluss 30 % geförderten Wohnungsbau vorsah, soll der Bebauungsplan mit einem Ansatz von 30 % geförderten Wohnungsbau fortgeführt werden. In den städtebaulichen Verträgen werden entsprechende Regelungen aufgenommen.

3.2. Art der baulichen Nutzung

Art der Nutzung Zur Umsetzung der städtebaulichen Konzeption soll als Art der Nutzung ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden. Das Quartier eignet sich aufgrund der Lage besonders zur Entwicklung von erforderlichem Wohnraum.

Außerdem sind in den allgemeinen Wohngebieten grundsätzlich die allgemein zulässigen Nutzungen erlaubt. Das heißt, es können sich z.B. handwerkliche, kulturelle oder soziale Einrichtungen ansiedeln. Damit

wird die planungsrechtliche Voraussetzung geschaffen, wohngebietsverträgliche Nutzungen im Quartier unterzubringen.

Ausnahmsweise zulässige Nutzungen Weiterhin sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen: Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen zulässig, sofern sie die Immissionswerte eines allgemeinen Wohngebietes einhalten, die erforderlichen Stellplätze in den dafür festgesetzten Flächen nachweisen können und der Nachbartschutz gewährleistet ist. Damit wird sichergestellt, dass keine, das Wohnen beeinträchtigenden Nutzungen im Quartier entstehen.

Nutzungsbeschränkungen Die ausnahmsweise im allgemeinen Wohngebiet zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind grundsätzlich im gesamten Plangebiet ausgeschlossen, da sie keine wohngebietsverträgliche Nutzung darstellen und Verkehre in die ruhigen Quartiere ziehen würden, die dort nicht erwünscht sind. Zudem passen ihre, in der Regel eingeschossigen Kubaturen nicht in die geplante städtebauliche Struktur.

Ferienwohnungen nach § 13a BauNVO werden ebenfalls grundsätzlich ausgeschlossen. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes soll dringend erforderlicher Wohnraum geschaffen werden. Außerdem ist dieses Quartier so konzipiert, das gemeinschaftliches, nachbarschaftliches Wohnen um gemeinsame Höfe entstehen kann. Die ständig wechselnden Bewohner von Ferienwohnungen könnten diese planerische Zielsetzung stören.

3.3. Maß der baulichen Nutzung

Maß der Nutzung Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl, die zulässige Anzahl der Vollgeschosse und eine Gebäudehöhe definiert.

Grundflächenzahl Die Grundflächenzahlen (GRZ) werden so festgesetzt, dass eine für den Standort adäquate bauliche Dichte entsteht, die die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes ermöglicht.

In den Baugebieten WA 1 und WA 2 wird eine GRZ von 0,40 und in den Baugebieten WA 3 und WA 4 eine GRZ von 0,42 festgesetzt.

Die GRZ ist dabei jedes Mal so gewählt, dass das städtebauliche Konzept umgesetzt werden kann, jedoch ein gewisser Spielraum vorhanden ist, um bei der Grundrissgestaltung der einzelnen Gebäude eine angemessene Flexibilität zu haben. Mit den festgesetzten Grundflächenzahlen wird eine bauliche Dichte an diesem Standort erreicht, die dieser innerstädtischen Lage an der Ulzburger Straße und am Eingang nach Norderstedt Mitte gerecht wird.

Die GRZ in den Baugebieten WA 3 und WA 4 überschreitet das Höchstmaß der baulichen Nutzung gemäß BauNVO.

Gemäß § 17 BauNVO⁵ können die Höchstwerte aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn durch Maßnahmen oder Umstände sichergestellt ist, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden und die Umwelt nicht beeinträchtigt wird.

Es handelt sich bei dieser Maßnahme um die bauliche Arrondierung von Norderstedt Mitte. Diese Fläche ist im Rahmenplan Norderstedt-Mitte als Mischgebiet dargestellt und hätte somit eine GRZ von bis zu 0,6 aufweisen können. Es handelt sich um eine Fläche in zentraler, innerstädtischer Lage. An der Ulzburger Straße soll eine urbane Bebauung entstehen, die zum einen den Straßenraum fassen soll und zum anderen die rückwärtigen Bereiche beruhigen soll. Durch die gewählte bauliche Struktur werden ruhige Innenhöfe gebildet, die so eine hohe Aufenthaltsqualität aufweisen. Die ruhigen Innenhöfe und die getroffenen Festsetzungen zum Lärmschutz sichern im Quartier gesunde Wohnverhältnisse.

Durch die grundsätzliche Einhaltung der Abstandsflächen der LBO werden ausreichende Belichtungen und Besonnungen sichergestellt, so dass gesunde Wohnverhältnisse auch diesbezüglich gewährleistet werden können.

Trotz der hohen baulichen Dichte und der urbanen Struktur besitzt das Plangebiet auch eine hohe freiraumplanerische Qualität. So bildet der Knick am Rüsternweg die südliche Grenze, die Allee entlang des bahnbegleitenden Radweges verläuft an der westlichen Grenze und der „Pocketpark“ im Norden dominiert hier das Bild. Diese, als öffentliche Grünfläche festgesetzten Bereiche werden durch Wege verbunden und besitzen für die Bewohner eine hohe Aufenthaltsqualität. Da das Plangebiet trotz der höheren baulichen Dichte über Begrünung verfügt und einen kleinen Park, den sog. Pocketpark, ist eine hohe Aufenthaltsqualität im Quartier vorhanden und somit entstehen auch keine städtebaulichen Missstände.

Die geringfügigen Überschreitungen der GRZ in den Baugebieten WA 3 und WA 4 ist aus diesen Gründen städtebaulich vertretbar, zumal sie immer noch deutlich unter den seinerzeit angedachten Werten eines Mischgebietes liegt.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 – WA 4 darf durch Tiefgaragen mit ihren Zufahrten die festgesetzte GRZ auf maximal 0,80 überschritten werden. Ein wesentliches Gestaltungsmerkmal ist die Unterbringung der erforderlichen Stellplätze ausschließlich in Tiefgaragen. Somit wird die Möglichkeit geschaffen, ruhige und von Verkehr freigehaltene Innenhöfe in den jeweiligen Quartieren zu schaffen und somit die Freiraumqualitäten zu erhöhen. Mit dieser Festsetzung wird die Voraussetzung hierfür geschaffen.

⁵ Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger, Baugesetzbuch: Kommentar zur Baunutzungsverordnung, Baugesetzbuch, Rn. 20-24, Oktober 2019

Im Baugebiet WA 1 darf die festgesetzte GRZ durch die Tiefgarage und ihre Zufahrt auf maximal 0,82 überschritten werden. Die Überschreitung des Höchstmaßes der GRZ resultiert hier aus der Tatsache, dass die große, unmittelbar angrenzende Grünfläche nicht als Baufläche, sondern als öffentliche Grünfläche festgesetzt wurde und somit bei der Ermittlung der Grundfläche unberücksichtigt bleiben muss. Die Tiefgarage weist eine Größe auf, die zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs erforderlich ist. Dabei handelt es sich um eine Zielsetzung des städtebaulichen Konzeptes, die es ermöglicht ruhige Innenhöfe zu erhalten. Daher ist diese Überschreitung des Höchstmaßes städtebaulich vertretbar.

Für die sonstigen Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO gilt die in § 19 (4) Satz 2 BauNVO genannte Regelung, dass die zulässige Grundfläche um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden darf. Dieses betrifft Zuwegungen, Fahrradabstellanlagen oder aber auch kleinere Gartenhäuser.

In den Baugebieten WA 2 und WA 3 dürfen, für die sonstigen Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, die in § 19 (4) Satz 2 BauNVO genannte Regelung auf maximal 0,62 überschritten werden. Diese Überschreitung ist erforderlich, um die Feuerwehraufstellflächen unterbringen zu können.

Geschossflächen-
zahl

Die Geschossflächenzahl GFZ wird im Bebauungsplan festgesetzt. Die Obergrenzen für die GFZ liegen gemäß § 17 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete bei 1,2. Durch die Kombination der Festsetzungen zur GRZ und zur Geschossigkeit, die erforderlich sind, um an diesem Standort die gewünschte und verträgliche bauliche Dichte zu erzielen und das Konzept des Bauträgerverfahrens umzusetzen, wird die GFZ in allen Baugebieten überschritten. Jedoch dürfen die Obergrenzen aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn sichergestellt ist, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Das dem Bebauungsplan zu Grunde liegende städtebauliche Konzept unterstützt, mit seiner beabsichtigten baulichen Dichte, die an diesem Standort gewünschte Urbanität. Es handelt sich bei dieser Fläche um eine der letzten Bauflächen in Norderstedt Mitte. Sie wird zukünftig den Eingang nach Norderstedt Mitte, von Süden kommend, bilden. Zudem soll dieser Bereich den Straßenraum der Ulzburger Straße, der wichtigsten Nord-Süd-Magistrale in Norderstedt fassen und betonen. Aus diesem Grund ist es unerlässlich, mit einer baulichen Dichte, gebildet aus dem Maß der baulichen Nutzung, insbesondere durch eine städtische Geschossigkeit mit bis zu fünf bzw. sechs Geschossen, zu agieren.

Daher ist die hier geplante bauliche Dichte und vor allem die geplante Geschossigkeit, an diesem Standort städtebaulich wünschenswert. Da die Abstände der LBO grundsätzlich eingehalten werden und somit eine ausreichende Belichtung und Besonnung sichergestellt sind, werden

gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt. Etwaige Auswirkungen auf die Umwelt sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Geschossigkeit

In den Baugebieten werden differenzierte Gebäudehöhen festgesetzt, um das zu Grunde liegende städtebauliche Konzept realisieren zu können. Gerade die Höhenentwicklung entlang der Ulzburger Straße wurde im Rahmen des Bauträgerverfahrens explizit betrachtet und diskutiert und schlussendlich wurde das Vorhaben auch diesbezüglich angepasst. Ziel war eine verträgliche Höhenentwicklung an der Ulzburger Straße, die zum einen den Eingang nach Norderstedt-Mitte in adäquater Weise betont, zum anderen aber in Rücksicht auf die Nachbarschaft und die gegenüberliegende Straßenseite eine verträgliche Höhe entwickelt. Zudem sollen durch variierende Gebäudehöhen die langen Fassaden zur Ulzburger Straße aufgelockert werden. Daher wird die Zahl der Vollgeschosse für jeden Baukörper, entsprechend der vorhandenen Geschossigkeit des jeweiligen Gebäudeteils, zeichnerisch festgesetzt. Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse wird als Höchstmaß festgesetzt. Teilweise ist darüber hinaus noch ein oberstes Nicht-Vollgeschoss (Staffelgeschoss) vorgesehen. Dieses betrifft die straßenabgewandten drei- und viergeschossigen Gebäude.

So werden entlang der Ulzburger Straße vier- bis fünfgeschossige Gebäude bzw. Gebäudeteile festgesetzt. Damit wird der urbane Raum entlang der Ulzburger Straße baulich gefasst.

An der Heidbergstraße, als nördlicher Eingang wird durch einen sechsgeschossigen Kopfbau der Bereich markiert und akzentuiert und somit ein städtebaulich vertretbarer Hochpunkt gebildet.

In den rückwärtigen Bereichen werden die Höfe durch drei- bis viergeschossige Gebäude, mit Staffelgeschoss begrenzt. Die reduzierte Geschossigkeit lockert hier die Bebauung zwar auf und schafft eine Durchlässigkeit, gleichzeitig rahmen sie aber auch die Innenhöfe ein, so dass hier gemeinschaftlich nutzbare Kommunikationsräume entstehen.

Gebäudehöhen

Die zulässigen Gebäudehöhen, bezogen auf Normalhöhennull (m üNN), werden als Höchstmaß zeichnerisch für die einzelnen Baufenster festgesetzt.

Die Gebäudehöhen werden so festgesetzt, dass das zugrundeliegende städtebauliche Konzept umgesetzt werden kann. Es werden Höhen mit einem vertretbaren Spielraum definiert, da eine gewisse Flexibilität vorhanden sein soll, um z.B. auf Anpassungen der Tiefgaragenhöhen im Entwurf noch vornehmen zu können. Die Gebäudehöhen variieren etwas, da das Gelände nicht völlig eben ist. Jedoch ist der Unterschied nicht wesentlich, so dass diese variierenden Höhen nicht wahrgenommen werden.

Entlang der Ulzburger Straße werden in den Baugebieten 2, 3 und 4 Gebäudehöhen von 49,80 m üNN bis 51,10 m üNN für die viergeschossigen Gebäudeteile festgesetzt. Hier ist im Baufeld 3 eine höhere Gebäudehöhe erforderlich, da in diesem Gebäude an der

Ulzburger Straße eine Kindertagesstätte im Erdgeschoss untergebracht werden soll und diese u.U. andere Anforderungen an Raumhöhen besitzt. Mit diesen Festsetzungen können Gebäudeteile errichtet werden, die eine Gesamthöhe bis ca. 16,00 m im Baufeld 3 und in den Baufeldern 2 und 4 14,80 m bis 15,00 m ab Oberkante Erdgeschossfußboden besitzen.

Die fünfgeschossigen Gebäudeteile in den Baufeldern 2 bis 4 werden mit Höhen von 52,40 m üNN bis 53,90 m üNN festgesetzt. Damit können Gebäudeteile entstehen, die eine Gesamthöhe bis 18,80 m ab Oberkante Erdgeschossfußboden aufweisen.

Die rückwärtigen viergeschossigen Gebäude in den Baugebieten 2, 3 und 4 werden mit einer Höhe von 52,40 m üNN bis zu 52,90 m üNN festgesetzt. Damit können viergeschossige Gebäude mit Staffelgeschoss und einer Gesamthöhe von ca. 17,80 m ab Oberkante Erdgeschossfußboden errichtet werden.

Die dreigeschossigen Gebäude im rückwärtigen Bereich, in allen Baugebieten werden mit Gebäudehöhen von 48,90 m üNN bis zu 49,90 m üNN festgesetzt. Damit wird die Möglichkeit geschaffen, Gebäude zu errichten, die dreigeschossig mit Staffelgeschoss und einer Gesamthöhe von ca. 14,80 m ab Oberkante Erdgeschossfußboden sind.

Für den Gebäuderiegel im Baufeld 1, welcher direkt an die Heidbergstraße angrenzt, werden Gebäudehöhen von 54,90 m üNN für den sechsgeschossigen Bereich, von 51,90 m üNN für den fünfgeschossigen Bereich und von 49,10 m üNN für den viergeschossigen Bereich festgesetzt. Damit kann ein Gebäude entstehen, welchen an der Heidbergstraße eine Gesamthöhe von bis zu 20,80 m ab Oberkante Erdgeschossfußboden, im mittleren Teil von bis zu 15,00 m ab Oberkante Erdgeschossfußboden und im südlichen Abschluss von bis zu 17,80 m ab Oberkante Erdgeschossfußboden aufweist.

Für den eingeschossigen Gebäudeteil im Baufeld 3 wird keine Höhe festgesetzt. Diese ergibt sich aus den Räumhöhen des Gesamtgebäudes.

Für die fünf- und sechsgeschossigen Gebäudeteile wird die Errichtung eines Staffelgeschosses klarstellend ausgeschlossen.

In allen Baugebieten ist es möglich, einen Sockel von ca. 0,80 m zu errichten.

Ausnahmsweise darf entlang der Ulzburger Straße eine Sockelhöhe von maximal 1,30 m errichtet werden. Hier ist durch den Höhenversatz zur Ulzburger Straße eine größere Sockelhöhe erforderlich. Die festgesetzte Gesamtgebäudehöhe darf jedoch nicht überschritten werden.

Ausnahmsweise darf die festgesetzte maximale Gebäudehöhe in den einzelnen Baugebieten durch Dach- und Technikaufbauten sowie Solaranlagen um bis zu maximal 1,50 m überschritten werden, wenn diese Anlagen maximal 30 % der Dachflächen in Anspruch nehmen und sie nicht die Dachbegrünung beeinträchtigen.

Abstandflächen Es wird festgesetzt, dass die nach LBO erforderlichen Abstandsflächen im Bereich der öffentlichen Fuß- und Radwege auf der gesamten Breite der Verkehrsfläche liegen können. Da diese Wege mit 3,60 m eine geringe Breite aufweisen, können die Abstandflächen sonst nicht eingehalten werden.

3.4. Bauweise und überbaubare Grundstücksfestsetzungen

Bauweise Auf die Festsetzung der Bauweise wird verzichtet, da durch die festgesetzten überbaubaren Flächen, die Gebäudestellung ausreichend definiert ist. Ziel ist es, eine offene und aufgelockerte Bebauung umzusetzen. Die Gebäude entsprechen grundsätzlich einer Bebauung mit seitlichem Grenzabstand, analog einer offenen Bauweise, wobei die Gebäude entlang der Ulzburger Straße bzw. der Riegel an der Heidbergstraße aufgrund ihrer Gebäudelänge von über 50,00 m eine abweichende Bauweise darstellen.

Die gemäß der Landesbauordnung Schleswig-Holstein erforderlichen Abstandsflächen müssen eingehalten werden.

Überbaubare Grundstücksflächen / Baugrenzen Im gesamten Plangeltungsbereich wird die überbaubare Fläche durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Die Baugrenzen werden so festgesetzt, dass die städtebauliche Struktur ablesbar ist und somit das Ergebnis des Bauträgerverfahrens in das Planungsrecht überführt wird. Gleichzeitig werden kleinere Verschiebungen und Veränderungen ermöglicht, damit bei der späteren Umsetzung kleinere Anpassungen möglich sind und somit eine gewisse Flexibilität gegeben ist, ohne die städtebauliche Struktur zu verändern.

So bilden die überbaubaren Flächen die Innenhöfe der vier Quartiere.

Auf die Festsetzung von Baulinien kann verzichtet werden, da mit der eng gefassten Baugrenzen-Festsetzung die Struktur ausreichend gesichert ist.

Die Baugrenzen dürfen durch Balkone um maximal 2,00 m überschritten werden, wenn diese außerhalb von Kronentraufbereichen festgesetzter Bäume liegen.

Ebenso dürfen Terrassen die überbaubare Fläche überschreiten, wenn sie eine Größe von maximal 10,00 m² aufweisen und nicht im Kronentraufbereich festgesetzter Bäume liegen. Mit diesen beiden Festsetzungen soll eine gewisse Flexibilität in der Gestaltung der Gebäude ermöglicht werden, da durch die Festsetzung der baulichen Struktur der Rahmen relativ eng vorgegeben ist.

3.5. Gestalterische Festsetzungen

Dachneigung Im gesamten Plangebiet sind ausschließlich flache bzw. flach geneigte Dächer bis maximal 10° Dachneigung zulässig. Mit dieser Festsetzung wird das Ergebnis des Bauträgerverfahrens in das Planungsrecht

- überführt und langfristig gesichert, so dass die einheitliche und harmonische Architektur gesichert wird.
- Fassadenmaterial** Um das Quartier als städtebauliche Einheit zu entwickeln und um es harmonisch in die Gestaltung von Norderstedt Mitte einzufügen, wird das Fassadenmaterial festgesetzt. Ein wesentliches gestalterisches Element von Norderstedt Mitte war die Verwendung eines roten bis rotbraunen Klinkersteins. Daher soll auch die Neubebauung mit einem roten bis rotbraunen Klinkerstein hergestellt werden. Untergeordnet können auch Anteile mit Putz und/oder Holz in ähnlichen Farben, hellen Farben oder Holzfarben hergestellt werden.
- Werbung** Zur Sicherung eines homogenen Ortsbildes wird festgesetzt, dass Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig sind. Dadurch kann verhindert werden, dass gerade an der Magistrale Ulzburger Straße, städtebaulich unattraktive Fremdwerbung platziert wird. Sollten Werbeanlagen für im Quartier ansässige Nutzungen erforderlich sein, so sind diese nur an der Hausfassade zulässig, um Beeinträchtigungen des Ortsbildes zu vermeiden und vorhandenen Baumbestand nicht zu beeinträchtigen. Freistehende Werbeanlagen werden daher ausgeschlossen. Die Werbeanlagen sind blendfrei auszuführen und dürfen kein wechselndes und bewegtes Licht besitzen, sowie keine Lichtwerbung sein.
- Einfriedigungen** Einfriedigungen zur Ulzburger Straße dürfen ausschließlich aus Laubholzhecken (gemäß Pflanzliste im Anhang) hergestellt werden. In diese Laubholzhecken dürfen Drahtzäune integriert werden. Die Einfriedigung entlang der Ulzburger Straße darf eine Höhe von 0,80 m nicht überschreiten. Weiterhin dürfen zu den öffentlichen Verkehrsflächen (Ulzburger Straße und Heidbergstraße) Mauern hergestellt werden. Die Mauern sind im gleichen Fassadenmaterial wie die Hauptgebäude bzw. aus Naturstein zulässig und ebenfalls maximal 0,80 m hoch sein.
- Mit diesen Festsetzungen soll sichergestellt werden, dass die Wirkung in den öffentlichen bzw. halböffentlichen Bereich, entlang dieser wichtigen Hauptverkehrsstraße transparent und nicht erdrückend ist und sie den urbanen Charakter des Quartiers unterstützt.
- Im Bereich der Planstraße B darf südlich und nördlich der Wendeanlage keine Einfriedigung erfolgen. Hier muss ein 1 m breiter Überhangstreifen freigehalten werden, um auch größeren Fahrzeugen ein gefahrenfreies Wenden zu ermöglichen. Da über diese Planstraße auch die Kindertagesstätte erschlossen wird, soll in dieser Planstraße ein Wendekreis gerade in den morgendlichen Spitzenstunden die verkehrliche Erschließung optimieren.
- Sichtdreiecke sind von Einfriedigungen freizuhalten. Der Baumschutz ist zu beachten.
- Sonstige Einfriedigungen sind ausschließlich aus Laubholzhecken (gemäß Pflanzliste im Anhang) zulässig, in die Drahtzäune integriert sein können. Diese Einfriedigungen dürfen eine maximale Höhe von 1,50 m

haben. Damit ist eine ausreichende Abschirmung ermöglicht, die jedoch verhindert, dass gerade im Plangebiet eine erdrückende Wirkung entsteht. Auch hier gilt es, den Baumschutz zu beachten.

Im gesamten Plangebiet sind Lamellen- und Flechtzäune zu den öffentlichen Verkehrsflächen aus gestalterischen Gründen nicht zulässig.

3.6. Gemeinbedarfseinrichtungen

Innerhalb des Plangebietes, im Baugebiet 3, ist die Errichtung einer Kindertagesstätte vorgesehen. Diese ist im allgemeinen Wohngebiet grundsätzlich zulässig. In der näheren Umgebung befinden sich mehrere Kindergärten und verschiedene Schultypen (Grundschulen und weiterführende Schulen).

3.7. Verkehrsplanung und Erschließung

Mobilitätskonzept

Das Plangebiet bietet aufgrund seiner optimalen Lage die Möglichkeit, die Nutzung des motorisierten Individualverkehrs zu reduzieren. Unmittelbar an der Ulzburger Straße befinden sich Bushaltestellen, in fußläufiger Entfernung sind 2 Haltestellen der U-Bahn-Linie 1 in Richtung Hamburg bzw. der ZOB Norderstedt-Mitte, mit dem Anschluss an die AKN in Richtung Neumünster und diversen weiteren Buslinien, vorhanden.

Darüber hinaus befinden sich eine nextbike-Station am ZOB Norderstedt Mitte bzw. eine nextbike-Flexzone entlang der Rathausallee und der Heidbergstraße.

Am westlichen Plangebietsrand verläuft der bahnbegleitende Radweg, der zur Veloroute 1 gehört und auch an der Ulzburger Straße sind in diesem Abschnitt beidseitig Radwege vorhanden. Unmittelbar nördlich des Plangebietes, am Rad- und Fußweg entlang der Bahn, wurde eine Fahrrad-Service-Station errichtet.

Um das Nutzerverhalten zu unterstützen, werden im Plangebiet Car-Sharing-Plätze vorgesehen.

Darüber hinaus werden ausreichende und attraktive, teilweise oberirdische, überdachte Fahrradabstellanlagen errichtet.

äußere Erschließung

Die Anbindung an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über das städtische Hauptverkehrsstraßennetz. Durch die unmittelbare Lage an der von Nord nach Süd verlaufenden Ulzburger Straße erfolgt eine optimale Anbindung in Richtung Hamburg und nach Norden, sowie an die Rathausallee, die wiederum eine bedeutende Ost-West-Trasse darstellt.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über 3 Anbindungspunkte an die Ulzburger Straße bzw. durch eine Anbindung an die Heidbergstraße.

Im verkehrstechnischen Gutachten⁶ wurden die 3 Anbindungspunkte an der Ulzburger Straße untersucht. Das Gutachten wurde für die

⁶ Verkehrstechnische Untersuchung der Anbindung der Bebauungspläne Nr. 314 und 324 an die Ulzburger Straße in Norderstedt, SBI Beratende Ingenieure für Bau-Verkehr-Vermessung GmbH, Stand: 13.Dezember 2019

Bebauungspläne B 314 und B 324 zusammen erstellt, da beide Bebauungspläne in engem räumlichen Zusammenhang stehen und seinerzeit davon ausgegangen wurde, dass sie zeitlich parallel erarbeitet werden.

Die Anbindung an die Heidbergstraße musste nicht betrachtet werden, da die Verkehrsmengen hier deutlich geringer sind und durch die Anbindung einer Tiefgarage die Leistungsfähigkeit der Straße nicht beeinträchtigt wird.

Die Grundlage der Betrachtung bilden Verkehrszählungen an den Knotenpunkten Ulzburger Straße / Rathausallee (2015) und Ulzburger Straße / Buchenweg (2016). Ergänzend und überprüfend dazu wurde auf der Ulzburger Straße bei einer Zählung am 20.02.2020 eine Verkehrsbelastung von 18.111 DTV (Durchschnittlicher täglicher Verkehr über 24 Stunden) gemessen und somit ein Rückgang der Verkehrsstärken von 2015 nachgewiesen. Ursächlich dafür dürfte die Fertigstellung der westlichen Tangente mit der Verlegung der Lawaetzstraße und somit Verlängerung der Oadby- and- Wigston- Str. sein. Die Annahmen des Verkehrsgutachtens liegen daher auf der sicheren Seite.

Morgens dominiert der Verkehrsstrom in Richtung Süden das Verkehrsgeschehen auf der Ulzburger Straße. Nachmittags sind die Fahrtrichtungen nach Norden etwas überwiegend, jedoch nicht so ausgeprägt, wie vormittags.

Das Gutachten wies nach, dass die Ulzburger Straße die zusätzlichen Verkehre als Hauptverkehrsstraße aufnehmen kann.

Straßenverkehrsflächen Ulzburger Straße

Die Ulzburger Straße wird als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die Straßenbegrenzungslinie wird dabei so festgesetzt, dass im nördlichen Bereich, auf Höhe des Baufeldes 2 eine Verbreiterung möglich ist.

innere Erschließung

Das Baugebiet 1 wird unmittelbar über die Heidbergstraße erschlossen, hier ist keine Erschließungsstraße vorgesehen.

Die Baugebiete 2 – 4 werden jeweils über eine Stichstraße erschlossen. Diese Erschließungsstraßen werden als Straßenverkehrsflächen festgesetzt Die Breite ist dabei so gewählt, dass sowohl ein konventioneller Ausbau (Verkehrsberuhigter Bereich) als auch eine Shared-Space-Lösung möglich wären. Außerdem sind in diesen öffentlichen Verkehrsflächen jeweils öffentliche Parkplätze vorgesehen. Diese werden jedoch im Bebauungsplan weder in Lage noch in Anzahl festgesetzt, da der Bebauungsplan den Ausbau der Verkehrsfläche nicht regelt.

Um eine Durchgrünung des öffentlichen Raumes sicherzustellen, werden straßenbegleitende Bäume in der Verkehrsfläche festgesetzt. Um eine gewisse Flexibilität hinsichtlich des Standortes zu haben, wird festgesetzt, dass diese um bis zu 5,00 m variiert werden können.

- Sichtdreiecke** An den Einmündungen der drei Stichstraßen werden jeweils Sichtdreiecke für den Radverkehr und den motorisierten Individualverkehr festgesetzt. Innerhalb der Sichtdreiecke sind keine Nebenanlagen, Einfriedigungen und Bewuchs die Höhe von 0,70 m über Fahrbahnoberkante überschreiten, zulässig um die Einsehbarkeit in den Straßenraum nicht zu beeinträchtigen.
- Ein- und Ausfahrten** Entlang der Ulzburger Straße werden Ein- und Ausfahrten zwischen den Erschließungsstraßen grundsätzlich ausgeschlossen, um die Leistungsfähigkeit der Straße nicht zu beeinträchtigen. Zudem soll mit dieser Festsetzung verhindert werden, dass der Baumbestand beeinträchtigt wird. Ebenso werden an der Heidbergstraße Ein- und Ausfahrten beidseitig der Tiefgaragenzufahrt ausgeschlossen.
- Rad- und Fußwege** Die das Plangebiet von Ost nach West querenden Rad- und Gehwege, teilweise in Verlängerung der Erschließungsstraßen, werden planungsrechtlich in ausreichender Breite gesichert. Damit wird zum einen jeweils eine Verbindung von der Ulzburger Straße zum bahnbegleitenden Geh- und Radweg (Veloroute 1) geschaffen. Zum anderen werden die einzelnen Quartiere optimal an das vorhandene straßenunabhängige Wegenetz angebunden.
- Verbindungen der einzelnen Quartiere untereinander erfolgen über private Wege. Damit wird eine Durchlässigkeit im Plangebiet erreicht und auch eine optimale Anbindung der einzelnen Quartiere an das öffentliche Wegenetz.
- Entlang der U-Bahnlinie verläuft der von der Stadt angelegte „Themenrundweg der Klänge“. Leicht erreichbar von allen Stadtteilen aus und trotzdem weit genug entfernt von den stark befahrenen Straßen, verführt der Rundweg mit seinen 13 Klangspielobjekten mitten in Norderstedt dazu, diese mit allen Sinnen zu erleben.
- Fahrradabstellanlagen** Im Plangebiet sind ausreichend Fahrradabstellanlagen vorgesehen. Diese sind mit einem Schlüssel von 2 Abstellplätze je Wohneinheit und mindestens 1 Abstellplatz je 5 Plätze Altenwohnen vorgesehen. Ein Teil hiervon wird ebenerdig, überdacht und abschließbar an den Eingängen vorgesehen.
- Querung der U-Bahn-Linie** Durch den Bau, der in Troglage befindlichen U-Bahn-Linie 1, wurde der Rüsternweg seinerzeit unterbrochen. Dieser Weg verband bis dahin den Siedlungsbereich westlich der Alster-Nord-Bahn mit der Ulzburger Straße. Die Verbindung dieser beiden Seiten des Rüsternweges soll auch zukünftig wiederhergestellt werden. Aufgrund der hierfür erforderlichen Planungen und Abstimmungen, die bei einer Gleisquerung mittels einer Brücke sehr umfangreich sein werden, wird dieses nicht im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum B 314 abgearbeitet. Ob die Brücke Bestandteil des südlich angrenzenden Bebauungsplanes sein wird oder in einem separaten Verfahren, ggf. einem Änderungsverfahren zum

Planfeststellungsbeschluss zur U-Bahn, abgearbeitet wird, muss abschließend noch geprüft werden.

Ziel ist es jedoch diese Verbindung langfristig zu ermöglichen.

öffentliche Parkplätze Öffentliche Parkplätze finden sich in den Baugebieten 2, 3 und 4 entlang der neuen Erschließungsstraßen. Sie sind mit einem Schlüssel von nahezu 1:0,2 nachgewiesen. Damit sind in den Quartieren ausreichend Besucherparkplätze zur Verfügung gestellt.

Car-Sharing In der nördlichen Planstraße sollen zwei Car-Sharing Plätze eingerichtet werden. Dieses können von den Bewohnern genutzt werden und sollen so einen Anreiz schaffen, das eigene Auto möglichst wenig zu nutzen bzw. u.U. ganz darauf zu verzichten. Aufgrund der innerstädtischen Lage erscheint der Standort hierfür besonders geeignet.

ÖPNV Das Plangebiet ist über zwei Bushaltestellen an der Ulzburger Straße an den öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen.

3.8. Stellplätze und Nebenanlagen

Stellplätze in Tiefgaragen Die erforderlichen Stellplätze im Plangebiet werden ausschließlich in Tiefgaragen nachgewiesen. In jedem Baugebiet wird eine Tiefgarage festgesetzt. Es wird festgesetzt, dass Tiefgaragen nur innerhalb der Baugrenzen bzw. innerhalb der für sie festgesetzten Flächen zulässig sind. Mit dieser Festsetzung wird die Lage der Tiefgaragen abschließend gesteuert und sichergestellt, dass sie z.B. nicht näher an den Baumbestand heranrücken. Außerdem wird somit die Möglichkeit geschaffen, beruhigte Innenhöfe auszubilden, die von Verkehr freigehalten werden und so attraktiv als Kommunikationsraum gestaltet werden können.

Nebenanlagen In allen Baugebieten, angrenzend an die Ulzburger Straße und die Heidbergstraße und an die öffentliche Grünfläche entlang der U-Bahn „Grünzug“, wird festgesetzt, dass zwischen den Baugrenze bzw. den Grenzen der Tiefgaragen und den öffentlichen Verkehrsflächen und Grünflächen, nur Nebenanlagen zulässig sind, die eine Höhe von 1,5 m nicht überschreiten. Damit wird sichergestellt, dass keine, das Straßenbild störende Nebenanlagen, wie z.B. Gerätehäuschen, entstehen. Fahrradabstellanlagen sind davon grundsätzlich ausgenommen, diese können auch eingangsnah untergebracht werden.

Um ebenfalls zu vermeiden, dass überdimensionierte Nebenanlagen in den übrigen Bereichen das Ortsbild beeinträchtigen, wird festgesetzt, dass diese Anlagen, außerhalb der überbaubaren Fläche nur bis zu einer Größe von 20 m³ zulässig sind. Hiervon ausgenommen sind überdachte Fahrradabstellanlagen, die i.d.R. größer sind. Dadurch soll ein ausreichendes Angebot oberirdischer Fahrradabstellanlagen unterstützt werden, um so umweltfreundliche Mobilität zu unterstützen.

3.9. Ver- und Entsorgung

Strom, Fernwärme, Wasserversorgung	<p>Die Anbindung an Strom, Fernwärme und Wasser ist durch die zuständigen Energieversorgungsunternehmen durch Anschluss an das vorhandene Netz beabsichtigt und möglich.</p> <p>Die Anbindung an das Fernwärmenetz erfolgt über Anschlüsse an die, unter dem bahnbegleitenden Fußweg im Westen verlaufende Fernwärmeleitung. Die übrigen Anschlüsse erfolgen an die in der Ulzburger Straße liegenden Leitungen.</p> <p>Bei Baumaßnahmen sind rechtzeitig aktuelle Planauszüge bei den betroffenen Versorgungsunternehmen abzufordern.</p>
Fläche für Versorgungsanlagen	<p>Im südlichen Bereich des Plangebietes wird eine Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt, um hier ein Trafohaus der Stadtwerke Norderstedt errichten zu können.</p>
Schmutzwasser-entsorgung	<p>Die Schmutzwasserentsorgung kann durch Anbindung an den im Westen vorhandenen Schmutzwasserkanal zwischen der Heidbergstraße und dem Rüsternweg erfolgen. Entsprechende Kapazitäten stehen zur Verfügung.</p>
Niederschlagswasser	<p>Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Langenhorn-Glashütte.</p> <p>Das Entwässerungskonzept⁷ sieht die vollständige Versickerung des Niederschlagswassers der privaten Grundstücke, überwiegend durch unterirdische Sickerrigolen vor. Aus Platzgründen werden die Rigolen teilweise in den später öffentlichen Grünflächen bzw. im Süden in der Planstraße C untergebracht. Die Nachweise werden nach DWA-A 138 Versickerung von Oberflächenwasser, DWA-A 117 Bemessung von Rückhalteräumen, DWA-M 153 Behandlung von Oberflächenwasser sowie der DIN 1986-100 und DIN EN 752 geführt.</p> <p>Ein Teil der Dachflächen wird als „extensives Gründach“ geplant. Dadurch wird die Verdunstungsrate erhöht und der Abfluss reduziert.</p> <p>Die öffentlichen Verkehrsflächen der Planstraßen werden über neu herzustellende Regenwasserkanäle mit Anschluss an den Regenwasserkanal in der Heidbergstraße entwässert. Die Ableitung erfolgt über vorhandene Regenkanäle zum Regenrückhaltebecken Moorbek 2 (zwischen Waldstraße und Rathaus gelegen).</p> <p>Lediglich ein kleiner Teil der Planstraße C wird gedrosselt an den Regenkanal in der Ulzburger Straße angeschlossen.</p>
Leitungsrechte	<p>Die im Plangebiet vorhandenen Leitungen werden durch Leitungsrechte planungsrechtlich gesichert, soweit sie nicht unter Verkehrsflächen liegen. Ebenfalls wird die Trasse, in die die Schmutzwasser- und Regenwasserleitung verlegt werden, als Leitungsrecht festgesetzt.</p>

⁷ Erläuterungsbericht zum Entwässerungskonzept Projekt: Bebauungsplanverfahren 314 Norderstedt, Ulzburger Straße, SBI Beratende Ingenieure für Bau-Verkehr-Vermessung GmbH, Stand: 11.05.2021

Müllentsorgung	Die Stadt Norderstedt ist gemäß Übertragungssatzung des Kreises Segeberg im Rahmen der Satzung über die Abfallentsorgung eigenverantwortlich für die Beseitigung und Verwertung der im Stadtgebiet anfallenden Abfälle zuständig. Das Gebiet wird über die Ulzburger Straße bzw. die Heidbergstraße entsorgt. Die Entsorgung des Abfalls erfolgt über ein Unterflursystem.
Telefonanschluss	Ein Telefonanschluss kann bereitgestellt werden. Der Anschluss an das Telekommunikationsnetz der Stadtwerke Norderstedt „wilhelm.tel“ ist ebenfalls gewährleistet.
Feuerwehrbelange	Die erforderlichen Aufstell- und Bewegungsflächen der Feuerwehr können nachgewiesen werden. Dabei wird eine Feuerwehrezufahrt zum Baugebiet 1 auf einem kurzen Abschnitt über den bahnbegleitenden Rad- und Fußweg geführt. Der dort vorhandene Baumbestand wurde hierbei berücksichtigt. Es kann eine Löschwassermenge von 48 m ³ /h bei einem Fließdruck von 15 m WS durch die Stadtwerke Norderstedt eingehalten werden.
3.10. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen	
Es wurde ein grünplanerischer Fachbeitrag erarbeitet, der alle Bereiche von Natur und Landschaft betrachtet ⁸ .	
Erhaltenswerter Baumbestand	Der besonders wertvolle Baumbestand wird gesichert und verbleibt weitgehend auf öffentlichem Grund. Der wegbegleitende Alleebestand wird Bestandteil des öffentlichen Grünzugs, der Redder am Rüsternweg ist ohnehin aus dem Baugebiet ausgegrenzt und wird durch vorgelagerte Knickschutzstreifen (Maßnahmenflächen) vor Nutzungseinflüssen gesichert und die aus dem flächigen Gehölzbestand herauskartierten wertvollen Baumbestände verbleiben innerhalb der öffentlichen Grünfläche „Pocketpark“.
Öffentliche Grünfläche	Im Bereich der öffentlichen Grünfläche an der Ulzburger Straße soll eine kleine Parkanlage entstehen. Hier soll ein sogenannter öffentlicher „Westentaschen- bzw. Pocket-Park“ zukünftig Raum zum Verweilen im Nahbereich der Ulzburger Straße bieten. Der „Pocketpark“ ist naturnah mit extensiven Wiesenflächen und Waldstauden zu gestalten. Dabei sind wertvolle Einzelbäume dauerhaft zu erhalten.
Neuanpflanzungen	Auf den Wohngebietsflächen sind Anpflanzungen von Bäumen zur Durchgrünung und Gliederung der Freiräume vorgesehen.
Spielplätze	Öffentliche Spielplätze sind im Plangebiet nicht vorgesehen. Nördlich des Plangebietes in fußläufiger Entfernung sind die öffentlichen Grünflächen

⁸ Grünplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan 314 mit faunistischer Potenzialabschätzung zur Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz und Baumgutachten, Stand: 19.05.2021

des Moorbekparks mit seinen darin enthaltenen öffentlichen Spielflächen zu erreichen.

Die nach der Landesbauordnung erforderlichen Spielplätze für Kleinkinder sind auf den Baugrundstücken zu realisieren.

Eingriff und Ausgleich Die qualitative und quantitative Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich erfolgt auf der Grundlage des gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht.

Der naturschutzrechtliche Ausgleich wird erbracht durch die Inanspruchnahme von 13.833 Ökopunkten auf dem durch die UNB anerkannten Ökokonto Friedrichsgabe der EGNO (in Norderstedt in der Gemarkung Friedrichsgabe, Flur 08, Flurstücke 91/39, 88/39, 94/39, 39/44, 100/39) mit den Zielbiototypen artenreiches ungedüngtes Grünland, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Kleingewässer, Weidenfeuchtgebüsch und bodensaure Laubwälder.

Auf dem Ökokonto sind noch ausreichende Kontingente unverbucht verfügbar.

Für die Eingriffe des B-Plans 314 ergibt sich eine planungsrechtliche Zuordnung von 13.833 qm Ökopunkten wie folgt:

6.153 qm für das Schutzgut Boden

7.680 qm für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften)

Die Kompensation der Gehölzverluste mit Waldstatus erfolgt multifunktional über die nachfolgend bezeichnete Waldersatzmaßnahme.

Damit sind die Eingriffe des B-Plans 314 in den Bodenhaushalt und in Arten und Lebensgemeinschaften vollständig ausgeglichen.

Durch die Festsetzungen des B-Plans 314 sind keine durch die Baumschutzsatzung geschützten Bäume betroffen. Die im Bereich des Pocket-Parks entfallenden bzw. nicht festgesetzten Einzelbäume sind Bestandteil des entfallenden Waldbestandes und daher über dessen Kompensation abgedeckt.

Waldersatz Für die betroffene Waldfläche von 0,45 ha wird eine Ersatzaufforstung im Verhältnis 1 : 3 – also 1,35 ha – bilanziert. Für die Eingriffe in Flächen mit Waldstatus werden 1,35 ha aus der insgesamt 18 ha umfassenden Erstaufforstungsmaßnahme in der Gemarkung Quickborn, Flur 12, Flurstück 64 zugeordnet. Damit wird der bilanzierte Waldersatzbedarf vollständig kompensiert. Gleichzeitig wird damit der naturschutzrechtliche Ausgleich für die Eingriffe in Gehölzbestände erbracht.

Artenschutz Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist nicht mit Verstößen gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG zu rechnen, sofern die nachfolgend genannten Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden.

Mit dem Erhalt der Baumbestände im Redder und in der Allee werden maßgebliche Gehölzlebensräume für die heimische Tierwelt gesichert.

Aufgrund der Anpflanzungen und Begrünungsvorschriften (Gärten, Dächer) entstehen im Wohnquartier teils neue Habitatstrukturen für die siedlungsangepasste Tierwelt.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind besondere Fristen bei Gehölzbeseitigungen, der Erhalt von Habitatbäumen und die Kompensation von Quartiersverlusten durch künstliche Ersatzquartiere beachtlich.

Es sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Fällung von Gehölzen im Zeitraum vom 1.10. bis zum 28./29.2., bei Einzelbäumen mit > 30 cm Stammdurchmesser erst ab 1.12.
- Erhalt der Eiche Nr. 8 als Habitatbaum im „Pocket-Park“, gemäß grünplanerischem Fachbeitrag, mit eingekürzter Krone
- Abschirmung des Redders am Rüsternweg vor künstlicher Beleuchtung, Verwendung von LED mit warm-weißem Licht, 3000 Kelvin, Minimierung der Lichtstärke
- Anbringung von 6 Fledermauskästen sowie 6 Kästen für Höhlenbrüter im Redder sowie in den Bäumen im Pocket-Park gemäß Vorgaben des Artenschutzbeitrags.

3.11. Immissionsschutz

Im Rahmen einer lärmtechnischen Untersuchung (ItU)⁹ wurden die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet ermittelt, dargestellt und bewertet. Verkehrslärm wirkt von den benachbarten Straßen, insbesondere von der Ulzburger Straße auf das Plangebiet ein. Außerdem wurde die Lärmimmission, verursacht durch die westliche des Plangebietes verlaufende U-Bahn-Trasse, untersucht.

Weiterhin erfolgte eine Bewertung der Gewerbelärmimmissionen, die aus dem nördlich angrenzenden BHKW und Rechenzentrum der Stadtwerke Norderstedt resultieren.

Straßenverkehrslärm Die Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen erfolgt gemäß den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005. Außerdem können die (höheren) Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV herangezogen werden.

Die Ulzburger Straße weist, als Hauptverkehrsstraße im Norderstedter Netz, eine entsprechend hohe Verkehrsbelastung auf, weshalb hier ein Lärmschwerpunkt nicht auszuschließen ist. Die strategische Lärmkartierung der Stadt Norderstedt zur 3. Stufe der EG-Umgebungslärmrichtlinie gibt Aufschluss über die vorhandene Lärmsituation:

Durch den Straßenverkehr liegt in dem beplanten Bereich eine Lärmbelastung von bis zu > 65 - 70 dB(A) tags und teilweise > 55-60 dB

⁹ Lärmtechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 314 Norderstedt, Ingenieurbüro Bergann Anhaus Stand: 04.05.2021

(A) nachts vor. Die Lärmimmissionen des Schienenverkehrs direkt neben der U-Bahn-Trasse tags bei bis zu >55-60dB(A) und nachts bis zu >45-50dB(A), d.h. es gibt nur minimale Überschreitungen der Werte und nur im westlichsten Bereich.

Aufgrund der großen Entfernung zum Hamburger Flughafen und den damit verbundenen Start- und Landebahnen belaufen sich die Lärmimmissionen durch den Flugverkehr im Bereich von ≤ 55 dB (A) tags und ≤ 45 dB (A) nachts.

Beim Flugverkehr sind die Oberziele, die im Leitbild der Stadt Norderstedt zur Lärminderungsplanung beschlossen worden sind, eingehalten. Dazu zählen eine allgemeine Lärmbelastung von weniger als 65 dB(A) zum Schutze der Gesundheit, eine maximale Lärmbelastung von 45 dB(A) nachts und 55 dB(A) im Außenbereich.

Beim Straßen- und Schienenverkehr werden diese Lärmwerte überschritten. Aus diesem Grund wurde eine schalltechnische Untersuchung beauftragt, die Maßnahmen aufzeigen soll, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen.

Grundlage für die Ermittlung des Verkehrslärms waren zum einen Zählungen am Knotenpunkt Ulzburger Straße / Alter Kirchweg / Rathausallee vom 20.02.2002.

Für die Heidbergstraße wurde für das Jahr 2015 ein DTV von 3.000 Kfz / 24 h zu Grunde gelegt. Aufgrund des Lückenschlusses der Westtangente (Lawaetzstraße) kann hier davon ausgegangen werden, dass keine Verkehrszunahme erfolgte. Neben den Hauptverkehrsstraßen wurden auch die Parkplätze und die Planstraßen innerhalb des Plangebietes berücksichtigt.

Die Verkehrsdaten für die U-Bahn-Linie U1 zwischen den Haltestellen Norderstedt Mitte und Richtweg wurden von der Hamburger Hochbahn AG übermittelt.

Die Ergebnisse der lärmtechnischen Untersuchung zeigen, dass die Lärmbelastung entlang der Ulzburger Straße höher sind als entlang der U-Bahn-Trasse. Dies ist auf die geringeren Emissionen der U-Bahn sowie die Abschirmwirkung aufgrund der Troglage zurückzuführen.

An den östlichen Baugrenzen (entlang der Ulzburger Straße) werden am Tage Beurteilungspegel zwischen 65 und 67 dB(A) erreicht. In der Nacht betragen die Beurteilungspegel zwischen 57 und 59 dB(A). Die schalltechnischen Orientierungswerte von 55/45 dB(A) und die Immissionsgrenzwerte von 59/49 dB(A) tags/nachts können hier nicht eingehalten werden. Am Tage wird zudem der Beurteilungspegel von 65 dB(A) gemäß Oberziel der Lärminderungsplanung Norderstedt überschritten. Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung, die in der Rechtsprechung bei 70/60 dB(A) tags/nachts angenommen wird, wird eingehalten.

An den westlichen Baugrenzen (entlang der U-Bahn-Trasse) werden am Tage Beurteilungspegel zwischen 58 und 60 dB(A) erreicht. In der Nacht betragen die Beurteilungspegel zwischen 55 und 56 dB(A). Die schalltechnischen Orientierungswerte von 55/45 dB(A) tags/nachts können nicht eingehalten werden. Das Oberziel der Lärminderungsplanung von 65 dB(A) ist ausnahmslos erfüllt.

Zu beachten ist, dass die Berechnungen mit freier Schallausbreitung im Plangebiet erfolgten. Bei der Berücksichtigung von Gebäuden ergeben sich aufgrund der Abschirmwirkung der Gebäude geringere Beurteilungspegel. Diese Betrachtung wurde in der lärmtechnischen Untersuchung ebenfalls vorgenommen, auf Grundlage der Bebauung gemäß des städtebaulichen Konzeptes.

Damit ist eine differenzierte Beurteilung der Lärmimmissionen möglich, bei der sowohl die unterschiedliche Orientierung der Gebäudeseiten zu den Schallquellen als auch Unterschiede zwischen den Stockwerken berücksichtigt werden können.

Die höchsten Fassadenpegel ergeben sich entlang der Ulzburger Straße: an den Ostfassaden werden Beurteilungspegel bis zu 67/59 dB(A) tags/nachts erreicht. Die schalltechnischen Orientierungswerte von 55/45 dB(A) tags/nachts sowie die Immissionsgrenzwerte von 59/49 dB(A) tags/nachts können nicht eingehalten werden. Auch das Oberziel der Lärminderungsplanung der Stadt Norderstedt von 65 dB(A) wird überschritten, wobei die Überschreitungen mit Ausnahme eines Immissionsortes mit 1 dB(A) gering sind. Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung in der Rechtsprechung von 70/60 dB(A) wird in keinem Fall überschritten. An den seitlichen Fassaden ergeben sich geringere Beurteilungspegel unterhalb des Oberziels von 65 dB(A). Die Grenz- und Orientierungswerte werden aber auch hier überwiegend überschritten. An den lärmabgewandten Gebäudeseiten, über die alle Gebäude aufgrund der straßenparallelen Anordnung der Baukörper verfügen, werden die Grenz- und Orientierungswerte eingehalten.

Entlang der U-Bahn-Trasse ergeben sich deutlich geringere Lärmimmissionen. Hier kann der schalltechnische Orientierungswert tags von 55 dB(A) überwiegend (mit Ausnahme einiger Obergeschosse) eingehalten werden. In der Nacht werden die Grenz- und Orientierungswerte in den unteren Geschossen teilweise eingehalten, in den oberen Geschossen überschritten. Dies ist auf die mit zunehmender Geschosshöhe abnehmende Abschirmwirkung der Böschung der im Einschnitt verlaufenden U-Bahn-Trasse zurückzuführen.

Da im Bebauungsplan mit freier Schallausbreitung gerechnet wird, bilden die Werte ohne Bebauung die Grundlage für die Empfehlungen bzw. die Festsetzungen.

Aufgrund der Überschreitungen der für ein allgemeines Wohngebiet gültigen Werte sind Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm erforderlich. Da eine Abschirmwirkung der Baukörper, wie oben aufgezeigt, nicht berücksichtigt ist, wird ein Nachweis geringerer Außenlärmpegel im Bauantragsverfahren zugelassen.

Für die straßenparallele Bebauung entlang der Ulzburger Straße sind „durchgesteckte Wohnungen“ günstig. Damit verfügt jede Wohnung über eine ruhige Gebäudeseite mit attraktiver Westausrichtung, an der Außenwohnbereiche, Wohnräume und ein Teil der Schlafräume (insbesondere Kinderzimmer) angeordnet werden können. An der lärmzugewandten Ostfassade können vorzugsweise nicht schutzbedürftige Räume wie Treppenhäuser, Küchen und Bäder angeordnet werden. Da die Wohnbereiche nach Westen orientiert werden, erfordert die Grundrissgestaltung in der Regel, dass ein Teil der Schlafräume an der (zur Ulzburger Straße orientierten) Ostfassade anzuordnen ist. Diese Schlafräume sind durch bauliche Schallschutzmaßnahmen zu schützen. Da das Oberziel von 65 dB(A) an den Ostfassaden teilweise verfehlt wird, erscheint im Hinblick auf die lärmgeschützten Westfassaden, an denen die Außenwohnbereiche angeordnet werden können, vertretbar.

Entlang der U-Bahn-Trasse stellt sich die Lärmsituation im Vergleich zur Ulzburger Straße günstiger dar, so dass aus Lärmschutzsicht größere planerische Freiheiten bestehen. An den Westfassaden sollten vorzugsweise Wohnräume und Außenwohnbereiche, an den Ostfassaden vorzugsweise Schlafräume angeordnet werden.

Es werden Festsetzungen zur Luftschalldämmung von Außenbauteilen und zu schallgedämmten Lüftungen für Schlaf- und Kinderzimmer getroffen, um störungsfreien Schlaf zu gewährleisten.

Ein Einzelnachweis wird zugelassen, da sich die Lärmsituation nach Realisierung der Bebauung aufgrund der Abschirmwirkung der Gebäude deutlich günstiger darstellt.

Mit den o.g. Festsetzungen zur Anordnung der Bebauung und zur Grundrissgestaltung und mit den Festsetzungen zur Luftschalldämmung von Außenbauteilen und zu schallgedämmten Lüftungen, können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden.

Gewerbelärm

Nördlich des Plangebietes befindet sich in einem Abstand von etwa 50 m das Blockheizkraftwerk Norderstedt-Mitte. Unmittelbar nördlich der Heidbergstraße liegt außerdem das Rechenzentrum der Stadtwerke Norderstedt.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den Umbau des Blockheizkraftwerkes wurde im Jahr 2013 eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die Untersuchung ergab, dass an der südöstlich der Heidbergstraße gelegenen Bebauung der Immissionsrichtwert nachts für MK-Gebiete von 45 dB(A) gerade eingehalten wird. Am Tage bewegen sich die durch das Kraftwerk

verursachten Lärmimmissionen an der vorhandenen MK-Bebauung um 50 dB(A), so dass eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes tags von 55 dB(A) im Plangebiet ausgeschlossen werden kann. Da das geplante allgemeine Wohngebiet des Bebauungsplans Nr. 314 etwa den gleichen Abstand zum Kraftwerk hat wie die vorhandenen MK-Gebiete, der Immissionsrichtwert nachts von 40 dB(A) aber um 5 dB(A) niedriger ist, können Immissionskonflikte durch das BHKW für den nördlichen Baukörper im Wohngebiet WA 1 nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Tischkühler auf dem Dach sind Immissionskonflikte im nördlichen Teil des Plangebietes möglich.

Daher sind für die in Richtung BHKW und Rechenzentrum orientierten Fassaden Festsetzungen zum Lärmschutz erforderlich. Es wird festgesetzt, dass im Baugebiet 1 vorzugsweise nicht-schutzbedürftige Räume (beispielsweise Flure, Bäder, Abstellräume, Küchen) in Richtung BHKW und Rechenzentrum anzuordnen sind. Soweit an den in der Planzeichnung gekennzeichneten Fassadenabschnitten schutzbedürftige Räume angeordnet werden, sind vor den Fenstern der schutzbedürftigen Räume geeignete Vorsatzschalen (beispielsweise verglaste Loggien, verglaste Laubengänge, Prallscheiben) anzuordnen. Dies gilt nicht, soweit die Fenster als nicht-öffenbare Fenster ausgebildet werden.

Auch hier soll im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens über einen Einzelnachweis die Möglichkeit eröffnet werden, von den Festsetzungen abzuweichen, wenn geringere Anforderungen nachgewiesen werden.

Mit Umsetzung der genannten Maßnahmen sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt.

3.12. Altlasten

Altstandorte und
Altablagerungen

In der frühzeitigen Beteiligung gab es keine Hinweise auf Bodenverunreinigungen. In den zwischenzeitlich erfolgten Untersuchungen des Baugrundes 2019 wurden Bodenverunreinigungen und Auffüllungen mit Fremd Beimengungen im Boden festgestellt.

Das Plangebiet ist partiell flächig mit Boden mit Fremdanteilen aufgefüllt. Dies belegt ein Baugrundgutachten¹⁰. Die Bodenverunreinigungen betreffen den nördlichen und südwestlichen Teil des Plangebietes. Im Norden konnten Auffüllungen im Baufeld westlich der Grünfläche in eine Mächtigkeit von durchschnittlich 0,7 m aber auch Areale mit bis zu 4 m erbohrt werden. Die Auffüllung ist mit Schlacke und Baustoffen verunreinigt. Es wurde eine Schadstoffbelastung mit Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Kupfer festgestellt, wobei die Prüfwerte für PAK der BBodSchV für Wohnen überschritten werden.

Im Südwesten der Fläche besteht keine Auffüllung, jedoch sind hier an der Oberfläche höhere Konzentrationen an Schwermetallen analysiert

¹⁰ Bebauungsplanverfahren B 314 in 22850 Norderstedt Ulzburger Straße: Baugrundbeurteilung, GSB GrundbauINGENIEURE Schnoor+Brauer GmbH & Co. KG, Stand: 22.08.2019

worden. Die Prüfwerte der BBodSchV für Wohnen werden hier nicht überschritten.

Zur Sicherstellung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind die Auffüllungen im nördlichen Plangebiet vollständig zu entfernen. Die belasteten gewachsenen Oberböden im südlichen Plangebiet sind im Bereich der Baukörper im Zuge von Tiefbaumaßnahme zu entfernen und im Bereich der Freiflächen bis zu 35 cm abzutragen und gegen unbelastetes Bodenmaterial auszutauschen. Von der Abtragung des Oberbodens kann abgesehen werden, wenn ein Nachweis der Schadstofffreiheit mit Werten von < 1 mg/kg Benz(a)pyren und Nickel-, Quecksilber- und Arsengehalte unter den Prüfwerten für Wohngebiete erbracht wird.

Die Arbeiten sind unter fachgutachterlicher Begleitung auszuführen und zu dokumentieren, damit eine sachgerechte Beprobung und Entsorgung des anfallenden Bodenmaterials gewährleistet ist. Die Arbeitsschutzbestimmungen sind einzuhalten. Ausgekoffertes Bodenmaterial ist nach den Vorgaben der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall zu untersuchen und einer geordneten Entsorgung zuzuführen. Bei allen Baumaßnahmen im Bereich der Altablagerung ist die untere Bodenschutzbehörde und untere Abfallbehörde zu beteiligen.

Die Sicherung dieser Maßnahmen erfolgt über den städtebaulichen Vertrag.

Für die Grünfläche im nordöstlichen Plangebiet wurde der Oberboden auf PAK und Schwermetalle 2021 untersucht. Es konnten auch hier PAK nachgewiesen werden, jedoch liegen die Gehalte unter den Prüfwerten für Park- und Freizeitanlagen. Eine Nutzung der Grünfläche ist uneingeschränkt möglich.

Grundwasser

Bei der Baugrunduntersuchung wurden Grundwasser zwischen 4,5 und 7,8 m angetroffen.

Informationen über die chemische Zusammensetzung des Grundwassers im Plangebiet liegen nicht vor. Sollte ein Baukörper in das Grundwasser eintauchen, so ist zu vermeiden, dass das Grundwasser mit neuen Schadstoffen aus den Baustoffen belastet wird. Es sind bei der Erstellung von Bauwerken im Grundwasser nur Bauprodukte zu verwenden, deren Eignung für das Grundwasser im Rahmen der Bauaufsichtlichen Zulassung geprüft wurde.

Das auf den Grundstücken anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist soweit als möglich auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen, um einen Beitrag zur Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes zu leisten. Die Versickerung im Bereich der Auffüllung ist erst nach deren Entfernung möglich. Auch sollte die Versickerung im Bereich der Bodenverunreinigung im südlichen Plangebiet im Bereich der Bohrpunkte 29 – 39 im Baufeld IV unterbleiben.

Eine Nutzung des Grundwassers sollte erst nach dem Nachweis der Unbedenklichkeit erfolgen.

3.13. Kampfmittel

Es gilt die aktuelle Fassung der Kampfmittelverordnung S-H.

Für das Gebiet ist keine Auskunft zur Kampfmittelbelastung gem. § 2 Abs. 3 Kampfmittelverordnung erfolgt. Eine Auskunftseinholung beim Kampfmittelräumdienst S-H ist nur für Gemeinden vorgeschrieben, die in der benannten Verordnung aufgeführt sind. Die Stadt Norderstedt liegt in keinem dem Kampfmittelräumdienst bekannten Bombenabwurfgebiet.

Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

3.14. Energiekonzept

Es ist gemäß Energiekonzept¹¹ vorgesehen, die Gebäude im KfW-Effizienzhaus-55-Standard gemäß GEG 2020¹² herzustellen. Die Gebäude werden in möglichst kompakter Bauweise geplant und es wird weitestgehend auf bauphysikalisch ungünstige Auskragungen verzichtet. Als Baustoff soll überwiegend Kalksandstein zum Einsatz kommen. Im Vergleich zu Beton können hier die in Bauteilen gebundenen Klimagase um 30 % reduziert werden.

Die im Gebiet (entlang der U-Bahn-Linie) primärenergetisch günstige Fernwärme soll genutzt werden. Die Primärenergiefaktor liegt bei 0,28. Die Wärme der Stadt wird durch besonders umweltfreundliche Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt. Alle Gebäude können an das Fernwärmenetz angeschlossen werden.

3.15. Verschattungsanalyse

Im Zuge der Konzepterarbeitung wurde eine Verschattungsstudie¹³ erstellt, die untersuchen sollte, ob aus der Neubebauung entlang der Ulzburger Straße eine Verschattung der östlich an das Plangebiet angrenzenden Gartenbereiche der Wohnbebauung an der Kiebitzreihe resultiert. Die Bebauung befindet sich in einigem Abstand zur Ulzburger Straße. Die bis zu 60,00 m tiefen Gärten werden an ihrer westlichen Grenze durch teilweise hochgewachsene Strauch- und Baumpflanzung begrenzt.

Die Verschattungsstudie zeigt, dass die Grundstücke entlang der Kiebitzreihe durch den bereits vorhandenen Baumbestand verschattet werden und sich die Verschattung durch die hinzukommende Neubebauung nur ganz minimal auswirkt.

¹¹ Energetisches Konzept zum B-Plan Verfahren B 314, Struck Wohnungsunternehmen, Behrendt, vom Mai 2021

¹² Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG), vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)

¹³ Verschattungsstudie Neubau eines Wohnquartiers Ulzburger Straße, Norderstedt, clausen-seggelke stadtplaner, Stand: Juni 2019 / September 2019

Die Studie betrachtete zunächst den Schattenwurf ohne Berücksichtigung des Baumbestandes, in einem zweiten Schritt wurde der Baumbestand betrachtet und schlussendlich wurden die Verschattungen der Gebäude zur Verschattung des Baumbestandes in Relation gestellt. Dabei wurde auf die DIN 5043-1 „Tageslicht in Innenräumen“ zurückgegriffen. Die Zielwerte dieser Verordnung besagen, dass am 17. Januar eine einstündige Besonnung und am 21. März eine vierstündige Besonnung der Innenräume erfolgen sollte. Eine entsprechende Verordnung für Außenbereiche liegt nicht vor, daher wurde zusätzlich die Besonnung am 21. Juni betrachtet, da hier die Nutzung der Außenbereiche am wahrscheinlichsten ist.

Die Untersuchung zeigt, dass die Gebäude und Gartenbereiche, aufgrund ihrer Lage östlich des Plangebietes, grundsätzlich erst nachmittags verschattet werden.

Die Studie zeigt, dass am 17. Januar, also im Winter, wenn die Außenbereiche i.d.R. nicht genutzt werden, zwar die Gärten ab ca. 14:30 Uhr teilweise verschattet werden, jedoch die Fassaden davon nicht betroffen sind.

Am 21. März zeigt die Studie eine Verschattung der Fassaden und Gärten bei einigen Grundstücken ab ca. 17:15 Uhr.

Für den 21. Juni, der Zeitraum, in dem eine Nutzung der Außenbereiche als wahrscheinlich angenommen werden kann, werden erste Schattenwürfe ab ca. 17:45 erkennbar. Bis ca. 20:15 Uhr sind die Verschattungen in den Gartenbereichen unerheblich bis gering. Erst ab ca. 20:15 Uhr wird die Verschattung erheblicher bewertet. Hinsichtlich der Verschattung der Fassaden zeigt die Studie, dass nur wenige Gebäude hiervon betroffen sind und die Verschattung erst ab 20:15 Uhr eintrifft.

Insgesamt zeigt die Untersuchung eine sehr geringe Betroffenheit der benachbarten Grundstücke durch die Neubebauung, die auch nur am Nachmittag vereinzelt erkennbar ist.

Wird der Schattenwurf des vorhandenen Baumbestandes betrachtet, zeigt sich, dass durch diesen die Verschattung der Grundstücke, an den vorgenannten, zu betrachtenden Tagen, weitaus früher einsetzt.

So zeigt die Gegenüberstellung der Verschattungen, Neubebauung und Gehölzbestand, dass am 21. März die angenommene Neuverschattung Bereiche betrifft, die bereits weitestgehend durch den Baumbestand verschattet waren. Auch am 21. Juni zeigt sich ein gleiches Bild.

Das heißt, die auf den Grundstücken erfolgende Verschattung durch die Neubebauung wird durch die Bewohner nicht wahrnehmbar sein, da die Grundstücke durch den vorhandenen Baumbestand i.d.R. in gleicher Weise verschattet werden.

3.16. Geothermie

Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet Langenhorn-Glashütte. Bei der Planung einer eventuell geothermischen Nutzung des Untergrundes

ist, rechtzeitig vor Baubeginn, eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde des Kreises Segeberg zu beantragen.

4. Umweltbericht

In der Umweltprüfung sollen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan beigelegt (§ 2 a BauGB).

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

4.1. Beschreibung der Planung

4.1.1. Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planung:

Planungsziele:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden folgende Ziele verfolgt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung
- Schaffung von gefördertem Wohnungsbau
- Sicherung der Grünstrukturen am Rüsternweg und entlang der Bahn und des Gehölzbestandes im Norden

Der Bebauungsplan stellt keine Maßnahme der Innenentwicklung dar.

Flächenbilanz

Netto-Bauflächen	ca. 18.140 m ²
äußere Straßenverkehrsfläche	ca. 6.010 m ²
innere Straßenverkehrsfläche	ca. 2.280 m ²
Rad- und Fußwege	ca. 1.690 m ²
öffentliche Grünfläche	ca. 6.265 m ²
Maßnahmenfläche	ca. 595 m ²
Fläche für Knick	ca. 625 m ²
Fläche für Versorgungsanlagen	ca. 70 m ²

Planungsinhalt:

Das städtebauliche Konzept, das dem Bebauungsplan zu Grunde liegt, sieht die Entwicklung eines Wohnquartieres vor. Neben klassischem

Wohnen soll geförderter Wohnungsbau vorgesehen werden und spezielle Seniorenwohnungen, die durch die Serviceangebote der Martha Stiftung ergänzt werden. Daher wird das gesamte Quartier als allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Das Konzept sieht die Errichtung von vier Wohnhöfen vor, die sich jeweils um einen Innenhof gruppieren.

Dabei bilden die zur Ulzburger Straße ausgerichteten Gebäude hier zusätzlich eine attraktive Raumkante aus und fassen so den Straßenraum. Zugleich übernehmen diese Gebäude auch eine Lärmschutzfunktion. Dieses wird auch dadurch unterstützt, dass diese Gebäude vier- bis fünfgeschossig sind und Gebäudelängen über 50,00 m aufweisen.

Die Quartiere werden durch Wege miteinander verbunden.

Die erforderlichen Stellplätze werden ausschließlich in Tiefgaragen nachgewiesen, deren Lage im Bebauungsplan festgesetzt wird.

Die Erschließungsstraßen weisen einen möglichst geringen Flächenverbrauch auf. Entlang dieser Straßen werden öffentliche Besucherparkplätze errichtet, 2 davon als Car-Sharing-Plätze. Es sind insgesamt drei Anbindungspunkte an die Ulzburger Straße und eine Anbindung an die Heidbergstraße geplant.

Die im Gebiet von Ost nach West verlaufenden Rad- und Fußwege werden planungsrechtlich gesichert, ebenso der bahnbegleitende Rad- und Fußweg.

Die Gehölzfläche im Norden wird als öffentliche Grünfläche gesichert. Der Baumbestand entlang des Rad- und Fußweges, an der Ulzburger Straße und beidseitig des Rüsternweges wird planungsrechtlich gesichert.

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

Das Plangebiet liegt innerhalb der Siedlungsachs des **Regionalplanes**.

Der **Flächennutzungsplan** der Stadt Norderstedt (FNP 2020) stellt für den Bereich gemischte Baufläche dar. Am westlichen Plangebietsrand wird ein schmaler Streifen als öffentliche Grünfläche dargestellt. In dieser Fläche verläuft eine Telekommunikationsleitung. Die Ulzburger Straße ist als Teil des Hauptverkehrsnetzes der Stadt als Verkehrsfläche dargestellt.

Der **Landschaftsplan** der Stadt Norderstedt (LP 2020) stellt für das Plangebiet Wohnbauflächen dar. Entlang der U-Bahn-Trasse ist parallel eine Grünfläche gekennzeichnet.

Die Darstellung, wie bzw. inwieweit die in diesen Gesetzen/Plänen festgelegten Ziele und Umweltbelange berücksichtigt und umgesetzt worden sind, erfolgt unter den jeweiligen Schutzgütern.

4.1.3. Geprüfte Planungsalternativen

Die Fläche des Plangebietes stellt eine der letzten großen Bauflächen im Rahmenplangebiet Norderstedt-Mitte dar. Aufgrund der zentrumsnahen Lage an einer Hauptverkehrsstraße und der sehr guten Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr, ist die Fläche für die Entwicklung eines neuen Wohnquartieres bestens geeignet.

Im Rahmen des Bauträgerverfahrens wurden verschiedene städtebauliche Konzepte erstellt und bewertend verglichen. Eingereicht wurden 11 Arbeiten, die von einer Jury analysiert wurden. Das vorliegende und dem Bebauungsplan zugrundeliegende städtebauliche Konzept, gewann seinerzeit den Wettbewerb. Der Entwurf überzeugte mit seiner klaren und gut ausdifferenzierten Grundkonzeption, den attraktiven Freiräumen und der hohen Wohnqualität. Durch die Staffelung der Hofränder wird eine optimale Besonnung der Gebäude erzielt. Die längeren Gebäuderiegel an der Ulzburger Straße übernehmen eine lärmabschirmende Wirkung und tragen dazu bei, ruhige Innenhöfe zu schaffen. Ebenso überzeugte das Mobilitätskonzept, das neben Car-Sharing auch reichlich Fahrradabstellplätze vorsieht.

4.2. Bibliographie des Raums

4.2.1. Rechtsdefinierte Schutzkriterien

Die Fläche liegt in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Langenhorn-Glashütte (Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Hamburger Wasserwerke GmbH und des Klinikums Nord, Betriebsteil Ochsenzoll vom 27. Januar 2010).

Eine Beeinträchtigung der Schutzziele von FFH-Gebieten ist aufgrund der großen Entfernung des Plangebietes zu den FFH-Gebieten der Stadt Norderstedt nicht zu erwarten. So beträgt die Entfernung zum nächstgelegenen FFH-Gebiet DE 2226-306 "Glasmoor" mehr als 2,5 km Luftlinie.

Der Redder entlang des abgehängten Rüsternwegs und die Allee entlang des Rad- und Fußwegs parallel zur Bahnlinie unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.

Die Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 01.09.2016 ist zu berücksichtigen. Im Plangebiet sind Bäume vorhanden, die gemäß Baumschutzsatzung geschützt sind.

Die zusammenhängenden Gehölzbestände im Nordosten des Plangebietes wurden von der zuständigen Forstbehörde als Wald eingestuft und unterliegen damit dem Schutz des Landeswaldgesetzes.

4.2.2. Gesamtstädtische Untersuchungen

- Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt
- Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt, Stand: 12/2007
- Landschaftsplan 2020 der Stadt Norderstedt incl. Umweltbericht, Stand: 12/2007
- Lärmaktionsplan 2018-2023 inkl. strategischer Lärmkartierung zum Straßen-, Schienen- und Flugverkehrslärm, Stand: 05/2020
- Klimaanalyse der Stadt Norderstedt, Stand: Januar 2014
- Stichtagsmessungen Grundwassergleichenpläne / Flurabstandspläne, Stand: 2016/2017
- Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedt, Stand: 2007
- Quantitative Bestandserfassung ausgewählter Brutvogelarten, Stand: 2000
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Basisaufnahmen zu verschiedenen Indikatoren aus der Fauna und Flora 2010 bis 2015
- Synthesebericht zum Flächennutzungsplan-Monitoring 2016
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Folgeuntersuchungen für die Indikatoren der Fauna und Flora 2017 bis 2021

4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)

Der Bauleitplan begründet kein UVP-pflichtiges Vorhaben nach der UVP-Änderungsrichtlinie (UVP-Richtlinie 2011/92/EU vom 13.12.2011(Abl. EU 2012 L 26/1) zul. geändert durch Richtlinie 2014/52/EU vom 16.04.2014 (Abl. EU 2104, L 124/1)).

Es wurden folgende Untersuchungen durch externe Gutachter durchgeführt:

- Energetisches Konzept zum B-Plan Verfahren B 314, vom Mai 2021
- Grünplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan 314 mit faunistischer Potenzialabschätzung zur Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz und Baumgutachten, Stand: 19.05.2021

Im weiteren Verfahren wurden noch weitere Gutachten beauftragt:

- Lärmtechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 314 Norderstedt, Stand: 04.05.2021
- Verschattungsstudie Neubau eines Wohnquartiers Ulzburger Straße, Norderstedt, Stand: Juni 2019 / September 2019
- Bebauungsplanverfahren B 314 in 22850 Norderstedt Ulzburger Straße: Baugrundbeurteilung, Stand: 22.08.2019
- Untersuchung des Oberbodens einer Grünfläche im Rahmen der Bauleitplanung in Norderstedt, B-Plan 314, 12.03.2021

- Verkehrstechnische Untersuchung der Anbindung der Bebauungspläne Nr. 314 und 324 an die Ulzburger Straße in Norderstedt, Stand: Dezember 2019
- Bebauungsplan 314 in Norderstedt-Bewertung der Tiefgaragen bezüglich des möglichen Rückstaus auf öffentliche Flächen, Februar 2021
- Erläuterungsbericht zum Entwässerungskonzept Projekt: Bebauungsplanverfahren 314 Norderstedt, Ulzburger Straße, Stand: Mai 2021

Darüber hinaus waren weitere Untersuchungen zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt bzw. der vorhandenen Umwelt auf das Vorhaben nach aktuellem Wissensstand und unter Berücksichtigung allgemein anerkannter Prüfmethode nicht erforderlich bzw. würden einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordern.

4.4. Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Kumulierung

Unmittelbar südlich schließt sich der Bebauungsplan Nr. 324 an, der die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen soll, dort ein Kino, ergänzt u.U. mit Dienstleitungen, Hotel und Gastronomie anzusiedeln. Aufgrund der unmittelbaren räumlichen Nähe und da beide Bebauungspläne relativ zeitnah entwickelt werden sollen, ist eine kumulierende Betrachtung erforderlich, insbesondere hinsichtlich der verkehrlichen Belastung und somit auf die Auswirkungen von Lärm auf das Schutzgut Mensch.

Zwar werden beide Vorhaben zeitlich relativ nah beieinander realisiert, jedoch nicht zeitgleich, so dass hinsichtlich der Baustellenabwicklung keine Kumulierung von Auswirkungen zu erwarten ist.

Risiken durch Unfälle oder Katastrophen, eingesetzte Stoffe und Techniken, Art und Menge der erzeugten Abfälle

Da es sich bei der Planung um eine Wohngebietsnutzung handelt, entstehen durch die Planungen für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt keine besonderen Risiken durch Unfälle oder Katastrophen. Spezielle Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung erheblicher nachteiliger Auswirkungen solcher Ereignisse sind daher nicht erforderlich.

Schutzgutübergreifende Auswirkungen des Vorhabens aufgrund eingesetzter Stoffe oder Techniken bzw. durch Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Auch bei kumulierender Betrachtung mit dem südlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 324 entstehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt. Auch in einem Kino

werden keine Stoffe oder Techniken eingesetzt, die ein Risiko darstellen. Ebenfalls entstehen lediglich Abfälle, die auch in Wohngebieten anfallen und von denen keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die geplanten ergänzenden Nutzungen, Dienstleistung, Hotel, Gastronomie, wären u.U. auch in einem allgemeinen Wohngebiet zulässig und stellen damit verträgliche Nutzungen dar, bei denen keine Risiken durch Unfälle oder Katastrophen, eingesetzte Stoffe und Techniken, Art und Menge der erzeugten Abfälle zu erwarten sind.

4.4.1. Schutzgüter

Schutzgut Mensch Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Lärm

Die zu berücksichtigenden Straßen sind die Ulzburger Straße und die Heidbergstraße. Die Ulzburger Straße ist eine der Hauptverkehrsstraßen in Norderstedt und weist eine entsprechend hohe Verkehrsbelastung auf. Daher kann hier nicht ausgeschlossen werden, dass es sich um einen Lärmschwerpunkt handelt.

Die Heidbergstraße weist eine deutlich geringere Verkehrsbelastung auf. Lärmsituation:

Durch den Straßenverkehr liegt in dem beplanten Bereich eine Lärmbelastung von bis zu > 65 - 70 dB(A) tags und teilweise > 55-60 dB (A) nachts vor. Die Lärmimmissionen des Schienenverkehrs liegen im gewünschten Bereich von ≤ 55 dB (A) tags und ≤ 45 dB(A) nachts. Aufgrund der großen Entfernung zum Hamburger Flughafen und den damit verbundenen Start- und Landebahnen belaufen sich die Lärmimmissionen durch den Flugverkehr im Bereich von ≤ 55 dB (A) tags und ≤ 45 dB (A) nachts. Beim Schienen- und Flugverkehr sind die Oberziele, die im Leitbild der Stadt Norderstedt zur Lärminderungsplanung beschlossen worden sind, eingehalten. Dazu zählen eine allgemeine Lärmbelastung von weniger als 65 dB(A) zum Schutze der Gesundheit, eine maximale Lärmbelastung von 45 dB(A) nachts und 55 dB(A) im Außenbereich. Beim Straßenverkehr werden diese Lärmwerte überschritten.

Die im Westen verlaufende U-Bahn-Trasse verläuft zwar in Troglage, jedoch ist auch hier von Lärmimmissionen auszugehen.

Gewerbelärm

Nördlich des Plangebietes befinden sich ein BHKW der Stadtwerke Norderstedt und ein Rechenzentrum, die für die Bewertung der Lärmimmissionen relevant sind. Die lärmtechnische Untersuchung zeigt hier, dass die Richtwerte der TA Lärm überschritten werden.

Erschütterungen, Licht, Wärme

Belastungen durch z.B. Erschütterungen, Licht oder Wärme sind für die zukünftige Wohnbebauung nicht zu erwarten. Während der Bauarbeiten sind vorübergehende Belastungen der angrenzenden Bebauung durch Erschütterungen möglich. Aufgrund der Entfernung sind diese als geringfügig zu bewerten.

Elektromagnetische Strahlung

Hinweise auf elektromagnetische Strahlung liegen nicht vor.

Verschattung

Das Plangebiet ist derzeit völlig unbebaut, es befindet sich Baumbestand am Rüsternweg im Süden, entlang der Bahn im Westen und im Norden in einer kleinen Waldfläche. Lediglich die vorhandene Bepflanzung erzeugt Schatten, der bereits heute auf die Bebauung entlang der Kiebitzreihe, östlich des Plangebietes einwirkt.

Erholung

Entlang der U-Bahnlinie verlaufen ein für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung bedeutsamer Rad- und Fußweg sowie der von der Stadt angelegte „*Themenrundweg der Klänge*“. Dieser findet im Süden Anschluss an den innerhalb des Rüsternwegs verlaufenden Weg. Abgesehen von der Wahrnehmung einer Freifläche haben die Flächen des Plangebiets derzeit keine Bedeutung für die Erholungsnutzung im Wohnumfeld.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Lärm

Ohne Umsetzung der Planung bliebe die Situation unverändert.

Verschattung

Im Plangebiet und in Bezug auf die angrenzende Bebauung wäre mit keinen Veränderungen zu rechnen.

Erholung

Ohne Durchführung der Planung bliebe die Situation unverändert.

Prognose mit Durchführung der Planung

Verkehrslärm

Um die Lärmbelastung durch den ruhenden Verkehr möglichst gering zu halten, werden alle erforderlichen Stellplätze ausschließlich in

Tiefgaragen nachgewiesen. Öffentliche Parkplätze werden an den neu entstehenden öffentlichen Stichstraßen untergebracht. Mit der entstehenden Wohnnutzung wird sich jedoch im Plangebiet die KFZ-Verkehrsmenge erhöhen und somit auch die Lärmemissionen. Dieses wird sich insbesondere auf den Straßen, Heidbergstraße und Ulzburger Straße, auswirken.

Die Lärmimmissionen, die durch die U-Bahn erzeugt werden, bleiben unverändert.

Gewerbelärm

Hinsichtlich des BHKW und des Rechenzentrums ist auch mit Umsetzung der Planung keine Änderung zu erwarten.

Verschattung

Mit Durchführung der Planung wird, durch den entstehenden Neubau, eine Verschattung erfolgen. Jedoch ist die Betroffenheit der benachbarten Grundstücke (Bebauung entlang der Kiebitzreihe) aufgrund des Abstandes eher gering. Durch die günstige Ausrichtung des Untersuchungsgebietes zur Sonne und die im Westen geplante Neubebauung, sind an allen Tagen erst am Nachmittag vereinzelte Verschattungselemente zu erkennen. Aufgrund des dichten Baumbestandes entlang der Ulzburger Straße und in den privaten Gärten, werden nur minimale Auswirkungen durch die Neubebauung zu erkennen sein. In den Vormittags- und frühen Mittagsstunden sind keinerlei Veränderungen zu erwarten.

Erholung

Die bisherigen öffentlich nutzbaren Wegeverbindungen bleiben uneingeschränkt erhalten. Mit der Anlage des Pocketparks als öffentliche Grünfläche und den Wegeanschlüssen an den Grünzug entstehen neue Grünverbindungen von/zur Ulzburger Straße im Wohnumfeld und siedlungsräumlichen Kontext.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Verkehrslärm

Um die Lärmbelastung durch motorisierten Verkehr so gering wie möglich zu halten, sind die alternativen Verkehrsmittel so attraktiv wie möglich zu gestalten. Neben den Tiefgaragen-Stellplätzen sind für das Bauvorhaben ebenfalls Fahrradabstellanlagen gemäß LBO vorgesehen. Davon ist ein großer Teil oberirdisch, überdacht und abschließbar herzustellen und möglichst an den Hauseingängen zu platzieren. Eine Anbindung an den ÖPNV ist gegeben, insbesondere durch die fußläufige Entfernung zu 2 U-Bahn-Haltestellen und dem ZOB Norderstedt-Mitte. Durch den Ausbau von Geh- und Radwegen und der Anbindung an die Veloroute 1, den

bahnbegleitenden Rad- und Fußweg, würde der Fuß- und Radverkehr gefördert und zudem im Sinne der Lärmprävention (Lärmaktionsplan 2018-2023 „Vermeidung von Kfz-Verkehren“) gehandelt werden.

Um ruhige Innenhöfe zu entwickeln sind insbesondere entlang der Ulzburger Straße längere Gebäuderiegel zu errichten, die eine lärmabschirmende Wirkung entfalten.

Darüber hinaus werden Festsetzungen zur schalloptimierten Grundrissgestaltung in Verbindung mit geeigneter Schalldämmung der Fassaden / Fenster getroffen. Das Mindestschutzziel 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts für allgemeine Wohngebiete entsprechend der zur Beurteilung der Erheblichkeit orientierungsweise herangezogenen 16. BImSchV sollte hierbei möglichst eingehalten werden.

Während der Bauphase sollten nächtliche Arbeiten aufgrund der nächtlichen Lärmbelastung vermieden werden.

Gewerbelärm

Es werden Festsetzungen für Gebäudefassaden, die nach Norden ausgerichtet sind, im Baugebiet 1 getroffen. Es sollten in nördliche Richtung vorzugsweise nicht-schutzbedürftige Räume angeordnet werden, bzw. wenn dieses nicht zu vermeiden ist, vor den Fenstern der schutzbedürftigen Räume geeignete Vorsatzschalen angebracht werden. Dies gilt nicht, soweit die Fenster als nicht-öffenbare Fenster ausgebildet werden.

Verschattung

Eine Reduzierung der Gebäudehöhen an der Ulzburger Straße bzw. eine Vergrößerung des Abstandes würde die Verschattung auf den östlich angrenzenden Grundstücken durch die Neubebauung zwar mindern, die Verschattung durch den vorhandenen und erhaltenswerten Baumbestand würde jedoch gleichbleiben.

Erholung

Mit der Festsetzung der Wegeverbindung und der begleitenden Flächen als öffentliche Grünflächen wird der bedeutsame Grünzug für die Allgemeinheit gesichert. Durch die Ausgrenzung der Flächen des Pocketparks aus den Wohnbauflächen wird ein weiterer öffentlicher Aufenthaltsbereich im Wohnumfeld geschaffen. Die Gehrechte durch die Wohnquartiere zugunsten der Öffentlichkeit sichern die Durchwegung und fußläufige Verknüpfung.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Lärm

Mit Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen können erhebliche Auswirkungen minimiert werden und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

Verschattung

Die durch die Neubebauung entstehende Verschattung der benachbarten Grundstücke ist gering, so dass keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Erholung

Angesichts der städtebaulich sinnvollen Entwicklung eines Wohngebiets an dieser Stelle sind die Auswirkungen für die Erholungsfunktion insgesamt als positiv einzuschätzen.

Schutzgut Tiere

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet weist gemäß der Biotoptypen-Bewertung des Landschaftsplanes 2020 Biotope mit überdurchschnittlicher Qualität und hohem Biotopwert auf. Das Standortpotential und Artenpotential sind von besonderer Reichhaltigkeit oder Ausprägung.

Der Großteil des Plangebietes wird von einer ruderalisierten Rasenfläche auf trockenem Standort eingenommen, die sich kurz vor der Mahd im Sommer als arten- und blütenreiche Flur zeigt und somit für blütenbesuchende Insekten und weitere Wirbellose wie Schmetterlinge, Wildbienen, Käfer und Spinnen einen höheren Wert besitzt.

Diese bilden wiederum eine wichtige Nahrungsgrundlage für Wirbeltiere (Fledermäuse und Vögel). Zudem sind der nördliche Gehölzbestand und der Eichenbestand am Rüsternweg als faunistisch wertvoll einzustufen. Insbesondere die Altbäume mit Totholz sind in beiden Beständen wertgebend. Sie stellen die wesentlichen Brutplätze der Vögel und sind auch für die streng geschützten Fledermäuse potenziell als kleinere Sommerquartiere geeignet.

Durch die Lage des Plangebietes inmitten von bebauten Flächen sind lediglich weit verbreitete, störungstolerante und häufige Vogelarten der Siedlungen zu erwarten. Dies sind vorwiegend gehölz- oder gebüschbrütende Arten. Streng geschützte Vogelarten und Vogelarten, die in Schleswig-Holstein gefährdet sind, werden im Plangebiet nicht erwartet.

Für Fledermausarten bestehen in Höhlungen oder Spalten von Bäumen potenzielle Quartiere. Hierzu wurden einzelne Bäume identifiziert. Als Jagdrevier für Fledermäuse ist insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung des Plangebietes anzunehmen.

Besondere Habitatstrukturen, die ein Vorkommen von anspruchsvolleren Arten mit speziellen Ansprüchen an ihren Lebensraum besitzen, lassen sich durch die Struktur und Lage des Plangebietes nicht ableiten.

Faunistisch beeinträchtigend wirken sich hingegen die verinselte Lage im dichten Siedlungsbereich von Norderstedt, Störungen durch Fußgänger, Radfahrer, Hunde sowie die benachbarte vielbefahrene Ulzburger Straße und die Bahnlinie aus.

Trotz oder bzw. gerade wegen der innerstädtischen Lage und geringer Pflegeintensität, verbunden mit relativ mageren Böden auf der Freifläche besitzt der Großteil des Plangebietes eine Trittsteinfunktion für Tierarten im Siedlungskontext.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung würden sich die Lebensraumstrukturen und Bedingungen für die heimische Tierwelt nicht wesentlich verändern, die weiter fortgeführte extensive Nutzung und Mahd vorausgesetzt.

Prognose mit Durchführung der Planung

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der Bebauung zu rechnen. Neben dem Verlust einer floristisch artenreichen, halbruderalen Grasflur mit höherer Bedeutung für den Naturschutz führt auch die weitgehende Beseitigung des nordöstlich liegenden Gehölzes zu einer Wertminderung für wildlebende Tierarten. Hier werden auch einzelne Bäume entnommen, die aufgrund von Höhlungen als Brutstätte bzw. potenzielles Fledermausquartier eine faunistisch höhere Bedeutung besitzen.

Aus waldrechtlicher Sicht ist die Beseitigung der als Wald eingestuften Gehölzflächen ebenfalls als Eingriff zu werten.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist nicht mit Verstößen gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG zu rechnen, sofern die nachfolgend genannten Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Mit dem Erhalt der Baumbestände im Redder und in der Allee werden maßgebliche Gehölzlebensräume für die heimische Tierwelt gesichert. Aufgrund der Anpflanzungen und Begrünungsvorschriften (Gärten, Dächer) entstehen im Wohnquartier teils neue Habitatstrukturen für die siedlungsangepasste Tierwelt.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind besondere Fristen bei Gehölzbeseitigungen, der Erhalt von Habitatbäumen und die Kompensation von Quartiersverlusten durch künstliche Ersatzquartiere beachtlich.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Die für das Schutzgut Pflanzen festgesetzten Maßnahmen tragen auch zur Kompensation der Verluste beim Schutzgut Tiere bei. Dies betrifft auch die planexternen Ausgleichsmaßnahmen sowie die Waldersatzmaßnahmen.

Schutzgut Pflanzen Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet stellt sich auf dem größten Flächenanteil als arten- und strukturreiche Rasenfläche dar.

Gelegentlich wurden diese Flächen in der Vergangenheit als Jahrmarktfläche mit dicht beieinanderstehenden Fahrgeschäften und Jahrmarktständen genutzt. Auf der großen Freifläche ist gelegentlich ein Zirkus aufgebaut, der die Fläche für das Zelt, die Zirkuswagen und –fahrzeuge sowie als Pferche und Führinge für die Zirkustiere nutzt. Einhergehend mit dem Besucherverkehr führt diese temporäre Nutzung ebenfalls zu einer starken Beanspruchung der Vegetation auf dieser Fläche. Die Pflanzengesellschaften zeigen jedoch eine relativ schnelle Regeneration. Bei den aktuellen Biotopkartierungen wurde ein vergleichsweise großer Artenreichtum erfasst, darunter auch einige Pflanzenarten der Roten Liste. Ein Biotopstatus besteht aber nicht.

Gehölzbestände sind in nur kleinem Umfang im Gebiet vorhanden. Im Norden befindet sich ein heterogener jüngerer bis mittelalter Bestand aus Stiel-Eiche, Hänge-Birke, Zitterpappel, Berg- und Spitz-Ahorn sowie einigen Berg- und Flatter-Ulmen-Büschen. Im östlichen Teil des Gehölzbestandes besteht ein höherer Anteil an älteren Bäumen, zumeist Stiel-Eichen, zudem Kastanien, Linden und Ulmen. Der Bestand gilt als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes.

Entlang des Rüsternwegs ist beidseitig ein durchgewachsener Knick mit älterem Stiel-Eichenbestand vorhanden. Auf der Nordseite sind auch einzelne Rot-Eichen eingestreut. Der Redder unterliegt dem gesetzlichen Biotopschutz. Entlang des bahnbegleitenden Wanderwegs sind beidseitig junge Eichen in größeren Abständen gepflanzt worden, die aufgrund ihrer Ausprägung als Allee mit gesetzlichem Biotopstatus gilt.

An der Ostseite der Ulzburger Straße befindet sich innerhalb des Straßenbegleitgrüns eine Baumreihe aus jüngeren Eichen.

Im Norden des Gebiets ist eine Stellplatzfläche vorhanden, die teils von Brombeerfluren und Staudenfluren umgeben ist.

Im Westen schließen die Bahnböschungen an. Hier hat sich abschnittsweise eine Trocken- und Heidevegetation mit Vorkommen auch gefährdeter Pflanzenarten etabliert.

Vor dem Hintergrund der innerörtlichen Lage und der umgebenden städtischen Nutzungen erscheint die biologische Vielfalt der Biotopstrukturen vergleichsweise hoch. Besonders die ruderal geprägten Freiflächen sind floristisch wertvoll.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung würden sich die Flächen nicht wesentlich verändern. In Abhängigkeit von temporären Zwischennutzungen (Zirkus) würden sich die ruderalen Vegetationsstrukturen etwas, aber nicht grundsätzlich ändern, zumal eine regelmäßige extensive Mahd stattfindet. Die Gehölzbestände blieben – von Pflegemaßnahmen abgesehen – unverändert.

Prognose mit Durchführung der Planung

Infolge der Erschließung und Bebauung zu Wohnzwecken werden auf einem Großteil der Flächen des Plangebietes die Vegetationsstrukturen beansprucht: Die Ruderalflächen und der als Wald eingestufte Gehölzbestand werden beseitigt. Der Redder, die Allee und einzelne markante Bäume des Waldbestandes werden erhalten.

Im zukünftigen Wohngebiet entstehen mit Baumpflanzungen, Hecken und gärtnerisch genutzten Freiflächen neue, jedoch weniger naturnahe Vegetationsstrukturen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Der besonders wertvolle Baumbestand wird gesichert und verbleibt weitgehend auf öffentlichem Grund: Der wegbegleitende Alleebestand wird Bestandteil des öffentlichen Grünzugs, der Redder am Rüsternweg ist ohnehin aus dem Baugebiet ausgegrenzt und wird durch vorgelagerte Knickschutzstreifen (Maßnahmenflächen) vor Nutzungseinflüssen gesichert und die aus dem flächigen Gehölzbestand herauskartierten wertvollen Baumbestände verbleiben innerhalb der öffentlichen Grünfläche „Pocketpark“.

Auf den Neubauf Flächen sind Anpflanzungen von Bäumen vorgesehen. Die Anlage von Tiefgaragen erhöht den Anteil der Freiflächen, welche aufgrund der Pflicht zur Überdeckung gärtnerisch gestaltet werden können. Auch mit der anteiligen Begrünung von Dachflächen werden Vegetationsflächen geschaffen.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Die festgesetzten Maßnahmen kompensieren die Verluste beim Schutzgut Pflanzen. Weitere Ausgleichsmaßnahmen werden planextern erbracht. Der naturschutzrechtliche Ausgleich wird erbracht durch die

Inanspruchnahme von 13.833 Ökopunkten auf dem durch die UNB anerkannten Ökokonto Friedrichsgabe der EGNO (in Norderstedt in der Gemarkung Friedrichsgabe, Flur 08, Flurstücke 91/39, 88/39, 94/39, 39/44, 100/39).

Auch für den Verlust von Waldflächen wird externer Waldersatz nachgewiesen. Für die Eingriffe in Flächen mit Waldstatus werden 1,35 ha aus der insgesamt 18 ha umfassenden Erstaufforstungsmaßnahme in der Gemarkung Quickborn, Flur 12, Flurstück 64 zugeordnet. Damit wird der bilanzierte Waldersatzbedarf vollständig kompensiert. Gleichzeitig wird damit der naturschutzrechtliche Ausgleich für die Eingriffe in Gehölzbestände erbracht.

Auswirkungen auf die biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt oder Biodiversität bezeichnet die Vielfalt aller Tier- und Pflanzenarten auf der Erde, ebenso wie die Vielfalt an Lebensräumen und die genetische Vielfalt innerhalb einer Art.

Laut dem Umweltbundesamt sind die wichtigsten direkten Triebkräfte für den Verlust an biologischer Vielfalt der Landnutzungswandel (z. B. durch Flächenverbrauch für Siedlungen und Verkehr, Bodenversiegelung), die Klimaänderungen (z. B. infolge Freisetzung von Treibhausgasen durch Verbrennen fossiler Brennstoffe), die flächenhafte Nähr- und Schadstoffbelastung der Ökosysteme durch Landwirtschaft, Industrie und Verkehr, die Übernutzung der natürlichen Ressourcen sowie das Auftreten invasiver Arten.

Mit Ausnahme der invasiven Arten stehen somit die Hauptursachen für den Verlust an Biodiversität in engem Zusammenhang mit den Arbeitsfeldern des klassischen Umweltschutzes. Viele Maßnahmen zum Umweltschutz zielen auf den Erhalt der biologischen Vielfalt ab, häufig ohne das Schutzgut Biodiversität explizit zu nennen.

In diesem Kontext sind auch die in diesem Umweltbericht genannten Maßnahmen zu den einzelnen Schutzgütern zu sehen. Es wird somit auf die dort formulierten Aussagen verwiesen.

Bezüglich der invasiven Arten werden die erforderlichen Maßnahmen zur Bekämpfung von den zuständigen städtischen Fachdienststellen auf den stadtteigenen Flächen veranlasst. Im Plangebiet selber treten keine invasiven Arten auf.

Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Bodenfunktion

Im Bereich des Plangebietes liegt als Bodentyp Eisenhumuspodsol mit Orterde bzw. schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand vor. Als Bodenarten sind Sand bis schwach lehmiger Sand mit Geröllen durchsetzt (2 bis 4 dm Horizontmächtigkeit), Orterde oder Ortstein, schwach lehmiger Sand und schwacher Mittelsand anzutreffen. Bei den

im Plangebiet anstehenden Böden handelt es sich um regionaltypische Bodentypen. Empfindliche oder seltene Böden liegen nicht vor.

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.

Im Bereich der bestehenden Parkplätze im nördlichen Plangebiet sind die Böden durch die bestehende Versiegelung überformt und die meisten Bodenfunktionen hier erheblich eingeschränkt.

Flächenverbrauch

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine derzeit unbebaute, innerstädtische Fläche. Im nördlichen Bereich befand sich eine verdichtete Fläche, die als Stellplatzanlage genutzt wurde.

Altlasten

Im Plangebiet und direkt benachbart lagen keine Hinweise auf Altlasten oder altlastverdächtige Flächen vor.

Bei der Untersuchung des Baugrunds 2019 wurde eine partielle großflächige Auffüllung im Norden des Plangebiets festgestellt. Die Auffüllungsmächtigkeit beträgt durchschnittlich 70 cm und bis zu 400 cm im Baufeld II (Bohrpunkte 1 bis 20 und 73- 82 in den Baufelder I und II). Die Untersuchung der Bodenproben ergab eine Schadstoffbelastung vor allem mit den Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und untergeordnet mit Arsen, Nickel, Kupfer und Quecksilber. Der Prüfwert für Benz(a)pyren für Wohnen der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) wird dabei überschritten. Auch südliche Bereiche des Plangebietes, die nicht als Auffüllung angesprochen sind, ist mit Arsen und Nickel verunreinigt (Bohrpunkte 29 – 39 im Baufeld IV). Die Gehalte bewegen sich hier unterhalb der Prüfwerte der BBodSchV.

Für die Grünfläche im nordöstlichen Plangebiet wurde der Oberboden auf PAK und Schwermetalle 2021 untersucht. Es konnten auch hier PAK nachgewiesen werden. Alle Einstiche erschlossen organoleptisch unauffälligen Boden. Es liegen keine Hinweise auf lokale Belastungsschwerpunkte auf der untersuchten Fläche vor. Bei allen Bodenmischproben aus den Tiefen 0-10 cm und 10-35 cm unterschreiten die analysierten Stoffe die Prüfwerte der BBodSchV für den Wirkpfad Boden-Mensch bei Nutzung als Park- und Freizeitanlage deutlich. Eine Nutzung der Grünfläche ist uneingeschränkt möglich.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Bodenfunktion

Ohne die geplanten Vorhaben würden die Bodenfunktionen weitgehend unverändert und unbeeinträchtigt bleiben, da bauliche Entwicklungen planungsrechtlich nicht zulässig wären.

Flächenverbrauch

Ohne Umsetzung der Planung würde sich an der bestehenden Situation nichts verändern.

Altlasten

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

Prognose mit Durchführung der Planung

Bodenfunktion

Durch die Festsetzungen des B-Plans 314 ergeben sich im überwiegenden Teil der Flächen erstmalige Versiegelungen, wodurch Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen werden: es werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört. Von diesen Beeinträchtigungen sind im Plangebiet überwiegend brachliegende oder mit Gehölzen bewachsene Flächen und nur zu einem geringen Anteil bereits durch Befestigungen vorbelastete Flächen (Parkplatz) betroffen. Empfindliche oder seltene Böden werden nicht beansprucht.

Flächenverbrauch

Durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen, die zur Umsetzung der städtebaulichen Planung erforderlich sind, wird eine Verdichtung der bislang unbebauten Fläche erfolgen. Es werden neben den hochbaulichen Anlagen Stichstraßen zur Erschließung der Quartiere erforderlich sein. Ebenso werden Besucherparkplätze zur Versiegelung im Quartier beitragen. Die erforderlichen Stellplätze werden in Tiefgaragen untergebracht. Das Maß der baulichen Nutzung wird in den Quartieren differenziert festgesetzt. Im Baugebiet WA 1 und WA 2 wird eine GRZ von 0,4 und in den Baugebieten WA 3 und WA 4 von 0,42 festgesetzt. Für die Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen ist es erforderlich, eine Überschreitung der GRZ auf maximal 0,8 bzw. im Baugebiet WA 1 auf maximal 0,82 vorzusehen.

Altlasten

Mit Durchführung der Planung sind erheblichen Veränderungen des Ist-Zustandes zu erwarten. Bei der geplanten großflächigen Bebauung mit großen Wohnkörpern und eine entsprechend dimensionierte Tiefgarage werden umfangreiche Auskofferungen des Bodens stattfinden und damit auch schadstoffhaltige Böden und Auffüllungen entfernt werden.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Bodenfunktion

Eine wesentliche Maßnahme der Begrenzung der Versiegelung besteht in der Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen. Nur ein geringer Teil des ruhenden Verkehrs (Besucherparkplätze) wird oberirdisch zugelassen. Um trotz der hohen Versiegelung durch Über- und Unterbauung der Grundstücksflächen Bodenfunktionen aufrecht zu erhalten, sind die durch Tiefgaragen unterbauten Freiflächen vegetationsfähig zu gestalten und weitgehend zu begrünen.

Die extensive Begrünung eines Teils der obersten Dachflächen wirkt ebenfalls als Maßnahme zur Minimierung der Versiegelungsfolgen, indem Standorte mit Bodenfunktionen zu schaffen (Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere, Regulationsfunktion für den Wasserhaushalt).

Flächenverbrauch

Durch die Festsetzung der überbaubaren Fläche, die auf das Konzept abgestimmt ist und mit der relativ hohen Geschossigkeit, kann eine kompakte Bebauung ermöglicht werden.

Ein Großteil der Gehölzfläche im nördlichen Bereich bleibt erhalten und wird planungsrechtlich gesichert. Ebenso der bahnbegleitende Grünzug und der Knick im Süden.

Die oberirdischen Wege sind in wasser- und luftdurchlässigem Material herzustellen, so dass die Durchlässigkeit des Bodens und somit ein Teilerhalt der Bodenfunktion ermöglicht wird.

Altlasten

Die angetroffenen Auffüllungen im nördlichen Plangebiet sind vollständig auszukoffern und geordnet zu entsorgen.

Die belasteten gewachsenen Oberböden im südlichen Plangebiet sind im Bereich der Baukörper im Zuge von Tiefbaumaßnahme zu entfernen und im Bereich der Freiflächen bis zu 35 cm abzutragen und gegen unbelastetes Bodenmaterial auszutauschen. Von der Abtragung des Oberbodens kann abgesehen werden, wenn ein Nachweis der Schadstofffreiheit mit Werten von < 1 mg/kg Benz(a)pyren und Nickel-, Quecksilber- und Arsengehalte unter den Prüfwerten für Wohngebiete erbracht wird.

Die Arbeiten sind unter fachgutachterlicher Begleitung auszuführen und zu dokumentieren, damit eine sachgerechte Beprobung und Entsorgung des anfallenden Bodenmaterials gewährleistet ist. Die Arbeitsschutzbestimmungen sind einzuhalten. Ausgekoffertes Bodenmaterial ist nach den Vorgaben der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall zu untersuchen und einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

Bei allen Baumaßnahmen im Bereich der Altablagerung ist die untere Bodenschutzbehörde und untere Abfallbehörde zu beteiligen.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Bodenfunktion

Die Auswirkungen sind im Ergebnis als erheblich zu beurteilen. Eine weitergehende Kompensation der Bodeneingriffe erfolgt planextern. Der naturschutzrechtliche Ausgleich wird erbracht durch die Inanspruchnahme von 13.833 Ökopunkten auf dem durch die UNB anerkannten Ökokonto Friedrichsgabe der EGNO (in Norderstedt in der Gemarkung Friedrichsgabe, Flur 08, Flurstücke 91/39, 88/39, 94/39, 39/44, 100/39).

Flächenverbrauch

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Das Plangebiet wird dauerhaft in ein Wohngebiet mit den dazu erforderlichen Bodenversiegelungen überführt. Es wird entsprechend der sog. Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB Folge geleistet und mit Grund und Boden sparsam umgegangen.

Zudem ist das Plangebiet gemäß den Darstellungen des Landschaftsplanes und des Flächennutzungsplanes als gemischte Baufläche dargestellt.

Altlasten

Durch die Bauarbeiten werden belastete Auffüllungen entfernt.

Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Grundwasser

Grundwassermessungen im Rahmen der Baugrundbeurteilung belegen Grundwasserstände zwischen 4,5 und 7,8 m. Das Grundwasser in der näheren Umgebung liegt bei 29 m NN. Untersuchungen zu kleinteiligen Grundwasseruntersuchungen liegen nicht vor. Durch die schadstoffbelasteten Auffüllungen im nördlichen Plangebiet (Bohrpunkte aus dem Baugrundgutachten Bohrpunkte 1 bis 20 und 73- 82 in den

Baufelder I und II) und der Bodenbelastung (Bohrpunkte 29 – 39 im Baufeld IV) im südlichen Plangebiet ist eine Verschleppung der Stoffe in das Grundwasser möglich.

Informationen über die chemische Zusammensetzung des Grundwassers im Plangebiet liegen nicht vor. In städtischen Bereichen können lokale Grundwasserverunreinigungen prinzipiell nicht ausgeschlossen werden.

Angesichts der guten Durchlässigkeit der Sande ist die Versickerungsfähigkeit in den anstehenden Schichten gut, der Beitrag zur Grundwasserneubildung entsprechend gut. Die Empfindlichkeit des tieferliegenden Grundwassers gegenüber Verschmutzungen ist wegen der insgesamt durchlässigen Deckschichten bei gleichzeitiger großer Mächtigkeit insgesamt als mittel einzustufen.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die Ableitung des Oberflächenwassers durch die Kanalisation erfolgt zum RRB Moorbek/Waldstraße nördlich des Rathauses.

Das Gebiet befindet sich nicht in einem Hochwasserrisiko- oder gefahrengbiet (HQ 100/HQ extrem).

Prognose ohne Durchführung der Planung

Grundwasser

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

Oberflächengewässer

Für die Oberflächengewässer und die Vorflut würden sich keine Veränderungen ergeben.

Prognose mit Durchführung der Planung

Grundwasser

Durch die Bebauung wird die belastete Auffüllung entfernt und der Eintrag von Stoffen aus der Ablagerung wird vermindert. Sollte die Tiefgarage z. T. in das Grundwasser eintauchen sind Lösungsvorgänge aus der Bausubstanz in das Grundwasser möglich. Zusätzlich bedingt die Versiegelung eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate.

Ausgehend von Sohlhöhen der geplanten Tiefgaragen von 3,00 – 3,50 m unter Gelände ist von einem ausreichenden Abstand zu den erbohrten Grundwasserständen (zzgl. Schwankungsbereich) auszugehen, so dass keine Eingriffe in das Grundwasser eintreten.

Das Risiko qualitativer Gefährdungen des Grundwassers infolge von Belastungen des Oberflächenabflusses und deren Versickerung ist angesichts der geplanten Wohnbaunutzungen als gering einzustufen.

Oberflächengewässer

Durch die geplante Ableitung des Oberflächenwassers der Verkehrsflächen erfolgt eine Belastung der Moorbek. Weitere Oberflächengewässer sind von den Vorhaben nicht betroffen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Grundwasser

Um zu vermeiden, dass das Grundwasser mit neuen Schadstoffen aus den Baustoffen belastet wird, sind bei der Erstellung von Bauwerken im Grundwasser nur Bauprodukte zu verwenden, deren Eignung im Rahmen der Bauaufsichtlichen Zulassung auf der Grundlage der " Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser" des Deutschen Instituts für Bautechnik geprüft wurden.

Das auf den Grundstücken anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist soweit als möglich auf dem Grundstück bzw. im Plangebiet zur Versickerung zu bringen, um einen Beitrag zur Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes zu leisten.

Während der Bauphase ist das anfallende Niederschlagswasser ebenfalls zu versickern.

Die Versickerung im Bereich der Auffüllung ist erst nach deren Entfernung möglich. Auch sollte die Versickerung im Bereich der Bodenverunreinigung im südlichen Plangebiet im Bereich der Bohrpunkte 29 – 39 im Baufeld IV unterbleiben.

Die vollständige Versickerung des Oberflächenabflusses in Sickerrigolen und Staukanälen im Plangebiet mindert die Eingriffe in den Grundwasserhaushalt. Auch die Begrünung von Teilen der Dachflächen trägt zur Verzögerung des Wasserabflusses bei und stellt einen Beitrag zur Wasserhaushaltsbilanz dar.

Zum Schutz des Bodenwasserhaushaltes in Wechselwirkung mit den (zukünftigen und vorhandenen) Baumbeständen sind bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, nicht zulässig. Für ggf. erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen während der Bauzeit sind die erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse bei der zuständigen unteren Wasserbehörde einzuholen. Eine Nutzung des Grundwassers sollte erst nach dem Nachweis der Unbedenklichkeit erfolgen.

Oberflächengewässer

Durch die Versickerung des größten Teils des anfallenden Niederschlagswassers verbleibt nur eine relativ geringe Fläche zur Ableitung in die Moorbek.

Durch die vorgesehene Dachbegrünung sowie die Begrünung der Freiflächen auf den Tiefgaragen wird zudem die Verdunstungsrate erhöht und damit der Abfluss reduziert. Die vollständige Versickerung des Oberflächenabflusses der Bauflächen vor Ort entlastet die Kanalisation und infolgedessen die Moorbek.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Grundwasser

Durch die zusätzliche Bebauung wird die Grundwasserneubildung verringert. Die Versickerung von Niederschlagswasser gleicht den Flächenverlust diesbezüglich aus.

Bauliche Eingriffe in das Grundwasser erfolgen nicht.

Oberflächengewässer

Die relativ geringe abzuleitende Menge ist bei der Berechnung des RRB Moorbek berücksichtigt. Die Situation der Oberflächengewässer in der nachgeschalteten Vorflut bleibt unverändert.

Schutzgut Luft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Luftschadstoffe

Gemäß den gutachterlichen Aussagen zur Strategischen Umweltprüfung des Flächennutzungsplanes 2020/Verkehrsentwicklungsplan 2020 des Büros METCON (Pinneberg 2007) sowie dem jüngsten Bericht „Luftqualität 2017“ des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) Schleswig-Holstein ist mit Ausnahme der Bereiche Ohechaussee / Knoten Ochsenzoll sowie Ohechaussee / Bekwisch in keinem Straßenabschnitt Norderstedts mit Überschreitungen der zulässigen Grenzwerte nach der 39./22. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (BImSchV) zu rechnen.

Hinweise auf Luftschadstoffe aufgrund der Nachbarschaft zum BHKW liegen nicht vor.

Gerüche

Hinweise auf Gerüche liegen nicht vor.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Luftschadstoffe

Im gesamten Norderstedter Stadtgebiet kommt es für den Prognosezeitraum des FNP 2020/VEP 2020 auf Grundlage der nach dem einschlägigen Handbuch des Umweltbundesamtes einzusetzenden Emissionsfaktoren nicht zu einem signifikanten Anstieg der Luftschadstoffbelastungen.

Gerüche

Ohne Durchführung der Planung tritt keine Veränderung ein.

Prognose mit Durchführung der Planung

Luftschadstoffe

Hinsichtlich der durch den Autoverkehr ausgelösten Schadstoffbelastung ist durch die Umsetzung der Planung, der Entwicklung weiterer Wohnnutzung an diesem Standort, keine signifikante Änderung zu erwarten.

Der mit der Entwicklung der Wohnnutzung verbundene Energieverbrauch, lässt die Verschlechterung der Luftqualität erwarten. Allerdings werden auch dann die aktuell gültigen Grenzwerte der 39./22. BImSchV nicht erreicht bzw. überschritten.

Mit dem Bauvorhaben werden daher in Bezug auf das Schutzgut Luft lediglich marginale Effekte ausgelöst.

Gerüche

Durch die in einem allgemeinen Wohngebiet zulässigen Nutzungen, sind keine Gerüche zu erwarten. Die angedachten kleinen gewerblichen Einheiten werden ebenfalls keine Gerüche erzeugen, bzw. müssen im Baugenehmigungsverfahren nachweisen, dass von Ihnen keine Beeinträchtigungen gesunder Wohnverhältnisse ausgehen. Tankstellen sind zum Schutz der Wohnnutzung im gesamten Plangebiet ausgeschlossen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Luftschadstoffe

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zur Energieeinsparung würden sich jedoch positiv auf die Luftschadstoffproblematik auswirken.

Gerüche

Da keine Beeinträchtigung des Schutzgutes zu erwarten ist, sind Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht erforderlich.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Luftschadstoffe

Es sind keine erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

Gerüche

Mit Umsetzung der Planung werden keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft entstehen.

Schutzgut Klima

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Stadtklima

Das Plangebiet ist aktuell als Freifläche mit hoher Kaltluftproduktionsrate aber nur geringem Kaltluftvolumenstrom einzustufen. Westlich und östlich schließen Wohngebiete an, deren bioklimatische Situation als günstig einzustufen ist. Nördlich befinden sich hoch verdichtete Bereiche (Stadtwerke, Praxisklinik/Herzzentrum, Kernbereich Norderstedt-Mitte), in denen ungünstige bis weniger günstige bioklimatische Verhältnissen herrschen. Zurzeit werden die Freiflächen des Plangebietes als Ausgleichsraum und Grünfläche mit Bezug zu bereits belasteten Wohngebieten in Norderstedt-Mitte als Bereich mit sehr hoher bioklimatischer Bedeutung eingestuft. Wegen der Lage und der ebenen Ausprägung kommt es jedoch nur zu einem geringen bis mäßigen Kaltluftvolumenstrom und sehr geringen Windgeschwindigkeiten, so dass die Kaltluftlieferung für angrenzende Flächen und die bioklimatische Ausgleichswirkung nur gering ist.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Lage im Siedlungsbereich von Norderstedt-Mitte und die derzeitig unbebaute Ausnutzung des Plangebietes sorgen für eine geringe Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Klimaschutz

Bei der Fläche handelt es sich um Wiesen-, unbefestigte Flächen mit gelegentlicher Jahrmarktnutzung, die daher wenig Vegetation tragen sowie einen geringen Anteil an Wald. Von der Fläche geht eine geringfügige CO₂-Minderung aus.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Stadtklima

Ohne Durchführung der Planung sind in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen der bioklimatischen Situation im Plangebiet zu erwarten.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Ohne Durchführung der Planung ist für die Klimaanfälligkeit keine erhebliche Veränderung zu erwarten.

Klimaschutz

Ohne Durchführung der Planung würde es zu keinen Veränderungen kommen.

Prognose mit Durchführung der Planung

Stadtklima

Durch die vorgesehene Bebauung kommt es zum Verlust von Ausgleichsflächen, die nach der Stadtklimaanalyse 2014 eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung für bestehende Wohnbebauung haben. Eine signifikante Verschlechterung der bioklimatischen Verhältnisse der Umgebung ist jedoch nicht zu erwarten, da die Funktion des Moorbekparkes als Haupt-Kaltluftleitbahn für Norderstedt-Mitte nicht betroffen ist. Die Planungshinweiskarte der Stadtklimaanalyse 2014 für das Szenario des FNP 2020 legt ihrer Prognose für das Plangebiet die Ausweisungen des Flächennutzungsplanes für diesen Bereich als Gemischte Bauflächen zugrunde. Werden diese Ausweisungen realisiert, so werden für das Plangebiet zukünftig günstige bioklimatische Verhältnisse erwartet.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Mit der geplanten Bebauung kann die Aufheizung und damit verbunden die Hitzebelastung im Plangebiet zunehmen und somit zu Beeinflussungen des Temperaturregimes des angrenzenden Siedlungsbereiches führen. Eine zusätzliche Versiegelung von Grundflächen bei gleichzeitiger Verringerung der Versickerungsflächen kann bei Starkregenereignissen Veränderungen im Wasserregime der angrenzenden Oberflächengewässer bewirken.

Klimaschutz

Das Gelände wird erstmalig bebaut werden. Somit fallen zusätzliche CO₂-Emissionen an.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Stadtklima

Für Bereiche mit günstigen bioklimatischen Verhältnissen empfiehlt die Stadtklimaanalyse, die Baukörperhöhen gering zu halten und deren Anordnung für Kaltluftströme zu öffnen, daher sollten die Gebäude locker angeordnet werden. Die Festsetzungen zum Erhalt und zur Neupflanzung von Bäumen sowie die Ausweisung öffentlicher Grünflächen dienen ebenfalls der Sicherung der günstigen bioklimatischen Situation, positiv ist die Reduzierung versiegelter Flächen z.B. durch Unterbringung von Stellplätzen in Tiefgaragen bei gleichzeitiger Begrünungspflicht der unterbauten Flächen zu werten.

Auch die teilweise Begrünung von Dachflächen erfüllt positive kleinklimatische Wirkungen.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Grünplanerische Festsetzungen tragen dazu bei, die bestehenden Bepflanzungen soweit wie möglich zu erhalten.

Bei der geplanten Begrünung des Plangebietes tragen eine standort- und klimaangepasste Artenauswahl sowie eine gute Standortvorbereitung zur Sicherung einer Durchgrünung für viele Jahrzehnte bei. Außerdem kann so die Begrünung auf Veränderungen der abiotischen Umweltfaktoren sowie der Häufigkeit von Extremereignissen besser reagieren.

Zukünftig verstärkt auftretende Windlasten sind bei der Gebäudestellung und der Ausführungsplanung von Fassaden- und Dachbefestigungen sowie bei Begrünungsmaßnahmen besonders zu berücksichtigen.

Klimaschutz

Das Energiekonzept für den Siegerentwurf des Bauträgerverfahrens sieht den Wärmeschutzstandard KfW-Effizienzhaus-55-Standard gemäß GEG 2020 sowie die Wärmeversorgung mit Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung der Stadtwerke vor. Der Primärenergiefaktor der Fernwärme beträgt 0,28. Eine künftige Klimaneutralität in diesem Sektor wird vom Fortschritt der Dekarbonisierungsstrategie der Stadtwerke Norderstedt abhängen.

Durch Nutzung der Dächer und Fassaden für die Solarstromerzeugung könnte ein weiterer, langfristig wirtschaftlicher Schritt in Richtung Klimaneutralität geleistet werden. Wenn auch die rechtlichen Grundlagen für die Mieterstromnutzung dessen Wirtschaftlichkeit mindern, so ist Mieterstrom in der Regel zumindest kostenneutral zu generieren. Gespräche mit den Stadtwerken Norderstedt sind hierzu bereits gestartet. Es sollte geprüft werden, ob Vorkehrungen für eine, evtl. auch nachträgliche, Installation von Photovoltaikanlagen getroffen werden können.

Als Faustregel für die solaroptimierte Anordnung der Baukörper gilt ein Abstand mindestens 2,7 x Höhe der südlich verschattenden Elemente. Für eine solaroptimierte Bauweise ist neben der Gebäudeausrichtung auch die Dachform ein entscheidender Faktor. Staffelgeschosse sind im Hinblick auf Solarenergienutzung zwar ungünstiger zu bewerten, jedoch könnte mit technischen Aufbauten auch hier eine Lösung gefunden werden.

Laut Energiekonzept für das Vorhaben stellt eine flächen- und konstruktionsoptimierte Planung, die Material sparend ist, einen wichtigen Teil der Nachhaltigkeitsbetrachtung dar. Überwiegend soll Kalksandstein zum Einsatz kommen, der im Vergleich zu Beton, die in Bauteilen gebundenen Klimagase um bis zu 30 % reduzieren kann.

Für einen naturnahen Wasserkreislauf soll Niederschlagswassers der Baugrundstücke versickert werden. Regenrückhalt durch Dach- und Fassadenbegrünung sind auch als Maßnahmen zur Anpassung an Starkregen und für ein kühlendes Kleinklima an Hitzetagen zu begreifen. Das vorliegende Konzept sieht in Teilen eine extensive Dachbegrünung der Hauptgebäude und Nebenanlagen vor und Rigolen, die die besagten Funktionen ausreichend gewährleisten.

Durch die Anbindung an das Rad- und Fußwegenetz, die Nähe zu Haltestellen von Bus und Bahn und die Integration von Car-Sharing-Stationen kann das Nutzerverhalten zugunsten des Umweltverbundes beeinflusst werden. Mit der Veränderung der Verkehrsmittelwahl, weg vom motorisierten Individualverkehr, kann der CO₂-Ausstoß minimiert werden.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Stadtklima

Für das Plangebiet werden zukünftig günstige bioklimatische Verhältnisse erwartet. Die Bebauung öffnet sich in Richtung Westen und ermöglicht so das Einströmen kühler Luft. Die 4-6 geschossige Bebauung mindert allerdings die Kaltluftproduktion und somit die ausgleichende Wirkung für die benachbarten Wohngebiete und die weniger günstige bioklimatische Situation in Norderstedt-Mitte während einer austauscharmen Strahlungswetternacht. Die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wie Verringerung der Versiegelung durch Tiefgaragen, Anpflanzgebote und Erhalt von Gehölzen sowie Dachbegrünungen können negative Auswirkungen der zusätzlichen Bebauung verringern.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Aspekte lässt sich die Anfälligkeit des Plangebietes gegenüber den Folgen des Klimawandels grundsätzlich als gering einstufen.

Klimaschutz

Mit Umsetzung der aufgezeigten Maßnahmen können erhebliche negative Umweltauswirkungen vermieden werden.

Wirkungsgefüge

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

Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Der LP 2020 bewertet das Landschaftsbild des östlich an das Plangebiet angrenzenden Niederungsbereiches der Tarpenbek als offenen Landschaftserlebnisraum mit hoher Landschaftsbildqualität. Das Plangebiet selbst ist Bestandteil des Siedlungsbereiches.

Das Landschafts- und Ortsbild des betrachteten Landschaftsausschnitts ist überwiegend durch den extensiven bzw. brachliegenden Zustand und die Offenheit der Flächen inmitten des Siedlungsbereichs geprägt. Die Flächen sind vom bahnparallel verlaufenden Fuß-/Radweg vollständig, vom Gehweg der Ulzburger Straße wegen der randlichen Böschungen nur eingeschränkt einsehbar und wahrnehmbar.

Von Norden, d.h. von der Heidbergstraße, ist der Blick auf die Freiflächen durch den vorgelagerten Pkw-Parkplatz verstellt.

Der pionierwaldartige Gehölzbestand im Nordosten sowie der eichengeprägte Redder im Süden bilden markante vertikale Strukturen und vermitteln einen naturnahen Charakter.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne die Entwicklung eines Wohngebiets würde sich der Zustand der Landschaft nicht wesentlich verändern.

Prognose mit Durchführung der Planung

Die größte Veränderung geht mit der Beseitigung des Pionierwaldes einher, auch wenn einzelne Bäume erhalten bleiben. Auch aus der Sicht des bahnparallelen Grünzugs verändert sich das Ortsbild von der Weite der Wiesenflächen als Freiraum zu einem Wohnquartier mit enger gekammerten, gärtnerisch gestalteten Außenbereichen.

Die Bebauung führt jedoch gleichermaßen zu einer Neugestaltung des Ortsbildes entlang der Ulzburger Straße.

Die Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild sind lokal begrenzt, eine weiträumige Beeinträchtigung des innerörtlichen Landschafts- bzw. Freiraumerlebens ist nicht zu erwarten.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Gestaltung der Siedlungslandschaft trägt die Sicherung des markanten Redders im Süden und der wegbegleitenden Allee im Grünzug als rahmengebende Elemente bei. Mit den festgesetzten Anpflanzungen entlang der Ulzburger Straße und auf den Flächen für den ruhenden Verkehr wird die neue Siedlungslandschaft gestaltet. Auch die Schaffung des Pocketparks mit den erhaltenen markanten Einzelbäumen bildet einen Baustein zur Landschaftsgestaltung.

Mit der Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen und der weitgehenden Begrünungspflicht der unterbauten Freiflächen werden die Voraussetzungen für die Gestaltung von Außenanlagen geschaffen.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Dem Verlust von innerstädtischer freier Landschaft steht eine geordnete städtebauliche Entwicklung mit gestalteten Freiflächen gegenüber. Im Ergebnis verbleiben keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Landschaft.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Besondere Kulturgüter sowie sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden und somit von der Planung nicht betroffen.

4.4.2. Wechselwirkungen:

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

4.4.3. Methodik der Umweltprüfung/Kennntnislücken:

Die Bewertung der Bedeutung bzw. Empfindlichkeit der Schutzgutfunktionen und der vorhandenen Vorbelastungen erfolgt schutzgutbezogen. Die Beurteilung der Projektauswirkungen umfasst das Ausmaß der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. die

Risiken für die Schutzgüter und erfolgt unter Berücksichtigung von Vorbelastungen und Maßnahmen, mit denen wesentliche umwelterhebliche Auswirkungen vermieden und vermindert werden sollen.

In einem Grünordnungsplanerischen Fachbeitrag erfolgten landschaftsplanerische Untersuchung zum Bebauungsplan. Zusätzlich wurde eine faunistische Potenzialabschätzung zur Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz durchgeführt. Darüber hinaus wurde ein Baumgutachten erstellt.

4.4.4. Monitoring:

Erhebliche negative Auswirkungen der Durchführung des B-Planes werden derzeit nicht erwartet, Monitoringmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.

Ausgleichsmaßnahmen werden planextern erbracht. Auch für den Verlust von Waldflächen wird externer Waldersatz nachgewiesen.

Ökokonto

Die Entwicklungsgesellschaft Norderstedt bleibt Eigentümerin der Flächen. Die fachlichen Entwicklungsmaßnahmen wurden in Zusammenarbeit mit der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH erarbeitet. Die Entwicklungsgesellschaft Norderstedt garantiert dauerhaft den Erhalt und die Entwicklung der Flächen.

Das Ökokonto „Friedrichsgabe“ befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Norderstedt in der Gemarkung Friedrichsgabe. Der naturschutzrechtliche Ausgleich wird erbracht durch die Inanspruchnahme von 13.833 Ökopunkten auf dem durch die UNB anerkannten Ökokonto Friedrichsgabe der EGNO (in Norderstedt in der Gemarkung Friedrichsgabe, Flur 08, Flurstücke 91/39, 88/39, 94/39, 39/44, 100/39).

Waldersatz

Zum Ausgleich der durch Umwandlung in Anspruch genommenen Waldfläche werden 1,35 ha Fläche auf dem Flurstück 64 der Flur 12 in der Gemarkung Quickborn zur Ersatzaufforstung (Erstaufforstung) gemäß § 9 Abs. 6 LWaldG herangezogen. Die Entwicklungsgesellschaft Norderstedt ist Eigentümerin der Flächen.

4.4.5. Referenzliste der herangezogenen Quellen

- Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt (FNP 2020), Neufassung vom 28. Februar 2019
- Landschaftsplan 2020 der Stadt Norderstedt vom 21. Dezember 2007, incl. Umweltbericht vom 17. Dezember 2007

- Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 18. August 2016
- Lärminderungsplanung Stadt Norderstedt, Lärmaktionsplan 2018 – 2023 Norderstedt vom Mai 2020
- Integrierten Stadtentwicklungskonzept 2030 (ISEK), September 2009
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Basisaufnahmen zu verschiedenen Indikatoren aus der Fauna und Flora 2010 bis 2015
- Synthesebericht zum Flächennutzungsplan-Monitoring 2016
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Folgeuntersuchungen für die Indikatoren der Fauna und Flora 2017 bis 2021
- Quanto Verkehrsanalyse, Verkehrszählungen am 19.11.2015, 26.11- 04.12.2019 und 20.02.2020
- Rahmenplan Norderstedt-Mitte von 1977, Fortschreibung von 1994
- Wohnungsmarktkonzept aus dem Jahr 2009
- Wohnungsmarktkonzept Norderstedt-Endbericht Teil A-Analyse. September 2019

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. S. 301), letzte berücksichtigte Änderung: Anlage 2 geändert (LVO v. 27.03.2019, GVOBl. S. 85)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- EG-Umgebungslärmrichtlinie und § 47 c Absatz 4 des Bundes-Immissionsschutz-gesetzes wurde die Aktualisierung (Stand: 2017) der strategischen Lärmkartierung
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist
- Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, in der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren (Altlastenerlass), Schleswig-Holstein MELUR, 11.06.2015
- Bewertung von Polycyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bezüglich des Wirkungspfadefades Boden-Mensch, Schleswig-Holstein MELUR, 05.01.2017

- Analyse der klimaökologischen Funktionen für die Stadt Norderstedt, Hannover, Januar 2014
- Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG), vom 8. August 2020
- Klimaschutzorientiertes Energiekonzept für den Gebäudesektor in Norderstedt, Ecofys Köln, 2009
- Fibel „Planen mit der Sonne“ Ministerium für Arbeit, Soziales und Stadtentwicklung NRW und Stadt Köln
- Gutachten Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedts gemäß der EG-Luftqualitätsrahmenrichtlinie / 22. BImSchV vom 17. März 2007
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 28.8.1974
- Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002
- Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist
- Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (Landeswassergesetz) in der Fassung vom 11. Februar 2008, letzte berücksichtigte Änderung: Ressortbezeichnungen ersetzt (Art. 20 LVO v. 16.01.2019, GVOBl. S. 30)
- Trinkwasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete in Schleswig-Holstein, Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III vom Januar 2020
- Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Hamburger Wasserwerke GmbH und des Klinikums Nord, Betriebsteil Ochsenzoll (Wasserschutzgebietsverordnung Langenhorn-Glashütte) vom 27. Januar 2010, (GVOBl. 2010, 104)
- Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (HWRL) vom 26.11.2007

- Energetisches Konzept zum B-Plan Verfahren B 314, vom Mai 2021
- Grünplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan 314 mit faunistischer Potenzialabschätzung zur Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz und Baumgutachten, Stand: 19.05.2021
- Lärmtechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 314 Norderstedt, Stand: 04.05.2021

- Verkehrstechnische Untersuchung der Anbindung der Bebauungspläne Nr. 314 und 324 an die Ulzburger Straße in Norderstedt, Stand: 13.Dezember 2019
- Bebauungsplan 314 in Norderstedt-Bewertung der Tiefgaragen bezüglich des möglichen Rückstaus auf öffentliche Flächen, Februar 2021
- Erläuterungsbericht zum Entwässerungskonzept Projekt: Bebauungsplanverfahren 314 Norderstedt, Ulzburger Straße, Stand: 11.05.2021
- Bebauungsplanverfahren B 314 in 22850 Norderstedt Ulzburger Straße: Baugrundbeurteilung, Stand: 22.08.2019
- Untersuchung des Oberbodens einer Grünfläche im Rahmen der Bauleitplanung in Norderstedt, B-Plan 314, 12.03.2021
- Altlasten- und Baugrunduntersuchung, Stand: 20.09.2007
- Verschattungsstudie Neubau eines Wohnquartiers Ulzburger Straße, Norderstedt, Stand: Juni 2019 / September 2019

4.5. Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplanes ist es, dieses zentrale innerstädtische Quartier einer Wohnbebauung zuzuführen. Es soll ein urbaner Wohnstandort entstehen, der den Straßenraum der Ulzburger Straße fasst und im Innenbereich ruhige und kommunikative Inseln für die Bewohnerinnen und Bewohner schafft. Dabei soll vorhandenes Grün erhalten und ergänzt werden. Die Stellplätze werden in Tiefgaragen nachgewiesen. Drei Stichstraßen werden die Baugebiete erschließen, hier werden auch oberirdische öffentliche Besucherparkplätze, insbesondere auch 2 Car-Sharing-Plätze vorgesehen. Das Plangebiet wird an das Fernwärmenetz angeschlossen.

Schutzgut Mensch / Lärm: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, in Form von Festsetzungen zum Schallschutz sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Schutzgut Mensch/Verschattung: Die Verschattung der angrenzenden Grundstücke durch die Neubebauung ist gering, insbesondere, da die Grundstücke durch vorhandenen und wertvollen Baumbestand bereits verschattet sind. Daher sind hier keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Mensch / Erholung: Von dem Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erholungseignung für die Allgemeinheit zu erwarten.

Schutzgut Tiere: Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein und somit keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere.

Schutzgut Pflanzen: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- und externen Ausgleichsmaßnahmen sind von den Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.

Schutzgut Boden / Bodenfunktion: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Mit den festgesetzten externen Ausgleichsmaßnahmen, sind die Eingriffe in quantitativer und qualitativer Hinsicht im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen.

Schutzgut Boden / Altlasten: Mit Umsetzung der getroffenen Festsetzungen zur Sanierung, sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die vorhandenen Altablagerungen werden fachgerecht entsorgt und somit wird der Zustand erheblich verbessert.

Schutzgut Wasser / Grundwasser: Durch die zusätzliche Bebauung wird die Grundwasserneubildung verringert. Eine Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet ist nur eingeschränkt möglich. Der Abfluss erfolgt zur Moorbek. Erhebliche negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser / Oberflächengewässer: Unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen, Dachbegrünung, kann eine Abflussreduzierung bzw. –verlangsamung erzielt werden. Da die Moorbek hydraulisch dafür ausgebaut wurde, sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser/Oberflächenwasser zu erwarten.

Schutzgut Luft: Der Gehalt an Luftschadstoffen wird vermutlich auch in Zukunft die aktuell gültigen Grenzwerte der 39./22. BImSchV nicht erreichen bzw. überschreiten.

Schutzgut Klima / Stadtklima: Mit Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen auf die bioklimatische Situation verbessert werden. Darüber hinaus sind keine weiteren negativen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Klima / Klimaschutz: Durch die im städtebaulichen Vertrag mit dem Investor gesicherten Maßnahmen, Anschluss an das Fernwärmenetz, KfW-Effizienzhaus-55 nach GEG 2020, Unterbringung von Car-Sharing-Plätzen können die CO₂-Emissionen im Quartier reduziert werden. Damit sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

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

Schutzgut Landschaft: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind von dem Vorhaben,

nach einer gewissen Anwachsphase, keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter: Es sind keine besonderen Kultur- und Sachgüter von der Planung betroffen.

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

Erhebliche negative Auswirkungen aus der Umsetzung des Bebauungsplanes werden nicht erwartet.

5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen

Mit Realisierung der Planung sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

Mit den getroffenen textlichen und zeichnerischen Festsetzungen im Bebauungsplan, den Regelungen im städtebaulichen Vertrag mit den Investoren und den rechtlichen Vorgaben, werden Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft minimiert.

Bei der Entwicklung dieser Fläche handelt es sich um eine sinnvolle Arrondierung von Norderstedt Mitte. Die Bebauung dieser Fläche mit Wohnungsbau ist eine wertvolle Maßnahme zur Schaffung dringend erforderlichen Wohnraums. Die urbane Bebauung entlang der Ulzburger Straße fasst den Straßenraum und schafft mit seiner Kompaktheit ruhige Innenbereiche.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, aufgrund der Lage an einer stark befahrenen Hauptverkehrsstraße und in Nachbarschaft zu einem BHKW und einem Rechenzentrum, werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens B 314 Norderstedt abgearbeitet. Er werden textliche Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm und zum Schutz vor Gewerbelärm getroffen. Somit werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet.

Die im Rahmen der Artenschutzpotenzialabschätzung durchgeführte Untersuchung ergab, dass Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der Fällzeiten vermieden werden können. Diese werden als Hinweise auf den Plan mitaufgenommen.

Eingriffe in das Schutzgut Boden werden durch die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Der vorhandene Baumbestand, entlang des bahnbegleitenden Rad- und Fußweges, entlang der Ulzburger Straße, am Rüsternweg und in der nördlichen Gehölzfläche werden soweit möglich erhalten. Die kleine Waldfläche wird umgewandelt und verkleinert, aber als „Pocketpark“ mit

Baumbestand in Teilen erhalten. Zusätzlich werden Baumpflanzungen in den Erschließungsstraßen und entlang der Ulzburger Straße festgesetzt. Mit diesen Festsetzungen wird, nach einer Anwachsphase, ein begrüntes Quartier entstehen.

Mit der Festsetzung von Gründächern wird die Abflussmenge reduziert und –verlangsamt.

Ergänzend wird festgesetzt, dass für einen Teil der Dachfläche Ausnahmsweise höhere Gebäudehöhen erzielt werden können, wenn diese Flächen für technische Anlagen und Anlagen zur Nutzung von Solarenergienutzung genutzt werden. Damit soll ein Anreiz geschaffen werden, Solarenergie nutzen zu können.

6. Städtebauliche Daten

Flächenbilanz	Größe des Plangebietes	35.675 m ² = 3,56 ha
	Baufläche – allgemeines Wohngebiet	18.140 m ²
	öffentliche Grünfläche	6.265 m ²
	äußere Straßenverkehrsfläche	6.010 m ²
	innere Straßenverkehrsfläche	2.280 m ²
	Rad- und Fußwege	1.690 m ²
	Maßnahmenflächen	595 m ²
	Fläche für Knick	625 m ²
	Fläche für Versorgungsanlagen	70 m ²

7. Kosten und Finanzierung

Äußere Erschließung	Auf die Stadt Norderstedt entfallen keine Kosten für die Baulanderschließung oder sonstige Maßnahmen im Plangebiet.
Innere Erschließung	Auf die Stadt Norderstedt entfallen keine Kosten für die Baulanderschließung oder sonstige Maßnahmen im Plangebiet. Die Stichstraßen werden vom Investor hergestellt.
Waldumwandlung	Auf die Stadt Norderstedt entfallen keine Kosten für die Waldumwandlung und den Waldersatz.
Ausgleichs- /Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	Auf die Stadt Norderstedt entfallen keine Kosten für die externe Ausgleichsmaßnahmen.
Trafostation	Auf die Stadt Norderstedt entfallen keine Kosten für die Errichtung einer Trafostation. Diese wird durch die Stadtwerke Norderstedt erstellt.

Kosten für den Pocket-Park	120.000,00 €
<hr/>	
Gesamtsumme:	120.000,00 €

8. Realisierung der Maßnahme

Sozialplan	Die Realisierung der Maßnahme erfordert nicht die Erarbeitung eines Sozialplanes gemäß § 180 BauGB.
Bodenordnung	Eine Umlegung ist nicht erforderlich.
Bauabschnitte	Es ist eine Realisierung in vier Bauabschnitten geplant, die jedoch in unmittelbarem zeitlichem Zusammenhang ausgeführt werden sollen.

9. Beschlussfassung

Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 314 Norderstedt "Ulzburger Straße/ Rüsternweg" wurde mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom gebilligt.

Norderstedt, den

STADT NORDERSTEDT

Die Oberbürgermeisterin

Roeder

Anhang

Pflanzenliste

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

für Einzelbäume entlang der *Ulzburger Straße*:

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

Betula pendula Sand-Birke

für Einzelbäume im Zusammenhang mit Parkplätzen/Verkehrsflächen:

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

Acer campestre Feld-Ahorn

Carpinus betulus Hainbuche

Corylus colurna Baumhasel

sowie weitere Arten

für Einzelbäume in den öffentlichen Grünflächen:

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

Quercus robur Stiel-Eiche

für Heckenanpflanzungen zum öffentlichen Raum:

Heckenpflanzen, 2 x verpflanzt, mit Ballen, 100/125 cm

3-4 Pflanzen pro lfm

Carpinus betulus Hainbuche

Crataegus monogyna Eingrifflicher 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