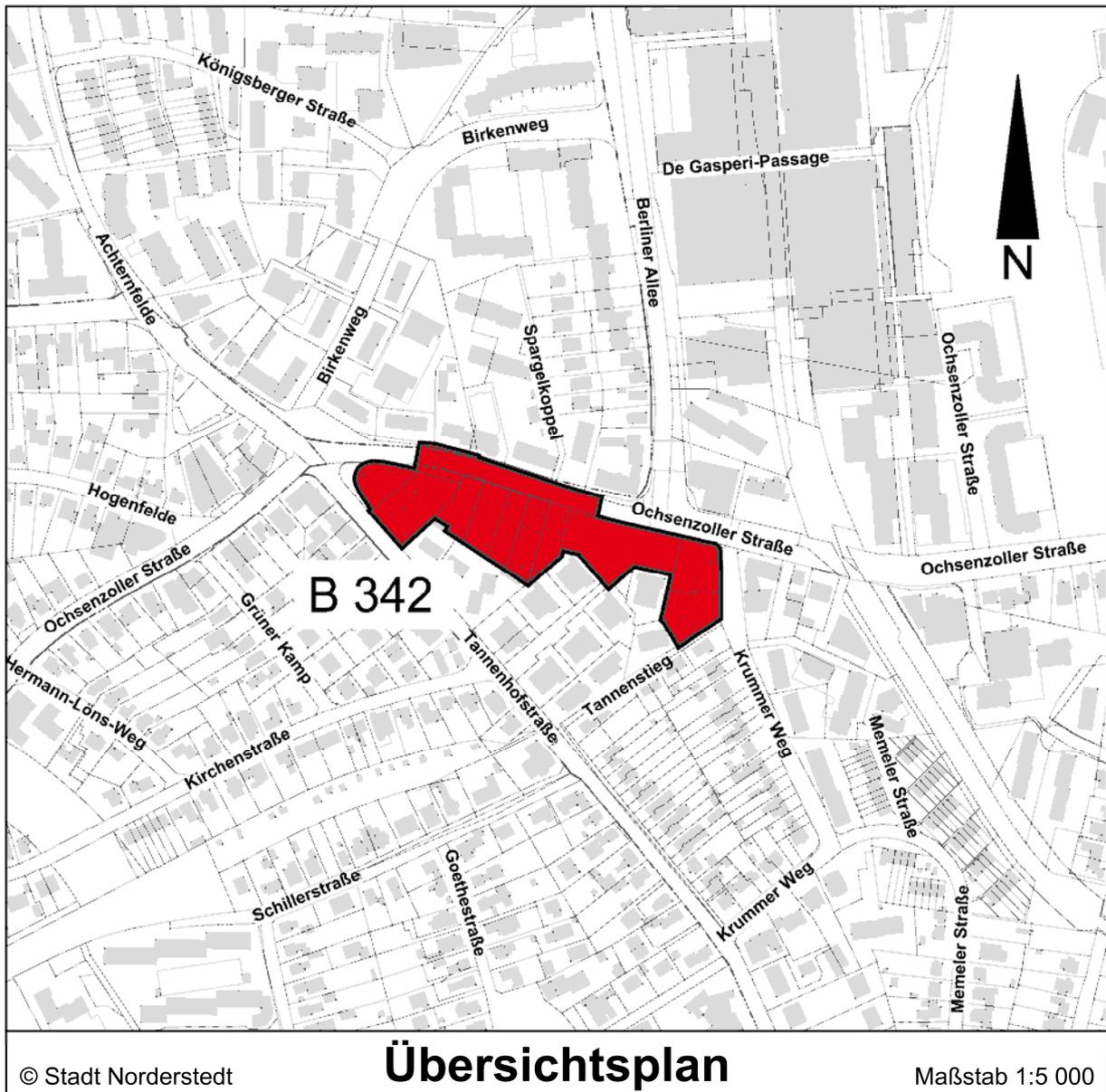


# Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 342 Norderstedt  
„südl. Ochsenzoller Straße Abschnitt zwischen Krummer Weg und  
Tannenhofstraße“

Gebiet: Südlich Ochsenzoller Straße, westlich Krummer Weg, nördlich Tannenhofstraße,  
nordöstlich Tannenstieg

Stand: 01.08.2023



Anlage 8: zur Vorlage Nr. B 23/0267 des Stuv am 07.09.2023 und STV am 26.09.2023  
Hier: Begründung des Bebauungsplanes Nr. 342, Stand: 01.08.2023

## Begründung

### Zum Bebauungsplan Nr. 342 Norderstedt

### „südl. Ochsenzoller Straße Abschnitt zwischen Krummer Weg und Tannenhofstraße“

Gebiet: Südlich Ochsenzoller Straße, westlich Krummer Weg, nördlich Tannenhofstraße, nordöstlich Tannenstieg

Stand: 01.08.2023

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlage .....</b>	<b>3</b>
1.1. Rechtliche Grundlagen.....	3
1.2. Übergeordnete Planwerke.....	4
1.3. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich.....	6
1.4. Bestand.....	7
<b>2. Planungsanlass, Planungsziele und Planverfahren.....</b>	<b>8</b>
2.1. Planungsanlass.....	8
2.2. Planungsziele.....	8
2.3. Planverfahren.....	8
<b>3. Inhalt des Bebauungsplanes .....</b>	<b>12</b>
3.1. Städtebauliche Konzeption.....	12
3.2. Erläuterungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der überbaubaren Grundstücksfläche .....	14
3.3. Gestalterische Festsetzungen .....	25
3.4. Gemeinbedarfseinrichtungen .....	27
3.5. Verkehrsplanung und Erschließung.....	28
3.6. Mobilitätskonzept Plambeck Campus.....	30
3.7. Stellplätze und Nebenanlagen.....	33
3.8. Ver- und Entsorgung .....	35
3.9. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen.....	36
3.10. Immissionsschutz.....	45
3.11. Altlasten .....	49
3.12. Kampfmittel .....	50
<b>4. Umweltbericht.....</b>	<b>50</b>
4.1. Beschreibung der Planung .....	50
4.2. Bibliographie des Raums .....	52
4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping).....	53
4.4. Umweltprüfung – Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	54
4.5. Zusammenfassung.....	77
<b>5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen.....</b>	<b>79</b>
<b>6. Städtebauliche Daten .....</b>	<b>79</b>
<b>7. Kosten und Finanzierung.....</b>	<b>80</b>
<b>8. Beschlussfassung.....</b>	<b>80</b>
<b>Anlage 1: Pflanzenauswahlliste .....</b>	<b>81</b>

## 1. Grundlage

---

### 1.1. Rechtliche Grundlagen

Es werden die rechtlichen Grundlagen aufgeführt, die zum Zeitpunkt der Rechtskraft des Bebauungsplanes heranzuziehen waren<sup>1</sup>:

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. 3789) 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 06.12.2021 (GVOBl. Schl.-H. S. 1422) 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 18.03.2021 (BGBl. I S. 540) in der zuletzt geänderten Fassung.
Baumschutzsatzung	Es gilt die Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 01.09.2016.

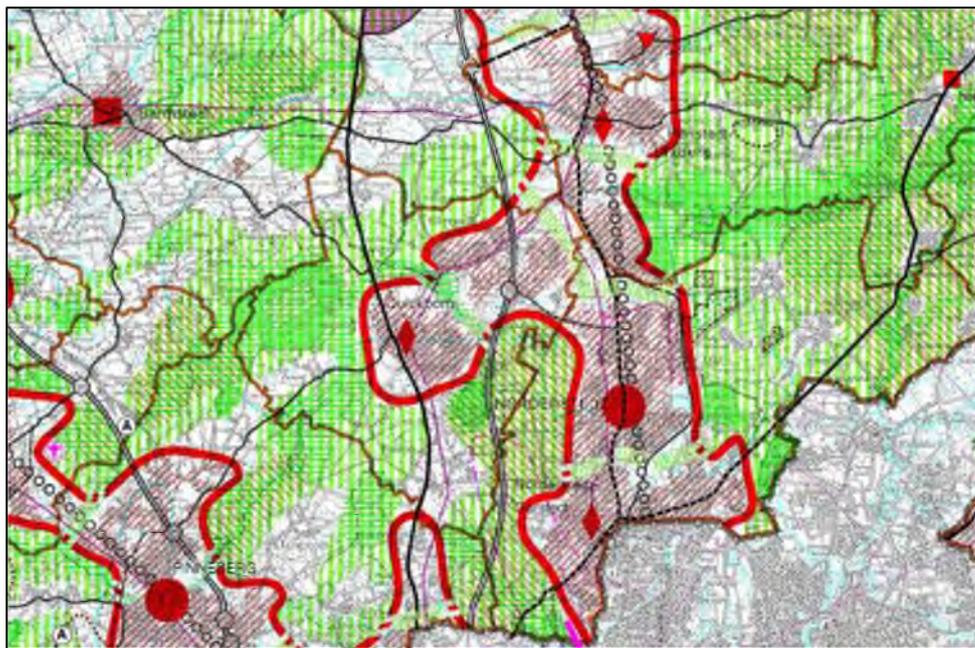
---

<sup>1</sup> Dynamische Anwendungen von Gesetzesgrundlagen sind möglich

## 1.2. Übergeordnete Planwerke

### Regionalplan

Der Regionalplan Schleswig-Holstein von 1998 ist anzuwenden. Im Regionalplan für den Planungsraum I (*Fortschreibung 1998*) liegt das Plangebiet innerhalb der Siedlungsachse Hamburg – Norderstedt – Kaltenkirchen in unmittelbarer Nähe des Zentrums Garstedt, das als Stadtrandkern I. Ordnung ausgewiesen ist. Neben Norderstedt-Mitte als Entwicklungsschwerpunkt bildet das Garstedter Zentrum einen von zwei Polen der Stadt Norderstedt und ist Teil eines baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes des zentralen Ortes und Mittelzentrums Norderstedt.



© Stadt Norderstedt

Die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes stehen den Ausweisungen des Regionalplanes somit nicht entgegen.

### Landschaftsplan

Der Landschaftsplan stellt für das Plangebiet „Wohnbaufläche / gemischte Bauflächen“ dar. Die bestehende Linden-Allee entlang der Ochsenzoller Straße ist gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz i.V. m. § 21 Absatz 1 Nr. 3 Landesnaturschutzgesetz gesetzlich als Allee geschützt. Entlang des Tannenstiegs ist eine landschaftsbestimmende Baumreihe gekennzeichnet sowie an der Tannenhofstraße zwei landschaftsbestimmende Einzelbäume.

Zusätzlich ist eine in Planung befindliche Fläche für den überörtlichen Verkehr dargestellt. Diese Querverbindung wird jedoch aufgrund der städtischen Entwicklung nicht realisiert werden, der Flächennutzungsplan 2020 wird im Zuge der Bereinigung in seiner Darstellung entsprechend angepasst.

### Flächennutzungsplan 2020

Im Flächennutzungsplan 2020 (FNP 2020) der Stadt Norderstedt ist das Plangebiet größtenteils als gemischte Baufläche dargestellt. Im Südosten des Plangebietes wird ein geringfügiger Teil als Wohnbaufläche dargestellt. Das Plangebiet gehört zu den wohngebietsnahen Nahversorgungsbereichen des Stadtteils Garstedt, die der Grundversorgung dienen.



© Stadt Norderstedt

Weiterhin stellt der FNP 2020 eine geplante Verkehrsverbindung für den motorisierten Verkehr zwischen der Ochsenzoller Straße und der Tannenhofstraße dar. Im Zuge der Erstellung des „Verkehrskonzept Garstedt“ (VK – Garstedt) wurde der betroffene Knotenpunkt, neben etlichen weiteren im Stadtteil Garstedt, verkehrsplanerisch betrachtet und bewertet. Das Ergebnis bzw. die Empfehlung eines Verzichts der Verlängerung der Berliner Allee nach Süden und stattdessen der Optimierung des Streckenzuges Ochsenzoller Straße wurde durch Beschluss der vorgeschlagenen Maßnahmen aus dem Verkehrskonzept durch den Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr am 01.09.2011 gebilligt.

Diese Maßnahmen umfassen u.a. den Umbau des Knotenpunktes Ochsenzoller Straße / Berliner Allee. Dieser wurde unlängst zu einem 3-armigen Kreisverkehrsplatz ausgebaut. Eine Südanbindung wurde damit bereits baulich nicht berücksichtigt.

Zudem sind bereits, auch auf Grundlage des o.g. Beschlusses, Wohngebäude auf der im FNP 2020 dargestellten Routenführung entstanden.<sup>2</sup> Von daher ist überdies auf Grundlage dieser heutigen städtebaulichen Struktur eine Realisierung der verkehrlichen Maßnahme nicht mehr umsetzbar.

Da die dargestellten Inhalte des FNP 2020 gemäß Beschluss vom 01.09.2011 nicht mehr angestrebt werden, wird der FNP 2020 im Zuge des Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 342 nach § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB berichtigt.

Entlang der Ochsenzoller Straße sind im FNP 2020 und damit auch im Plangebiet Baumpflanzungen dargestellt.

Weiter in nordöstlicher Richtung schließt sich das Garstedter Zentrum mit dem Herold-Center an den Nahversorgungsbereich an. Hier sind sowohl die

<sup>2</sup> Das angestrebte Konzept des Bebauungsplans Nr. 286 (vgl. Beschluss vom 03.11.2011 des Ausschusses für Stadtentwicklung und Verkehr) basierte bereits auf diesem Beschluss. Das Verfahren wurde mit Beschluss vom 19.09.2019 eingestellt.

U-Bahn-Trasse als Fläche für Bahnanlagen inklusive Haltestelle, als auch der ZOB und ein P+R-Parkplatz dargestellt.

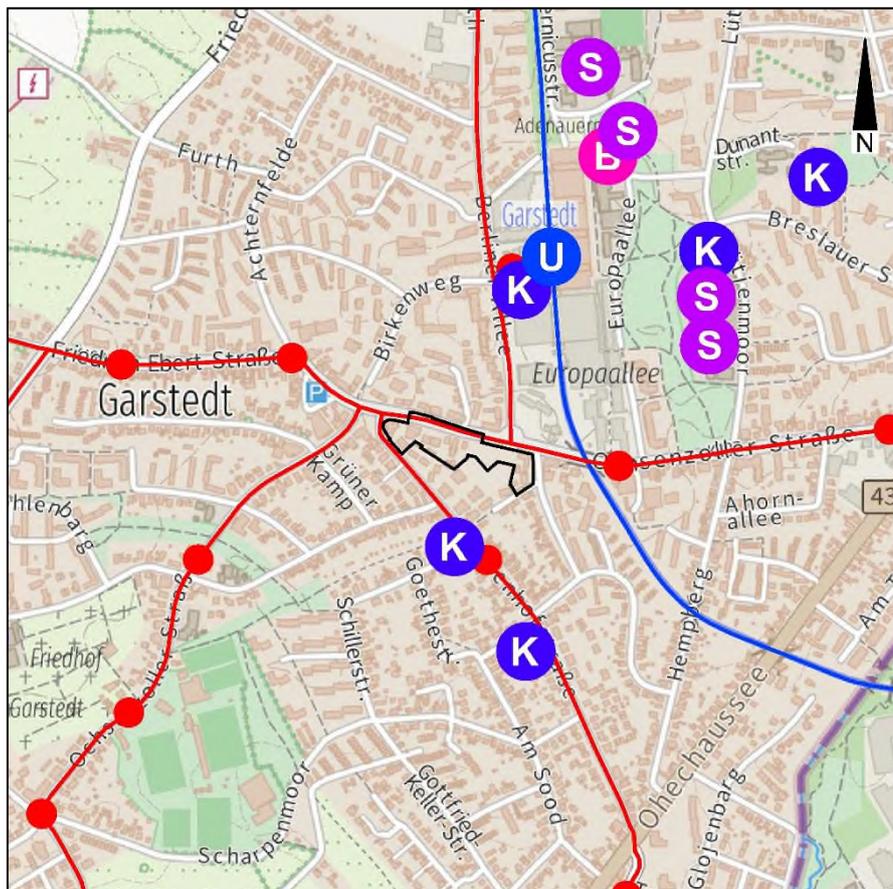
Benachbarte Bebauungspläne

Nördlich des Plangebietes grenzen der Bebauungsplan Nr. 104 sowie der Bebauungsplan 315 der Stadt Norderstedt an.

### 1.3. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich

Lage in der Stadt

Das ca. 1,4 ha große Plangebiet liegt in zentraler Lage im südöstlichen Stadtgebiet Norderstedts, im nördlichen Teil des Ortsteils Garstedt, südlich der Ochsenzoller Straße zwischen Krummer Weg und Tannenhofstraße.



© Stadt Norderstedt

Nördlich des Plangebiets befindet sich das Herold-Center, sowie die U-Bahnstation „Garstedt“ und der ZOB. Außerdem befindet sich an der Ochsenzoller Straße eine weitere Bushaltestelle in fußläufiger Entfernung. Südlich des Plangebiets befindet sich die Haltestelle „Schillerstraße“ (siehe auch unter Abschnitt 3.5, ÖPNV).

Das Herold-Center bietet in direkter Nähe zum Plangebiet Einrichtungen zur Versorgung mit Waren des täglichen Bedarfs. Zusätzlich sind entlang der Ochsenzoller Straße unterschiedliche Betriebe und Dienstleistungsunternehmen angesiedelt. Auch diverse Ärzte sind in diesem Bereich angesiedelt.

In der direkten Nachbarschaft des Plangelungsbereiches sind Gemeinbedarfseinrichtungsf lächen vorhanden (siehe auch Abschnitt 3.4). Nordöstlich des Plangebietes befinden sich fußläufig eine Gemeinschaftsschule (Willy-

*Brandt-Schule*) und, nördlich des Herold-Centers, ein Gymnasium (*Copernicus-Gymnasium*). Das Plangebiet befindet sich im Grundschulbezirk der Grundschule Gottfried-Keller, direkt an der Grenze zum Grundschulbezirk der Grundschule Lütjenmoor. Südlich des Plangebietes (*Krippe Tannenzwerge*) sowie im Herold-Center (*Kita Lillesand*) gibt es jeweils eine Kindertagesstätte. In ca. 600 m Entfernung südlich befindet sich eine weitere Kindertagesstätten (*Tannenhof-Kita*) und nordöstlich gelegen, in der Straße Lütjenmoor, der Kinderladen Schalom.

#### Geltungsbereich

Der Geltungsbereich wird durch folgenden Grenzen gebildet:

- Südlich Ochsenzoller Straße
- Östlich Krummer Weg
- Nördlich Tannenhofstraße
- Nordöstlich Tannenstieg

#### 1.4. Bestand

#### Plangebiet

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist mit mehrgeschossigen Wohn- und Geschäftsgebäuden bebaut.

Am äußeren westlichen Teil befindet sich ein 5-geschossiges Wohn- und Geschäftsgebäude, welches den Hochpunkt an der Kreuzung Ochsenzoller Straße und Tannenhofstraße bildet.

Das Flurstück 1409 der Flur 15 der Gemarkung Garstedt ist unbebaut und liegt derzeit brach. Auf diesem Grundstück soll der Plambeck Campus errichtet werden. Weiterhin befinden sich Teile der Tiefgarage der südlich angrenzenden Wohnbebauung auf diesem Flurstück, welche zum Teil auch dem neu zu errichtenden Plambeck Campus zugeordnet werden. Die Ausfahrt der Tiefgarage liegt im westlichen Teilbereich des Flurstücks.

#### Bebauung und Topografie

Der Großteil des Plangeltungsbereichs ist bebaut. Das Flurstück 1409 der Flur 15 der Gemarkung Garstedt ist unbebaut.

Das Plangebiet ist weitgehend eben.

#### Umgebung

Im Norden und Osten weist die Umgebung des Plangebiets heterogene Nutzungsstrukturen auf. Am Knotenpunkt bzw. Kreisverkehr Berliner Straße und Ochsenzoller Straße befindet sich der Neubau der Volksbank mit einem 4-geschossigen Bau. Nördlich grenzen das Herold-Center und weitere gewerbliche Strukturen an. Nordöstlich des Plangebietes befinden sich zwei Schulgelände und ein Park. In weiterer Entfernung ist die Umgebung im Norden sowie im Osten überwiegend durch Geschosswohnungsbau geprägt.

Im Süden des Plangebietes, südlich der Ochsenzoller Straße, erstrecken sich Wohnnutzungen unterschiedlicher Typologien. Die Gebiete weisen sowohl Geschosswohnungsbau als auch eine kleinteilige Einzelhausbebauung auf.

Im Westen des Plangeltungsbereichs sind ebenfalls vorwiegend Wohnnutzungen vorhanden. Diese Bereiche sind durch Geschosswohnungsbau und in weiterer Entfernung durch Einfamilienhaus- und Reihenhausbauung

	<p>geprägt. Entlang der Hauptverkehrsstraßen sind ergänzend zu den Wohnnutzungen weitere Nutzungen, wie beispielsweise Einzelhandel, Dienstleistungen und Büronutzungen vorzufinden.</p> <p>Die U-Bahnstation „Garstedt“ befindet sich nördlich des Plangebietes. Hier befindet sich weiterhin ein ZOB mit weiteren ÖPNV-Angeboten.</p>
Eigentumsverhältnisse	Die Flurstücke im Plangeltungsbereich befinden sich in Privateigentum, ebenso die Flächen zur Erweiterung der Straßenverkehrsfläche. Ansonsten befinden sich die Straßenverkehrsflächen im Eigentum der Stadt Nordstedt.
Planungsrechtliche Situation	Das Plangebiet liegt im Innenbereich und ist derzeit planungsrechtlich nach § 34 BauGB zu beurteilen.

## **2. Planungsanlass, Planungsziele und Planverfahren**

---

### **2.1. Planungsanlass**

Das Wohnungsbauunternehmen Plambeck hat der Verwaltung ein Bebauungskonzept für das Flurstück 1409, Flur 15, der Gemarkung Garstedt an der Ochsenzoller Straße 128-134 vorgelegt. Die Flächen sind im Besitz des Investors und derzeit nicht bebaut.

Auf dem Standort der ehemaligen Plambeck-Zimmerei soll ein neues Gebäude entstehen, das neben der Unternehmenszentrale für das Wohnungsunternehmen Plambeck und gleichzeitig einen Forschungsraum für nachhaltige Lebens- und Arbeitswelten der Zukunft bietet.

Eine städtebauliche Entwicklung wie der Plambeck Campus soll aus städtebaulicher Sicht zusammen mit seiner Umgebung betrachtet werden. Daher wie der gesamte Straßenabschnitt südlich der Ochsenzoller Straße zwischen Tannenhofstraße und Krummer Weg städtebaulich neu geordnet.

### **2.2. Planungsziele**

Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verfolgten Planungsziele sind:

- Schaffung von Baurechten für die unbebauten Grundstücke
- Städtebauliche Neuordnung des Abschnitts des südlichen Straßenraumes der Ochsenzoller Straße
- Nachverdichtung durch Erhöhung des Maßes der baulichen Nutzung
- Sicherung des vorhandenen Großbaumbestandes
- Sicherung von Flächen für Fuß- und Radverkehr

### **2.3. Planverfahren**

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 342 der Stadt Norderstedt handelt es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung. Zweck ist die Sicherung bzw. der Erhalt sowie auch die Schaffung von Arbeitsplätze und in gewissem Umfang auch von neuem Wohnraum. Daher kann das beschleunigte Verfahren gemäß dem Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte eingefügten § 13a BauGB Anwendung finden.

Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB liegen vor:

- Der Bebauungsplan dient der Innenentwicklung,
- der Bebauungsplan setzt weniger als 20.000 m<sup>2</sup> Grundfläche fest, eine etwaige Mitrechnung von Grundflächen anderer Bebauungspläne, die sich in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang ständen, ist nicht gegeben,
- durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben vorbereitet oder begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434), sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht betroffen und
- es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773), zu beachten sind.

Das Instrument der Verfahrenserleichterung bzw. Beschleunigung wird nur zum Teil ausgeschöpft, denn auf die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie Behörden und Träger öffentlicher Belange wird nicht verzichtet. Die Umweltbelange wurden zudem im Rahmen der erstellten Gutachten (*insbesondere im grünordnerischen Fachbeitrag*) behandelt. Weiterhin wird ein Umweltbericht erstellt.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr hat in seiner Sitzung am 16.05.2019 den Grundsatzbeschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 342 der Stadt Norderstedt gefasst.

In seiner Sitzung am 03.12.2020 hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr den Aufstellungsbeschluss in Verbindung mit dem Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gefasst. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB fand durch öffentlichen Aushang vom 08.03.2021 bis einschließlich den 12.04.2021 statt. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurde vom 04.03.2021 bis einschließlich den 07.04.2021 durchgeführt.

Auf die Durchführung der Informationsveranstaltung im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde aufgrund der im März 2020 ausgerufenen und auch im Jahr 2021 weiterhin geltenden Corona-Pandemie verzichtet. Denn in diesem Zuge wurde seitens der Landesregierung Schleswig-Holsteins ein Maßnahmenpaket erlassen, das per Erlass auch ein öffentliches Versammlungsverbot festlegte. Darüber hinaus wurden in diesem Zeitraum die Verhaltensregelungen durch die Bundes- und Landesregierungen so festgelegt, dass zwischen nicht im Haushalt zusammenlebenden Personen immer ein Mindestabstand von 1,50 m eingehalten werden muss, um weitere Ansteckungen zu erschweren.

Bei der Durchführung der Informationsveranstaltung im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wäre ein solch geforderter Mindestabstand nicht zu gewährleisten gewesen, außerdem würde gegen das damals erlassene Versammlungsverbot verstoßen.

Insofern konnte eine bis dahin übliche Form Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen einer Veranstaltung zwar nicht erfolgen, die Aushängung der Unterlagen konnten jedoch in üblicher Form erfolgen. Für den genannten Zeitraum hingen sie einerseits im Rathaus der Stadt Norderstedt öffentlich aus, waren daneben jedoch auch direkt über die Homepage der Stadt Norderstedt und ergänzend über den Digitalen Atlas Nord abrufbar. Eine persönliche Information seitens der Öffentlichkeit war stets möglich: Es konnten persönliche Termine nach vorheriger Vereinbarung wahrgenommen werden.

Am 20.05.2021 hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr die Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung beschlossen. Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit gingen keine ein.

Die Fa. Plambeck hat daraufhin für das Grundstück des neu zu planenden Plambeck Campus ein städtebaulich-hochbauliches Gutachterverfahren durchgeführt, welches Ende 2021 abgeschlossen wurde. Eine Vorstellung der Ergebnisse des Gutachterverfahrens fand am 03.02.2022 im Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr statt.

In seiner Sitzung am 01.06.2023 hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr den Beschluss zur Durchführung der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gefasst. Die förmliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB wurde vom 19.06.2023 bis 27.07.2023 durchgeführt.

Aufgrund der Offenlage im Sommerferienzeitraum wurde die Auslegungsspanne auf 5,5 Wochen verlängert, um allen ausreichend Gelegenheit zu geben Stellungnahmen zum Bebauungsplan abzugeben.

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gingen insgesamt 15 Stellungnahmen ein.

Die Anregungen beschäftigten sich vornehmlich mit Themen wie archäologischen Kulturdenkmälern, Bezeichnung einer Bushaltestelle, der Sicherung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sowie Einhaltung Rodungszeiträumen und Sicherung der Beseitigung einer verunreinigten Fläche.

Das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein weist nochmals auf den Umgang bei Auffinden von archäologischen Kulturdenkmälern hin und dass sie als obere Denkmalschutzbehörde zu beteiligen sind. Die Hinweise sind

bereits in der Begründung aufgenommen.

Der Hamburger Verkehrsverbund (HVV) weist daraufhin, dass die Bezeichnung einer der Bushaltestellen („*Schillerstraße*“ anstatt von „*Tannenhofstraße*“) im Abschnitt 3.5 Verkehrsplanung und Erschließung, Unterabschnitt ÖPNV, redaktionell anzupassen ist. In der Begründung wurde dies berichtigt, in Kapitel 1.3 wurde bereits die richtige Begrifflichkeit für die Bushaltestelle („*Schillerstraße*“) verwendet.

Die Untere Naturschutzbehörde bezieht sich in ihrer Stellungnahme auf die Sicherung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sowie die Einhaltung von Rodungszeiträumen für den Baum Nr. 16 im Plangebiet und daraus resultierender Sicherung von notwendigen Ersatzmaßnahmen bei einer möglichen Fällung durch die Aufnahme der Anmerkungen in die Hinweise (Nr. 4) im Bebauungsplan. Zudem ist gemäß der Stellungnahme die Sicherung von Nistkästen als notwendige Ersatzmaßnahme über einen Durchführungsvertrag bzw. städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB erforderlich. Die benannte Birke Nr. 16 ist zwar nicht über den Bebauungsplan als erhaltenswerter Baum festgesetzt worden, eine Fällung ist dennoch nur über einen Fällantrag möglich. Dieser ist bei der Stadt Norderstedt zu beantragen. Darüber ist es möglich entsprechende Vorgaben bzw. Auflagen und Hinweise an den Antragssteller zu geben. Die Hinweise in dem Bebauungsplan sind daher als soweit ausreichend zu betrachten. Überdies ist mit dem Vorhabenträger des Bebauungsplanes Nr. 342, der jedoch nicht Eigentümer des betroffenen Grundstücks bzw. der Birke Nr. 16 ist, in einem städtebaulichen Vertrag auf Grundlage einer artenschutzrechtlich-gutachterlichen Einschätzung vereinbart, dass bei einem Verlust der Birke Nr. 16 an den beiden Buchen (Nr. 40 und Nr. 41) auf dem Flurstück des Vorhabenträgers drei Fledermaus-Kästen sowie drei Kästen für Höhlenbrüter vorzusehen sind.

Das Sachgebiet Bodenschutz des Kreises Segeberg verweist seiner Stellungnahme darauf, dass die Sicherung von Maßnahmen (Auskoffnung) zur Beseitigung mit PAK verunreinigten Oberböden und Sandauffüllungen entweder über textliche Festsetzungen oder einen städtebaulichen Vertrag zu sichern sind. Die Stadt Norderstedt schließt mit dem Vorhabenträger, in dessen Eigentum das konkret betroffene Grundstück liegt, in Verbindung mit diesem Bebauungsplanverfahren vor Satzungsbeschluss einen städtebaulichen Vertrag. Dieser stellt sicher, dass die Auskoffnung erfolgt.

Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung sind zwei Stellungnahmen eines Grundeigentümers eingegangen. Die Anregungen beschäftigten sich vornehmlich mit dem Thema Bäume, dem Zuschnitt eines der Baufenster und der Planung zur Schaffung ausreichender Flächen für den Fuß- und Radverkehr sowie der Flächen für private Stellplätze.

Vornehmlich wurde die Festsetzung von erhaltenswertem Baumbestand sowie auch die Vorgaben zu Neupflanzungen kritisch gesehen. Ziel des Bebauungsplanes ist jedoch der Erhalt von als wertvoll begutachtetem Baumbestand und zusätzlich der Stärkung der Grünstruktur, insbesondere der Allee an der Ochsenzoller Straße. Dies ist auch der Hintergrund für den z.T. vorgenommenen Zuschnitt der Baufenster, zwischen Baumschutz und Be-

baumungsmöglichkeit. Bauliche Einschränkungen aufgrund von baumschützenden Festsetzungen wurden durch die Erhöhung des Bauvolumens, insbesondere der Geschossigkeit, kompensiert.

Diese Abwägung zum Baumschutz bedingt auch die Planungen zu dem neuen Rad- und Fußweg, die auch von dem Einwender bemängelt wurde. Diese Festsetzung von Flächen für den Radverkehr ist zukunftsorientiert, und die Realisierung abhängig von der Bereitschaft der Grundeigentümer die Flächen zu veräußern. Die Umsetzung der Planung ist nur durch sukzessive Ankäufe bzw. bei Grundstücksverkäufen der Eigentümer über das Vorkaufsrecht der Stadt möglich. Trotz der voraussichtlich eher langfristig ausgelegten Umsetzung soll an dem Ziel grundlegend festgehalten.

Grundsätzlich besteht ein Bestandsschutz, auch für vorhandene Stellplätze. Die vorgebrachten Anregungen führten zu keiner Änderung der Planung. Lediglich redaktionelle Anpassungen wurden durchgeführt.

Der Planentwurf sowie die Begründung und umweltbezogenen Stellungnahmen lagen aus und wurden im Internet zusammen mit der Bekanntmachung nach § 3 Abs. 2 BauGB ebenfalls veröffentlicht.

Der FNP 2020 wird im Zuge der Berichtigung an die Planungen des Bebauungsplanes Nr. 342 angepasst.

### **3. Inhalt des Bebauungsplanes**

---

#### **3.1. Städtebauliche Konzeption**

Die städtebauliche Konzeption für das Plangebiet sieht die räumliche Fassung der Ochsenzoller Straße zwischen Tannenhofstraße und Krummer Weg vor. Ziel ist hier den Bestandsgebäuden eine Erweiterungsmöglichkeit zu geben, die über das derzeitige mögliche Maß der baulichen Nutzung hinausgehen und damit eine städtebaulich angemessene Fassung der Magistrale Ochsenzoller Straße ermöglichen.

Anstoßpunkt dieser Entwicklung stellt das Bestreben der Fa. Plambeck ein neues, innovatives Gebäude, den sogenannten Plambeck Campus, zu errichten. Auf dem bisher unbebauten Grundstück (*Flurstück 1409 der Gemarkung Garstedt der Flur 15*) soll ein Gebäude mit ca. 65 m Länge und vier Vollgeschossen errichtet werden. Das Gebäude soll neben der Unternehmenszentrale der Fa. Plambeck auch Raum für flexible Arbeits- und Wohnformen bieten, insgesamt sollen ca. 137 Arbeitsplätze in dem Gebäude entstehen. Von diesen sollen 57 durch die Mitarbeitenden des Wohnungsunternehmens Plambeck genutzt werden. Neben Angeboten des CoWorkings sollen Angebote für ein CoLiving geschaffen werden, welches ergänzend eine Verbindung zum Arbeiten vor Ort bieten soll.

Es sollen insbesondere Unternehmen aus der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft sowie der Bereiche Architektur, Ingenieurwesen oder Design die Möglichkeit haben sich im Bereich des CoWorkings über Zeiträume einzumieten. Ergänzend soll ein Gründerzentrum für sogenannte Prop-Tech-Firmen (*Property Technology*) entstehen, aber auch andere Start-ups sollen die

Räumlichkeiten nutzen können. Das Angebot richtet sich v.a. Selbstständige, Kleinunternehmer oder Projektgruppen. Das Raumkonzept des Gebäudes sieht gemeinsame Sozial-, Event-, und Konferenzbereiche vor. Ergänzt um ThinkTanks, Besprechungszonen und flexibel nutzbaren Räumen.

Neben den CoWorking-Spaces wird es auch ein CoLiving-Angebot (*ca. 1/3 der Nutzfläche*) geben. Diese vier Wohngemeinschaften (*mit insgesamt 25 Betten*) werden zwar vom CoWorking-Bereich entkoppelt erschlossen, sind aber dennoch auf jeder Gebäudeebene mit diesem Bereich über eine sogenannte „MixedZone“ verbunden. Denn Ziel ist es, Interessierten die Möglichkeit zu bieten, Arbeit und (Privat-)Leben an einem Ort verknüpfen zu können. So soll es allgemeine Gemeinschaftsbereiche (*Bibliothek, Gesundheitsraum, Dachgarten*) neben den wohngemeinschaftsspezifischen (*Gemeinschaftsraum mit großer Küche, Ess- und Aufenthaltsbereich, Außenbereich als Terrasse oder Dachgarten*) geben. Allen gemein ist das Bestreben, dass hierüber die berufliche und private Kontaktbildung bzw. das Miteinander ermöglicht wird. Daneben sind jedoch auch private Rückzugsmöglichkeiten (*WG-Zimmer mit 20-35m<sup>2</sup>, mit eigenem Duschbad und z.T. einer kleinen Pantry*) vorhanden.

Die Zielgruppe dieses „Clusterwohnens“ richtet sich speziell an Auszubildende und Studierende, Gründende von Start-ups oder Prop-Techs sowie an Menschen, die an einem Ort arbeiten und wohnen wollen, also auch die Nutzenden der CoWorking-Bereiche.

Die geplante innere Gliederung des Gebäudes soll den angestrebten Nutzungen eine Vernetzung ermöglichen bzw. anstoßen. So werden Funktionsbezüge zwischen einzelnen Nutzungseinheiten und Etagen vorgesehen, die einen kommunikativen Austausch als Ziel haben. Im Eingangsbereich wird ein Empfangsbereich entstehen, der als zentrale Anlaufstelle für alle Gebäudenutzenden dienen soll.

Das Gebäude des Plambeck Campus soll als Schlusspunkt der Berliner Allee einen städtebaulichen Akzent bilden. Es ist als 4-geschossiger Zeilenbau mit Staffelgeschoss geplant, dessen Fassade zur Ochsenzoller Straße durch Vor- und Rücksprünge gegliedert wird. Durch eine variierende Ausrichtung des Staffelgeschosses erfolgt zudem eine Differenzierung der wahrnehmbaren Gebäudehöhe vom Straßenraum aus.

Der riegelartige Zeilenbau übernimmt zudem eine Schallschutzfunktion für die rückwärtig gelegene Wohnbebauung.

Die fußläufige Wegeverbindung von der Ochsenzoller Straße zur Tannenhofstraße, welche bereits durch das rückwärtige Wohnquartier verläuft, soll im Zuge des Neubaus final fertig gestellt werden.

Eine bauliche Entwicklung wie der Plambeck Campus ist aus städtebaulicher Sicht im Zusammenhang bzw. -spiel mit seiner Umgebung zu betrachten: Ziel ist eine gesamtheitliche Neugliederung der bestehenden, eher kleinteiligen Bebauung zu erreichen, um einen dem Straßenraum der Ochsenzoller Straße angemessenen urbanen Charakter zu schaffen bzw. zu ermöglichen. Daher wird nicht nur das Vorhabengrundstück in die Planung einbezogen, sondern der gesamte Straßenabschnitt südlich der Ochsenzoller Straße zwischen Tannenhofstraße und Krummer Weg. Der Plambeck Campus kann,

als Auslöser dieser städtebaulich angestrebten Entwicklung, ein Anstoß für die räumliche Entwicklung dieses urbanen Raumes bilden, der als Ziel die harmonische und dem Straßenraum angemessene Bebauungsstruktur entlang der Ochsenzoller Straße anstrebt.

Deswegen wird über den Bebauungsplan Nr. 342 für die Bestandsbebauung die städtebaulich zulässige Dichte erhöht. Dafür wird eine dem Stadtraum als angemessen betrachtete Grundflächenzahl in Verbindung mit der festgelegten Baufläche vorgesehen, gleiches gilt in Bezug auf die Geschossigkeit. Diese wird im gesamten Plangebiet als zwingende Anzahl der Vollgeschosse festgelegt. Diese variiert zwischen einer zwingenden II-geschossigen Bebauung in den Bereichen der Nebenstraßen (Tannenhofstraße und Krummer Weg) sowie drei zwingenden Vollgeschossen für die Bestandsbebauung entlang der Ochsenzoller Straße. Für das Eckgrundstück am neuen Kreisverkehr Ochsenzoller Straße / Achternfelde wird eine maximale V-Geschossigkeit analog zur bestehenden Situation, und damit gleichzeitig die bauliche Akzentuierung dieses Kreisverkehrs, gesichert. Gleiches gilt für das Grundstück des Plambeck Campus, ebenfalls an einem Kreisverkehr gelegen, für das eine zwingende IV-Geschossigkeit festgesetzt ist.

Die erforderlichen Stellplätze der Nutzungen sind auf den privaten Grundstücken unterzubringen und entsprechend der bauordnungsrechtlichen Vorgaben nachzuweisen. Die Stellplätze des Plambeck Campus werden in der bestehenden Tiefgarage untergebracht. Der Umgang, auch mit der Thematik alternativer Mobilitätsformen, wird in einem Mobilitätskonzept für den Plambeck Campus konkretisiert.

Die im geltenden FNP 2020 dargestellte Verkehrsverbindung für den motorisierten Verkehr zwischen der Ochsenzoller Straße und der Tannenhofstraße kann nicht mehr realisiert werden. Daher wird der rechtskräftige Flächennutzungsplan nach § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB berichtigt.

### **3.2. Erläuterungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der überbaubaren Grundstücksfläche**

#### **3.2.1. Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung**

##### Art der Nutzung

Die Art der Nutzung im Plangebiet wird gemäß der vorhandenen bzw. geplanten Nutzung festgesetzt. Dabei wird die Einbindung der festgesetzten Art der Nutzung im Plangebiet zu den angrenzenden Flächen berücksichtigt.

Entlang der Ochsenzoller Straße erfolgt vor allem die Ausweisung der Bauflächen als Mischgebiet. Denn bereits im Bestand findet sich eine gemischte Nutzung, neben Wohnen sind diverse Betriebe in dem Bereich angesiedelt. Die Baugebiete an der Tannenhofstraße sowie am Krummer Weg werden als Allgemeine Wohngebiete (*WA 2 und WA 6*) festgesetzt. Diese sind vor allem durch Wohnen bzw. auch für Wohngebiete zulässige Nutzungen geprägt. Zudem bilden sie den Übergang zu an das Plangebiet angrenzende Wohngebieten, sodass eine gemischte Nutzung zu Konflikten führen könnte bzw. ggf. zu stark eingeschränkt werden müsste. Aufgrund der nicht vorhandenen Durchmischung wird zudem bezweifelt, dass diese entstehen könnte.

Mischgebiet und  
vorgenommene  
Nutzungsbeschrän-  
kung

Mischgebiete dienen gemäß § 6 BauNVO dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Bereits die beschriebene, vorhandene Nutzungsmischung entspricht dem Baugebietstypus. Durch den Plambeck Campus mit dem vorgesehenen Konzept eines CoWorking- und CoLiving-Angebots erfolgt eine sinnvolle Ergänzung bzw. Abrundung der gemischten Nutzung entlang der Ochsenzoller Straße, im Abschnitt zwischen Tannenhofstraße und Berliner Allee.

Aufgrund der innerstädtischen bzw. sehr zentralen Lage im Stadtgebiet der Stadt Norderstedt sind einige allgemein zulässige Nutzungen für die Mischgebiete ausgeschlossen. Gleiches gilt für die ausnahmsweise zulässige Nutzung.

Vgl. textliche Festsetzungen Nr. 1.1:

*„In den Mischgebieten sind die allgemein zulässigen Nutzungen Nr. 6 (Gartenbaubetriebe), Nr. 7 (Tankstellen) sowie Nr. 8 (Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Absatz 3 Nummer 2 [...]) unter § 6 Abs. 2 BauNVO nicht zulässig.“*

Und vgl. textliche Festsetzungen Nr. 1.2:

*„In den Mischgebieten sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 6 Abs. 3 BauNVO nicht zulässig.“*

Sowohl die Ansiedlung von Gartenbaubetrieben (Nr. 6) und Tankstellen (Nr. 7) als auch Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 insgesamt, somit als allgemein zulässige (Nr. 8) und ausnahmsweise Nutzung (§ 6 Abs. 3 BauNVO), wird ausgeschlossen.

Der Ausschluss dieser Nutzungen erfolgt einerseits aufgrund der räumlichen Lage im Kernbereich der Stadt Norderstedt, die bspw. für Gartenbaubetriebe kaum ausreichend Flächen verfügbar macht. Zudem spielen auch weitere Gründe der Rücksichtnahme hinein, denn daneben ist eine etwaige Häufung der Nutzung im Umfeld ausschlaggebend. So befindet sich in direkter Nachbarschaft zu dem Plangebiet bereits eine Tankstelle. Das Rücksichtnahmegebot gemäß § 15 BauNVO muss im Besonderen aufgrund der umliegenden Wohnbebauung betrachtet und gewahrt werden. Daher sind insbesondere jene Nutzungen ausgeschlossen, die eine größere Verkehrsentwicklung hervorrufen und damit zu größeren Emissionen in dem Bereich führen können. Dies auch, insbesondere bei Vergnügungsstätten oder Tankstellen, durch die Nutzung selber. Zudem besteht die Problematik, dass einige der zu den Vergnügungsstätten gehörenden Nutzungen zu einer Abwertungstendenz eines Gebietes führen kann. Gerade an dieser Stelle soll jedoch eine Aufwertung des Straßenraumes erfolgen.

Eine Ansiedlung an anderen Stellen im Stadtgebiet ist jedoch möglich, sodass die hier ausgeschlossenen Nutzungen weiterhin Möglichkeiten haben einen Standort zu finden.

Trotz des Ausschlusses bleibt zudem die Gebietstypologie erhalten bzw. der Charakter eines Mischgebiets kann durch die zulässigen Nutzungen ausreichend gewahrt bleiben. Zur Erhaltung des bereits bestehenden Mischgebietscharakters ist auf eine angemessene Verteilung zwischen den in einem

	Mischgebiet vorgesehenen Nutzungen Wohnen und Gewerbe zu achten und diese in neuen Bauvorhaben zu realisieren oder bei Umnutzung zu erhalten.
Allgemeines Wohngebiet und vorge-nommene Nut-zungsbeschränkung	<p>Die übrigen Bauflächen, an der Tannenhofstraße sowie im Kreuzungsbe-reich Ochsenzoller Straße und Krummer Weg, werden als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen gemäß § 4 BauNVO dienen vorwiegend dem Wohnen.</p> <p>Analog zu dem Ausschluss von Nutzungen im Mischgebiet werden auch die Gartenbaubetriebe (§ 4 Abs. 3 Nr. 4 BauNVO) und Tankstellen (§ 4 Abs. 3 Nr. 5 BauNVO) ausgeschlossen.</p> <p>Vgl. textliche Festsetzungen Nr. 1.3:</p> <p><i>„In den Allgemeinen Wohngebieten sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Nr. 4 (Gartenbaubetriebe) und Nr. 5 (Tankstellen) ge-mäß § 4 Abs. 3 BauNVO nicht zulässig.“</i></p> <p>Der Ausschluss dieser Nutzungen erfolgt nicht nur aufgrund der räumlichen Lage im Kernbereich der Stadt Norderstedt, es sind auch Gründe der, ge-erade für Wohngebiete wichtigen, Rücksichtnahme und auch etwaigen Häu-fung der Nutzung im Umfeld ausschlaggebend. So befindet sich in direkter Nachbarschaft zu dem Plangebiet bereits eine Tankstelle. Das Rücksicht-nahmegebot gemäß § 15 BauNVO muss im Besonderen auch aufgrund der umliegenden Wohnbebauung betrachtet und gewahrt werden. So sind ins-besondere jene Nutzungen ausgeschlossen eine größere Verkehrsentwick-lung hervorrufen können und damit zu größeren Emissionen in dem Bereich. Eine Ansiedlung an anderen Stellen im Stadtgebiet ist jedoch möglich, so-dass die hier ausgeschlossenen Nutzungen weiterhin Möglichkeiten haben einen Standort zu finden.</p> <p>Trotz des Ausschlusses bleibt zudem die Gebietstypologie erhalten bzw. der Charakter eines Allgemeinen Wohngebiets kann durch die zulässigen Nut-zungen ausreichend gewahrt bleiben.</p>
Ausschluss von Fe-rienwohnungen	<p>Ferienwohnungen nach § 13a BauNVO werden grundsätzlich ausgeschlos-sen. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes soll dringend erforderlicher Wohnraum geschaffen bzw. gesichert werden.</p> <p>Vgl. textliche Festsetzungen Nr. 1.4:</p> <p><i>„In den allgemeinen Wohngebieten und in den Mischgebieten sind die nach § 13 a BauNVO genannten Ferienwohnungen nicht zulässig.“</i></p>

### 3.2.2. Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung

Maß der Nutzung	<p>Das Plangebiet liegt in einem sehr zentralen Bereich der Stadt Norderstedt. Vor diesem Hintergrund, der Lage des Gebiets in direkter Nähe zum Garstedter Zentrum mit einer sehr guten ÖPNV-Anbindung, ist eine der sich der vorhandenen Bebauung großteiligen Bebauung angepassten und ange-messenen Grundstücksnutzung vorgesehen. Das vorgesehenen Maß der baulichen Nutzung spiegelt diese angestrebte städtebauliche Struktur wider.</p>
-----------------	---

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Anzahl der zwingenden Vollgeschosse definiert.

Dabei gilt für die Bestimmung der GRZ sowie der Definierung der Geschossigkeit folgendes:

Die GRZ bestimmt den Flächenanteil des Baugrundstücks, der durch bauliche Anlagen überdeckt werden darf (§ 19 Abs. 2 BauNVO).

Hierbei sind neben den Hauptanlagen auch Garagen und Stellplätze, einschließlich ihrer Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen, die das Grundstück lediglich unterbauen, mitzurechnen (§ 19 Abs. 4 BauNVO). Entsprechend § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO dürfen letztgenannte Anlagen die festgesetzte GRZ um die jeweilige Hälfte überschreiten. Im Rahmen besonderer Vorgaben des Bebauungsplans darf dieser Wert der Überschreitung spezifisch erhöht werden, dabei darf Wert von 0,8 nicht überschritten werden. Die möglichen maximalen Werte für die Überbaumöglichkeit mit entsprechenden Anlagen können im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Voll- und Nicht-Vollgeschosse (*ehemalig Staffelgeschosse*) werden gemäß § 20 BauNVO durch landesrechtliche Vorschriften definiert, hier § 2 Abs. 7 Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO 2021).

#### Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahlen (GRZ) werden so festgesetzt, dass eine für den Standort adäquate bauliche Dichte entsteht, die die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes ermöglicht. Die Festsetzungen ermöglichen daher auf den jeweiligen Grundstücken für die Lage der Stadt städtebaulich angemessene Entwicklungsmöglichkeiten. Daneben fördert die vorgesehene Grundfläche, in Verbindung mit der festgesetzten überbaubaren Fläche und der zwingenden Geschossigkeit von Neubauten, eine klimaschonendere, weil kompaktere Bauweise.

Die GRZ für das Mischgebiet MI 4 wird mit dem maximal unter § 17 der BauNVO 2017 genannten Orientierungswert für Mischgebiete von 0,6 festgesetzt. Im Hinblick auf die städtebauliche Lage des Plambeck Campus ist die daraus mögliche Bebauungsdichte als adäquat für das Grundstück, auch in Verbindung zu dem südlich angrenzenden Tannhofquartier als auch der innerstädtischen Lage anzusehen.

In dem Mischgebiet MI 4 darf durch Stellplätze und deren Zufahrten, Nebenanlagen, einschließlich genehmigungsfreier baulicher Anlagen gem. LBO, sowie für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (*insbesondere Tiefgaragen*) die festgesetzte GRZ auf maximal 0,97 überschritten werden.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 2.2:

*„In dem Baugebiet MI 4 ist eine Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO durch Nebenanlagen, einschließlich genehmigungsfreier baulicher Anlagen gem. LBO, Stellplätze und deren Zufahrten sowie für bauliche Anlagen unterhalb*

*der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer maximalen Grundflächenzahl von 0,97 zulässig.“*

Diese Überschreitungsmöglichkeit bezieht sich insbesondere auf das Ziel der Unterbringung der erforderlichen Stellplätze in Tiefgaragen und damit die Erhöhung der Aufenthaltsqualität auf dem Grundstück und der Attraktivierung des Stadtraums. Bereits heute sind große Teile des Grundstückes durch eine Tiefgarage unterbaut. Die unterbauten Bereiche weisen eine Erdschichtüberdeckung von mind. 0,50 m auf, was einen wichtigen Baustein zur Regenwasserrückhaltung darstellt. Diese Mindestüberdeckung ist über die Festsetzung im Bebauungsplan gesichert.

In den Mischgebieten MI 1, MI 3 und MI 5 wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Somit besteht für die Grundstücke die Möglichkeit, eine adäquate städtebauliche Entwicklung entlang der Ochsenzoller Straße herzustellen

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 2.3:

*„In den Mischgebieten MI 1, MI 3 und MI 5 ist eine Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO durch Nebenanlagen, einschließlich genehmigungsfreier baulicher Anlagen gem. LBO, sowie Stellplätze und deren Zufahrten bis zu einer maximalen Grundflächenzahl von 0,70 zulässig.“*

Die GRZ darf in diesen Baugebieten mehr als die üblichen 50 % durch Nebenanlagen und Stellplätze überschritten werden. Hintergrund ist die bereits bestehende, relativ hohe Ausnutzung der Grundstücke. Rechnerisch liegt diese derzeitige Ausnutzung z.T. weit über dem vom Bundesgesetzgeber angestrebten Höchstmaß für Grundstücke von maximal 80 % Versiegelung. Der festgelegte Wert stellt dabei einen Kompromiss dar: Er lässt mit 0,70 eine etwas höhere Grundstücksausnutzung als der Gesetzgeber regelmäßig vorsieht zu, sichert daneben jedoch den schonenden Umgang mit Grund und Boden (im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB). So können bestehende Freiflächen weiterhin gesichert bleiben und auch neue durch Reduktion der versiegelten Flächen gewonnen werden. Dies wäre insbesondere der Fall bei Neu- oder Umplanungen. Soweit keine Veränderungen erfolgen, bleibt der Bestandsschutz für die genehmigten Nutzungen. Der erhöhte Wert trägt dem gewünschten und in diesem Fall bereits vorhandenem Charakter des Mischgebiets Rechnung, denn die unterschiedlichen, in einem Mischgebiet zulässigen gewerblichen Nutzungen verursachen z.T. einen größeren Stellplatzbedarf.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 4 und WA 6 wird ebenfalls eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Dies ermöglicht auch für diese Grundstücke eine für den Stadtraum angemessene Entwicklungsmöglichkeit. Aufgrund der direkten Nähe zu anderen Wohnungsbauquartieren mit kleinteiligerer Nutzung ist die festgesetzte GRZ adäquat. Für allgemeine Wohngebiete stellt der Wert die Obergrenze des angegebenen Orientierungswertes dar.

Zusätzlich ermöglicht diese GRZ eine für diese Wohngebiete angemessene Fläche für Nebenanlagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten. Denn gerade

in dieser Lage, analog zu dem Bestand, soll die Errichtung Mehrfamilienhäuser auch für die Zukunft gesichert werden.

Für die Errichtung von Stellplätzen in Tiefgaragen wird für die Mehrheit der Baugebiete über eine textliche Festsetzung eine größere Überschreitungsmöglichkeit vorgesehen. Die Festsetzung ermöglicht, dass bis zu 80 % der Grundstücksfläche für Tiefgaragen ausgenutzt werden können.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 2.4:

*„In den Mischgebieten MI 1, MI 3 und MI 5 sowie dem Allgemeinen Wohngebiet WA 6 ist bei einer Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer maximalen Grundflächenzahl von 0,80 zulässig.“*

Hintergrund bzw. Ziel dieser Festsetzung ist der Anreiz, dass die Stellplätze in Tiefgaragen untergebracht werden. Hierüber soll die Entstehung von attraktiv gestalteten Außenflächen gefördert und die derzeit z.T. bestehende Prägung durch große Stellplatzanlagen sukzessive verringert werden. In Verbindung mit den textlichen Vorgaben (*textliche Festsetzung Nr. 5.7*) zur Begrünung von Freiflächen auf Tiefgaragen wird auch die Gestaltung der Tiefgaragendächer gesichert. Denn diese textliche Festsetzung legt die Anforderungen an eine Erdschichtüberdeckung von mind. 0,50 m auf Tiefgaragen fest. Dies stellt nicht nur ein wichtiger Baustein zur Regenwasserrückhaltung dar, sondern führt ergänzend, gefördert durch die erforderliche Begrünung, zu einer Stärkung des Kleinklimas durch Verdunstung. Dies stellt eine deutliche Verbesserung im Plangebiet, gerade im Besonderen in Hinblick auf die z.T. bestehenden großflächig versiegelten Grundstücke. Der schonende Umgang mit Grund und Boden bleibt aus diesen Gründen gewährleistet.

Diese Überschreitung für Tiefgaragen wird für zwei der Baugebiete nicht ermöglicht. Ausgenommen ist hiervon das Mischgebiet MI 4 (*Plambeck Campus*), da hier auf Grundlage des bestehenden Konzeptes bereits eine weitergehende Ausnutzung zugelassen wurde (*vgl. Festsetzung Nr. 2.2*). Ebenfalls nicht berücksichtigt werden kann das Allgemeine Wohngebiet WA 2. Denn in diesem besteht aufgrund der vorhandenen erhaltenswerten Bäume nicht die Möglichkeit der Errichtung einer großflächigen Tiefgarage. Daher wurde auch keine zusätzliche Fläche für Tiefgaragen außerhalb der Baugrenze festgelegt. Da Tiefgaragen nur innerhalb dieser bestimmten Flächen oder der Baugrenze zulässig sind, ist eine entsprechende Erweiterung der Überschreitungsmöglichkeiten für Tiefgaragen für dieses Baugebiet nicht notwendig bzw. umsetzbar.

Anzahl der zwingenden Vollgeschosse

Durch die Festsetzung der vorgesehenen Geschossigkeit wird die Voraussetzung der entsprechenden städtebaulichen Dichte für diesen zentralen Stadtbereich vorbereitet und durch eine zwingende Festsetzung bzw. der Festlegung eines Mindest- und Höchstmaßes planerisch festgeschrieben. Damit ist diese Festsetzung ein Faktor zur Sicherung einer kompakten, kli-

maschonenderen Bauweise von Neubauten. Insbesondere entlang der Magistrale „Ochsenzoller Straße“, einschließlich der abgehenden Straßengebiete, soll eine räumliche Einfassung durch die Ausbildung einer hochbaulichen Stadtraumkante durch zukünftige Gebäude entstehen.

Die Geschossigkeit für den Bereich des Plambeck Campus (*MI 4*) wird zwingend auf vier Vollgeschosse festgesetzt. Diese Höhenfestsetzung entspricht dem städtebaulichen Entwurf für den Plambeck Campus.

Weiterhin ist eine zwingende drei Geschossigkeit für das Mischgebiet *MI 3* festgesetzt. Somit wird die städtebauliche Entwicklung durch den geplanten Neubau des Plambeck Campus entlang der Ochsenzoller Straße fortgeführt und der urbane Raum entlang der Ochsenzoller Straße baulich gefasst.

Das im Kreuzungsbereich Ochsenzoller Straße und Tannenhofstraße bestehende Punkthochhaus erhält, gemäß dem Bestand, weiterhin die Möglichkeit einer maximal zulässigen fünf Geschossigkeit (*MI 1*). Da es das Ziel ist am Kreisverkehr einen städtebaulichen Hochpunkt zu ermöglichen wird die Geschossigkeit zwischen IV-V Vollgeschossen (*Mindest- und Höchstmaß*) festgesetzt.

Über diese Gliederung der zwingenden Geschossigkeit soll der Straßenabschnitt zwischen Krummer Weg und Tannenhofstraße / Achternfelde eine Aufwertung insbesondere in Bezug auf eine angemessene Höhenentwicklung entlang der Ochsenzoller Straße erhalten. Zur Sicherung des Ziels wurde daher die Festsetzung einer zwingenden Anzahl an Vollgeschossen gewählt. Demnach müssen Neubauten diese Geschossigkeit im Rahmen eines Bauantrages nachweisen, eine Unterschreitung ist nicht zulässig. Die Untergliederung Vollgeschossanzahl zwischen den Flächen an den Kreisverkehren Achternfelde sowie Berliner Allee und der übrigen Flächen entlang der Ochsenzoller Straße sichert das Ziel der Ausbildung städtebaulicher Markanten an Kreisverkehren.

Daneben stellt die Berliner Allee, bzw. in der Verlängerung die Straße Kohfurth (*anschließend die Horst-Embacher-Allee bis zum Friedrichsgaber Weg*), eine der wichtigen Straßenachsen der Stadt Norderstedt dar. Sie ist, gerade im Zentrumsbereich, durch großvolumige Baukörper geprägt. Dieses Erscheinungsbild wird durch (*geplante*) Neubauten weitergestärkt. Insbesondere im südlichen Bereich, in direkter Nähe zum Plambeck Campus, zeigt sich die Entwicklung beispielhaft bereits durch das fertiggestellte Bankgebäude und das sich in Vorbereitung befindliche Bauvorhaben auf dem Grundstück des ehemaligen Möbelkaufhauses „KABS“. Im nördlichen Bereich erfolgt der bauliche Abschluss dieser Sichtachse mit dem Beginn des Garstedter Dreiecks. Am südlichen Endpunkt der Sichtachse ist derzeit eine bauliche Lücke. Der Plambeck Campus soll diese städtebauliche Markante bilden und die Sichtachse angemessen abschließen.

Für die Grundstücke an der Ochsenzoller Straße, in den Baugebieten *MI 3* und *MI 5*, ist aufgrund der vorhandenen Grundstücksstruktur eine geringfügig niedrigere Geschossigkeit gewählt worden: Diese Grundstücksgliederung ist eher kleinteilig und lässt, auch in Hinblick auf die eingeschränkte Fläche zur Errichtung notwendiger Stellplätze, für die für ein Mischgebiet

notwendige Mischung aus Wohn- und Gewerbenutzung, keine höhere Ausnutzung zu.

Die zwingende Anzahl an Vollgeschossen der Allgemeinen Wohngebiete WA 2 und WA 6 liegt bei zwei Vollgeschossen.

Die Festsetzung der Geschossigkeit folgt der über den Bebauungsplan vorgesehenen städtebaulichen Zielsetzung: Entlang der Ochsenzoller Straße soll eine bauliche Raumkante entstehen, die eine städtebauliche angemessene Einfassung der Magistrale festsetzt, während die Bebauung an der Tannenhofstraße und am Krumpfen Weg (WA 2 und WA 6) herunterstaffelt und sich in die vorhandene Struktur dieser Zubringerstraßen einpasst.

Bei der Ermittlung der Vollgeschosse werden Tiefgaragen- und Kellergeschosse nicht berücksichtigt.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 2.1:

*„Tiefgaragen- und Kellergeschosse bleiben bei der Bestimmung der Vollgeschosse unberücksichtigt.“*

Geschossflächenzahl

Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird im Bebauungsplan nicht festgesetzt. Sie ergibt sich jedoch aus den übrigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossigkeit. Die Orientierungswerte für die GFZ liegen gemäß § 17 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete und für Mischgebiete 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, wird die GFZ in einigen Baugebieten überschritten. Auch hier gilt, dass die Orientierungswerte aus städtebaulichen Gründen überschritten werden dürfen, wenn sichergestellt ist, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Eine Überschreitung der GFZ erfolgt in den Mischgebieten MI 1 und MI 4. Für die beiden Baugebiete werden der Orientierungswert der GFZ von 1,2 auf bis zu 2,00 (MI 1) bzw. 2,40 (MI 4) überschritten. Diese Überschreitung folgt aus der angestrebten Geschossigkeit, die als Mindest- und Höchstmaß (MI 1) bzw. zwingend (MI 4) festgesetzt wurde. In Verbindung mit der festgesetzten, für Mischgebiete sich im Rahmen der Orientierungswerte befindlichen, GRZ von 0,4 (MI 1) und 0,6 (MI 4) und der verfügbaren Baugebietsfläche wird rechnerisch der Orientierungswert nicht mehr eingehalten. Um dennoch die baulich angestrebte Entwicklung entlang der Ochsenzoller Straße zu ermöglichen, wird daher eine Überschreitung dieser Werte um die rechnerisch möglichen textlich vorgesehen.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 2.5:

*„In den Mischgebieten MI 1 und MI 4 darf die Geschossflächenzahl den Orientierungswert der BauNVO überschreiten. Im Baugebiet MI 1 auf maximal 2,00 und im Baugebiet MI 4 auf maximal 2,40.“*

Die geplante bauliche Dichte und vor allem die geplante Geschossigkeit ist an diesem Standort städtebaulich wünschenswert. Da die Abstände der LBO

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

### 3.2.3. Erläuterungen zur Bauweise

Bauweise

Für den Plambeck Campus (MI 4) wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Denn das Gebäude ist mit seiner geplanten Länge von ca. 65 m länger als es die offene Bauweise vorsieht. Da jedoch keine Grundstücksgrenzen überbaut bzw. daran gebaut wird, entspricht das Gebäude der rechtsdefinierten Begrifflichkeit der Zeilenbauweise: Für diese ist kennzeichnend, dass die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand errichtet werden, aber abweichend zu § 22 Abs. 2 S. 2 BauNVO länger als 50 m sein dürfen. (vgl. hierzu König/Roeser/Stock/König/Petz, 4. Aufl. 2019, BauNVO § 22 Rn. 30, beck-online).

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 3.1:

*„Im Baugebiet MI 4 wird eine abweichende Bauweise als Zeilenbauweise festgesetzt. In dieser abweichenden Bauweise sind Gebäude mit einer Gesamtlänge von über 60,00 m mit seitlichem Grenzabstand zu errichten.“*

Auf eine Festsetzung der Bauweise für die allgemeinen Wohngebiete (WA 2 und WA 6) sowie die übrigen Mischgebiete (MI 1, MI 3 und MI 5) wird verzichtet, da durch die festgesetzten überbaubaren Flächen in Verbindung mit den Vorgaben der Einhaltung der Abstandsflächen über das Landesbauordnungsrechts die Gebäudestellung ausreichend definiert ist.

### 3.2.4. Erläuterungen zu der überbaubaren Fläche

Baugrenzen

Im gesamten Plangeltungsbereich wird die überbaubare Fläche durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Auf die Festsetzung von Baulinien wird im Plangeltungsbereich verzichtet werden, da mit der gefassten Baugrenzenfestsetzung die städtebauliche Struktur ausreichend gesichert ist.

Mit den festgesetzten Baugrenzen im Mischgebiet MI 4 wird erreicht, dass die erläuterten städtebaulichen Ziele für die Errichtung des Plambeck Campus umgesetzt werden können.

Entlang der Ochsenzoller Straße ist das Baufenster des Mischgebiets MI 3 so ausgewiesen, dass eine angemessene straßenbegleitende Bebauung ermöglicht wird. Das Baufenster erhält in diesem Bereich eine maximale Tiefe von 25,00 m. Dieser Zuschnitt bzw. diese Tiefe des Baufensters ist das Ergebnis der planerischen Abwägung zwischen der Zielsetzung der groben Orientierung an der bestehenden baulichen Struktur mit der zusätzlichen Schaffung von Erweiterungsmöglichkeiten und der Schutz von vorhandenem, erhaltenswertem Baumbestand. Zusätzlich werden so Flächen gesichert, die nicht durch Hauptbaukörper überbaut werden dürfen. Darüber wird nicht nur die Erhaltung bzw. Schaffung und Sicherung von Freiflächen, also unversiegelten Flächen, innerhalb des Plangebiets erreicht, sondern auch

eine kompakte Bauweise gefördert. Denn durch die Beschränkung, ergänzend durch die Festsetzung einer entsprechenden GRZ (*siehe hierzu Grundflächenzahl*), können im Vergleich zur ursprünglichen planungsrechtlichen Baumöglichkeit eher flächenreduzierte Baukörper entstehen, die jedoch aufgrund der festgesetzten zwingenden Geschossigkeit (*siehe hierzu Anzahl der zwingenden Vollgeschosse*) höher werden müssen. Allein damit ergibt sich aus energetischer Sicht eine deutlich bessere Energiebilanz für mögliche Neubauten und daher als klimaschonenderes Bauen eingestuft werden. Die mögliche Baumasse wird zum Großteil jedoch für die einzelnen Grundstücke erhöht.

Für das Grundstück an der Ochsenzoller Straße Nr. 124 bedeutet diese Planung daher eine Reduzierung der überbaubaren Fläche auf das Maß der angrenzenden Grundstücke. Die besondere Bestrebung bei diesem Grundstück ist der Erhalt der prägenden Blutbuche, einschließlich der Schaffung von Entwicklungsraum für diesen Baum.

In anderen Teilbereichen des Mischgebiets MI 3 erfolgen zusätzlich Rücksprünge bzw. Einschnitte zum Schutz erhaltenswerter Bäume. Dies betrifft vor allem die Grundstücke Ochsenzoller Straße Nr. 116 (*an der Grenze zum WA 2*) und Ochsenzoller Straße Nr. 126-a (*an der Grenze zum MI 4*). Auch hier besteht die Bestrebung der Sicherung von Baurechten auf den Grundstücken in den bestmöglichen Einklang mit dem Ziel des Schutzes der vorhandenen erhaltenswerten Bäume zu bringen. Infolgedessen wird die überbaubare Fläche, in Bezug zu den Bestandsgebäuden, reduziert.

Um jedoch noch vergleichsweise gut nutzbare Baufenster vorzusehen, wurde der Schutzabstand zu den Bäumen bzw. den Kronen-Trauf-Bereich auf das Mindestmaß von 1,50 m verringert. Üblicherweise wird ein Schutzabstand bei Wohngebäuden (*inklusive des Abstandes für den notwendigen Gerüstaufbau*) von 3,50 m vorgesehen.

Überdies wird damit das bestmögliche Baufenster unter den zu berücksichtigten Gegebenheiten ermittelt, auch in Bezug auf die Erreichung der Ziele des Bebauungsplanes, der städtebaulichen Neuordnung in Verbindung mit dem Ziel der Sicherung des erhaltenswerten Großbaumbestandes. Dabei sind im Besonderen die beiden Blutbuchen, die auf dem Grundstück des Plambeck Campus stehen, von ortsbild- bzw. landschaftsbildprägender Qualität. Aufgrund ihrer Lage an der Straßenseite prägen sie den Straßenraum immanent und formen die Straßenraumkante durch ihre Größe mit aus. In Bezug auf die allgemeinen Ziele des Schutzes des Klimas, hier v.a. der kleinklimatischen Bedingungen, ist der Erhalt von diesen Großbäumen ein wichtiger Baustein. Gerade aufgrund der heutigen Umweltbedingungen sind die Kühlungs- und Befeuchtungswirkung, einschließlich der Beschattung von Straßenverkehrsflächen, großkroniger Bäume für den innerstädtischen Stadtraum wichtige Faktoren zur Erhaltung und Sicherung des Mikroklimas. Daneben bilden solche Altbäume einen wichtigen Lebensraum für wildlebende Tiere.

Ein Ausgleich der Einschränkung der überbaubaren Fläche für die betroffenen Grundstücke im Mischgebiet MI 3 erfolgt über die Festsetzung einer zwingenden III-Geschossigkeit. Denn durch diese erhöht sich das rechnerische Bauvolumen im Vergleich zu den bestehenden Gebäuden z.T. deutlich,

da einige der Grundstücke bisher nur mit I-geschossigen Gebäuden mit Dachgeschoss bebaut sind. Auch in Bezug zu der möglichen Bebaubarkeit gemäß § 34 BauGB ist planungsrechtlich nicht mit einer Reduzierung der realisierbaren Baumasse zu rechnen. Es erfolgt nach den Vorgaben des Bebauungsplanes einer Verlagerung dieser Baumasse in die Höhe (*Kompaktheit, Schutz von Grund und Boden*) und führt überdies, in Bezug zu dem rahmengebenden Gebäude nach § 34 BauGB für den betroffenen Bereich, zu einer Erhöhung für sämtliche der Grundstücke im Baugebiet MI 3. Eine Ausnutzung dieser Baumöglichkeiten nach § 34 BauGB war seit mind. 7 Jahren vor Aufstellung des Bebauungsplans für alle Grundstücke in dem genannten Baugebiet gegeben und wurden in diesem Zeitrahmen nicht ausgenutzt. Dies führt zu einer angenommenen Steigerung der Grundstückswertigkeit bzw. mindestens zu einer Werterhaltung eines Grundstückes in dieser Lagequalität. Insgesamt wird somit für diese Grundstücke dem Ziel der Nachverdichtung durch Erhöhung des Maßes der baulichen Nutzung genüge getan, auch wenn eine Beschränkung der überbaubaren Fläche aufgrund der Höherwertung des Baumschutzes erfolgt.

Die Baugrenze für das bestehende fünf Geschossige Punkthochhaus (*MI 1*) orientiert sich an dem Bestand und bietet darüberhinausgehende Erweiterungsmöglichkeiten.

Für die als Allgemeine Wohngebiete festgesetzten Flächen am Krumpfen Weg (*WA 6*) sowie an der Tannenhofstraße (*WA 2*) legt das Baufenster, in Anlehnung an bestehende Bebauung, die überbaubare Fläche fest. Erweiterungsmöglichkeiten werden insoweit darüber hinaus ermöglicht, soweit sie im Einklang mit den bestehenden im und in das Plangebiet hineinragenden, als schützenswert eingestuften Bäumen stehen. Dies hat zur Folge, dass für das Baugebiet *WA 2* eine Verschiebung der Baufläche nach Nordwesten erfolgt. Auch für diese Fläche wurde der Baumabstand, analog zum den Baugrenzen im *MI 3*, auf 1,50 m zum Kronen-Trauf-Bereich zu den erhaltenswerten im Plangebiet festgesetzten sowie in diesem Fall auch den hereinragenden Bäumen reduziert und die Baugrenze nach diesen Vorgaben festgesetzt.

Für Balkone und Terrassen, einschließlich ihrer Überdachungen, sowie Loggien und Wintergärten wird über die Festsetzung eine Erleichterung insoweit vorgesehen, dass sie die Baugrenze regelmäßig in einer Tiefe bis zu 2,00 m und einer Länge bis zu 5,00 m überschreiten dürfen, solange sie die vorgegebenen Bedingungen erfüllen: Die zulässige Grundflächenzahl darf nicht überschritten werden. Aus Gründen des Baumschutzes wird ergänzend festgesetzt, dass bei einer Überschreitung ausreichende Schutzabstände von mindestens 3,50 m zu den Kronentraufbereichen der zum Erhalt festgesetzten oder der in das Plangebiet hereinragenden Bäume einzuhalten sind. Weiterhin wird ausgeschlossen, dass diese Anlagen, vornehmlich wird dies Balkone oder Loggien betreffen, in den Straßenraum hineinragen bzw. die Straßenverkehrsfläche überragen.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 3.2:

*„Die Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone, Terrassen, einschließlich ihrer Überdachung, Loggien und Wintergärten ist gemäß § 23 Abs. 3 S. 3 BauNVO bis zu einer Tiefe von 2,00 m und bis zu einer maximalen Länge von 5,00 m zulässig, wenn sie dabei die zulässige Grundflächenzahl nicht überschreiten, die öffentliche Straßenverkehrsfläche nicht überbauen und einen Abstand von mindestens 3,50 m zu dem Kronentraufbereich der zum Erhalt festgesetzten oder der in das Plangebiet hereinragenden Bäumen einhalten.“*

Ergänzend wird im Mischgebiet MI 4 eine Überschreitung für Vordächer durch Festsetzung ermöglicht. Aufgrund des durch die angepasste Rad- und Fußwegeplanung direkten Angrenzens der Baufläche an die Straßenverkehrsfläche ist auch eine Überschreitung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche zulässig, wenn eine Höhe zu dieser Fläche von mind. 2,50 m eingehalten wird. Hierdurch soll eine Beeinträchtigung der Nutzung der Fuß- und Radwegs auch über das Planungsrecht gesichert werden. Grundsätzlich ist bei einem Hineinreichen in den öffentlichen Straßenraum eine Sondernutzungserlaubnis bei der Stadt Norderstedt einzuholen, sich hieraus ergebende Vorgaben können abweichen.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 3.3:

*„Die Überschreitung der Baugrenze für Vordächer im Mischgebiet MI 4 ist gemäß § 23 Abs. 3 S. 3 BauNVO bis zu einer Tiefe von 2,00 m und bis zu einer maximalen Länge von 5,00 m zulässig. Ausnahmsweise ist eine Überbauung öffentlicher Straßenverkehrsfläche zulässig, wenn die Vordächer mindestens 2,50 m oberhalb von der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenverkehrsfläche errichtet werden.“*

### 3.3. Gestalterische Festsetzungen

- |                  |  |
|------------------|--|
| Plambeck Campus  | Für den Plambeck Campus wurde ein privates städtebaulich-hochbauliches Gutachterverfahren durch den Grundstückseigentümer durchgeführt. Die Ergebnisse des Wettbewerbes werden über einen städtebaulichen Vertrag geregelt und die Umsetzung somit gesichert.  |
| Bestandsbebauung | Für die bereits bebauten Teilbereiche des Bebauungsplanes werden keine gestalterischen Festsetzungen vorgesehen.<br><br>Auf Grundlage des § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit dem § 86 der LBO Schleswig-Holstein werden nachstehende bauordnungsrechtliche Festsetzungen Werbeanlagen sowie zu Einfriedungen zur öffentlichen Verkehrsfläche als örtliche Gestaltungsvorschriften getroffen.   |
| Werbeanlagen     | 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 Ochsenzoller 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.

Vgl. textliche Festsetzung 9.1:

*„In allen Baugebieten sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung als Flachwerbeanlage an der der Erschließungsstraße zugewandten Hausfassade zulässig. Die Werbeanlagen sind blendfrei auszuführen. Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem Licht sind unzulässig.“*

#### Einfriedungen

Grundstückseinfriedungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen in den beiden Allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 6 (an der Tannenhofstraße und am Krummer Weg) sind mit Hecken aus Laubgehölzen oder Schling- und Kletterpflanzen gemäß Pflanzliste (s. Anlage 1) auszubilden. Mit der Festsetzung wird ein grünes Erscheinungsbild der Quartierbereiche zugunsten des Ortsbildes verfolgt. Sollte eine erweiterte Abgrenzung durch Zäune erfolgen müssen, so sind diese in die Hecke zu integrieren. Alternativ Drahtzäune mit Schling- und Kletterpflanzen begrünt werden. Die als negativ eingestufte optische Wirkung eines Zauns zum Straßenraum wird damit verhindert.

Vgl. textliche Festsetzung 9.2:

*„In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 6 sind für Einfriedungen zur Abgrenzung der Wohnbauflächen zu den öffentlichen Verkehrsflächen ausschließlich Hecken aus Laubgehölzen oder Schling- und Kletterpflanzen gemäß Pflanzliste, in die Drahtzäune integriert sein können, zulässig.“*

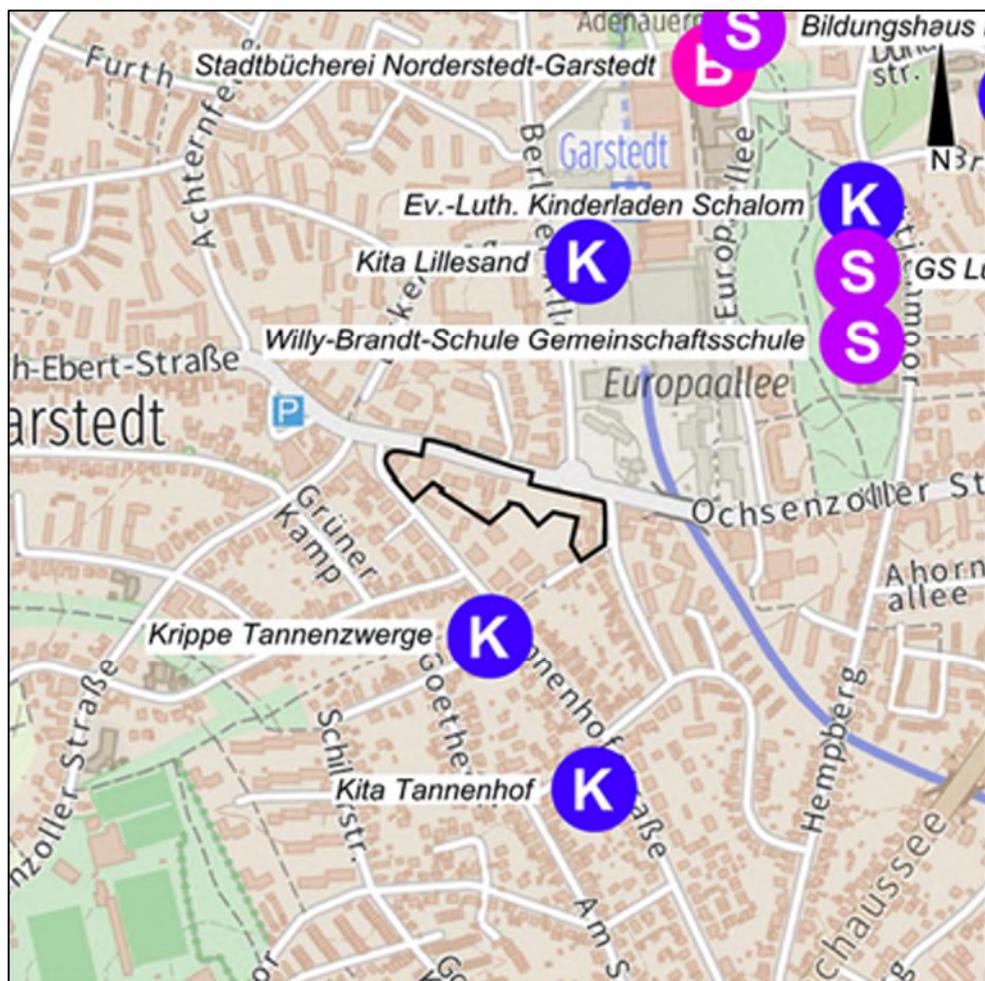
Auf Grund der o.g. optischen Wirkung sind Sichtschutzzäune wie Lamellen- und Flechtzäune im gesamten Plangebiet nicht zulässig.

Vgl. textliche Festsetzung 9.3:

*„Lamellen und Flechtzäune sind unzulässig.“*

### 3.4. Gemeinbedarfseinrichtungen

Öffentliche Gemeinbedarfseinrichtungen sind innerhalb des Plangebietes nicht vorgesehen und auch nicht erforderlich.



© Stadt Norderstedt

In der direkten Nachbarschaft des Plangebietes sind Gemeinbedarfseinrichtungsf lächen vorhanden. Nordöstlich des Plangebietes befinden sich fußläufig eine Gemeinschaftsschule (*Willy-Brandt-Schule*, ca. 700 m bzw. ca. 9 Gehminuten) und, nördlich des Herold-Centers, ein Gymnasium (*Copernicus-Gymnasium*, ca. 850 m bzw. ca. 11 Gehminuten). Das Plangebiet befindet sich im Grundschulbezirk der Grundschule Gottfried-Keller, direkt an der Grenze zum Grundschulbezirk der Grundschule Lütjenmoor. Südlich des Plangebietes (*Krippe Tannenzwerge*, ca. 350 m bzw. ca. 5 Gehminuten) sowie im Herold-Center (*Kita Lillesand*, ca. 400 m bzw. ca. 5 Gehminuten) gibt es jeweils eine Kindertagesstätte. In ca. 600 m Entfernung (ca. 7 Gehminuten) südlich befindet sich eine weitere Kindertagesstätte (*Tannenhof-Kita*) und nordöstlich gelegen, in der Straße Lütjenmoor, der Kinderladen Schalom (ca. 900 m bzw. ca. 11 Gehminuten).

Im nördlichen Teilbereich befindet sich an der Europaallee die Stadtbücherei Garstedts und zukünftig das Bildungshaus Norderstedt.

### 3.5. Verkehrsplanung und Erschließung

Straßenverkehr /  
Erschließung

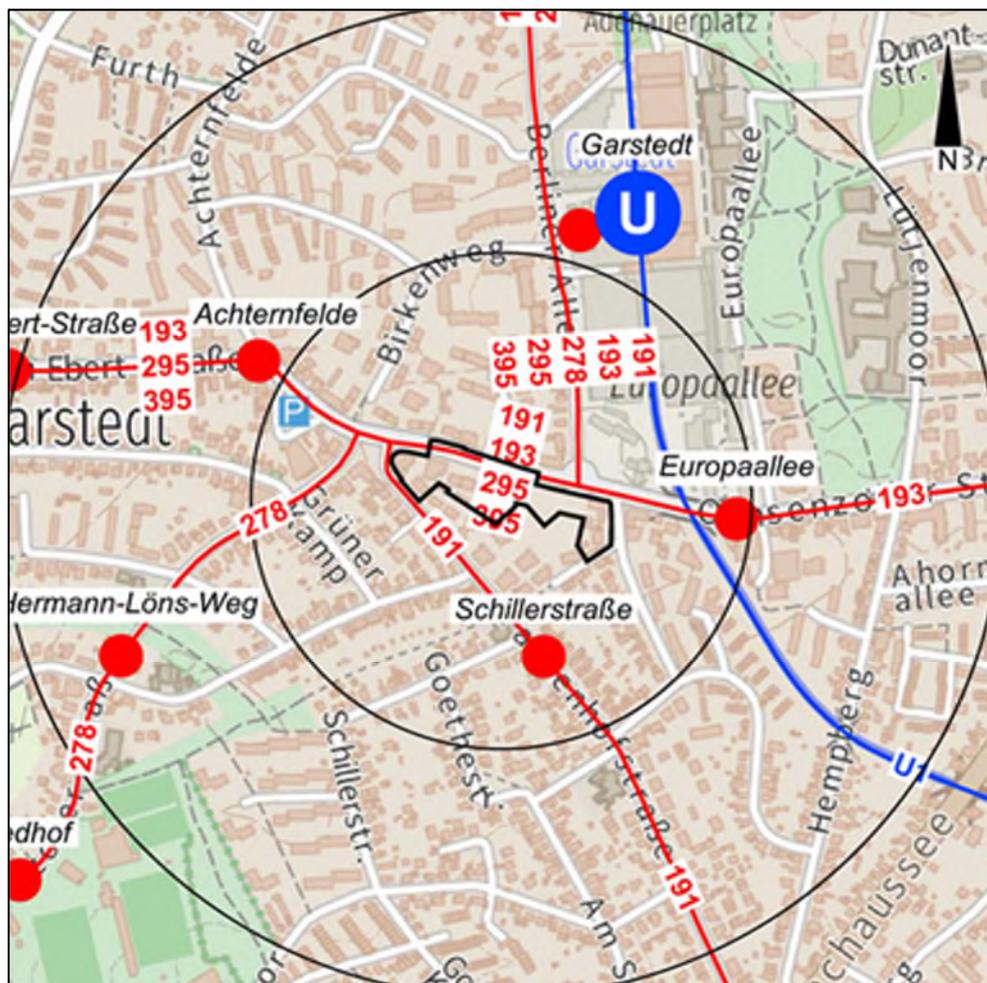
Die Anbindung an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über das städtische Hauptstraßennetz. Die Erschließung wird durch die Bebauungsplanung nicht verändert und erfolgt weiterhin über die bestehenden Straßen Ochsenzoller Straße, Tannenhofstraße und Krummer Weg. Die HAUPTerschließung erfolgt über die Berliner Allee und die Ochsenzoller Straße und im Weiteren über die Ohechaussee (B 432), die an die Autobahn A7 angebunden ist.

Öffentliche  
Parkplätze

Öffentliche Parkplätze befinden sich entlang der Ochsenzoller Straße. Eine Ausweisung von weiteren Parkplätzen ist nicht vorgesehen.

ÖPNV

Das Plangebiet ist sehr gut durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erschlossen. Es befinden sich mehrere Bushaltestellen sowohl in einem Umkreis von 300 m (ca. 4-5 Gehminuten) als auch weitere Haltestellen wie auch die U-Bahn-Station in einem Umkreis von 600 m (ca. 8-10 Gehminuten).



© Stadt Norderstedt

Das Plangebiet wird über die Bushaltestellen „*Europaallee*“ (393) an der Ochsenzoller Straße und „*Schillerstraße*“ (191) an der Tannenhofstraße erschlossen. Beide Haltestellen liegen in einer geringen fußläufigen Entfernung von max. ca. 300 m, also ungefähr 4 Gehminuten, zum Plangebiet.

In einer Entfernung von ca. 450 m (*ca. 6 Gehminuten*) liegt die Haltestelle bzw. Bahnhof „*Garstedt*“. An dieser Bushaltestelle halten diverse Buslinien (178, 278, 191, 393, 193, 295), die das Gebiet an weitere Stadtbereiche von Norderstedt anbinden. Außerdem ist hier der Ein- bzw. Umstieg in die U-Bahn-Linie 1 möglich, die eine Anbindung an die nördlichen Stadtbereiche bietet bzw. den Anschluss an die AKN in Norderstedt-Mitte sowie die überörtliche Anbindung an die Stadt Hamburg, mit dem sich dort befindlichen Flughafen und Fernbahnhof.

**Fuß- und Radwege** Das Plangebiet ist über bestehende Fuß- und Radwege erschlossen. Diese stellen sich jedoch in Teilen nicht mehr adäquat für die Nutzungsanforderungen dar. So bietet der bestehende Weg nicht ausreichend Platz für die gute Nutzung von Fußgängern und Fahrradfahrern.

Eine Führung der Fahrradfahrer auf der Fahrbahn ist aufgrund des geringen Querschnittes bzw. Breite sowie der Verkehrsstärke nicht möglich. Eine Aufweitung des Fahrbahnraumes für Fahrradfahrer ist überdies nicht zu realisieren, da sich – wie entlang der gesamten Ochsenzoller Straße – eine gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz i.V. m. § 21 Absatz 1 Nr. 3 Landesnaturschutzgesetz geschützte Allee-Struktur entlang der Straße befindet (*Landschaftsplan*). Diese Bäume sind daher übergeordnet geschützt und zu erhalten.

Zudem sind diese Bäume wichtig für die kleinklimatische Situation. Insbesondere in einem entsprechend verdichtetem Stadtraum sorgen sie für Abkühlungseffekte bzw. Beschränken die Aufheizung des Stadtraumes durch ihr Grünvolumen. Einerseits durch eine Verdunstung wie auch Verschattungswirkung der Asphaltflächen und Gebäudekörper, welche durch Sonneneinstrahlung die Aufheizung des Stadtraumes befördern würden. Gerade in Hinblick auf die klimatischen Entwicklungen sind insbesondere diese bestehenden großvolumigen Bäume wertvoll, auch da neue Bäume heute durch diese klimatischen Veränderungen oft kaum solche Größen erreichen können. Zudem bieten diese Bäume ein Habitat für diverse Tierarten, durch die Alleestruktur besteht zudem eine bandartige Anbindung an die nächsten größeren Grünflächen.

Zum Schutze der Bäume und ihrer vordringlichen Qualitäten kann, innerhalb des Plangebietes, die Schaffung von benötigten Rad- und Fußwegeflächen daher nur südlich dieser Baumstandorte an der Ochsenzoller Straße erfolgen. Dies führt zu der Ausweisung privater Grundstücksflächen als Straßenverkehrsfläche, um dem städtischen Ziel der Ausweitung einer guten Rad- und Fußwegeinfrastruktur nachzukommen. Hierzu wurde sich auf das notwendigste Maß für die Herstellung ausreichender Breiten beschränkt. Derzeit werden diese Flächen vor allem für private PKW-Stellplätze verwendet. Eine Einschränkung der überbaubaren Fläche erfolgt im Bereich der betroffenen Grundstücke nicht. Flächen für PKWs können auf den betroffenen

Grundstücken weiterhin im vorderen Grundstücksbereich angeordnet oder auch (*ergänzend*) in Tiefgaragen untergebracht werden.

Die Schaffung von guten Rad- und Fußwegen stellt ein Baustein der Veränderung des Modal Split zu Gunsten des Umweltverbundes dar. Ziel ist dabei nicht nur zu einer Verbesserung des ÖPNV-Angebots durch eine Ausweitung und Erhöhung der Qualität zu führen, sondern auch die Nutzung des Fahrrades durch eine bessere städtische Ausstattung zu fördern sowie kurze Wege auf Stadtteilebene zu ermöglichen, um das Zu-Fuß-Gehen zu stärken. Diese Maßnahmen sorgen für eine klimatische Entlastung des Stadtraumes durch den Verzicht der PKW-Nutzung und der daraus entstehenden Belastungen (*Lärm, Feinstaub und weiteren Abgasen*) für die Allgemeinheit und im Besonderen für die konkreten Nutzenden eines Quartiers.

Durch den angestrebten Bau des Fahrradweges wird ein guter Anschluss an die Veloroute 4 erreicht und die entlang der Ochsenzoller Straße verlaufenden Hauptroute kann entsprechend der Maßgaben ausgebaut werden.

Eine fußläufige Anbindung in Richtung Süden, von der Berliner Allee zur Tannenhofstraße, ist über den Plambeck Campus vorgesehen. Auch dies stellt einen Baustein der Schaffung von kurzen Wege für Fußgänger dar und bindet das südlich liegende Wohnquartier an der Tannenhofstraße gut an das Zentrum des Stadtteils Garstedt an.

### 3.6. Mobilitätskonzept Plambeck Campus

#### Mobilitätskonzept Plambeck Campus

Der Plambeck Campus soll neben der Schaffung von Raum für neue, z.T. kombinierte Arbeits- und Wohnformen auch ein Ort für die Förderung neuer Mobilitätsformen. Dies soll auch dadurch gefördert werden, dass ein nur ein geringes Angebot an Stellplätzen (*insgesamt 16 für das gesamte Projekt des Plambeck Campus*) vorgehalten wird. Daneben erfolgt die Förderung alternativer Mobilitätsformen, in dem u.a. Angebote zur Stärkung des Radverkehrs, der ÖPNV-Nutzung sowie von Sharing-Angeboten. Eine Begleitung, einschließlich einer Evaluierung, der Maßnahme erfolgt durch ein Reallabor.

Im Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr wurde am 15.09.2022 dieses Vorgehen zusammen der durch den Projektträger angestrebten Stellplatzvorgabe für das Vorhaben des Plambeck Campus gebilligt.

#### Stellplatzkonzept

Diese Stellplatzvorgabe von 16 Abstellflächen für PKW gliedert sich für die Bereiche CoWorking und CoLiving wie folgt auf:

- Für das CoWorking (*ca. 137 Arbeitsplätze, inklusive der ca. 57 Mitarbeitenden von Plambeck*) stehen fünf Stellplätze (*1 Stp. / 610 m<sup>2</sup> NF-Gewerbefläche*) zur Verfügung, für die Besucher des CoWorkings zusätzliche zwei Stellplätze.
- Weitere fünf Stellplätze sind für das CoLiving mit vier Wohneinheiten mit insgesamt 25 Betten (*1 Stp. / 6 Betten*) vorgesehen.

- Ergänzend wird für sämtliche Nutzenden des Gebäudes ein Car-Sharing-Angebot bestehen. Diese vier geplanten Fahrzeuge befinden sich ebenfalls in der bestehenden, quartiersinternen Tiefgarage (4 Stellplätze).

In der Tiefgarage werden vier Stellplätze mit Lademöglichkeiten für Elektromobilität ausgestattet, mit der Option, in Abhängigkeit von der Stromversorgung, der Nachrüstung von zwölf weiteren PKW-Stellplätzen mit Ladestationen.

Auf der Grundstücksfläche des Plambeck Campus ist allein für Lieferdienste, einschließlich für die Bestückung der für das Quartier geplanten Paketstation, ein oberirdischer Stellplatz vorgesehen. Dieser ist an der geplanten Lage über den Bebauungsplan festgesetzt. An anderer Stelle, außerhalb der genannten Fläche sowie der Baugrenze, sind weitere Stellplätze für PKWs jedoch ausgeschlossen (siehe hierzu die Ausführungen unter Stellplätze). Ziel ist es hierbei die Fläche frei von PKWs zu halten, insbesondere zur Straßenverkehrsfläche soll anstatt von Stellplätzen ein gestalteter Vorbereich des Plambeck Campus entstehen, der über diese Festsetzungen auch dauerhaft gesichert ist.

#### Förderung der Fahrradnutzung

Über das Mobilitätskonzept zum Plambeck Campus soll die Nutzung des Fahrrades gegenüber des privaten PKWs durch verschiedene Angebote gefördert werden. Ein Baustein stellt bereits das Angebot an Fahrradabstellplätzen dar, so werden anstatt der erforderlichen 81 Stellplätze für Fahrräder 151 vorgehalten. Davon sind 84 Stellplätze in der bestehenden Tiefgarage angeordnet, 47 weitere Abstellplätze werden für das CoWorking und CoLiving im Fahrradraum im Untergeschoss des Plambeck Campus vorgesehen. In diesem Bereich befinden sich zusätzlich acht Stellplätze für Lastenräder, sodass sich insgesamt 55 Stellplätze für Fahrräder unterhalb des Plambeck Campus befinden werden. Im Außenbereich, eingebunden in die Freianlage, werden zwölf Fahrradabstellbügel errichtet.

Als ergänzendes Angebot befindet sich eine Ladeinfrastruktur im Fahrradraum des Plambeck Campus. Mit dieser sind alle acht Lastenfahrradstellplätze ausgestattet, sowie zehn weitere für normale E-Bikes. An diesen Fahrradraum direkt angeschlossen sind zwei Duschräume, ein Trockenraum für Fahrradkleidung und eine Do-it-yourself-Fahrradreparaturwerkstatt. Eine weitere Do-it-yourself-Reparaturstation ist auf der öffentlich zugänglichen Außenanlage, östlich des Gebäudes, eingeplant. Ergänzt wird ein Fahrradwaschplatz in der Außenanlage, der voraussichtlich südlich des Gebäudes liegen wird.

Zur weiteren Förderung der Radnutzung bietet das Wohnungsunternehmen Plambeck seinen Mitarbeitenden in Zusammenarbeit mit der JobRad GmbH Unterstützung bei der Anschaffung von E-Bikes oder konventionellen Fahrrädern an. Dies soll den Anreiz für eine PKW-reduzierte Mobilität geben.

### Förderung der Nahverkehrsnutzung

Die Förderung der Nutzung des Nahverkehrs soll ein weiterer Baustein zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs werden. Hierfür wird das Wohnungsunternehmen Plambeck innovative Lösungen anstreben. In Hinblick auf die derzeitige Differenzierung von und Ausweitung auf zum Teil sehr unterschiedlichen Ticketangebote für die Nahverkehrsnutzung will das Unternehmen eine maßgeschneiderte und nachhaltige Lösung für die Mitarbeitenden finden, die ggf. auch individuell abgestimmt werden müssen. Darunter können Angebote wie das Job- oder Deutschland-Ticket fallen.

### Sharing-Angebote

Es wird für die Nutzer des Quartiers ein Car-Sharing-Angebot geben, dafür stehen 4 PKW-Stellplätze zur Verfügung. Das Angebot ist über eine App nutzbar.

Neben einem Car-Sharing- besteht auch ein Bike-Sharing-Angebot. Dafür sind 10 Fahrradplätze im Fahrradraum des Untergeschosses im Plambeck Campus vorgehalten. Dieses interne Angebot ermöglicht sowohl die Nutzung von Lastenfahrrädern als auch E-Bikes. Jeder Nutzende des Plambeck Campus darf auf diese Fahrräder zugreifen.

Aufgrund der Nähe zu einer öffentlichen Bike-Sharing-Station wird in der Außenanlage keine zusätzliche öffentliche Anlage eingeplant.

### Reallabor

Das geplante Mobilitätskonzept zum Plambeck Campus setzt stark auf die Verringerung des Anteils an motorisiertem Individualverkehr der Nutzenden. So werden diverse Angebote zur Nutzung alternativer Fortbewegungsmittel zum privaten PKW geschaffen, bei gleichzeitig starker Reduktion der vorgehaltenen Abstellflächen für private PKWs. Zudem werden Möglichkeiten der Teilzeit Nutzung von PKW oder Fahrrädern durch ein Sharing-Angebot zur Verfügung gestellt. Damit handelt es sich insgesamt um ein innovatives Vorhaben zur Förderung alternativer Mobilitätsangebote, auch ggf. mit Anstoßen zur Änderung des Mobilitätsverhaltens der Nutzenden des Plambeck Campus.

Im Zuge der Umsetzung soll über ein Reallabor evaluiert werden, wie das angestrebte Mobilitätskonzept angenommen wird. Dafür wird das Mobilitätsverhalten im Vorwege sowie nach Umsetzung des Vorhabens untersucht und zueinander in einen Vergleich gesetzt. Ziel ist es letztendlich zu ermitteln, inwieweit sich das Ziel einer nachhaltigen und klimaneutralen Standortrealisierung im Mobilitätsverhalten der Nutzenden des Plambeck Campus erkennen lässt.

Das Reallabor ist dabei nicht Teil des Bebauungsplanes, sondern läuft dazu unabhängig. Es stellt die Evaluierungsinstanz des innovativen Mobilitätskonzeptes dar, welches Eingang in den Bebauungsplan gefunden hat.

### 3.7. Stellplätze und Nebenanlagen

#### Stellplätze

Stellplätze sind, ausgenommen davon der Plambeck Campus (*siehe Mobilitätskonzept*), je nach erforderlicher Nutzung entsprechend der Anforderungen nach der anzuwendenden Landesbauordnung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen. Eine Festsetzung der Anzahl oder ähnliches erfolgt nicht über den Bebauungsplan.

Allerdings sind die Vorgaben der Grundflächenzahl so gewählt, dass ausreichend große Stellplatzflächen oder auch Tiefgaragen in den Baugebieten errichtet werden können.

Für das Mischgebiet MI 4 erfolgt eine zeichnerische Festlegung des geplanten Stellplatzes anhand der zugrundeliegenden Planung. Da das Grundstück wenig weitere Fläche für Stellplätze bietet und ein Ziel ist, dass keine weiteren oberirdisch entstehen, sind Stellplätze an anderer Stelle als an der dafür festgesetzten Fläche sowie innerhalb der überbaubaren Fläche unzulässig.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 4.1:

*„Im Baugebiet MI 4 sind oberirdische Stellplätze nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen sowie innerhalb der überbaubaren Fläche zulässig.“*

#### Überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen

Überdachte Stellplätze, wie bspw. Carports, sowie Garagen werden zwischen der öffentlichen Straßenverkehrsfläche und der vorderen, also am nächsten zur Straße liegenden Baugrenze ausgeschlossen. Damit soll erreicht werden, dass ein zum Straßenraum von höheren baulichen Anlagen freigehaltener Bereich und damit ein aufgeweiteter Straßenraum gesichert wird. Weiterhin soll dadurch ausgeschlossen werden, dass das Ortsbild nicht beeinträchtigt und die Wahrnehmung des Plangebiets vom öffentlichen Raum aus betrachtet nicht gestört wird. Analog dazu werden auch Nebenanlagen eingeschränkt (*siehe Nebenanlagen*).

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 4.4:

*„Überdachte Stellplätze (Carports) und oberirdische Garagen sind zwischen öffentlicher Straßenverkehrsfläche und der als nächstes zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche festgesetzten Baugrenze (vordere Baugrenze) nicht zulässig.“*

#### Tiefgaragen

Um eine hohe Freiraumqualität zu fördern, sollen die erforderlichen privaten Stellplätze für die Nutzungen weitestgehend in Tiefgaragen untergebracht werden. Die Flächen für Tiefgaragen werden zeichnerisch festgesetzt. Um verbleibende Grundstücksbereiche von einer Unterbauung freizuhalten, wird festgesetzt, dass unterirdische Stellplätze in Tiefgaragen nur innerhalb der Baugrenzen sowie innerhalb der Flächen für Tiefgaragen mit ihren Zufahrten zulässig sind. Geringfügige Überschreitungen bis zu 0,50 m können zugelassen, sofern ein ausreichender Abstand zum Kronentraufbereich (*mindestens 3,00 m*) der zu erhaltenden oder in das Plangebiet hineinragenden Bäumen gewahrt bleibt.

Zufahrten werden, bis auf die Ausfahrt im Baugebiet MI 4, nicht festgesetzt, da in den übrigen Bereichen keine Planungen für ein Vorhaben zu Grunde liegen. Aufgrund des dichten Bestandes von Bäumen wird für diese Zufahrten für Tiefgaragen ein geringerer Abstand von den erhaltenswerten Bäumen ermöglicht. Zufahrten zu oberirdischen Stellplatzanlagen sind gesondert geregelt (siehe Zufahrten).

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 4.2:

*„Unterirdische Stellplätze in Tiefgaragen sind nur innerhalb der Baugrenzen und innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig. Ausnahmsweise ist eine geringfügige Überschreitung von bis zu 0,50 m zulässig, soweit ein Abstand von mindestens 3,00 m zu dem Kronentraufbereich der zum Erhalt festgesetzten oder der in das Plangebiet hereinragenden Bäumen eingehalten wird.*

*Ausnahmsweise sind Zufahrten für Tiefgaragen mit einem geringeren Abstand von mindestens 1,50 m zu dem Kronentraufbereich der zum Erhalt festgesetzten oder der in das Plangebiet hereinragenden Bäumen zulässig, wenn gutachterlich nachgewiesen wird, dass der Erhalt der vorgenannten Bäume durch geeignete Maßnahmen wie z.B. fachgerechten Kronenschnitt und / oder fachgerechte Wurzelbehandlung gesichert ist.“*

#### Zufahrten

Da bei einigen Grundstücken ein Zufahren nur unterhalb von festgesetzten Bäumen möglich ist, wird für diese die Auflage über den Bebauungsplan definiert, dass diese nur durch mit entsprechenden Schutzmaßnahmen und gutachterlicher Begleitung errichtet werden dürfen. Gleiches gilt auch für die Erneuerung von bestehenden Zufahrten.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 4.1:

*„Sonstige Zufahrten und die Erneuerung von Zufahrten innerhalb des Abstands von mindestens 1,50 m zu dem Kronentraufbereich der zum Erhalt festgesetzten oder der in das Plangebiet hereinragenden Bäumen sind nur zulässig, wenn gutachterlich nachgewiesen wird, dass der Erhalt der vorgenannten Bäume durch geeignete Maßnahmen wie z.B. fachgerechten Kronenschnitt und / oder fachgerechte Wurzelbehandlung gesichert ist.“*

#### Nebenanlagen

Mit dem gleichen Ziel des Ausschlusses von *Überdachte Stellplätze (Carports)* und Garagen wird außerdem eine Beschränkung der Dimensionierung von Nebenanlagen wie Garten- oder Geräteschuppen im vorderen Grundstücksbereich betroffen. Hierbei erfolgt anders jedoch nur eine Beschränkung auf einen 3,00 m breiten Streifen entlang der angrenzenden Straßenverkehrsfläche, in dem Nebenanlagen nur bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig sind. Ziel ist es, dass besonders Hohe und damit prägnante Nebenanlagen nicht an der Verkehrsfläche errichtet werden. Diese Festsetzung erfolgt, um sicherzustellen, dass Nebenanlagen das Ortsbild nicht beeinträchtigen und die Wahrnehmung des Plangebiets vom öffentlichen Raum aus betrachtet nicht stören.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 4.5:

*„Innerhalb eines 3,00 m breiten Streifens entlang der angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsfläche sind in den Baugebieten Nebenanlagen, die höher als 1,50 m sind, nicht zulässig.“*

Ergänzend dazu wird auch das Volumen der einzelnen Nebenanlage beschränkt, sobald sie außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden soll. Nebenanlagen dürfen dann nur maximal eine Größe von 20,00 m<sup>3</sup> aufweisen, ausgenommen hiervon sind überdachte Fahrradabstellanlagen. Denn diese können, gerade bei größeren Gebäuden mit mehreren Wohnungen größer als das vorgegebene maximal Volumen werden. Die Unterbringung von Fahrrädern in bzw. unter überdachten Abstellanlagen soll jedoch ermöglicht werden, da dies die Förderung der Nutzung des Fahrrades darstellt und damit auch ein Baustein im Sinne der klimagerechten Mobilitätswende hin zur stärkeren Nutzung fossilfreien Fortbewegungsmitteln ist.

### 3.8. Ver- und Entsorgung

Strom, Gas, Fernwärme, Wasserversorgung	Die Versorgung des Gebietes mit Gas, Fernwärme und Wasser sowie mit elektrischer Energie erfolgt durch die Stadtwerke Norderstedt durch Anschluss an die vorhandenen Netze.
Schmutzwasserentsorgung	Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem durch Anschluss an das vorhandene Sietnetz. Hier stehen entsprechende Kapazitäten im Schmutzwasserhauptkanal zur Verfügung.
Niederschlagswasser	Das Oberflächenwasser ist auf den jeweiligen Grundstücken zur Versickerung zu bringen. Dies wird über entsprechende Festsetzungen ( <i>Boden- und Grundwasserschutz</i> ) gesichert.  Für den Plambeck Campus wird die Dachfläche als Retentionsfläche ( <i>Kiesdach</i> ) vorgesehen. Anschließend erfolgt die Versickerung des Niederschlagswassers über Rigolen, welche auf dem Grundstück angeordnet werden.
Müllentsorgung	Die Stadt Norderstedt ist gemäß öffentlich-rechtlichem Vertrag über die Übertragung von Aufgaben der Abfallentsorgung im Kreis Segeberg, im Rahmen der Satzung über die Abfallwirtschaft, eigenverantwortlich für die Entsorgung der im Stadtgebiet anfallenden Abfälle zuständig.
Telefonanschluss	Entsprechend der Telekommunikationswettbewerbsfreiheit in Deutschland wird die Versorgung des Gebietes mit Telefon und neuen Medien im Rahmen der Erschließung geregelt.
Feuerwehrbelange	Die erforderlichen Aufstell- und Bewegungsflächen der Feuerwehr können nachgewiesen werden.  Für den Plangeltungsbereich kann eine Löschwassermenge von insgesamt 192 m <sup>3</sup> /h, bei der Einhaltung eines Fließdrucks von 1,5 bar, bereitgestellt

werden. Davon ist je Hydrant eine maximale Wassermenge von ca. 48 m<sup>3</sup>/h unter normalen Betriebsbedingungen verfügbar.

### 3.9. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen

#### Erhaltenswerter Baumbestand

Der Bebauungsplan macht einige Vorgaben zum Erhalt vorhandener Baumstrukturen. Diese erfolgen durch Festsetzung von Baumstandorten innerhalb des Plangebiets, soweit diese als erhaltenswert eingestuft wurden. Zusätzlich erfolgt eine Darstellung von Bäume, die ebenfalls als erhaltenswert eingestuft wurden, jedoch außerhalb des Plangebiets mit ihrem Stamm stehen, aber mit ihrem Kronen-Trauf-Bereich in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ragen. Ergänzend sind textliche Festsetzungen zum Schutz der Bäume getroffen worden.

Die Erkenntnisse entstammen dem parallel zum Bebauungsplanverfahren erstellten grünordnerischer Begleitplan (GOP) und sind in den Bebauungsplan Nr. 342 der Stadt Norderstedt eingeflossen. Der GOP zeigt die Ausgangssituation von Natur und Landschaft auf.

Gemäß den Aussagen des grünordnerischen Fachbeitrages gelten als erhaltenswert die überwiegenden Baumbestände sowohl an den rückwärtigen Grundstücksgrenzen als auch an der Ochsenzoller Straße. Bei den Bäumen im Plangebiet handelt sich um Blut- und Rot-Buchen, Linden, Eichen, Ahorn-Arten, Kastanien und Birken sowie einzelne Fichten. Der Straßenbaumbestand an der Ochsenzoller Straße wird von Winter-Linden gebildet. Hierbei handelt es sich um eine gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz i.V. m. § 21 Absatz 1 Nr. 3 Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützte Allee.

Besonders zu erwähnen sind die beiden Blut-Buchen, die auf dem Grundstück des Plambeck Campus stehen, da sie das Ortsbild prägen. Aufgrund der Größe und der Lage wirken sie in den angrenzenden Straßenraum.

Der erhaltenswerte Baumbestand wird durch entsprechende Schutzmaßnahmen (*zeichnerische und textliche Festsetzungen*) weitgehend vor bau- und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen geschützt.

#### Erhaltungsgebote

Die im Bebauungsplan zeichnerisch definierten überbaubaren Flächen nehmen mit einem Schutzabstand von 3,50 m zur Kronentraufe ausreichend Rücksicht auf den zum Erhalt festgesetzten Baumbestand.

Allein bei den Grundstücken Ochsenzoller Straße Nr. 116 und Ochsenzoller Straße Nr. 126-a wurde im Rahmen der städtebaulichen Abwägung der Schutzabstand zu den Bäumen bzw. den Kronen-Trauf-Bereich auf das Mindestmaß von 1,50 m verringert. Im Rahmen einer baulichen Umsetzung sind daher besondere Schutzmaßnahmen erforderlich.

Neben dem Ausschluss von Hauptanlagen im Schutzbereich des Kronen-Trauf-Bereichs durch die festgelegten Baugrenzen sind auch weitere Nutzungen unterhalb bzw. innerhalb des Schutzbereiches von 1,50 m um den Kronen-Trauf-Bereich ausgeschlossen.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 6.1:

*„Innerhalb der festgesetzten Kronenbereiche und der in den Geltungsbereich hineinragenden Kronenbereiche einschließlich eines*

*1,50 m breiten Schutzstreifens der mit Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze sind dauerhafte Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Nebenanlagen (auch bauordnungsrechtlich genehmigungsfreie und in den Abstandsflächen zulässige Anlagen), Stellplätze, Zuwegungen, Terrassen und sonstige Versiegelungen unzulässig.*

*Ausnahmsweise kann im Baugebiet MI 4 der Schutzbereich für erforderliche Feuerwehzufahrten unterschritten werden, wenn gutachterlich nachgewiesen wird, dass der Erhalt der vorgenannten Bäume durch geeignete Maßnahmen wie z.B. fachgerechten Kronenschnitt und / oder fachgerechte Wurzelbehandlung gesichert ist.“*

Diese Festsetzung dient dem Schutz des Wurzelraums zu erhaltener Bäume und Gehölzgruppen gegen Beeinträchtigungen wie Bodenverdichtung durch Bodenauftrag oder Verletzungen bzw. Verlust der Wurzeln durch Abgrabungen und sichert damit den dauerhaften Erhalt der Bäume und Gehölze. Der besonders zu schützende Bereich ist dabei die gesamte durch die Baumkrone abgedeckte Bodenfläche einschließlich eines 1,50 m breiten Schutzstreifens, weil hier die wichtigen baumverankernden und im Bereich der Kronentraufe die baumversorgenden Wurzeln liegen. Bei unvermeidbaren Abweichungen ist der Erhalt der Bäume durch fachgerechte Pflegemaßnahmen zu sichern, welche baumgutachterlich nachzuweisen sind.

Für das Mischgebiet MI 4 wurde eine Ausnahme definiert, da hier im Bereich der festgesetzten eine Feuerwehzufahrt entstehen muss. Die baumschützende Ausgestaltung dieser ist jedoch weiterhin über die Festsetzung gesichert. Es liegen bereits entsprechende Planungen vor, die einen baumschützenden Umgang bei der Errichtung und Ausgestaltung der geplanten Feuerwehzufahrt darstellen.

Zur Verdeutlichung wurde weiterhin festgesetzt, dass auch Ver- und Entsorgungsleitungen nicht in dem o.g. Schutzbereich verlegt werden dürfen, ausgenommen es erfolgt ebenfalls ein entsprechender gutachterlicher Nachweis für einen baumschützenden Umgang.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 6.2:

*„Ver- und Entsorgungsleitungen sind grundsätzlich außerhalb der Wurzelbereiche der zu erhaltenden Bäume zu verlegen. Abweichungen sind ausnahmsweise zulässig, wenn gutachterlich nachgewiesen wird, dass der Erhalt der vorgenannten Bäume durch geeignete Maßnahmen wie z.B. fachgerechten Kronenschnitt und / oder fachgerechte Wurzelbehandlung gesichert ist.“*

Des Weiteren gilt die Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 01.09.2016 (vgl. Hinweis Nr. 2).

Eine Ersatzverpflichtung stellt sicher, dass für einen in der Planzeichnung mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Baum bei Abgang ein neuer, gleichwertiger Baum die gestalterische und ökologische Funktion übernimmt.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 5.5:

*„Für die mit Erhaltungsbindung festgesetzten Gehölze sind bei Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen gemäß Pflanzliste zu verwenden (vgl. Anlage zur Begründung).“*

Bei geplanten Baumaßnahmen sind die zu erhaltenden Gehölze durch geeignete Maßnahmen vor möglichen Eingriffen zu schützen. Hierfür sind die Vorgaben der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften wie die DIN 18920 (*Vegetationstechnik im Landschaftsbau*) und das RAS-LP-4 (*Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen*) zu berücksichtigen. Im Sinne der Festsetzung 6.1 sind die Wurzelbereiche, zzgl. des Schutzbereiches von 1,50 m, von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten. Eine Bewässerung der Baumbestände im Wirkungsbereich einer über drei Wochen anhaltenden Grundwasserabsenkung ist zu gewährleisten.

Vgl. Hinweis Nr. 3:

*„Zu erhaltende Gehölze sind während der Bauzeit durch geeignete Schutzmaßnahmen, entsprechend der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern (gemäß DIN 18920, RAS-LP-4). Die Wurzelbereiche (= Kronentraufbereich plus 1,50 m) sind von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten. Bei Grundwasserabsenkungen, die länger als drei Wochen andauern, ist eine Bewässerung der im Wirkungsbereich befindlichen Baumbestände vorzusehen.“*

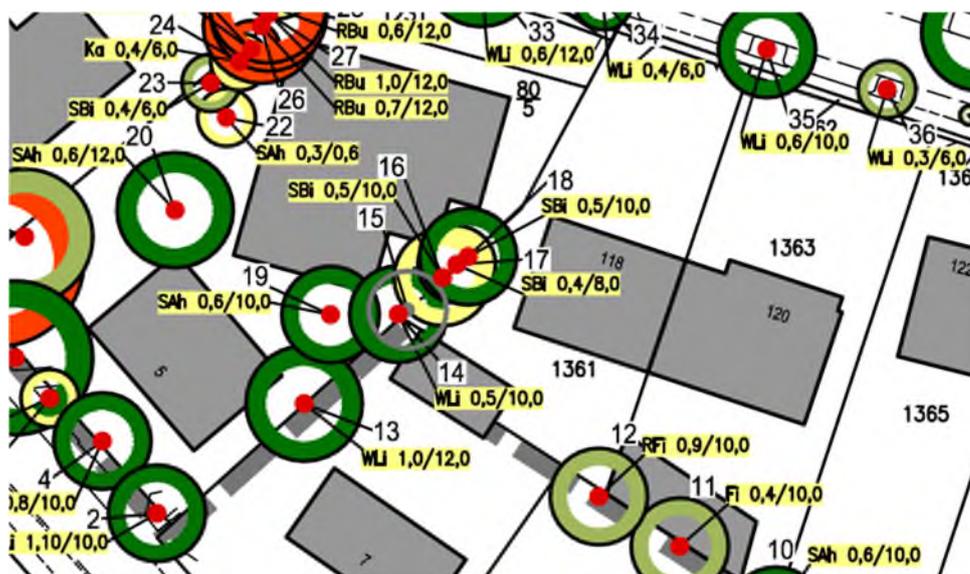
Hinweis zum Artenschutz (Rodungsbeschränkung)

Aus Artenschutzgründen sind keine Rodungen von Gehölzen während der Brutzeit zulässig. Diese wird nach der derzeit allgemein gültigen Regelung des § 39 BNatSchG zwischen dem 01. März und dem 30. September festgelegt. Es gelten jeweils die aktuellen Bestimmungen, diese sind im Zuge der jeweiligen Vorhabenrealisierung zu prüfen.

Vgl. Hinweis Nr. 4:

*„Aus Artenschutzgründen ist folgende Maßnahme zu berücksichtigen: Keine Rodung von Gehölzen in der Brutzeit (derzeit 01. März bis 30. September gemäß der allgemein gültigen Regelung § 39 BNatSchG).“*

In diesem Rahmen ist weiterhin zu berücksichtigen, dass an einer der Birken (*im Baumgutachten Nr. 16, siehe Auszug unten*), Grenzbaum zwischen den Flurstücken 80/5 und 1361, Flur 15, Gemarkung Garstedt, potenzielle Quartiere bzw. Strukturen für Fledermäuse und Höhlenbrüter vorgefunden wurden. Diese Birke wurde jedoch aufgrund ihrer Qualität nicht zum Erhalt festgesetzt und kann daher bei einer Baumaßnahme entnommen werden.



© Stadt Norderstedt

In diesem Fall sind als Ausgleich drei Fledermauskästen sowie drei Kästen für Höhlenbrüter vorzusehen. Hierbei ist jeweils ein Kastenpaar aus einem Vogelkasten und einem Fledermauskasten an einem Baum in mindestens 5 m Höhe mit Exposition nach Süden oder Westen und freier Anflugbarkeit anzubringen.

Vgl. Hinweis Nr. 5:

*„Als Ausgleich für den Verlust von potenziellen Quartieren bzw. Strukturen für Fledermäuse und Höhlenbrüter an der Birke Nr. 16 sind 3 Fledermauskästen sowie 3 Kästen für Höhlenbrüter vorzusehen. Hierbei ist jeweils ein Kastenpaar aus einem Vogelkasten und einem Fledermauskasten an einem Baum in mindestens 5,00 m Höhe mit Exposition nach Süden oder Westen und freier Anflugbarkeit anzubringen.“*

#### Anpflanzgebote

#### Anpflanzung von Einzelbäumen

Für die festgesetzten Anpflanzungen von Einzelbäumen im Bereich der Ochsenzoller Straße sind mittelkronige standortgerechte Laubgehölze zu verwenden. Das Pflanzen standortgerechter Laubgehölze trägt insbesondere zur Neuschaffung von Lebensräumen für wildlebende Tiere bei. Des Weiteren dient die Verwendung von standortgerechten heimischen Laubgehölzen der langfristigen Erhaltung des gebietstypischen Charakters der vorhandenen Vegetation. Die Festsetzung der Pflanzgrößen als mittelkronige Gehölze stellt die Entwicklung klimatisch wirksamen Grünvolumens sicher. Mit der Festsetzung wird eine attraktive Eingrünung des Baugebiets erreicht. Außerdem werden die erforderlichen Vegetationsflächen und ein ausreichendes Pflanzgrubenvolumen für die anzupflanzenden Bäume bestimmt. Zum Wurzelschutz der Baumneupflanzungen wird zudem festgesetzt, dass die Baumscheiben gegen ein Überfahren zu sichern und technische Anlagen, wie beispielhaft Leuchten und Verkehrsschilder, innerhalb dieser unzulässig sind. Die Standorte und die Anzahl der Baumneupflanzungen wurden im Zuge der

Erschließungsplanung geprüft. Insgesamt werden drei Bäume im Bereich der Ochsenzoller Straße vorgesehen.

Vgl. textliche Festsetzungen Nr. 5.1 und Nr. 5.2:

*„Für die mit Anpflanzungsbindung festgesetzten Gehölze sind mittelkronige, standortgerechte Laubbäume gemäß Pflanzliste zu verwenden (vgl. Anlage zur Begründung).“*

*„Für die mit Anpflanzungsbindung festgesetzten Gehölze sind bei Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen gemäß Pflanzliste zu verwenden (vgl. Anlage zur Begründung).“*

Sowie vgl. textliche Festsetzung Nr. 5.5 und 5.6:

*„Für festgesetzte anzupflanzende Bäume sind Pflanzgruben mit geeignetem Substrat mit mindestens 12,00 m<sup>3</sup> durchwurzelbaren Raumes bei einer Breite von mindestens 2,00 m und einer Tiefe von mindestens 1,50 m herzustellen. Die Flächen sind dauerhaft zu begrünen oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen und durch geeignete Maßnahmen gegen das Überfahren mit Kfz zu sichern.“*

*„Standorte für Leuchten, Verkehrsschilder etc. sind innerhalb der Baumscheiben nicht zulässig.“*

Um im Rahmen der weiteren Detailplanung eine ausreichende Flexibilität der Standorte zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass Abweichungen von bis zu 5,00 m von den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten im Zuge der Konkretisierung der Erschließungsplanung zulässig sind. Die Anzahl der geplanten Bäume darf sich jedoch nicht verringern.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.5:

*„Die entlang der Ochsenzoller Straße standörtlich festgesetzten Baumpflanzungen können mit Rücksicht auf die Straßenplanung um bis zu 5,00 m verschoben werden. Die Anzahl der Bäume ist dabei einzuhalten.“*

#### Anpflanzung von Einzelbäumen bei ebenerdigen Stellplatzanlagen

Bei der Errichtung von ebenerdigen, nicht unterbauten Stellplatzanlagen mit zwei oder mehr Stellplätzen ist je angefangene 4 Stellplätze mindestens ein mittelkroniger Laubbaum gemäß Pflanzliste (s. Anlage 1) zu setzen. Neben der Durchgrünung des Gebietes und auch der Untergliederung von Stellplatzanlagen führt diese Maßnahme auch zu einer Verbesserung des Kleinklimas. Denn mittelkronige Gehölze tragen durch ihr Grünvolumen zur Kühlung des Stadtraums durch Verdunstung bei und sorgen gleichzeitig durch die Verschattungswirkung für eine Reduzierung der Aufheizung von Asphaltflächen, wie es bspw. Stellplatzflächen sind.

*Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen mit mehr als 1 Stellplatz ist je 4 angefangene Stellplätze mindestens ein mittelkroniger Laubbaum gemäß Pflanzliste zu pflanzen (vgl. Anlage zur Begründung).*

**Begrünung**

Im Bebauungsplan werden verschiedene quantitative und qualitative Festsetzungen zu Begrünungsmaßnahmen und Anpflanzgeboten getroffen. Mit den Festsetzungen werden im Wesentlichen folgende Ziele verfolgt:

- Flache und flach geneigte Dachflächen von Neubauten erhalten eine extensive Begrünung.
- Die durch Tiefgaragen unterbauten Freiflächen werden mit Erdreich überdeckt und weitgehend begrünt.

Extensive Dachbegrünung von Hauptgebäuden

Die nicht in Form von Terrassen und für technische Anlagen genutzten Dachflächen der Gebäude im Plangebiet sind, soweit sie eine Dachneigung von 15 Grad nicht überschreiten, vollständig extensiv zu begrünen.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 5.10:

*„Dachflächen von Hauptgebäuden mit einer maximalen Dachneigung bis 15 Grad sind mit Ausnahme von Dachterrassen und technischen Aufbauten mit einem mindestens 10 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.“*

Extensivdachbegrünungen wirken durch Schadstofffilterung aus der Luft, Abmilderung der Abstrahlungswärme und Regenwasserrückhaltung stabilisierend auf das Kleinklima und bilden einen nachhaltigen Ersatzlebensraum für standortangepasste Pflanzen, Insekten und Vögel. Der vegetationsbedingte Rauheitsfaktor begrünter Dächer führt zu einer messbaren Verdunstung, ferner erfolgt eine Zwischenspeicherung und Abflussverzögerung von Oberflächenwasser durch die Wasserspeicherkapazität des Substrats. Dadurch wird die Oberflächenentwässerung entlastet. Eine Mindestsubstratstärke von 10 cm ist erforderlich, damit die Dachbegrünung Bestand hat und ihre Funktion dauerhaft erfüllen kann. Bei einer Substratstärke von 10 cm wird die Gefahr einer Austrocknung des Substrataufbaus reduziert. Damit werden das Vegetationsbild und die Lebensraumfunktionen auf dem Dach nachhaltig gestärkt. Zudem wird die Dachaufsicht und damit das Orts- und Landschaftsbild nachhaltig verbessert. Die Festsetzung gilt für alle Dachflächen von Hauptgebäuden mit einer Neigung von maximal 20 Grad und vermindert die durch die Bebauung verursachten Beeinträchtigungen der Funktionen von Natur und Landschaft.

Begrünung von Nebenanlagen, überdachten Stellplätzen und Garagen

Um sicherzustellen, dass Nebenanlagen, wie bspw. Fahrradhäuser oder Gartenhäuser, mit einer maximalen Dachneigung von 10 Grad sich gestalterisch in den Stadtraum einfügen und insgesamt eine kleinklimatisch und ökologisch wirksame Begrünung des Wohnquartiers hergestellt wird, sind diese mit Gründächern zu versehen und deren Außenwände mit Schling- und Kletterpflanzen gemäß Pflanzliste (s. Anlage 1) dauerhaft zu begrünen.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 5.11:

*„Dachflächen von Nebenanlagen, überdachten Stellplätzen und Garagen mit einer maximalen Dachneigung bis 10 Grad sind flächenhaft*

*mit einer durchwurzelbaren Substratschicht zu versehen und mindestens extensiv zu begrünen. Die Fassaden von Nebenanlagen sind mit Schling- und Kletterpflanzen gemäß Pflanzliste dauerhaft zu begrünen (vgl. Anlage zur Begründung).“*

Mit den vorgenannten Zielen wird festgesetzt, dass auch etwaige freistehende Müllsammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter in voller Höhe Einzugrün sind.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 5.12:

*Freistehende Müllsammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sind gemäß Pflanzliste in voller Höhe einzugrün (vgl. Anlage zur Begründung). Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.*

#### Begrünung von Tiefgaragen

Die Errichtung einer Tiefgarage, die nicht von Wohngebäuden überbaut ist, führt zu einer zusätzlichen Bodenversiegelung. Eine Überdeckung dieser baulichen Anlagen unterhalb der festgesetzten Geländeoberflächen mit einem durchwurzelbaren Substrataufbau mindert die negativen Auswirkungen der Bodenversiegelung und trägt zu einem Teilausgleich für die beeinträchtigten Bodenfunktionen bei.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 5.7:

*„Freiflächen auf Tiefgaragen müssen mit Ausnahme von Zuwegungen und Terrassenbereichen eine Erdschichtüberdeckung von mindestens 0,50 m bzw. für Baumpflanzungen / Großsträucher mindestens 0,80 m aufweisen und begrünt werden. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.“*

Eine Mindeststärke des Substrataufbaus von 50 cm ist erforderlich, um Rasenflächen und weiteren Bepflanzungen wie Sträuchern und Bodendeckern auch über eine längere Trockenperiode geeignete Wuchsbedingungen für eine dauerhafte Entwicklung mit ausreichend verfügbarem Wurzelraum zur Wasserversorgung bereitzustellen. Der Substrataufbau sorgt zudem für eine Verzögerung des Regenwasserabflusses. Eine Mindeststärke des Substrataufbaus von 80 cm für Baumpflanzungen und für Großsträucher ist erforderlich, um für diese ausreichende Wuchsbedingungen, wie bspw. ausreichenden Wurzelraum, für eine dauerhafte Entwicklung bereitzustellen.

Als zusätzliche Begrünungsmaßnahme sind Rampenanlagen von Tiefgaragenzufahrten in den Baugebieten mit Pergolen zu überspannen und mit Schling- und Kletterpflanzen gemäß Pflanzliste (s. Anlage 1) zu begrünen, um kleinklimatisch positive Verschattungs- und Verdunstungseffekte, einen Lebensraum für Kleinlebewesen und Insekten zu schaffen und eine gestalterische Eingrünung der Bauwerke in Hinblick auf das Ortsbild zu erzielen.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 5.8:

*„Tiefgaragenzufahrten sind mit Pergolen zu überspannen und mit Schling- und Kletterpflanzen gemäß Pflanzliste ausreichend und dauerhaft zu begrünen (vgl. Anlage zur Begründung).“*

Möglicherweise herausragenden Außenwände von Tiefgaragen sind entweder durch Schling- und Kletterpflanzen dauerhaft zu begrünen oder durch Hecken aus Laubgehölzen in voller Höhe einzugrünen. Hierbei sind Arten der Pflanzliste (s. *Anlage 1*) zu verwenden. Ebenfalls sind erforderliche Absturzsicherungen, die höher als einen Meter sind, mit zu begrünen. Auch über diese Festsetzung werden kleinklimatisch positive Verschattungs- und Verdunstungseffekte, zusätzlicher Lebensraum für Kleinlebewesen und Insekten sowie eine gestalterische Eingrünung der herausragenden Teile insbesondere zum öffentlichen Straßenraum verfolgt.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 5.9:

*„Herausragende Teile von Tiefgaragen einschließlich erforderlicher Absturzsicherungen von mehr als 1,00 m Höhe sind mit Laubgehölzen gemäß Pflanzliste abzupflanzen (vgl. Anlage zur Begründung). Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.“*

Spielplätze	Öffentliche Grünflächen sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Im Zentrum Garstedt befindet sich mit dem Willy-Brandt-Park eine öffentliche Parkanlage. Öffentliche Spielplätze sind dort anzutreffen.
Eingriff und Ausgleich	Aufgrund der besonderen Verfahrensvorschriften für Bebauungspläne gemäß § 13a BauGB entfällt die naturschutzrechtliche Ausgleichspflicht.
Artenschutz	<p>Gemäß § 44 BNatSchG ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände entstehen. Mit der artenschutzrechtlichen Prüfung werden die potenziellen sowie nachgewiesenen Tierarten des Plangebietes ermittelt und dargestellt sowie ihre Betroffenheit durch das Vorhaben geprüft. Die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote werden als „Tötungsverbot“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1), „Störungsverbot“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) und Verbot des Beschädigens der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) zusammengefasst. Gemäß § 44 BNatSchG Abs. 5 beschränkt sich das zu prüfende Artenspektrum auf die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten sowie die europäischen Vogelarten. Die Ermittlung der relevanten Arten erfolgt durch einen Abgleich vorliegender Verbreitungsdaten von streng geschützten Tierarten und europäischen Vögeln mit den Biotopstrukturen des Plangebietes (<i>Potenzialanalyse</i>).</p> <p>Eine artenschutzrechtliche Prüfung wurde im Zuge der Durchführung des Bauleitplanverfahrens durchgeführt. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Einhaltung von spezifischen Fristen bei Baumfällungen und Gebäudeabrissen sowie die Verpflichtung zur Schaffung von Ersatzquartieren artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden.</p>
Boden- und Grundwasserschutz	Grundsätzlich ist das anfallende Oberflächenwasser von befestigten Flächen, wie bspw. Wohnwegen oder auch Terrassen, auf den jeweiligen Grundstücken zur Versickerung zu bringen, soweit kein Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser zu erwarten ist. Eine Ableitung in das öffentliche Sielnetz ist nicht zulässig. Ggf. sind Maßnahmen zur Regenrückhaltung vorzusehen, um eine sukzessive Versickerung zu ermöglichen. Ziel ist es das der Grundwasserhaushalt gesichert bleibt. Zusätzlich führt die Versickerung

auch zu einer Verbesserung des Kleinklimas bspw. durch eine mögliche Verdunstung des Regenwassers, die zu einer Abkühlung insbesondere im innerstädtischen Raum führt und damit einer übermäßigen Überhitzung entgegenwirken kann. Hierdurch wird demnach die Entwicklung von mindestens punktuellen Kaltluftbereichen gefördert, die in ihrer Summe das Kleinklima in den zentralen Bereichen verbessern können.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.3:

*„Das anfallende Oberflächenwasser von Dachflächen, Wohnwegen und privaten, befestigten Flächen, von denen kein Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser zu erwarten ist, ist auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern.“*

Unter obengenannter Zielsetzung sind auch Zuwegungen und Terrassen, die nicht unterbaut sind, wasser- und luftdurchlässig zu gestalten.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.3:

*„Auf nicht unterbauten Flächen sind Zuwegungen und Terrassenbereiche mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzurichten. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung sind hier nicht zulässig.“*

Die Festsetzung eines wasserundurchlässigen Aufbaus ebenerdiger, nicht überdachter und nicht unterbauter Stellplätze und Zufahrten auf den Baugrundstücken sowie der Stellplätze im öffentlichen Straßenraum dient dem Schutz des Grundwassers, da von Stellplätzen und Zufahrten und sonstigen Anlagen, die durch Fahrzeuge genutzt werden können, potenziell von einem Eintrag von Schadstoffen bzw. schädlicher Substanzen in das Grundwasser ausgegangen wird. Um dieses zu verhindern, ist es grundsätzlich unzulässig diese in wasserundurchlässigem Aufbau, wie die Nutzung von Rasengittersteinen, zu errichten. Die vollflächige Pflasterung von Stellplatzflächen ist hingegen zulässig. Eine Ableitung des Niederschlagswassers soll dann über die angrenzende belebte Bodenzone erfolgen.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.3:

*„Außerhalb von unterbauten Flächen sind ebenerdige, nicht überdachte Stellplätze und Zufahrten auf den Baugrundstücken sowie die Stellplätze im öffentlichen Straßenraum in wasserundurchlässiger Bauweise herzustellen. Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers hat über die angrenzende belebte Bodenzone zu erfolgen.“*

Nach Abschluss der Bautätigkeiten und einhergehender Verdichtung des Bodens ist die Durchlässigkeit auf allen nicht über- oder unterbauten Flächen wiederherzustellen.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.4:

*„Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht über- und unterbauten Flächen wiederherzustellen.“*

Zum Schutz des Grundwassers wird festgesetzt, dass Maßnahmen, die eine dauerhafte Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, unzulässig sind. Die Festsetzung dient der Sicherstellung der Standortbedingungen insbesondere für den zu erhaltenden Baumbestand sowie den Baumbestand auf den benachbarten Grundstücken.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.5:

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

Die Nutzung von Grundwasser darf erst nach dem Nachweis der Unbedenklichkeit erfolgen, damit eine potenzielle Gefährdung bspw. durch Einträge in das Grundwasser aus dem städtischen Raum ausgeschlossen ist:

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.6:

*„Eine Nutzung des Grundwassers darf erst nach dem Nachweis der Unbedenklichkeit erfolgen.“*

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Archäologischen Interessengebiets. Hinweise zu archäologischen Kulturdenkmälern und Schutzzonen innerhalb des Plangebiets bestehen nicht. Es können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmäler durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden. Unabhängig davon ist § 15 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Schleswig-Holstein zu beachten, auf dessen wesentliche Inhalte im Bebauungsplan hingewiesen wird.

Vgl. Hinweis Nr. 6:

*„Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich sind gemäß § 15 DSchG der Grundstückseigentümer oder der Leiter der Arbeiten.“*

### 3.10. Immissionsschutz

Im Rahmen einer lärmtechnischen Untersuchung (LTU) wurden die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet ermittelt, dargestellt und beurteilt. Dabei wurden die angrenzenden Straßen (*Ochsenzoller Straße, Berliner Allee, Tannenhofstraße, Krummer Weg*) und die U-Bahn-Trasse berücksichtigt. Darüber wurde geprüft, inwieweit detaillierte Berechnungen zum Gewerbelärm und zu den Auswirkungen des Bebauungsplanverfahrens in der Nachbarschaft erforderlich wurden.

Straßenverkehrslärm

Grundlage für die Ermittlung der Verkehrsbelastung waren Knotenpunktzählungen aus den Jahren 2014 bis 2020. Die Zahlen sind auf das Prognosejahr 2030 hochgerechnet. Angegeben waren jeweils die Pkw- und Schwerverkehrsbelastungen tags und nachts.

Die Anteile der Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2 am SV-Anteil (*Schwerverkehrs-Anteil* > 3,5 t) wurden gemäß Tabelle 2 der RLS-19 ermittelt. Für Gemeindestraßen ergibt sich tags und nachts ein Verhältnis von 3 : 4 zwischen Lkw1 (*Lastkraftwagen ohne Anhänger und Busse*) und Lkw2 (*Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge*). Die Aufteilung gemäß Tabelle 2 ist als Abschätzung auf der sicheren Seite anzusehen.

Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten betragen überwiegend 50 km/h. Nur auf der Straße „*Krummer Weg*“ gilt 30 km/h. Auf der Ochsenzoller Straße östlich „*Krummer Weg*“ gilt für den Nachtzeitraum (22-6 h) aus Lärmschutzgründen eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h.

Auf den Straßen wurden folgende Straßendeckschichttypen berücksichtigt:

- Achternfelde, Krummer Weg und Tannenhofstraße: Splittmastixasphalt SMA 8 (RLS-19, Tab. 4a, Zeile 2)
- Berliner Allee und Ochsenzoller Straße: Splittmastixasphalt SMA 11 (RLS-19, Tab. 4a, Zeile 3)

Für die Kreisverkehre Ochsenzoller Straße / Achternfelde / Tannenhofstraße und Ochsenzoller Straße / Berliner Allee wurde eine Knotenpunktkorrektur gemäß RLS-19 berücksichtigt.

Für die Beurteilung relevante Mehrverkehre sind nicht zu erwarten, da die betrachteten Flächen überwiegend bereits bebaut und an Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen angebunden sind. Der auf einer gegenwärtig unbebauten Fläche geplante Plambeck-Campus verfügt nur über eine geringe Stellplatz-Zahl (*vgl. Anschnitt Gewerbelärm*), so dass auch hierdurch keine relevanten Mehrverkehre zu erwarten sind.

#### U-Bahn

Die Verkehrsdaten für die U-Bahn-Linie U1 zwischen den Haltestellen Norderstedt Mitte und Richtweg wurden von der Hamburger Hochbahn AG übermittelt. Die Streckenhöchstgeschwindigkeit beträgt 80 km/h. Auf Basis der aktuellen Fahrpläne wird davon ausgegangen, dass in der Nacht jeweils zur Hälfte Vollzüge und Kurzzüge verkehren.

Die Hamburger Hochbahn AG geht für die Prognose 2030 von einer 10 Minuten Taktung aus. Zur Berücksichtigung von Sonderfahrten aus Veranstaltungsverkehren, Arbeitszügen mit verbundenen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sind zusätzlich tagsüber 10 Fahrten, während der Nacht 8 zusätzliche Fahrten je Richtung in Ansatz zu bringen. Tagsüber wird daher von ca. 106 Fahrten mit jeweils 8 Wagen des Typs DT4 sowohl in Richtung Garstedt als auch in die Gegenrichtung nach Ochsenzoll sowie ca. 28 Nachtfahrten ausgegangen. Ergänzt um ca. 28 Fahrten in der Nacht mit jeweils nur 4 Wagen des Typs DT4.

Die Berechnungen erfolgten gemäß der 16. BImSchV.

Aufgrund der hohen Straßenverkehrslärmimmissionen und der in größerem Abstand im Einschnitt verlaufenden U-Bahn-Trasse hat der Schienenverkehrslärm nur einen geringen Anteil an den Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet.

## Gewerbelärm

Für die Beurteilung relevante von außen auf das Plangebiet einwirkende Lärmimmissionen sind nicht zu erkennen. Inwieweit die im Mischgebiet südlich der Ochsenzoller Straße vorhandenen gewerblichen Nutzungen kleinräumig zu Immissionskonflikten im Falle neu geplanter Wohnbebauung führen, ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens zu klären.

Bezüglich durch die Planung verursachten Gewerbelärmimmissionen ist nur der Plambeck Campus relevant. Vorgesehen ist eine Tiefgarage mit 16 Stellplätzen für das Vorhaben (*davon 5 Stellplätze für das CoWorking, zzgl. 2 Besucherstellplätze, sowie 5 Stellplätze für das CoLiving und 4 Stellplätze für ein quartiersinternes Car-Sharing, weiteres unter Mobilitätskonzept*). Die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt über die vorhandene Tiefgaragenrampe von der Tannenhofstraße, die Abfahrt zur Ochsenzoller Straße. Aufgrund der geringen Stellplatzzahl, deren Nutzung überwiegend am Tage erfolgt, sind keine durch die Fahrwege zu den Stellplätzen verursachten Immissionskonflikte zu erwarten.

Auch die rückwärtig am Gebäude geplante Postanlieferstelle ist grundsätzlich als verträglich mit den benachbarten Nutzungen anzusehen.

Die Lärmimmissionen technischer Aggregate (z.B. *Klimageräte, Wärmepumpen, Lüftungsanlagen*) können durch geeignete Lärminderungsmaßnahmen ausreichend begrenzt werden. Der Nachweis ist im Bauantragsverfahren zu erbringen.

Eine detaillierte Berechnung der Gewerbelärmimmissionen ist aufgrund der Bestandssituation nicht erforderlich. Aus diesem Grund ist auch eine Aussage bzgl. freier Schallausbreitung kaum sinnvoll zu treffen. Denn diese steht in Abhängigkeit von der tatsächlichen Realisierung, welche jedoch aufgrund der örtlichen Gegebenheiten von bestehender Bebauung, einer differenzierten Eigentümerstruktur sowie der, vom Plambeck Campus abgesehen, unklaren Umsetzungszeiträume von neuen Baukörpern nicht absehbar ist. Für diesen Bereich würden daher keine klaren Aussagen getroffen werden können, da sehr unterschiedliche Varianten der städtebaulichen Entwicklung im Zuge der Umsetzung der Angebotsplanung über den Bebauungsplan Nr. 342 entstehen könnten. Daher wird auf diese Darstellung verzichtet.

## Lärmschutzfestsetzungen

Zu Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden Festsetzungen zu Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile für Aufenthaltsräume in Wohnungen und gewerblichen Nutzungen getroffen. Ziel ist hier, zur Ochsenzoller Straße, die Lärmwerte in diesen Räumen soweit zu reduzieren, dass gesundes Wohnen und Arbeiten gesichert wird.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 8.1:

*„Für Aufenthaltsräume von Wohnungen sowie gewerbliche Aufenthaltsräume an lärmzugewandten Fassaden (Ochsenszoller Straße) muss ein Schallschutz gemäß den Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile gemäß DIN 4109-1:2018-01 durch bauliche Maßnahmen an den Außenbauteilen geschaffen werden.“*

Für Schlafräume, worunter neben Schlafzimmer auch Kinderzimmer zählen, da Kinder regelmäßig bzw. üblicherweise in ihren Zimmern auch schlafen, gelten darüberhinausgehende Regelungen. Diese dürfen nicht zur lärmzugewandten Fassadenseite (*Ochsenszoller Straße*) ausgerichtet werden, sondern stets zur lärmabgewandten Seite. Eine Ausnahme hiervon kann nur gemacht werden, wenn dort eine schallgedämmte Lüftungseinrichtung vorgesehen wird oder eine andere geeignete Form den hygienischen Luftwechsel sicherstellt.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 8.2:

*„Zum Schlafen genutzte Räume (Schlafzimmer und Kinderzimmer) sind an den lärmabgewandten Fassaden anzuordnen. Ausnahmsweise können zum Schlafen genutzte Räume an lärmzugewandten Fassadenseiten angeordnet werden, wenn sie mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen ausgestattet sind oder der notwendige hygienische Luftwechsel auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt wird.“*

Aus diesem Grund sind auch einseitig zur Ochsenzoller Straße ausgerichtete Wohnungen nicht zulässig. Dies soll verhindern, dass die Wohnungen nicht über lärmabgeschirmte Räume verfügen. Hierdurch soll ebenfalls sichergestellt werden, dass insbesondere gesunde Wohnverhältnisse entstehen.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 8.3:

*„Einseitig zur Ochsenzoller Straße ausgerichtete Wohnungen sind nicht zulässig.“*

Bei der Planung von Außenwohnbereichen zur Ochsenzoller Straße sind geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Dies können verglaste Loggien oder auch Balkone sowie Wintergärten sein. Ebenfalls ist die Einplanung von Prallscheiben möglich. Durch diese Maßnahmen muss ein Tagpegel von kleiner als 65 dB(A) für die Außenwohnbereiche eingehalten werden. Der Nachweis ist im gesonderten Bauantragsverfahren zu erbringen.

Sollte die betreffende Wohnung über einen zweiten Außenwohnbereich zu der lärmabgewandten Seite verfügen, kann von einem entsprechenden Schallschutz wie der genannten Ver- bzw. Einglasung der Außenwohnbereiche ausnahmsweise verzichtet werden. Auch dieser Nachweis ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens zu erbringen.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 8.4:

*„Für zur Ochsenzoller Straße ausgerichtete Außenwohnbereiche sind geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen (z. B. verglaste Loggien, Wintergärten, Prallscheiben) vorzusehen, mit denen ein Tagpegel kleiner als 65 dB(A) gewährleistet wird. Ausnahmsweise kann davon abgesehen werden, wenn der betreffenden Wohnung ein zweiter lärmabgewandter Außenwohnbereich zugeordnet ist.“*

Bei einem erbrachten Nachweis geringerer Schallschutzanforderungen kann im Einzelfall von den o.g. Festsetzungen zum Lärmschutz abgewichen werden. Dies erfolgt analog der anderen Nachweise im Bauantragsverfahren.

Vgl. textliche Festsetzung Nr. 8.5:

*„Von den vorgenannten Festsetzungen zum Lärmschutz kann abgewichen werden, soweit im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz bestehen.“*

### 3.11. Altlasten

#### Altstandorte

Im Geltungsbereich befindet sich ein Grundstück, das in der Vergangenheit ein Teil des Betriebsgrundstückes einer ehemaligen Zimmerei und Bautischlerei war. Bei Bodenanalysen wurden hier in der Vergangenheit erhöhte Konzentrationen an Benzo(a)pyren festgestellt. Zur Herstellung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen die mit Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) verunreinigten Oberböden und Sandauffüllungen (*mit Bauschuttbeimengungen*) auf dem Flurstück 1409, Flur 15, Gemarkung Garstedt ordnungsgemäß saniert, beprobt und entsorgt werden. Die Maßnahme muss von einem Sachverständigen nach §18 Bundes-Bodenschutzgesetz geplant, begleitet und dokumentiert werden. Die Stadt Nordstedt, die untere Bodenschutzbehörde und die untere Abfallbehörde des Kreises Segeberg sind rechtzeitig über den Beginn der Maßnahme zu informieren, der Ablauf der Sanierung ist abzustimmen. Fachliche Hinweise der Behörden sind bei der Sanierung zu berücksichtigen, die Dokumentation über die erfolgte Sanierung ist den Behörden unaufgefordert zur Verfügung zu stellen. Die Durchführung der Maßnahme wird über einen städtebaulichen Vertrag gesichert und muss, auch gemäß den textlichen Festsetzungen zu diesem Bebauungsplan, baumverträglich erfolgen.

Eine direkt an das Plangebiet angrenzende Fläche einer chemischen Reinigung, die mit Leichtflüchtigen Chlorierten Kohlenwasserstoffen (LCKW) verunreinigt war, wurde 2018 durch Bodenaustausch abschließend saniert. Für den Wirkungspfad Boden-Mensch, Boden-Bodenluft und Boden-Grundwasser sind für diese Fläche keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Damit ergibt sich kein weiterer Handlungsbedarf im Rahmen der Bauleitplanung.

Für weitere Flächen im und außerhalb des Plangebietes, z.B. eine ehemalige Tankstelle, für die ein anfänglicher Altlastenverdacht bestanden hat, besteht nach weiteren Recherchen und Untersuchungen kein Altlastenverdacht mehr und damit kein Handlungsbedarf für die Bauleitplanung.

#### Altablagerungen

Grundsätzlich kann das Vorliegen von kleinräumigen Bodenverunreinigungen insbesondere auf (*ehemaligen*) Gewerbestandorten nicht ausgeschlossen werden.

Falls bei Bauarbeiten wider Erwarten Bodenverunreinigungen z.B. durch die gewerblichen Betriebe oder Altablagerungen angetroffen werden, sind eine

	ordnungsgemäße Beprobung und die fachgerechte Entsorgung sicher zu stellen. Die geltenden Arbeitsschutzbedingungen sind dabei einzuhalten.
Grundwasser	<p>Die Grundwasserstände liegen bei ca. 4,00 m.</p> <p>Sofern im Rahmen der Neubebauung Wasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung der Baugrube geplant sind, ist die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis rechtzeitig vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.</p> <p>Eine Nutzung des Grundwassers sollte erst nach dem Nachweis der Unbedenklichkeit erfolgen.</p>

### **3.12. 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.

## **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 beigefügt (§ 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 Planungsziele verfolgt:

- Schaffung von Baurechten für die unbebauten Grundstücke
- Städtebauliche Neuordnung des Abschnitts des südlichen Straßenraumes der Ochsenzoller Straße
- Nachverdichtung durch Erhöhung des Maßes der baulichen Nutzung

- Sicherung des vorhandenen Großbaumbestandes
- Sicherung von Flächen für Fuß- und Radverkehr

Der Bebauungsplan stellt eine Maßnahme der Innenentwicklung dar. Die nach § 34 BauGB bestehenden Baurechte werden nachverdichtet. Das Gebiet wird zum Teil als Mischgebiet und als allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

#### Flächenbilanz

Fläche des Plangebiets	ca. 13.935 m <sup>2</sup> $\cong$ 1,39 ha
Bauflächen	ca. 11.606 m <sup>2</sup> $\cong$ 1,16 ha
öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 2.329 m <sup>2</sup>

#### Planungsinhalt:

Das städtebauliche Konzept sieht eine Verdichtung der Bebauung entlang der Ochsenzoller Straße vor. Ziel ist die Schaffung einer markanten Bebauung, die diese Magistrale einfasst. Daher wurde für einige der Baugebiete eine Geschossigkeit von zwingend III-geschossig festgesetzt. Im Bereich der beiden angrenzenden Kreisverkehre Ochsenzoller Straße / Berliner Allee sowie Ochsenzoller Straße / Achternfelde wird eine höhere Bebauung ermöglicht, im Bereich der Berliner Allee muss IV-geschossige Bebauung errichtet werden, am Knotenpunkt Achternfelde eine IV-V geschossige Bebauung. Die beiden allgemeinen Wohngebiete am Krumpen Weg und der Tannenhofstraße sind zwingende II-geschossig zu bebauen.

Entlang der Ochsenzoller Straße sind Mischgebiete vorgesehen, hier soll die bestehende Mischung aus Wohnen und Gewerbe gesichert werden. Die Wohngebiete am Krumpen Weg sowie der Tannenhofstraße sind entsprechend der vorherrschenden Nutzung als Wohngebiete festgesetzt.

Der erhaltenswerte Baumbestand soll gesichert und in Teilen, im Bereich der Straßenverkehrsfläche, ergänzt werden.

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

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

Der **Flächennutzungsplan** der Stadt Norderstedt (FNP 2020) stellt für den Bereich größtenteils gemischte Baufläche dar. Im Südosten des Plangebietes wird ein geringfügiger Teil als Wohnbaufläche dargestellt. Weiterhin stellt der FNP eine Verkehrsverbindung zwischen Ochsenzoller Straße und der Tannenhofstraße dar. Dies ist im Wege der Berichtigung anzupassen.

Der **Landschaftsplan** der Stadt Norderstedt (LP 2020) stellt „*Wohnbaufläche / gemischte Bauflächen*“ sowie versiegelte Straßenverkehrsflächen mit Begleitgrün, das als gesetzlich geschützte Allee gekennzeichnet ist, dar. Entlang des Tannenstiags ist eine landschaftsbestimmende Baumreihe gekennzeichnet sowie an der Tannenhofstraße zwei landschaftsbestimmende

Einzelbäume. Zusätzlich ist eine in Planung befindliche Fläche für den überörtlichen Verkehr dargestellt.

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

#### **4.1.3. Geprüfte Planungsalternativen:**

Die Flächen des Plangebietes werden zum heutigen Zeitpunkt baurechtlich nach § 34 BauGB beurteilt. Die Fläche des Plangebietes ist mit seiner Lage im Zentrum von Garstedt als Innenentwicklungsfläche zu beurteilen. Größtenteils wird durch den Bebauungsplan Nr. 342 der Stadt Norderstedt für die bebauten Grundstücke erweiterte Baurechte geschaffen. Der gesamte Straßenabschnitt südlich Ochsenzoller Straße und Krummer Weg wird durch den Bebauungsplan städtebaulich neugeordnet.

Das unbebaute Grundstück wurde ursprünglich gewerblich genutzt und war größtenteils bebaut. Nach Abriss der bestehenden Bebauung sind südlich des Plangeltungsbereiches Wohnbebauungen in einer dreigeschossigen Bauweise errichtet. Der ruhende Verkehr wird in einer Tiefgarage untergebracht.

Das Plangebiet ist für diese Nachverdichtung aufgrund der o.g. Lage prädestiniert. Nahversorgung, ÖPNV, Kindergärten und Schulen sind fußläufig zu erreichen. Die Flächen sind durch die vorhandene Bebauung, u.a. mit einer großen Tiefgarage bereits baulich verändert. Zudem stellt die Entwicklung der Fläche einen Baustein zur Schaffung von dringend erforderlichem Wohnungsbau dar.

Da das Plangebiet bereits zu einem Großteil bebaut ist, bietet es keinen Spielraum in der Fläche und lässt für eine gewünschte Nachverdichtung kein alternatives städtebauliches Konzept zu. Zudem ist die Eigentümerschaft heterogen, sodass sich kein gesamtheitliches Konzept für alle Grundstücke umsetzen ließe, deswegen sind die Festsetzungen auch so gefasst, dass sie den Eigentümern und Eigentümerinnen Spielräume lassen.

## **4.2. Bibliographie des Raums**

### **4.2.1. Rechtsdefinierte Schutzkriterien**

Gesetzlich geschützte Biotop kommen im Plangebiet nicht vor. 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 zu den nächstgelegenen FFH-Gebieten DE 2325-301 „Ohmoor“ sowie DE 2226-306 „Glasmoor“ mehr als 2,0 km Luftlinie.

Die Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 01.09.2016 ist zu berücksichtigen. Im Plangebiet ist der überwiegende Teil des Baumbestandes durch die städtische Baumschutzsatzung geschützt.

#### 4.2.2. Gesamtstädtische Untersuchungen

- Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt; Stand: 14.09.2021
- Analyse der klimaökologischen Funktionen für die Stadt Norderstedt; Stand: 01/2014
- Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt, Stand: 12/2007
- Lärmaktionsplan 2018-2023 der Stadt Norderstedt, Stand: 07/2020 (inkl. strategischer Lärmkarten mit Aussagen zum Straßen-, Schienen- und Flugverkehrslärm)
- Lärmkartierung der Stadt Norderstedt, zur 3. Stufe der EG-Umgebungslärmrichtlinie; Stand: 01/2018
- Maßnahmenkatalog Handlungskonzept Lärmaktionsplan 2018-2023; Stand: 07/2020
- Landschaftsplan 2020 der Stadt Norderstedt incl. Umweltbericht, Stand: 12/2007
- Quantitative Erfassung ausgewählter Brutvogelarten, Stand 2000
- Stichtagsmessungen Grundwassergleichenpläne (Isohypsenpläne), Stand: 2012-2022
- Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedt, Stand: 2007
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Basisaufnahmen zu verschiedenen Indikatoren aus der Fauna und Flora, Stand: 2010 bis 2015
- Synthesebericht zum Flächennutzungsplan-Monitoring, Stand: 2016
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Folgeuntersuchungen für die Indikatoren der Fauna und Flora, Stand: 2017 bis 2022
- Datenrecherche und Erarbeitung eines Grobkonzeptes zum Amphibienschutz in Norderstedt, Stand: 2002

#### 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:

- Lärmtechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 342 Norderstedt „südlich Ochsenzoller Straße, Abschnitt zwischen Krummer Weg und Tannenhofstraße“, vom 11.11.2022, Ingenieurbüro Bergann Anhaus GmbH, Hamburg
- Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan 342 der Stadt Norderstedt, vom 12.04.2023, Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER, Norderstedt

- Orientierende Untersuchung am Standort Ochsenzoller Straße 120 in 22848 Norderstedt, vom 18.07.2012, SakostaUCH GmbH, Buchholz i.d.N.
- BV. Tannenhofstraße 17+23 in 22848 Norderstedt, Kontaminationsuntersuchung des Bodens, vom 02.02.2016, BEYER Beratende Ingenieure und Geologen, Rellingen
- Wassertechnischer Entwurf, vom 08.12.2022, Ingenieurgesellschaft für technische Gebäudeausrüstung Frey-Donabauer-Wich GmbH, Gaimersheim
- Campus Plambeck, Norderstedt - Energie- und Klimakonzeption, vom 23.03.2023, TRANSSOLAR Energietechnik GmbH, München

Weitere Untersuchungen zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt bzw. der vorhandenen Umwelt auf das Vorhaben sind 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**

##### **4.4.1. Kumulierung**

Der Bebauungsplan Nr. 334 („zwischen Berliner Allee und der U-Bahnlinie U1“) ist am 19.01.2023 rechtskräftig geworden und schafft die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung eines Gebäudes mit Wohnen und Einzelhandel. Aufgrund der unmittelbaren räumlichen Nähe (*ca. 120 m Luftlinie zwischen den geplanten Neubaukörpern*) 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 räumlich relativ nah beieinander realisiert, jedoch nicht zeitgleich, so dass hinsichtlich der Baustellenabwicklung keine Kumulierung von Auswirkungen zu erwarten ist.

##### **4.4.2. Risiken durch Unfälle und Katastrophen, Eingesetzte Stoffe und Techniken**

Da es sich bei der Planung um eine Misch- und Wohngebietsnutzung mit den auch zulässigen, wohngebietsverträglichen Nutzungen, mit dem Ausschluss von Tankstellen und Gartenbaubetrieben, 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.

### 4.4.3. Schutzgüter

#### Schutzgut Mensch Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

##### Verkehrslärm

Anhand der strategischen Lärmkartierung wird deutlich, dass das Vorhaben des Bebauungsplans Nr. 342 in einem Bereich liegt, der einer starken Verkehrslärmbelastung ausgesetzt ist.

Durch den Straßenverkehr liegt in dem überplanten Bereich eine Lärmbelastung von bis zu > 65 - 70 dB(A) tags und > 55 - 60 dB(A) nachts vor. Die Straße Krummer Weg befindet sich in einer Tempo-30-Zone, was dort zu einer geringeren Lärmbelastung durch den Straßenverkehr beiträgt. Die Lärmimmissionen des Schienenverkehrs liegen im erforderlichen Bereich von  $\leq 55$  dB (A) tags und  $\leq 45$  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  $\leq 55$  dB (A) tags und  $\leq 45$  dB (A) nachts. Für zwei der drei Hauptlärmquellen (*Flug- und Schienenverkehr*) sind die Oberziele, die im Leitbild der Stadt Norderstedt zur Lärminderungsplanung beschlossen wurden 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. Für den Straßenverkehr können diese Oberziele nicht eingehalten werden.

Durch eine zentrale Lage ist das Planungsgebiet optimal an den ÖPNV angeschlossen. Die nächst gelegenen Bushaltestelle befindet sich nur wenige Gehminuten entfernt vom Kreisverkehr Berliner Allee in der Ochsenzoller Straße. Weitere Busanbindungen, Taxihalteplätze sowie die U-Bahn Linie U1 sind in 5 Minuten Fußweg beim Herold Center (Berliner Allee zu erreichen).

Auf der nördlichen Straßenseite der Ochsenzoller Straße ist ein getrennter Geh- und Radweg vorhanden. Durch die Tempo-30-Zone im Krummer Weg werden die Fahrradfahrer automatisch auf die Straße geführt.

##### Gewerbelärm

Für die Beurteilung relevante von außen auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen sind nicht zu erkennen. Derzeit ist das Plangebiet als Mischgebiet gemäß der Gebietskategorisierung im Rahmen der Beurteilung der Eigenart des Gebietes nach § 34 BauGB einzustufen. Grundsätzlich dienen Mischgebiete der Unterbringung von Wohnen und gewerblichen Nutzungen, sodass ein geringer Schutzanspruch im Vergleich zu Wohngebieten besteht. Dennoch müssen die gewerblichen Nutzungen im Sinne des Rücksichtnahmegebots die anzusetzenden Lärmwerte für Mischgebiet einhalten. Daher ist bereits vor Planung mit einer gewissen Belastung der Wohnnutzungen auszugehen, die jedoch der Gebietskategorie entspricht.

##### Erschütterungen, Licht, Wärme

Belastungen durch z.B. Erschütterungen, Licht oder Wärme sind für die künftige Wohnbebauung nicht zu erwarten. Während der Bauarbeiten sind vorübergehend geringfügige Belastungen der vorhandenen benachbarten Bebauung durch Erschütterungen möglich.

#### Elektromagnetische Strahlung

Hinweise auf elektromagnetische Strahlungen liegen nicht vor.

#### Erholung

Die Flächen im Plangebiet haben für die Allgemeinheit keine Bedeutung für die Erholung. Der im Osten angrenzende Tannenstieg, der die Straße Krummer Weg mit der Tannenhofstraße verbindet, gilt gemäß dem Grünen Leit-system der Stadt Norderstedt als Grünverbindung.

### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

#### Verkehrslärm

Ohne Durchführung der Planung, würden die vorhandenen gemischtgenutzten Wohn- und Geschäftsgebäude höchstwahrscheinlich bestehen bleiben. Eine wie über die Planung vorgesehene Verdichtung würde nicht möglich sein und somit würde sich an der vorhandenen Verkehrslärmsituation nichts ändern.

#### Gewerbelärm

Ohne Durchführung der Planung, würden die vorhandenen gemischtgenutzten Wohn- und Geschäftsgebäude höchstwahrscheinlich bestehen bleiben. Eine wie über die Planung vorgesehene Verdichtung würde nicht möglich sein und somit würde sich an der vorhandenen Gewerbelärmsituation nichts ändern.

#### Erholung

Ohne Umsetzung der Planung bliebe die Situation unverändert.

### **Prognose mit Durchführung der Planung**

#### Verkehrslärm

Mit Durchführung der Planung würde nicht nur der Bau des Plambeck Campus ermöglicht, sondern auch eine verdichtete Bebauung der Grundstücke westlich und östlich davon.

Durch den Plambeck Campus und der damit einhergehenden Integration vieler unterschiedlicher Nutzungsmöglichkeiten (u.a. CoLiving und CoWorking) würde es zu zusätzlichen Verkehrsbewegungen kommen. Dies würde wiederum zu einer zusätzlichen Lärmbelastung führen. Betroffen davon wäre vor allem die angrenzende Wohnbebauung. Durch die Gebäudehöhe und -länge entsteht ein Gebäuderiegel, der den Straßenverkehrslärm für die dahinterliegende (südliche) Bebauung abmildern kann. Für die gegenüberliegende Straßenseite hingegen ist eine potentielle Schallreflexion zu beachten.

Vorgesehen ist eine Tiefgarage mit insgesamt 16 Stellplätze (*davon 5 Stellplätze für das CoWorking, zzgl. 2 zusätzliche für Besucher, 5 Stellplätze für das CoLiving und weiter 4 Stellplätze für das Car-Sharing*). Durch die Nutzung der Tiefgarage kann die Lärmbelastung durch ruhende Pkw oberirdisch geringgehalten werden.

Die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt über die vorhandene Tiefgaragenrampe von der Tannenhofstraße, die Abfahrt zur Ochsenzoller Straße. Aufgrund der geringen Stellplatzzahl, deren Nutzung überwiegend am Tage erfolgt, sind keine durch die Fahrwege zu den Stellplätzen verursachten Immissionskonflikte zu erwarten.

Auch die Rückwärtig am Gebäude geplanten Postanlieferung ist grundsätzlich als verträglich mit den benachbarten Nutzungen anzusehen.

Bei der Planung wurde verstärkt auf die Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes geachtet: Neben ausreichend Stellplätzen für Fahrräder und E-Autos ist eine Flotte an E-Bikes, E-Autos und Lastenrädern vorgesehen. Um die Anfahrt mit dem Fahrrad attraktiver zu gestalten sind zudem Reparatur- und Waschplätze sowie Duschen und sichere Abstellmöglichkeiten vorgesehen.

Für die übrigen Flächen ermöglicht der Bebauungsplan zum Großteil ein größeres Bauvolumen, was zu einer höheren Anzahl an Wohnungen und vermutlich auch im geringen Umfang an Gewerbeeinheiten führen kann. Dies wird wiederum zu einer Steigerung der Anzahl an Fahrten führen, was zu einer gewissen zusätzlichen Lärmbelastung führt. Durch die vorgesehene höhere Bebauung kann dieser für die rückwärtigen Grundstücksbereiche jedoch abgemildert werden. Für die gegenüberliegende Straßenseite hingegen ist eine potentielle Schallreflexion zu beachten.

### Gewerbelärm

Inwieweit die im Mischgebiet südlich der Ochsenzoller Straße vorhandenen gewerblichen Nutzungen kleinräumig zu Immissionskonflikten im Fall neu geplanter Wohnbebauung führen, ist im Rahmen des Bauantragsverfahren zu klären. Grundsätzlich ändert sich die Gebietskategorie nicht, sodass nicht mit einer Zunahme an Lärmkonflikten zu rechnen ist. Denn neue Gewerbenutzungen müssen Rücksicht auf die vorhandenen (*Wohn-*)Nutzungen nehmen und die entsprechenden Lärmwerte für Mischgebiete einhalten.

Die Lärmimmissionen technischer Aggregate (*z.B. Klimageräte, Wärmepumpen, Lüftungsanlagen*) können durch geeignete Lärminderungsmaßnahmen ausreichend begrenzt werden. Der Nachweis ist im Bauantragsverfahren zu erbringen.

### Erholung

Die Fuß-/Radwegebeziehungen von der Tannenhofstraße werden mit der Planung Richtung Kreisverkehr fortgesetzt, wodurch das Wegenetz vervollständigt wird.

## **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

### Lärm

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 für den Plambeck Campus sowie der Erleichterung von Tiefgaragenflächen für einen Großteil der übrigen Grundstücke sind für die Bauvorhaben ebenfalls Fahrradabstellanlagen gemäß LBO vorzusehen. Für den Plambeck Campus werden überdies mehr Fahrradstellplätze geschaffen als für die Nutzung nach LBO erforderlich wären.

Eine Anbindung an den ÖPNV ist gegeben. Mit der Erweiterung des öffentlichen Rad- und Fußweges an der Ochsenzoller Straße wird eine deutliche Verbesserung dieses Abschnitts der Haupttradwegeroute der Stadt Nordstedt und eine sehr gute Anbindung an die Veloroute 4 erreicht. Auch die Anbindung an die U-Bahn-Haltestelle „Garstedt“ und die Nahversorgung im Umfeld, insbesondere im Bereich des Herold-Centers, gegeben.

Die Gebäude sind straßenseitig als Riegel auszubauen, um den Lärm abzusichern. Die Bebauung sollte den größtmöglichen Abstand zur Straße aufweisen.

Darüber hinaus werden Festsetzungen zur schalloptimierten Grundrissgestaltung in Verbindung mit geeigneter Schalldämmung der Fassaden / Fenster getroffen. Das Mindestschutzziel von 64 dB(A) tags bzw. 54 dB(A) nachts für Mischgebiete bzw. 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.

#### Erholung

Die festgesetzten grünplanerischen Maßnahmen tragen zur Verbesserung der Freiraumqualität des Wohnumfeldes im zukünftigen Wohnquartier bei.

#### **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

##### Lärm

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

##### Erholung

Von dem Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erholungseignung für die Allgemeinheit zu erwarten.

#### **Schutzgut Tiere**

##### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Durch die intensive bauliche und verkehrliche Nutzung besitzt das Plangebiet nur einen geringen Anteil an faunistisch bedeutsamen Habitaten. Nur

auf den geringen gärtnerisch genutzten Flächenanteilen besteht ein Potenzial für siedlungsangepasste Brutvögel in den Baumbeständen und Gebüsch sowie für siedlungsbezogene Fledermausarten in Gebäuden. Insgesamt hat das innerstädtische Plangebiet nur eine mäßige Bedeutung für die heimische Tierwelt. Die biologische Vielfalt für die Fauna ist gering.

### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

Ohne Durchführung der Planung würde sich die Situation für die Tierwelt nicht verändern.

### **Prognose mit Durchführung der Planung**

Mit dem Verlust von gärtnerisch genutzten Flächen und einzelnen Baumverlusten sowie der Überplanung des Gebäudebestands kann es zu Lebensraumverlusten für die heimische Tierwelt kommen (*Gehölzbrüter, gebäudebewohnende Brutvögel und Fledermausarten*).

Artenschutzrechtliche Konflikte treten unter Berücksichtigung der nachfolgend genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht ein.

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

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Mit dem weitgehenden Erhalt des Baumbestandes werden auch Lebensräume für die siedlungsbezogene Tierwelt erhalten.

Durch die Einhaltung von spezifischen Fristen bei Baumfällungen und Gebäudeabrissen sowie die Verpflichtung zur Schaffung von Ersatzquartieren werden artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 BNatSchG vermieden.

Rodungen von Gehölzen während der Brutzeit (*derzeit 01. März bis 30. September gemäß der allgemein gültigen Regelung § 39 BNatSchG*) sind zu unterlassen.

### **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ein, so dass auch keine artenschutzrechtlichen Ausnahmen erforderlich sind.

## **Schutzgut Pflanzen**

### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Die bereits baulich genutzten Grundstücksflächen werden nutzungsbedingt zu großen Teilen von befestigten Flächen eingenommen. Nur auf Teilflächen bestehen gärtnerisch genutzte Bereiche mit zumeist Rasenflächen mit Ziergehölzen und Gebüsch. Auf den Flächen des geplanten Plambeck Campus wurden nach Rückbau der Baustelleneinrichtungen (für die rückwärtige Wohnbebauung) temporäre Rasenflächen mit Blühstreifen angelegt.

Prägender Baumbestand befindet sich zum einen entlang der Ochsenzoller Straße (*Lindenallee*), zum anderen im westlichen Teil des Plangebietes auf

den privaten Grundstücken zumeist an den seitlichen oder rückwärtigen Grundstücksgrenzen. Eine differenzierte Baufaufnahme und -bewertung liegt vor. Mit Ausnahme weniger Bäume unterliegt fast der gesamte Baumbestand der städtischen Baumschutzsatzung.

Der Biotopwert der Flächen im Plangebiet ist nur mittelmäßig bis sehr gering. Es wurden keine Pflanzenarten von besonderem Wert gefunden (*gefährdete Arten der Roten Liste Schleswig-Holstein, geschützte Arten nach Bundesartenschutzverordnung oder FFH-Richtlinie, Anhang IV*).

Auch die biologische Vielfalt des innerstädtischen Plangebietes ist nur mäßig.

### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

Ohne Durchführung der Planung wären bauliche Maßnahmen zu Lasten von bewachsenen Flächen nur in geringem Maße im Rahmen der Zulässigkeit nach § 34 BauGB möglich. Die Vorgaben und Bestimmungen der Baumschutzsatzung sind zu beachten.

### **Prognose mit Durchführung der Planung**

Mit den vorherrschenden versiegelten Flächen und den nur geringen Anteilen an gärtnerisch genutzten Flächen sind Flächen mit nur allgemeiner bzw. ohne Bedeutung für den Naturschutz betroffen.

In Teilbereichen kommt es infolge der Ausweisung zusammenhängender Baufelder zu Verlusten sowohl geschützter als auch ungeschützter Bäume, besonders im westlichen Plangebiet.

Eine Verringerung der biologischen Vielfalt tritt nicht ein.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Ein Großteil des Baumbestands wird zum Erhalt festgesetzt und durch das Abrücken der überbaubaren Flächen nachhaltig gesichert. Weitere Baumpflanzungen sollen die Baumverluste im Quartier kompensieren. Besonders die ergänzenden Baumfestsetzungen entlang der Ochsenzoller Straße tragen zur Stärkung der schützenswerten Alleestruktur bei.

Unterbaute Freiflächen sollen – soweit sie nicht von Wegen oder Terrassen eingenommen werden – mit Erdreich überdeckt und begrünt werden. Auch mit der Pflicht zur Dachbegrünung werden weitere Standorte für die Ansiedlung von Pflanzen geschaffen.

### **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

Im Ergebnis tritt keine relevante Verschlechterung für das Schutzgut Pflanzen ein.

### **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.

Eine erkennbare Verringerung der biologischen Vielfalt lässt sich aus den Planungen aufgrund des Bestandes nicht ableiten. Der im Bauleitplanverfahren vorgesehene Erhalt von Gehölzelementen leistet einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt. Die vorgesehenen grünplanerischen Maßnahmen sind geeignet, die biologische Vielfalt im Plangebiet zu erhöhen. Bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen sind weitere Aussagen zur biologischen Vielfalt zu finden.

Im Plangebiet treten keine invasiven Arten auf.

### **Schutzgut Fläche Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Bei dem Plangebiet handelt es sich Großteils um bereits bebaute Flächen. Die heute als Blühwiese genutzte Fläche zur Errichtung des Plambeck Campus war ursprünglich bereits bebaut.

#### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

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

#### **Prognose mit Durchführung der Planung**

Mit einer Bebauung der derzeit nicht baulich genutzten Fläche des Plambeck Campus würde die vorhandene Blühwiese überbaut werden. Diese Fläche ist jedoch bereits baulich genutzt worden und ist auch zu einem Teil unterbaut mit einer Tiefgarage. Von daher würde die Fläche nicht grundlegend neu in eine bauliche Nutzung geführt werden. Durch die Bauphase würde die Fläche durch die Baustellenabwicklung intensiver genutzt, vor allem in Bezug auf Baustellenverkehre und Materiallagerung. Die Nutzung des Gebäudes würde zwar zu einer Verkehrssteigerung führen, es werden jedoch auch eine Vielzahl an Angeboten für alternative Mobilitätsformen (*Fahrradstellplätze, Ausbau der Geh- und Radwegeverbindung, Car- und Bike-Sharing, E-Ladestationen*) geschaffen.

Die übrigen Grundstücke sind bereits baulich genutzt und z.T. stark versiegelt. Durch die Festsetzungen ist die Versiegelung gedeckelt. Auf einigen Grundstücken würde dadurch eine Reduzierung der versiegelten Flächen erfolgen müssen. Flächen unterhalb von erhaltenswerten Bäumen, einschließlich eines 1,50 m breiten Schutzstreifens, sind freizuhalten und somit wird eine Entsiegelung ggf. erforderlich.

Durch einen Neubau würden entsprechende Baustellenverkehre ebenfalls entstehen, ggf. auch für den Abriss eines vorhandenen Gebäudes, und Materiallagerungen auf den betroffenen Grundstücken erfolgen.

Der Geh- und Radweg wird ausgebaut werden, allerdings sind die notwendigen Flächen bereits versiegelt. Sie sind vornehmlich als Stellplatzflächen genutzt.

#### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Im Zuge von Baumaßnahmen ist die Freihaltung von Flächen unterhalb von Bäumen zu gewährleisten. Eine Flächenversiegelung oder sonstige Nutzung

als Lagerfläche ist nicht zulässig. So wird die Beschaffenheit der Fläche in diesem Bereich gesichert und wirkt sich positiv aus.

Festsetzungen zur Wasserdurchlässigkeit von Wegeflächen, zur Dachbegrünung und zur Begrünung der Tiefgaragenflächen sowie Nebenanlagen wirken sich positiv auf die Flächenversiegelung aus bzw. kompensieren sie.

### **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

Mit den genannten Maßnahmen verbleiben gegenüber dem Ist-Zustandes bzw. den planungsrechtlichen Möglichkeiten nach § 34 BauGB keine negativen Auswirkungen. Denn für das Plangebiet werden für zum Großteil bereits oder ehemals bebaute Flächen Baurechte geschaffen. In Teilbereichen ist ggf. eine Verbesserung zu erwarten.

Es wird entsprechend der sog. Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB Folge geleistet und mit Grund und Boden sparsam umgegangen. Dies unter anderem durch die Festsetzung maximaler Versiegelungswerte für die jeweiligen Grundstücke.

Zudem ist das Plangebiet gemäß den Darstellungen des Landschaftsplanes als „Wohnbaufläche / gemischte Bauflächen“ sowie des Flächennutzungsplanes als gemischte Baufläche bzw. als Wohnbaufläche dargestellt.

## **Schutzgut Boden      Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

### Bodenfunktion

Entsprechend der naturräumlichen Situation herrschen im Plangebiet sandige Bodenverhältnisse vor, die auch durch Bodenuntersuchungen bestätigt wurden. Diese sind regionaltypisch, nicht selten und unempfindlich. Die Böden 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. Böden mit einem besonderen Schutzanspruch kommen nicht vor.

Allerdings sind die Böden durch die bestehenden baulichen und verkehrlichen Nutzungen überformt und die Bodenfunktionen daher eingeschränkt.

### Altlasten

Im Geltungsbereich befindet sich ein Grundstück, das in der Vergangenheit ein Teil des Betriebsgrundstückes einer ehemaligen Zimmerei und Bautischlerei war. Im Jahr 2016 erfolgten nach verschiedenen Bautätigkeiten auf dem Grundstück im Zusammenhang mit Baugrunduntersuchungen auch Bodenanalysen. Dabei wurden im anthropogen verunreinigter Oberboden und der vorhandenen Sandauffüllung (*mit Bauschuttbeimengungen*) deutlich erhöhte Konzentrationen an Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bzw. Benzo(a)pyren gemessen, die die Prüfwerte für den Gefährdungspfad Boden-Mensch für die Nutzung Kinderspielflächen und Wohnen überschreiten.

Eine direkt an das Plangebiet angrenzende Fläche einer ehemaligen chemischen Reinigung, die mit Leichtflüchtigen Chlorierten Kohlenwasserstoffen (LCKW) verunreinigt war, wurde 2018 durch Bodenaustausch abschließend saniert. Für den Wirkungspfad Boden-Mensch, Boden-Bodenluft und Boden-Grundwasser sind für diese Fläche keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Damit ergibt sich auch kein weiterer Handlungsbedarf im Rahmen der Bauleitplanung.

Für weitere Flächen im und außerhalb des Plangebietes, für die ein anfänglicher Altlastenverdacht bestanden hat, besteht nach weiteren Recherchen und Untersuchungen kein Altlastenverdacht mehr und damit kein Handlungsbedarf für die Bauleitplanung. Dazu gehört auch das Grundstück einer ehemaligen Tankstelle im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 342, das im Jahr 2012 anhand von Kleinrammbohrungen und Bodenanalysen untersucht wurde. Dabei wurden keine relevanten Verunreinigungen im Boden, in der Bodenluft oder im Grundwasser festgestellt.

Grundsätzlich kann das Vorliegen von kleinräumiger Bodenverunreinigungen insbesondere auf (*ehemaligen*) Gewerbestandorten nicht ausgeschlossen werden.

### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

#### Bodenfunktion

Ohne Durchführung der Planung würde sich an der Situation kaum etwas verändern. Zusätzliche Bodenversiegelungen wären nur im Rahmen der Zulässigkeit des § 34 BauGB möglich.

#### Altlasten

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

### **Prognose mit Durchführung der Planung**

#### Bodenfunktion

Im überwiegenden Teil des Plangebietes führen die Festsetzungen von überbaubaren Flächen und der zulässigen GRZ nicht zu erheblichen Eingriffen in den Boden, da zumeist weitgehend baulich genutzte oder versiegelte Flächen betroffen sind. Auch auf den derzeit zwischenbegrünter Flächen des Plambeck Campus tritt keine erstmalige Bebauung ein, da auch dieses Areal vor der Baustellennutzung bereits anteilig bebaut war. Allerdings führt die zulässige Überschreitung der GRZ auf bis zu 0,97 zu einer weitergehenden Versiegelung von Bodenflächen.

#### Altlasten

In Zuge der Bautätigkeiten wird ein großer Teil des verunreinigten Bodens entfernt.

Der in Bereichen außerhalb der Baugruben vorhandene Boden kann die Prüfwerte für den Gefährdungspfad Boden-Mensch für Kinderspielflächen und Wohngebiete in Bezug auf Benzo(a)pyren überschreiten. Die Planung

muss sicherstellen, dass dieser Gefährdungspfad dauerhaft unterbrochen ist.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

#### Bodenfunktion

Durch die Festsetzung zur Überdeckung durch Tiefgaragen unterbauter Freiflächen mit Erdreich und deren Begrünung werden auf Teilflächen die Versiegelung minimiert und Bodenfunktionen wieder ermöglicht.

Auch durch die Festsetzung einer Begrünung von flachen und flach geneigten Dächern von Neubauten können die Versiegelungsfolgen für das Schutzgut Boden gemindert werden.

#### Altlasten

Zur Herstellung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen die mit Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (*PAK*) verunreinigten Oberböden und Sandauffüllungen (*mit Bauschuttbeimengungen*) auf dem Flurstück 1409, Flur 15, Gemarkung Garstedt, ordnungsgemäß saniert, beprobt und entsorgt werden. Die Maßnahme muss von einem Sachverständigen nach §18 Bundes-Bodenschutzgesetz geplant, begleitet und dokumentiert werden. Die Stadt Norderstedt, die untere Bodenschutzbehörde und die untere Abfallbehörde des Kreises Segeberg sind rechtzeitig über den Beginn der Maßnahme zu informieren und der Ablauf der Sanierung ist abzustimmen. Fachliche Hinweise der Behörden sind bei der Sanierung zu berücksichtigen, die Dokumentation über die erfolgte Sanierung ist den Behörden unaufgefordert zur Verfügung zu stellen. Die Maßnahme muss baumverträglich erfolgen.

Falls bei Bauarbeiten wider Erwarten Bodenverunreinigungen z.B. durch die gewerblichen Betriebe oder Altablagerungen angetroffen werden, sind eine ordnungsgemäße Beprobung und die fachgerechte Entsorgung sicher zu stellen. Dabei sind die geltenden Arbeitsschutzbedingungen einzuhalten.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass durch die Bautätigkeiten und die Baukörper keine Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers erfolgt.

### **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

#### Bodenfunktion

Im Ergebnis sind keine verbleibenden erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Das Plangebiet wird dauerhaft in ein Mischgebiets- und Wohngebietsflächen mit den dazu erforderlichen Bodenversiegelungen überführt. Es wird eine angemessene Nachverdichtung ermöglicht und somit der sog. Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB Folge geleistet und mit Grund und Boden sparsam umgegangen.

### Altlasten

Nach Durchführung der geforderten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind keine relevanten Auswirkungen mehr zu erwarten.

## **Schutzgut Wasser Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

### Grundwasser

Aufgrund von Grundwasserstandmessungen im Stadtgebiet Norderstedt können für das Plangebiet für die Jahre 2020 bis 2022 eine eher süd- bis südwestlich gerichtete großräumige Grundwasserfließrichtung abgeleitet werden. Bei der Untersuchung der ehemaligen Tankstelle wurde das Grundwasser im Bereich von 3,5 m unter Geländeoberkante (*GOK*) angetroffen. Bei den Untersuchungen im Jahr 2016 wurde das Grundwasser auf dem Flurstück 1409 in einer Tiefe zwischen 4,50 m und 5,60 m angetroffen.

Nach der 2018 erfolgten abschließenden Sanierung der ehemaligen chemischen Reinigung benachbart zum Plangebiet sind auch für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Bei Grundwasseruntersuchungen im Bereich der ehemaligen Tankstelle lagen die Gehalte an Mineralischen Kohlenwasserstoffen (*MKW*), Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylol (*BTEX*) und Leichtflüchtigen Halogenierten Kohlenwasserstoffen (*LHKW*) unterhalb der Nachweisgrenze.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet. Im Umfeld sind mehrere gewerblichen Betrieben vorhanden, das Vorkommen von lokalen Grundwasserverunreinigungen kann hier nicht ausgeschlossen werden.

### Oberflächenwasser

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

Das Regenwasser der Straßenflächen des Plangebietes wird derzeit in die Kanalisation eingeleitet.

## **Prognose ohne Durchführung der Planung**

### Grundwasser

Ohne Durchführung der Planung ist nicht von einer wesentlichen Veränderung der Grundwassersituation auszugehen.

### Oberflächenwasser

Ohne Umsetzung der Planung bleibt die Situation unverändert.

## **Prognose mit Durchführung der Planung**

### Grundwasser

Durch zusätzliche Versiegelungen kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Durch Einschränkungen der Versiegelungsflächen, Freihaltung von Baumstandorten von Versiegelungen und dem Erfordernis der Versickerung sämtlichen Niederschlagswassers auf den Grundstücken kann die Planung jedoch auch zu einer Förderung der Grundwasserneubildung führen.

### Oberflächenwasser

Durch weitergehende Überbauung und Versiegelung wird der oberirdische Abfluss erhöht. Allerdings soll das anfallende Oberflächenwasser bei Neubauvorhaben weitgehend im Plangebiet auf den jeweiligen Grundstücken versickert werden. Auch für die versiegelungsbedingten Folgen für den Wasserhaushalt sind die bestehenden Versiegelungen als Vorbelastung zu berücksichtigen, so dass es ggfs. zu Verbesserungen kommen kann.

Eine zusätzliche Belastung der Vorflut tritt nicht ein.

## **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

### Grundwasser

Das auf den Grundstücken anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist soweit als möglich auf dafür geeigneten, unbelasteten Grundstücken zur Versickerung zu bringen, um einen Beitrag zur Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes zu leisten.

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

Sofern im Rahmen der Neubebauung Wasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung der Baugrube geplant sind, ist die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis rechtzeitig vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

### Oberflächenwasser

Mit der Vorgabe zur Versickerung des Niederschlagswassers auf dem jeweiligen Grundstück werden die versiegelungsbedingten Folgen für das Schutzgut Wasser gemindert, indem das Wasser vor Ort verbleibt und dem Kreislauf zugeführt wird.

Auf flach oder flachgeneigten Dächern bei Neubauten kann über ein entsprechenden Dachaufbau wie durch entsprechende Substrate oder Kiesformen, welche auch als Grundlage für ein begrüntes Dach dienen können, eine Retentionswirkung erreicht werden, was den Oberflächenabflusses mindert.

### **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

#### Grundwasser

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

#### Oberflächengewässer

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen.

### **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 2020“ 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.

##### Gerüche

Im Plangebiet befinden sich mehrere kleiner gewerbliche Betriebe. Hinweise auf Geruchsmissionen 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 Wohn- und gewerblicher Nutzung an diesem Standort, keine signifikante Änderung zu erwarten. Bezüglich der baulichen Ausgestaltung wird durch das neue Planungsrecht eine eher abschirmende Bauweise erreicht.

Der mit der Entwicklung weiterer Wohnnutzung sowie Gewerbe verbundene Energieverbrauch, lässt die Verschlechterung der Luftqualität erwarten. Allerdings werden auch dann die aktuell gültigen Grenzwerte der 39./22. BImSchV nicht erreicht bzw. überschritten. Das Gebäude des Plambeck Campus soll möglichst klimaneutral im Betrieb und in der Gebäudeherstellung sein.

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

#### Gerüche

Mit der Planung wird eine Mischgebiets- sowie Wohngebietsnutzung, analog der Bestandsnutzung, festgesetzt. Durch die im Mischgebiet zulässigen Nutzungen und die Wohnbebauung im Allgemeinen Wohngebiet werden keine Gerüche entstehen. Die möglichen, voraussichtlich eher 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.

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

##### Gerüche

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

**Schutzgut Klima      Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**Stadtklima

Nach der Analyse der klimaökologischen Funktionen für die Stadt Norderstedt (2014) weist das Plangebiet eine geringe Kaltluftproduktionsrate auf und befindet sich nicht unmittelbar in einem Kaltluftstrom.

Aufgrund der hohen Lufttemperaturen in einer austauscharmen Strahlungswetternacht liegt eine weniger günstige bioklimatische Situation vor. In der näheren Umgebung weisen einige Bereiche eine ungünstigere bioklimatische Situation auf.

Im Plangebiet haben die vereinzelt Großbaumbestände kleinräumig wirksame klimatische Ausgleichsfunktionen (*Kaltluftproduktion etc.*).

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Es ist nicht davon auszugehen, dass es in diesem Bereich, im Zuge langanhaltender trockener und heißer Tage und Nächte, zu einer gegenüber vergleichbaren Lagen im übrigen Stadtgebiet höheren Überhitzung kommen wird.

Klimaschutz

Das Plangebiet ist zu einem Großteil bereits bebaut. Die Mischung aus Gewerbe und hauptsächlich Wohnbebauung emittiert in einer durchschnittlich hohen Menge CO<sub>2</sub>. Von dem noch leerstehenden Grundstück mit Zwischenutzung als Blühwiese, das für die Bebauung des Plambeck Campus vorgesehen ist, gehen keine CO<sub>2</sub>-Emissionen aus.

Die Stadt Norderstedt ist seit 1995 Mitglied im Klima-Bündnis europäischer Städte und hat sich zu einer weiteren Minderung der gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 10 % alle 5 Jahre verpflichtet. Darüber hinaus besteht die Absicht, spätestens bis 2040 klimaneutral zu werden. Um die Klimaschutzziele der Stadt Norderstedt zu erreichen und den globalen Erfordernissen an den Klimaschutz gerecht zu werden, müssen Neubauten nunmehr klimaneutral errichtet werden bzw. besser noch als Plusenergiegebäude zu betreiben sein.

**Prognose ohne Durchführung der Planung**Stadtklima

Ohne Durchführung der Planung sind für das Stadtklima keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

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

### Klimaschutz

Ohne die Durchführung der Planung blieben die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Ist-Zustand erhalten. Die Freifläche für den Plambeck Campus würde ggf. bestehen bleiben und es würden keine zusätzlichen Emissionen emittiert werden. Zusätzliche Bebauungen, auch auf der Fläche des Plambeck Campus, wären im Rahmen der Zulässigkeit des § 34 BauGB möglich.

### **Prognose mit Durchführung der Planung**

#### Stadtklima

Bei Realisierung des vorgelegten städtebaulichen Konzeptes ist davon auszugehen, dass sich die bioklimatische Situation aufgrund der baulichen Verdichtung verschlechtert und ein Bereich mit mäßiger bioklimatischer Belastung entsteht. Die sich gegenüber dem Straßenraum z.T. eher abschirmende Bebauung dürfte mögliche negative Effekte allerdings abmildern. Gleiches gilt für die Erhaltungsgebote von Bäumen, Begrünungsmaßnahmen, z.B. der Dachflächen, und Baumpflanzungen.

Eine Veränderung bzw. Umleitung oder Kanalisierung der Luftströme durch die geplanten Vorhaben ist nicht zu erwarten, da diese nicht bis in diese Fläche hineinreichen. Durch geplante Neubauvorhaben wie im Bereich Berliner Allee, südlich des Herold-Centers, wird bereits der Luftstrom vom Willy-Brandt-Park auf der Parkfläche gehalten. Daher ist von keiner negativen klimatischen Beeinflussung von den Neubauvorhaben in Bezug auf den Verlauf der Luftströme auszugehen.

#### 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

Die gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen des Plangebietes werden steigen, jedoch gehen damit einerseits eine mögliche Nachverdichtung durch eine Dreigeschossigkeit sowie der Neubau des Plambeck Campus einher. Beide Individualitäten sind aber aus Klimaschutzsicht zu begrüßen. Die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen werden durch den klimafreundlichen Neubau des Plambeck Campus bzw. der Nachverdichtung sinken.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

#### Stadtklima

Mit dem weitgehenden Erhalt des Baumbestandes, den festgesetzten zusätzlichen Baumpflanzungen, der Begrünung von Freiflächen auf Tiefgaragen sowie der Begrünung von Dachflächen bei Neubauten wird eine Erhö-

hung des Vegetationsanteils erreicht, was dem Ziel der Planungshinweiskarte der städtischen Klimaanalyse entspricht. Damit werden die Aufheizung des Quartiers gemindert und das Kleinklima stabilisiert.

#### 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 Ausführungsplanung von Fassaden- und Dachbefestigungen sowie bei Begrünungsmaßnahmen besonders zu berücksichtigen.

#### Klimaschutz

Bei einem Neubau ist die gemischtgenutzte Bebauung im Bestand in einer zwingenden Dreigeschossigkeit zu erbauen. Damit verbessert sich das Verhältnis von Außenfläche zu Gebäudevolumen zugunsten des Klimaschutzes. Es entsteht ein ähnlicher sinnstiftender energetischer Effekt wie er bei Reihenhäusern im Vergleich zu freistehenden Häusern auftritt.

Der Plambeck Campus im Besonderen zeigt bestimmte klimaschutztechnischen Aspekte: Die Bausubstanz wird mittels einer Holzhybridbauweise und einer Holzfassade gebildet. Zudem werden alle Baustoffe hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Bilanz optimiert und hinterfragt. Das Bauobjekt wird mindestens den KfW-Standard-55 aufweisen. Es wird ein intelligentes Energiekonzept installiert, das der vorhandenen Fernwärme eine dezentrale Versorgung auf Basis erneuerbarer Energien gegenüberstellt. Photovoltaik-Paneele werden auf dem Dach zur Eigenstromgewinnung installiert. Außerdem wird ein Gutachter für Nachhaltigkeit die Planung begleiten.

### **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)**

#### Stadtklima

Die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wie 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. Zusätzlich können mit den genannten Maßnahmen die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen minimiert 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**

Das Landschafts- und Ortsbild des betrachteten innerörtlichen Landschaftsausschnitts ist durch die straßenbegleitenden Baumbestände und den zum Teil prägenden Baumbestand auf den rückwärtigen Grundstücksflächen geprägt. Die zur Ochsenzoller Straße gewandten „Vorgartenflächen“ zeichnen sich durch den hohen Anteil an Zufahrten und Abstellflächen für Kfz sowie den Mangel an Grünstrukturen aus. Im Gegensatz dazu stehen die der rückwärtigen jüngsten Bebauung vorgelagerten zwischenbegrünter Flächen südlich des Kreisverkehrs.

#### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

Ohne Durchführung der Planung würde sich die Situation für das Schutzgut nicht ändern. Die zwischenbegrünte Fläche würde ggf. dauerhaft unbebaut und offenbleiben. Eine Bebauung der Flächen im Plangebiet wäre nach den Maßgaben des § 34 BauGB möglich.

#### **Prognose mit Durchführung der Planung**

Der bisherige Charakter der brachliegenden, dann als Baustelleneinrichtung genutzten und jüngst zwischenbegrünter Fläche südlich des Kreisels wird durch den geplanten mehrgeschossigen Riegelbau verändert. Sowohl aus Richtung der Berliner Allee als auch von der Tannenhofstraße und entlang der Ochsenzoller Straße werden die Blickbeziehungen zukünftig verändert sein.

Teilweise geht auch ortsbildprägender Baumbestand verloren, vor allem im westlichen Teil des Plangebietes.

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

#### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Mit den zusätzlich zur Baumschutzsatzung getroffenen Festsetzungen zum Erhalt des ortsbildprägenden Baumbestands und die Neuanpflanzungen sowohl entlang des Straßenraums als auch auf den Grundstücken wird das grüne Straßen- und Ortsbild gestärkt.

Die Festsetzungen zu den überbaubaren Flächen sowie zur Art und zum Maß der Nutzung sind auf die städtebauliche Ordnung ausgerichtet und damit auch positiv für das Schutzgut Landschaft.

**Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen  
(positiv / negativ)**

Im Ergebnis kommt es nicht zu einer Verschlechterung der Situation.

**Schutzgut Kultur-  
güter und sonstige  
Sachgüter**

**Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

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

**4.4.4. 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.

**4.4.5. Methodik der Umweltprüfung / Kenntnislücken:**

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.

Für die Belange von Lärmimmissionen wurde ein Lärmgutachten auf der Grundlage der vorhandenen und festgeplanten Bebauung erstellt und entsprechende Aussagen zu erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen erstellt. Da in den bestehenden Wohn- und Mischgebieten zeitlich nicht absehbar ist, wann es zu Anbau-, Umbau- oder Neubaumaßnahmen kommen wird, sind ggf. für die geplanten Vorhaben konkrete Gutachten zur Erforderlichkeit von Lärmschutzmaßnahmen zu erstellen. Kenntnislücken entstehen durch dieses Vorgehen nicht.

Für die Belange von Natur und Landschaft liegt ein grünordnerischer Fachbeitrag vor, der eine Biotoptypenkartierung, eine differenzierte Baumaufnahme und eine artenschutzrechtliche Prüfung auf der Grundlage einer Potenzialabschätzung enthält. Angesichts der innerstädtischen Ausprägung der Habitatstrukturen wurden keine faunistischen Kartierungen durchgeführt. Da in den bestehenden Wohn- und Mischgebieten zeitlich nicht absehbar ist, wann es zu Anbau-, Umbau- oder Neubaumaßnahmen kommen wird, würde eine Momentaufnahme des Bestandes mit gebäudebewohnenden Fledermäusen und / oder Gebäudebrütern zu einem späteren Zeitpunkt ohnehin zu aktualisieren sein. Das Gleiche gilt für Baumfällungen. Kenntnislücken entstehen durch dieses Vorgehen nicht.

#### **4.4.6. Monitoring:**

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

Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Baumersatzpflanzungen sind in den nachgelagerten Genehmigungsverfahren für die einzelnen Vorhaben zu verankern. Gemäß Baumschutzsatzung §§ 6 und 9 ist ein gesonderter Ausnahmeantrag zur Fällung der geschützten Bäume zu beantragen und im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Die Durchführung der Ersatzpflanzungen wird durch den Fachbereich Natur und Landschaft überprüft und dauerhaft überwacht.

#### **4.4.7. Referenzliste der herangezogenen Quellen**

- Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt; Stand: 14.09.2021
- Analyse der klimaökologischen Funktionen für die Stadt Norderstedt; Stand: 01/2014

- Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt, Stand: 12/2007
- Lärmaktionsplan 2018-2023 der Stadt Norderstedt, Stand: 07/2020 (inkl. strategischer Lärmkarten mit Aussagen zum Straßen-, Schienen- und Flugverkehrslärm)
- Lärmkartierung der Stadt Norderstedt, zur 3. Stufe der EG-Umgebungs-lärmrichtlinie; Stand: 01/2018
- Maßnahmenkatalog Handlungskonzept Lärmaktionsplan 2018-2023; Stand: 07/2020
- Landschaftsplan 2020 der Stadt Norderstedt incl. Umweltbericht, Stand: 12/2007
- Quantitative Erfassung ausgewählter Brutvogelarten, Stand 2000
- Stichtagsmessungen Grundwassergleichenpläne (Isohypsenpläne), Stand: 2012-2022
- Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedt, Stand: 2007
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Basisaufnahmen zu verschiedenen Indikatoren aus der Fauna und Flora, Stand: 2010 bis 2015
- Synthesebericht zum Flächennutzungsplan-Monitoring, Stand: 2016
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Folgeuntersuchungen für die Indikatoren der Fauna und Flora, Stand: 2017 bis 2022
- Datenrecherche und Erarbeitung eines Grobkonzeptes zum Amphibienschutz in Norderstedt, Stand: 2002
  
- Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 18. August 2016
- Integrierten Stadtentwicklungskonzept 2030 (ISEK), Stand: September 2009
- Quanto Verkehrsanalyse, Verkehrszählungen vom 19.11.2015, 26.11- 04.12.2019 und 20.02.2020
- Leitbild Lärminderungsplanung der Stadt Norderstedt, beschlossen vom Ausschuss für Planung, Bau und Verkehr der Stadt Norderstedt am 20.06.2002
  
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) in der zuletzt geänderten Fassung
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturenschutzgesetz LNatSchG) vom 24.02.2010 (GVOBL. Schl.-H. 2010, S. 301 ff) in der zuletzt geänderten Fassung
- Bundesnaturenschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in der zuletzt geänderten Fassung
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), in der zuletzt geänderten Fassung

- Landeswassergesetz (LWG) vom 13.11.2019 (GVOBL. Schl.-H. S. 425)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- Erlass über die Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, in der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren (Altlastenerlass), Schleswig-Holstein, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, 28.05.2020 und Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung
- Bewertung von Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bezüglich des Wirkungspfadens Boden-Mensch, Erlass Schleswig-Holstein MELUR, 05.01.2017
- 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
  
- Lärmtechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 342 Norderstedt „südlich Ochsenzoller Straße, Abschnitt zwischen Krummer Weg und Tannenhofstraße“, vom 11.11.2022, Ingenieurbüro Bergann Anhaus GmbH, Hamburg
- Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan 342 der Stadt Norderstedt, vom 12.04.2023, Landschaftsplanung JA-COB|FICHTNER, Norderstedt
- Orientierende Untersuchung am Standort Ochsenzoller Straße 120 in 22848 Norderstedt, vom 18.07.2012, SakostaUCH GmbH, Buchholz i.d.N.
- BV. Tannenhofstraße 17+23 in 22848 Norderstedt, Kontaminationsuntersuchung des Bodens, vom 02.02.2016, BEYER Beratende Ingenieure und Geologen, Rellingen
- Wassertechnischer Entwurf, vom 08.12.2022, Ingenieurgesellschaft für technische Gebäudeausrüstung Frey-Donabauer-Wich GmbH, Gaimersheim
- Campus Plambeck, Norderstedt - Energie- und Klimakonzeption, vom 23.03.2023, TRANSSOLAR Energietechnik GmbH, München

#### 4.5. Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplanes ist es, dieses innerstädtische Quartier maßvoll nachzuverdichten. Es soll ein urbaner Wohn- und Gewerbestandort gesichert und gefördert werden. Die rückwärtig zur Ochsenzoller Straße liegenden Flächen sind durch Wohnen geprägt. Vorhandene erhaltenswerte Baumstandorte sollen weitest möglich erhalten und entlang der Ochsenzoller Straße ergänzt werden. Die Stellplätze sollen vornehmlich in Tiefgaragen nachgewiesen werden, sie können jedoch auch, bei Einhaltung der Begrüpfungsvorgaben, oberirdisch als Stellplatzanlage angelegt werden. Das Plangebiet ist an das Fernwärmenetz angeschlossen.

##### Schutzgut Mensch / Lärm:

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, u.a. in Form von Festsetzungen zum Schallschutz, sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch 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- und Verminderungsmaßnahmen sind von den Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.

Ergänzende Baumfestsetzungen tragen zur Stärkung der schützenswerten Alleestruktur entlang der Ochsenzoller Straße bei.

##### Schutzgut Fläche:

Es treten gegenüber der Bestandssituation keine weiteren Versiegelungen auf.

##### Schutzgut Boden / Bodenfunktion:

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

##### Schutzgut Boden / Altlasten:

Mit Festsetzung der empfohlenen Maßnahmen sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

##### Schutzgut Wasser / Grundwasser:

Durch die zusätzliche Bebauung wird die Grundwasserneubildung verringert. Die Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet ist über Festsetzungen gesichert. Erhebliche negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser / Oberflächenwasser:

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen.

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 festgesetzte kompakte Bauweise an der Ochsenzoller Straße können die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Quartier reduziert werden. Es besteht ein Anschluss des Quartiers an das Fernwärmenetz.

Für den Plambeck Campus wird die besonders nachhaltige Bauweise (*u.a. Holzhybridbauweise mit einer Holzfassade, CO<sub>2</sub>-optimierte Baustoffe, mind. KfW-Standard-55, intelligentes Energiekonzept, Photovoltaik-Paneele*) im städtebaulichen Vertrag gesichert. Damit sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Die Schwere der Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, 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 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 dem Vorhabenträger des Plambeck Campus und den rechtlichen Vorgaben, werden Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Fläche und Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft minimiert.

Bei der Entwicklung dieser Fläche handelt es sich um einen städtebaulich sinnvollen Baustein in der baulichen Entwicklung entlang der Ochsenzoller Straße. Die Maßnahme stellt eine wertvolle Nachverdichtung im innerstädtischen Bereich dar, die dazu beiträgt, zum einen notwendigen Wohnraum sowie innerstädtische Gewerbeflächen zu sichern und zu erweitern. Die Ochsenzoller Straße wird über diese Maßnahme baulich-räumlich gefasst und funktional ergänzt.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch die Lage an einer stark befahrenen Hauptverkehrsstraße werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 342 Norderstedt abgearbeitet. Es werden textliche Festsetzungen zum Schutz vor dem Verkehrslärm 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.

Zusätzliche Eingriffe in das Schutzgut Boden konnten nicht ermittelt werden.

Der vorhandene Großbaumbestand wird durch entsprechende Festsetzungen und Maßnahmen geschützt und langfristig gesichert. Ergänzende Baumfestsetzungen tragen zur Stärkung der schützenswerten Alleestruktur entlang der Ochsenzoller Straße bei.

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

## 6. Städtebauliche Daten

Flächenbilanz	Fläche des Plangebiets	ca. 13.935 m <sup>2</sup> $\cong$ 1,39 ha
	Bauflächen	ca. 11.606 m <sup>2</sup> $\cong$ 1,16 ha
	davon Mischgebietsfläche	ca. 9.700 m <sup>2</sup>
	davon Allgemeine Wohngebietsfläche	ca. 1.906 m <sup>2</sup>
	öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 2.329 m <sup>2</sup>

## **7. Kosten und Finanzierung**

---

Die Bauflächen sind vollständig über bestehende Straßen erschlossen. Die Straßenverkehrsfläche am Kreisverkehr Ochsenzoller Straße / Berliner Allee wird der Stadt Norderstedt kosten- und lastenfrei übertragen. Ausgleichsflächen sind nicht erforderlich.

## **8. Beschlussfassung**

---

Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 342 Norderstedt "*südl. Ochsenzoller Straße, Abschnitt zwischen Krummer Weg und Tannenhofstraße*" wurde mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom XX.XX.XXXX gebilligt.

Norderstedt, den

STADT NORDERSTEDT  
Die Oberbürgermeisterin

Roeder

**Anlage 1: Pflanzenauswahlliste**

Pflanzenauswahlliste für heimische, standortgerechte Gehölze

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

für Einzelbäume im Straßenraum der Ochsenzoller Straße:

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

*Tilia cordata* Winter-Linde

für Einzelbäume auf Privatgrundstücken:

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

*Acer campestre* Feld-Ahorn

*Carpinus betulus* Hainbuche

*Sorbus aria* Gemeine Mehlbeere

*Sorbus intermedia* Schwedische Mehlbeere

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 und Nebengebäuden:

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