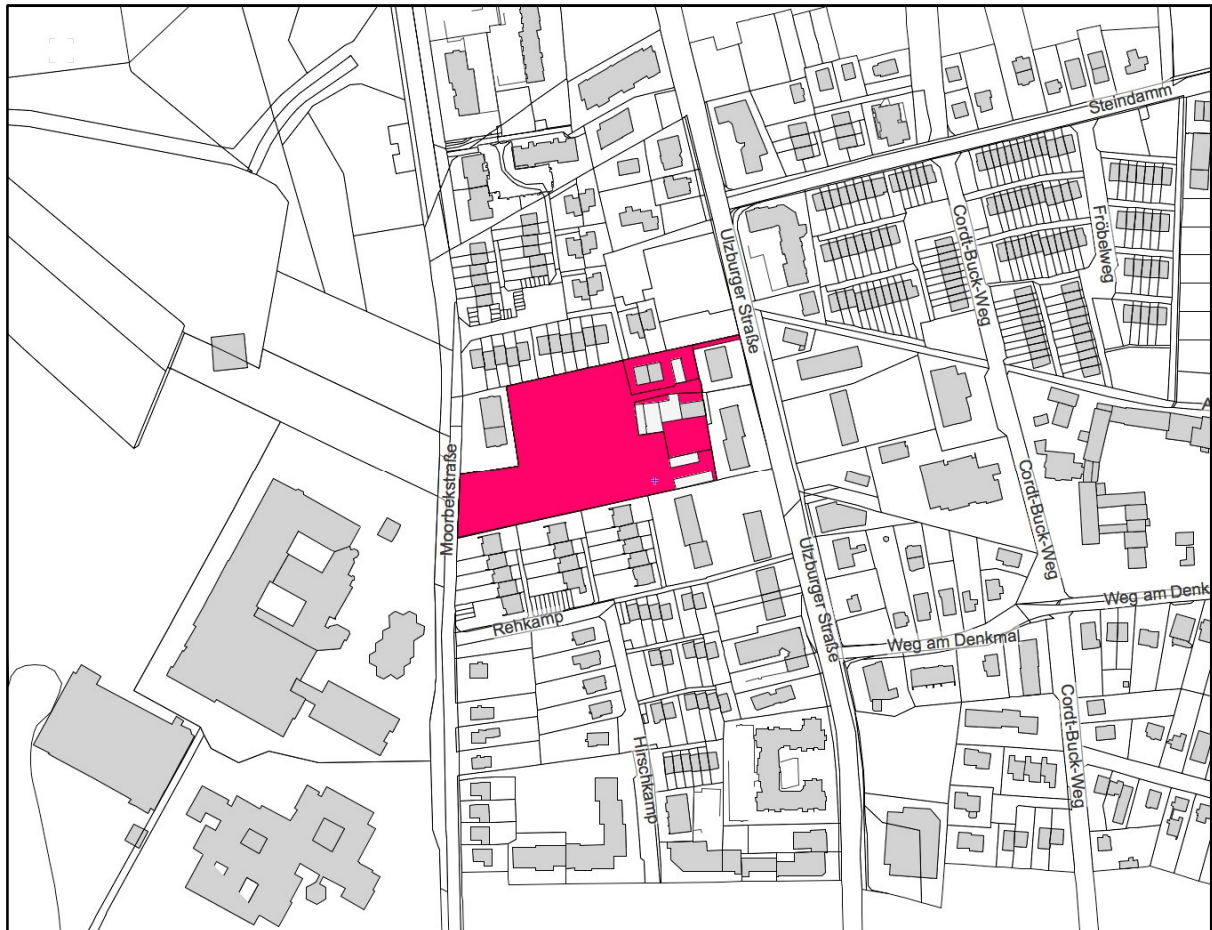


Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 321 Norderstedt "Östlich Moorbekstraße"

Gebiet: nördlich der Bebauung Rehkamp, östlich Moorbekstraße, südlich der Bebauung Moorbekstraße 70 bis 72 und westlich Ulzburger Straße

Stand: 04.11.2020



Begründung

**Zum Bebauungsplan Nr. 321 Norderstedt "Östlich Moorbekstraße"
Gebiet: nördlich der Bebauung Rehkamp, östlich Moorbekstraße,
südlich der Bebauung Moorbekstraße 70 bis 72 und westlich Ulz-
burger Straße**

Stand: 04.11.2020

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen.....	3
1.1. Rechtliche Grundlagen.....	3
1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich.....	3
1.3. Bestand.....	4
2. Planungsanlass und Planungsziele.....	5
2.1. Planungsanlass.....	5
2.2. Planungsziele.....	5
2.3. Planverfahren.....	5
3. Inhalt des Bebauungsplanes.....	6
3.1. Städtebauliche Konzeption.....	6
3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung.....	7
3.3. Gestalterische Festsetzungen.....	10
3.4. Öffentliche Verkehrsflächen.....	10
3.5. Stellplätze und Nebenanlagen.....	11
3.6. Verkehrsplanung und Erschließung.....	11
3.7. Ver- und Entsorgung.....	13
3.8. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen.....	14
3.9. Immissionsschutz.....	18
3.10. Altlasten.....	21
3.11. Klimaschutz.....	21
3.12. Kampfmittel.....	22
3.13. Geothermie.....	22
4. Hinweise.....	22
5. Städtebauliche Daten.....	22
6. Kosten und Finanzierung.....	22
7. Realisierung der Maßnahme.....	23
8. Beschlussfassung.....	23
9. Anlage 1: Pflanzliste.....	24

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche Grundlagen

BauGB	Es gilt das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) in der zuletzt geänderten Fassung.
BauNVO 2017	Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
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) in der zuletzt geänderten Fassung anzuwenden.
LBO	Es gilt die Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. 2009 S. 6) in der zuletzt geänderten Fassung.
LNatSchG	Landesnaturenschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.02.2010 (GVOBl. Schl.-H. 2010 S. 301) in der zuletzt geänderten Fassung.
FNP	Der Bebauungsplan ist entwickelt aus den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes (FNP 2020). Die im Flächennutzungsplan dargestellte Wohnbaufläche wird durch die Ziele des Bebauungsplans umgesetzt.
Baumschutzsatzung	Es gilt die Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 01.09.2016.
Planungsrecht	Für das Plangebiet besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 128 (West), der für den Bereich des Plangebiets ein allgemeines Wohngebiet festsetzt.
Benachbarte Bebauungspläne	Im Nordosten grenzt der Bebauungsplan Nr. 128 (Ost), der besondere Wohngebiete festsetzt, vom 6. Juni 1980 an. Westlich der Moorbekstraße setzt der Bebauungsplan Nr. 297 Norderstedt, rechtskräftig seit 14.07.2016, ein allgemeines Wohngebiet fest.

1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich

Lage in der Stadt	Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 321 „Östlich Moorbekstraße“ befindet sich im nördlichen Stadtgebiet von Norderstedt und grenzt im Westen an die Nord-Süd-Richtung verlaufenden Moorbekstraße. Im Norden, Osten und Süden wird das Plangebiet von Wohngebieten umrahmt. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 1,2 ha und befindet sich in fußläufiger Entfernung zu der AKN-Station „Moorbekhalle (Schulzentrum Nord)“, die sich westlich des Plangebietes befindet.
Geltungsbereich	Der Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht aus den Flurstücken 24/68 (teilweise), 24/242, 457 und 580 der Flur 05. Die Grenzen des Geltungsbereiches werden gebildet durch die südlichen Grenzen der Flurstücke 24/146, 24/147, 24/148, 24/149, 24/150, 24/151,

24/152, 24/153, 24/154, 24/118, 24/165, 24/164 und 581, die westlichen Grenzen der Flurstücke 24/69 an der Ulzburger Straße sowie der Flurstücke 24/68, 456, 455 und 22/4, die nördlichen Grenzen der Flurstücke 390, 24/41, 24/26 und 24/17 sowie der östlichen Grenze des Flurstücks 5/153 und 582 an der Moorbekstraße.

1.3. Bestand

Planungsrechtliche Situation	<p>Der Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt stellt die Flächen des Plangebiets als Wohnbauflächen dar.</p> <p>Der geltende Bebauungsplan Nr. 128 (West) (Bekanntmachung am 1.11.1979) setzt für den Teilbereich ein allgemeines Wohngebiet sowie Verkehrsflächen fest. Im allgemeinen Wohngebiet sind für den Bereich vier Baufenster vorgesehen, für die jeweils eine offene Bauweise sowie eine zwingende Vollgeschosszahl von einem bzw. zwei Geschossen festgesetzt ist. Darüber hinaus ist im nordöstlichen und im nordwestlichen Bereich jeweils eine Geschossflächenzahl von 0,4, im mittleren Bereich von 0,8 und im südlichen Bereich von 0,55 festgesetzt.</p>
Nutzung	<p>Der überwiegende Teil des Plangebiets ist derzeit eine landwirtschaftliche Fläche in Form eines artenarmen Intensivgrünlandes in Mähnutzung. Im östlichen Teil des Plangebiets befinden sich Grundstücke mit Wohnnutzung sowie Garagenbauten. Zu ihnen führen zwei versiegelte Stichstraßen.</p>
Bebauung	<p>Der überwiegende Bereich des Plangebiets ist aktuell unbebaut. Im östlichen Bereich befinden sich zwei Wohngebäude mit Nebengebäuden. An das südlich gelegene Wohnhaus schließt im Westen an die Plangebietsgrenze eine großräumige Scheune an. Südlich davon befinden sich zwei Garagenbauten in zeilenförmiger Struktur.</p>
Topografie	<p>Das vorhandene Gelände liegt im Bereich der Ulzburger Straße mit ca. +38 m über Normalhöhennull (üNHN) am höchsten. Das Plangebiet fällt in Ost-West-Richtung leicht auf ca. +35 m üNHN ab.</p>
Umgebung	<p>Nördlich und südlich des Plangebietes schließen sich durch Wohnbebauung geprägte Gebiete in offener Bauweise an. Diese sind im Wesentlichen durch Reihenhausezeilen sowie Ein- und Zweifamilienhäuser geprägt.</p> <p>Östlich des Plangebiets grenzt ebenfalls zunächst Wohnbebauung an. Hieran schließt die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Ulzburger Straße an, die neben Wohnnutzung insbesondere durch Einzelhandels-, Gewerbe- und Gastronomienutzungen geprägt ist.</p> <p>Im Westen (westlich der Moorbekstraße) des Plangebietes liegt das Schulzentrum Nord mit der Gemeinschaftsschule Friedrichsgabe, dem Lessing-Gymnasium, dem „Berufsbildungszentrum des Kreises Segeberg in Norderstedt AöR“ sowie dem Förderzentrum „Schule am Hasensteig“. Zu dem Schulzentrum gehören zudem die Sporthalle Moorbekhalle, ein Sportplatz und die dazugehörigen Stellplatzflächen.</p>
Eigentumsverhältnisse	<p>Alle Flurstücke im Geltungsbereich befinden sich in Privateigentum.</p>

2. Planungsanlass und Planungsziele

2.1. Planungsanlass

Nach der Bevölkerungsprognose des Statistik Amt Nord wird die Zahl der Einwohner in Norderstedt bis 2035 um 10 % ansteigen. Die Zahl der Haushalte und damit die Nachfrage nach Wohnungen wird im Vergleich zur Einwohnerzahl mit 11 % sogar nochmals leicht stärker ansteigen. Das Wohnungsmarktkonzept der Stadt Norderstedt aus dem Jahr 2019 kommt zu dem Ergebnis, dass zur Deckung der hohen Nachfrage und zur Kompensation von Wohnungsabgängen bis zum Jahr 2035 rund 6.500 Wohnungen gebaut werden müssen. Vor diesem Hintergrund ist die Stadt Norderstedt bestrebt, Wohnraum im Siedlungsbereich zur Verfügung zu stellen.

Mit der Entwicklung dieser Fläche zu Wohnbauland, das den aktuellen Ansprüchen und Bedarfen gerecht wird, kann ein wichtiger Beitrag zur Innenentwicklung und damit zum schonenden Umgang mit Grund und Boden geleistet werden.

2.2. Planungsziele

Die Planungsziele für den Bebauungsplan Nr. 321 lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Entwicklung eines Wohnquartieres mit Geschosswohnungsbau,
- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für eine öffentliche Erschließung,
- Schaffung einer öffentlichen Wegeverbindung zwischen Moorbekstraße und Ulzburger Straße.

2.3. Planverfahren

Aufstellungsbeschluss

Der Bebauungsplan wird als Bauleitplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB aufgestellt.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr hat in seiner Sitzung am 16.05.2019 den Aufstellungsbeschluss gefasst. Zum Zeitpunkt der Beschlussfassung galt der Beschluss der Stadtvertretung vom 23.04.2013 (A 13/0658), der bei Ausweisung neuer Baugebiete einen 30%igen Anteil der Geschossfläche als geförderten Wohnungsbau vorgibt. Auf dieser Basis wurde das bisherige Planverfahren fortgeführt.

Verfahren

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Absatz 1 BauGB wurde am 11. September 2019 im Rahmen einer öffentlichen Diskussionsveranstaltung in Räumlichkeiten in der Nähe des Plangebietes durchgeführt. Anschließend hingen die Pläne vom 12.09.-17.10.2019 für Jedermann im Rathaus aus. Parallel zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurden die Träger öffentlicher Belange beteiligt.

Die verlängerte öffentliche Auslegung gem. § 3 Absatz 2 BauGB erfolgte vom 18.06.-30.07.2020, zeitgleich wurden die Pläne ins Internet eingestellt. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Absatz 2 BauGB wurde parallel durchgeführt.

Der Entwurf des Bebauungsplans wurde nach der öffentlichen Auslegung geändert. Die erneute öffentliche Auslegung nach § 4a Abs. 3

BauGB gem. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte vom 19.10.-02.11.2020. Die erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4a Abs. 3 BauGB gem. § 4 Absatz 2 BauGB wurde parallel durchgeführt.

3. Inhalt des Bebauungsplanes

3.1. Städtebauliche Konzeption

Bebauungskonzept

Für das Plangebiet wurde vor dem Hintergrund aktueller Wohnraumbedarfe ein städtebauliches Konzept in Varianten entwickelt, welche im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens geprüft wurden. Die nun angestrebte Entwicklung einer Wohnbebauung fügt sich in die nähere Umgebung ein und entwickelt gleichzeitig einen eigenen Quartierscharakter. Zugleich werden neue Wegeverbindungen geschaffen, die bereits in dem noch bestehenden Planrecht angedacht waren, jedoch bisher nicht umgesetzt werden konnten. Die Fläche eignet sich durch ihre Qualitäten hinsichtlich der Lage innerhalb des Siedlungsgebietes, dem nahegelegenen Anschluss an den öffentlichen Nahverkehr (AKN) und der Lage an einem zu entwickelnden Grünzug besonders gut zur Wohnbauentwicklung.

Das städtebauliche Konzept sieht vor, das Plangebiet in einen nordöstlichen, einen nordwestlichen und einen südlichen Teilbereich zu gliedern.

Der nordwestliche Teilbereich des Plangebiets wird durch zwei Wohngebäude geprägt sein, die in Nord-Süd-Ausrichtung konzipiert sind: Eine Zeile im Osten und eine Winkelform im Westen bilden somit einen großzügigen Freiraum im Zentrum. Die Gebäude sollen in dreigeschossiger Bauweise ausgeführt werden, und zur nördlich liegenden Grundstücksgrenze einen größtmöglichen Abstand einhalten, um die dort angrenzenden Gärten der Bestandsbebauung nicht wesentlich einzuschränken. Im nördlichen Teilbereich werden circa 41 Wohneinheiten geschaffen. In dem westlichen Gebäude entstehen die 30 % geförderten Wohneinheiten.

Im nordöstlichen Plangeltungsbereich bleiben die Wohngebäude bestehen, es wird jedoch eine über den Bestand hinausgehende bauliche Entwicklung ermöglicht. Die im südöstlichen Plangebiet bestehenden und zukünftig entfallenden Stellplätze werden im Bereich der Ulzburger Straße 433-435 ersetzt.

Im südlichen Teilbereich des Plangebiets sind fünf Wohngebäude entlang der Erschließungsstraße vorgesehen. Sie werden in zweigeschossiger Bauweise mit nach Süden abgestuftem Staffelgeschoss sowie einer geringeren Tiefe errichtet. Hier werden circa 40 Wohneinheiten geschaffen.

Entlang der westlichen Grenze des Plangebiets, entlang der Erschließungsstraße sowie im Freiraum im nördlichen Teilbereich ist das Anpflanzen von Bäumen vorgesehen.

Klimaschutz/Energie-Wärmekonzept

Zur Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes wurden verschiedene Klimaschutzmaßnahmen sowie Möglichkeiten zur Energieeinsparung geprüft und abgewogen.

Für die Versorgung des Plangebietes mit Energie ist ein Anschluss an das bestehende Fernwärmenetz vorgesehen.

Für die geplanten freifinanzierten Wohngebäude ist neben dem Fernwärmeanschluss eine Errichtung der Gebäude im „KfW-Effizienzhaus-Standard 55“ (bezogen auf den Stand der EnEV 2016) beabsichtigt, der durch entsprechende erforderliche bauliche Maßnahmen, wie beispielsweise einer mechanischen Be- und Entlüftung, erreicht werden soll.

Für die geplanten öffentlich geförderten Wohngebäude ist ebenfalls ein Fernwärmeanschluss und der „KfW-Effizienzhaus-Standard 55“ (bezogen auf den Stand der EnEV 2016) beabsichtigt.

Die Nutzung von Solarenergie wurde im Rahmen der Planung geprüft, mit dem Ergebnis, dass diese insbesondere in wirtschaftlicher Hinsicht mit dem angestrebten Konzept nicht darstellbar ist.

3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der Nutzung und Nutzungsbeschränkungen

Zur Umsetzung der in dem städtebaulichen Konzept vorgesehenen Wohnnutzung wird als Art der baulichen Nutzung ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das Plangebiet eignet sich aus städtebaulicher Sicht für eine Wohnbebauung, da das Umfeld bereits überwiegend wohnbaulich geprägt und das Plangebiet über die Moorbekstraße gut erschlossen werden kann. Mit dieser Festsetzung entspricht die Stadt Norderstedt der anhaltend hohen Nachfrage nach zentrumsnahen Wohnraum.

Mit der Ausweisung der Fläche als allgemeines Wohngebiet wird das große Potential des Standortes angesichts der Nähe zum Haltepunkt der AKN, der unmittelbar westlich angrenzenden Freifläche und der Zentrumsnähe ausgeschöpft.

Die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets entspricht zudem den Festsetzungen der sich nördlich angliedernden Wohngebiete und fördert die zukunftsweisenden Möglichkeiten einer wohnverträglichen Nutzungsdurchmischung. Durch diese Ausweisung wird gesichert, dass Wohnen die Hauptnutzung des Plangebiets bildet, zugleich aber auch Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung verbleiben, indem die Wohnnutzung z.B. durch planerisch gewollte handwerkliche, kulturelle oder soziale Nutzungen ergänzt werden kann, sofern der Bedarf bzw. eine entsprechende Nachfrage dafür besteht. Um jedoch Fehlentwicklungen zu verhindern, trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzung:

„In den allgemeinen Wohngebieten sind die nach § 4 Absatz 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig“ (vgl. textliche Festsetzung Nr. 1.1).

Diese sonst ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden mit dieser Festsetzung generell ausgeschlossen, da sie die gewünschte Art der Funktionsmischung bzw. den Quartierscharakter gefährden könnten.

Maß der Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine festgesetzte Grundflächenzahl und die maximal zulässige Anzahl der Vollgeschosse definiert.

Die Grundflächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt. Damit wird die gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO in allgemeinen Wohngebieten zulässige bauliche Dichte ausgeschöpft. Die Grundflächenzahl ermöglicht eine angemessene Ausnutzung des Grundstücks, die sowohl der innenstadtnahen Lage, der Nähe zum AKN-Haltepunkt und dem Bestand in der Umgebung entspricht.

Die zulässige Grundfläche darf nach § 19 Absatz 4 BauNVO durch die Grundflächen der dort bezeichneten Anlagen bis zu 50 % überschritten werden. Bei der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 bedeutet dies, dass mindestens 40 % der Grundstücke weiterhin unversiegelt bleiben.

Da die Unterbringung der notwendigen privaten Stellplätze ausschließlich in Tiefgaragen erfolgen soll, wird festgesetzt, dass für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, die zulässige Grundfläche bis zu einer GRZ von 0,65 überschritten werden darf (vgl. textliche Festsetzung Nr. 2.1).

Die Geschossigkeit im nordwestlichen Bereich (in den WA 1 und WA 2) wird entsprechend des städtebaulichen Konzepts auf drei Geschosse als Höchstmaß begrenzt. Die Dreigeschossigkeit orientiert sich auch an der Bebauung der näheren Umgebung, wo ebenfalls dreigeschossige Geschosswohnungsbauten (entlang der Ulzburger Straße im Osten) bzw. zweigeschossige Wohngebäude mit ausgebautem Dachgeschoss (entlang der Moorbekstraße im Westen) zu finden sind. Mit den festgesetzten Geschossen als Höchstmaß wird somit der Raumbildung im Bereich des Bebauungsplans gefolgt. Durch die dreigeschossige Bebauung wird zudem die Realisierung von dringend benötigtem Wohnraum im Geschosswohnungsbau ermöglicht. Zwar sind aufgrund der beabsichtigten Wohnnutzung keine Geschosse zu erwarten, die über eine Höhe von max. 3,10 m hinaus gehen. Vor dem Hintergrund des Ziels einer möglichst geringen Verschattung von Bestandsgebäuden durch die Neubebauung und auch, um zusätzlich abzusichern, dass in diesem Bereich des Bebauungsplans (in den WA 1 und WA 2) über dem letzten Vollgeschoss kein weiteres Geschoss (Nicht-Vollgeschoss gemäß Landesbauordnung) errichtet werden kann, wird darüber hinaus eine Gebäudehöhe als Höchstmaß in m über Normalhöhennull (m üNN) festgesetzt. Die Festsetzung wird dabei so bestimmt, dass bei allen Gebäuden trotz des ansteigenden Geländeniveaus von Westen nach Osten eine Gebäudehöhe von circa 9,50 bis maximal 9,70 m ab Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss realisiert werden kann, hohe Sockel sind dabei nicht vorgesehen. Dies ermöglicht die Umsetzung von drei Vollgeschossen, die zusätzlich alle barrierefrei ausgebaut werden können. Vor dem Hintergrund steigender Anforderungen an den Klimaschutz soll darüber hinaus ermöglicht werden, dass höhere Anforderungen auch im Nachhinein im Rahmen der maximalen Gebäudehöhe umgesetzt werden können. So können beispielsweise steigende Anforderungen nach Grün- oder Retentionsdächern mit einem höheren Dachaufbau oder die verstärkte notwendige Nutzung erneuerbarer Energien mit einer Anpassung der Gebäudehöhe einhergehen. Die festgesetzten Höhen entsprechen daher diesem Ziel:

Für das WA 1 wird eine Gebäudehöhe von 46,60 m üNHN festgesetzt. Für das WA 2 wird eine Gebäudehöhe von 47,00 m üNHN festgesetzt.

Für das östliche Wohngebiet (WA 3) werden zwei Vollgeschosse als zwingende Geschossigkeit festgesetzt. Dies erfolgt mit dem planerischen Ziel, im nordöstlichen Plangebiet zukünftig ebenfalls eine mehrgeschossige Wohnbebauung zu erhalten, um dem Wohnraumbedarf in der Stadt Norderstedt zu entsprechen. Darüber hinaus werden eine maximale Traufhöhe von 44,00 m üNHN, eine maximale Firsthöhe von 47,00 m üNHN sowie ein Satteldach als Dachform festgesetzt. Die Errichtung eines Staffelgeschosses oberhalb des zweiten Vollgeschosses ist damit ausgeschlossen, es kann jedoch ein Satteldach als Dachgeschoss ausgebildet werden. Damit orientiert sich die Bebauung im WA 3 mit der zukünftigen Firsthöhe einerseits an den geplanten Gebäudehöhen im Westen (im WA 2) und dem festgesetzten Satteldach andererseits an der Bestandsbebauung entlang der Ulzburger Straße im Osten und bildet somit ein Scharnier zwischen Bestands- und Neubebauung (vgl. Bauordnungsrechtliche Festsetzung Nr. 4).

Wie im nordwestlichen Bereich des Bebauungsplans sollen die Höhen der Gebäude im südlichen Bereich (in den WA 4, WA 5 und WA 6) über eine maximale Zahl der Geschosse sowie eine maximale Gebäudehöhe über Normalhöhennull festgesetzt werden.

Im WA 4, WA 5 und WA 6 werden zwei Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt. Zudem wird eine maximale Gebäudehöhe als Höchstmaß über Normalhöhennull festgesetzt. Diese ermöglicht wiederum, dass bei allen Gebäuden mit dem Verlauf des ansteigenden Geländeneiveaus eine Gebäudehöhe von circa 9,50 maximal 9,70 m über Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss realisiert werden kann, wobei ebenfalls keine hohen Sockel vorgesehen sind. Dies ermöglicht die Umsetzung von zwei Vollgeschossen zuzüglich eines Staffelgeschosses, die somit auch alle barrierefrei ausgebaut werden können. Vor dem Hintergrund steigender Anforderungen an den Klimaschutz soll darüber hinaus ermöglicht werden, dass diese im Rahmen der maximalen Gebäudehöhe umgesetzt werden können. Hinzu kommt, dass beim Bau der Erschließungsstraße kleinere Abweichungen von der geplanten Oberkante nicht auszuschließen sind. Um dennoch eine barrierefreie Zuwegung zu den Neubauten zu gewährleisten, ermöglicht die festgesetzte maximale Gebäudehöhe wie auch in den WA 1 und 2 entsprechende Spielräume. Die festgesetzten Höhen entsprechen daher diesem Ziel:

Für das WA 4 wird eine Gebäudehöhe von 45,70 m üNHN festgesetzt. Für das WA 5 wird eine Gebäudehöhe von 46,20 m üNHN festgesetzt. Für das WA 6 wird eine Gebäudehöhe von 47,40 m üNHN festgesetzt.

Die Gebäudehöhen der geplanten Bebauung orientieren sich an den im Umfeld des Plangebiets liegenden Bestandsgebäuden: Das Doppelhaus im Osten des Plangebiets weist eine Gebäudehöhe von ca. 9,00 m auf, das Mehrfamilienhaus im Westen des Plangebiets weist eine Gebäudehöhe von ca. 12,50 m auf. Die Reihenhausbauung nördlich des Plangeltungsbereiches ist etwa 9,70 bzw. 10,90 m hoch.

Eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhen durch Dach- und Technikaufbauten, Aufzugsüberfahrten sowie Solaranlagen soll

grundsätzlich zulässig sein. Diese Überschreitungsmöglichkeiten werden jedoch zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes auf ein für diese Anlagen notwendiges und übliches Maß von 1,50 m begrenzt. Zudem darf die Grundfläche dieser Anlagen nur 40 % der jeweiligen Dachfläche betragen (vgl. textliche Festsetzung Nr. 2.2).

Baugrenzen, Bauweise

Mit den festgesetzten Baugrenzen wird erreicht, dass die städtebaulichen Ziele des vorliegenden Konzeptes umgesetzt werden.

Im Zusammenhang mit einer sinnvollen Ausnutzung und Grundrissgestaltung ergibt sich eine notwendige Gebäudelänge, die unter Berücksichtigung der Mindestabstandsflächen auf dem Grundstück zu positionieren ist. Dabei soll auch der Abstand zwischen den Gebäuden und der südlich angrenzenden geplanten Erschließungsstraße berücksichtigt werden, sodass die Südfassade einen gewissen Abstand zum Straßenraum erhalten kann.

Durch die Form der Baugrenzen wird auch der beabsichtigte Freiraum zwischen den nördlichen Baukörpern sowie zu den nördlichen und südlichen Grundstücksgrenzen gesichert.

Um Terrassen für die Erdgeschosswohnungen und Balkone für die Wohnungen in den Obergeschossen zu ermöglichen wird zudem festgesetzt, dass diese auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, also außerhalb der Baugrenzen, zulässig sind. Dadurch wird die angestrebte städtebauliche Struktur festgelegt, gleichzeitig werden aber auch ergänzende, private Freibereiche ermöglicht. Dies gilt ebenso für Erker und Überdachungen (vgl. textliche Festsetzung Nr. 2.3).

In Verbindung mit der Festsetzung der offenen Bauweise wird zugleich im Sinne der Zielsetzung des städtebaulichen Konzeptes gesichert, dass keine Baukörper entstehen, die eine Länge von über 50 m aufweisen. Eine abriegelnde Gebäudewirkung wird somit unterbunden.

3.3. Gestalterische Festsetzungen

Werbung

Im Sinne des Ortsbildes wird festgesetzt, dass Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig sind. Hierdurch kann vermieden werden, dass auf den privaten Grundstücken städtebaulich unattraktive Fremdwerbung platziert wird. Sofern Werbeanlagen für eventuelle Nutzungen innerhalb der allgemeinen Wohngebiete werben, sind diese nur an den Hausfassaden zulässig, um die Beeinträchtigung des Ortsbildes gering zu halten und freistehende Werbeanlagen auszuschließen (vgl. Bauordnungsrechtliche Festsetzung Nr. 1). Zudem sind die zulässigen Werbeanlagen blendfrei auszuführen, und Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem Licht sowie Lichtwerbung unzulässig (vgl. Bauordnungsrechtliche Festsetzung Nr. 2 und 3).

3.4. Öffentliche Verkehrsflächen

Die innere Erschließung erfolgt durch eine Wohnstraße mit Wendekehre. Die Erschließungsstraße ist als Straßenverkehrsfläche und in einer Breite festgesetzt, die sowohl den konventionellen Ausbau (Verkehrsberuhigter Bereich) als auch eine Shared-Space-Lösung ermöglicht und planungsrechtlich zulässt. Zudem sind Flächen für öffentliche

Parkplätze innerhalb der Verkehrsfläche (im Bereich der Wendeanlage sowie unmittelbar davor) vorgesehen, jedoch nicht festgesetzt, da der Bebauungsplan den Ausbau der Verkehrsfläche nicht vorgibt. Lediglich die Baumstandorte werden innerhalb der Verkehrsfläche festgesetzt, um eine Durchgrünung des öffentlichen Raumes sicherzustellen. Die Erschließungsstraße wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

3.5. Stellplätze und Nebenanlagen

Stellplätze

Zur Gliederung des allgemeinen Wohngebiets werden Festsetzungen zur Lage von Nebenanlagen und Stellplätzen getroffen.

Im Bebauungsplan wird geregelt, dass private Stellplätze im gesamten Plangebiet ausschließlich in Tiefgaragen und nur innerhalb der Baugrenzen sowie innerhalb der für sie festgesetzten Flächen zulässig sind. Mit dieser Festsetzung wird die Lage der Tiefgaragen abschließend gesteuert, außerhalb dieser Flächen können keine weiteren Tiefgaragen entstehen (vgl. textliche Festsetzung Nr. 3.1). Die Pflicht zur Unterbringung privater Stellplätze in Tiefgaragen dient auch dazu, die oberirdischen Flächen möglichst weitgehend von versiegelten Stellplatzflächen freizuhalten. Zusätzlich sollen die Freiflächen auf Tiefgaragen eine Erdschichtüberdeckung erhalten, sodass hierdurch weiterer Freiraum geschaffen bzw. erhalten werden kann. Lediglich öffentliche Besucherparkplätze sollen oberirdisch im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsfläche errichtet werden.

Nebenanlagen

Um sicherzustellen, dass Nebenanlagen das Ortsbild nicht beeinträchtigen und die Wahrnehmung des Plangebiets vom öffentlichen Raum aus betrachtet nicht stören, wird festgesetzt, dass zwischen den straßenseitigen Baugrenzen, also bei den zur Straße gerichteten Gebäudefassaden, und der Straßenverkehrsfläche Nebenanlagen nur bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig sind (vgl. textliche Festsetzung Nr. 3.2).

3.6. Verkehrsplanung und Erschließung

Straßenverkehr

Die Anbindung an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über das städtische Hauptstraßennetz. Die Haupteerschließung erfolgt über die Moorbekstraße. Nördlich des Plangebiets bindet die Moorbekstraße an die Oadby-and-Wigston-Straße, welche insbesondere als Verbindung zur Ulzburger Straße dient. Im weiteren Verlauf ist das Plangebiet hierüber an die Autobahn A7 sowie das Hamburger Stadtgebiet angebunden.

Seitens der Stadt Norderstedt wurde in der Zeit vom 26.11.2019-04.12.2019 eine Querschnittszählung des Verkehrs in der Moorbekstraße vorgenommen: Die Verkehrsbelastung liegt demnach bei 1720 Kfz/24 h. In der morgendlichen Spitzenstunde (7:00-8:00 Uhr) wurden für beide Fahrspuren zusammen eine Verkehrsbelastung von 241 Kfz festgestellt. Die v85, d.h. 85 % der Fahrzeugführer, fahren nicht schneller als 32,8 km/h.

Aufgrund dieser relativ geringen Belastung ist davon auszugehen, dass die Moorbekstraße auch die zukünftig zusätzlichen Verkehre des Bebauungsplans Nr. 321 ohne Probleme aufnehmen kann, ohne dass

Ausbaumaßnahmen an der Moorbekstraße vorgenommen werden müssen.

Ruhender Verkehr
(Stellplätze, öffentliche
Parkplätze)

Die erforderlichen Stellplätze werden für alle geplanten Gebäude vollständig in Tiefgaragen vorgesehen. Die Festsetzung, dass alle Stellplätze ausschließlich in Tiefgaragen zu errichten sind, ermöglicht qualitativ hochwertige und gut nutzbare Freiräume und dient der Freiraumversorgung der Bewohner zur Naherholung. Die erforderlichen öffentlichen Besucherparkplätze sind für alle Gebäude oberirdisch angeordnet. Diese können künftig gebündelt am Wendehammer bzw. direkt westlich vom Wendehammer angeordnet werden.

Die oberirdischen Parkplätze werden mit Einzelbäumen durchgrünt, so dass die parkenden Autos vom Straßenraum aus keine dominante Wirkung entfalten.

Der geplante Stellplatzschlüssel soll für die Miet- und Eigentumswohnungen bei 1:1,1 und für den öffentlich geförderten Wohnungsbau bei 1:0,5, zzgl. der jeweils erforderlichen Besucherparkplätze (ca. 20 % der WE) liegen. Dies wurde mit der Stadt Norderstedt vereinbart und wird vertraglich gesichert. Erfahrung aus Wohnungsbauprojekten in der direkten Umgebung haben gezeigt, dass dieser Stellplatzschlüssel auch angesichts der guten Anbindung des Plangebiets als sinnvoll und ausreichend anzusehen ist. Zudem ist vor dem Hintergrund einer möglichst geringen Versiegelung bzw. der Notwendigkeit von Versickerungsflächen eine darüberhinausgehende Errichtung von Tiefgaragenflächen nicht sinnvoll.

ÖPNV

Das Plangebiet wird über die AKN-Haltestelle „Moorbekhalle“, die in fußläufiger Entfernung liegt, erschlossen. Zusätzlich dient die Bushaltestelle „Friedrichsgabe, Weg am Denkmal“, die ebenfalls in fußläufiger Entfernung liegt, der Anbindung des Plangebietes an den ÖPNV.

Fuß- und Radwege

Ziel der Planung ist es auch, die Anbindung für den Rad- und Fußverkehr in dem Gebiet zu verbessern. Nördlich an das Plangebiet angrenzend besteht bereits eine öffentliche Wegeverbindung, die aufgrund mangelnder Grundstücksverfügbarkeit bisher an Grundstücksgrenzen endete und keine Verbindung zur Ulzburger Straße darstellt. Diese Wegeverbindung soll aufgegriffen und fortgeführt werden. Der geplante Fuß- und Radweg zwischen der Moorbekstraße und der Ulzburger Straße soll im Rahmen einer nachhaltigen Stadtentwicklung entstehen. Die Förderung eines umweltfreundlichen Verkehrssystems bzw. -netzes ist fortwährend planerisches Ziel der Stadt Norderstedt. Der geplante Weg dient daher der Anbindung der an der Moorbekstraße liegenden Wohngebiete an die Ulzburger Straße für Fußgänger- und Radfahrer.

Entlang der Ulzburger Straße befinden sich zudem zahlreiche Betriebe, die der Nahversorgung dienen. Die Erreichbarkeit dieser und damit die Verbesserung der wohnortnahen Nahversorgung der Wohngebiete zwischen der Moorbekstraße und der Ulzburger Straße wird durch den geplanten Weg erhöht.

Im Rahmen der Schulwegsicherung kann eine zusätzliche Querungshilfe/-anlage auf Höhe des geplanten Wegs über die Ulzburger Straße vorgesehen werden.

3.7. Ver- und Entsorgung

Strom, Fernwärme, Wasserversorgung	Die Anbindung an Strom, Fernwärme und Wasser ist durch die zuständigen Energieversorgungsunternehmen durch Anschluss an vorhandene Leitungen beabsichtigt und möglich.
Schmutzwasserentsorgung	Die Schmutzwasserentsorgung ist ebenfalls durch Anbindungen an den vorhandenen SW-Kanal in der Moorbekstraße vorgesehen. Nach Aussage der Stadt Norderstedt stehen entsprechende Kapazitäten im Schmutzwasserhauptkanal zur Verfügung.
Niederschlagswasser	<p>Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes ist das unbelastete Oberflächenwasser auf den Wohnbauflächen zur Versickerung zu bringen. Der anstehende Boden weist die Voraussetzungen dazu grundsätzlich auf. Das Entwässerungskonzept sieht eine Rigolenversickerung des Abflusses der Dachflächen und privaten Grundstücksflächen vor. Insgesamt wird der Oberflächenabfluss damit so lange wie möglich im (Siedlungs-) Landschaftsraum gehalten und dem Wasserkreislauf vor Ort wieder zugeführt.</p> <p>Die Ableitung des Oberflächenwassers, das auf Straßenverkehrsflächen anfällt, erfolgt über Straßenabläufe und einen neu zu erstellen Kanal in das vorhandene Kanalsystem in der Moorbekstraße.</p> <p>Zum Schutz des Bodenwasserhaushaltes in Wechselwirkung mit den Baumbeständen der Umgebung sind bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, nicht zulässig.</p> <p>Das Vorhaben befindet sich im Wasserschutzgebiet Norderstedt, es gilt die Wasserschutzgebietsverordnung Norderstedt und es ergeht der Hinweis auf § 52 WHG. Um einer Verschlechterung des quantitativen Zustandes des Grundwassers vorzubeugen, ist einer Versickerung des Niederschlagswassers den Vorzug vor dessen Ableitung zu geben. Sofern im Rahmen der Neubebauung Wasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung der Baugrube geplant sind, ist die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen. Bei der weiteren Planung ist zu beachten, dass verhältnismäßige technische Maßnahmen zur Begrenzung des Wasserzustroms einzuplanen sind, um die Umweltauswirkungen durch die Wasserhaltungsmaßnahme auf das unbedingt notwendige Ausmaß zu beschränken.</p>
Müllentsorgung	Die Stadt Norderstedt ist gemäß Übertragungssatzung des Kreises Segeberg im Rahmen der Satzung über die Abfallentsorgung eigenverantwortlich für die Beseitigung und Verwertung der im Stadtgebiet anfallenden Abfälle zuständig. Das Gebiet wird über die Moorbekstraße entsorgt. Sofern möglich, sollen die Abfall- und Wertbehälter auf den Wohnbauflächen als Unterflurcontainer entlang der Erschließungsstraße eingerichtet werden.
Telefonanschluss	Ein Telefonanschluss (Breitband und Glasfaser) kann bereitgestellt werden.
Feuerwehrbelange	Es kann eine Löschwassermenge von 48m ³ /h, bei einem Fließdruck von 15 m WS bereitgestellt werden.

3.8. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen

Bestand und Bewertung

Parallel zum Bebauungsplan wurde ein grünordnerischer Fachbeitrag erstellt, der die Ausgangssituation von Natur und Landschaft aufzeigt und die landschaftsplanerischen Ziele und Maßnahmen konkretisiert.

Die Oberflächenform ist natürlicherweise ausgeglichen und eben. Das Gelände fällt von Osten nach Westen um ca. 2,50 m leicht ab. Planungsbegleitend sind Bodenuntersuchungen zur Erkundung des Untergrundes, der Bodenschichtung und der Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte durchgeführt worden (Schnoor + Brauer, 2019).

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

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

Auf der Westseite des Plangebiets sind zur Moorbekstraße mehrere jüngere, mehrstämmige und niedrige Stieleichen aus Aufwuchs entstanden. Im Süden ist eine zweistämmige höhere Sandbirke randlich des Grünlandes vorhanden. Südlich zur Nachbargrenze befindet sich ein Erdwall, auf dem weiterer Aufwuchs aufkommt.

Aus den Nachbargrundstücken ragen die Kronen von Grenzbäumen in das Plangebiet hinein.

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

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

Das Grünland ist im Hinblick auf seine Artenzusammensetzung und aufgrund der offenbar extensiveren Nutzung höherwertiger als das durchschnittliche, weit verbreitete und intensiv genutzte Grünland. Die Gärten im Zusammenhang mit der Bebauung sind im Hinblick auf ihre floristische Zusammensetzung von angepflanzten bzw. ausgesäten Arten geprägt. Hierbei ist der struktureichere Garten von etwas höherem Wert.

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

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

Das Landschafts- und Ortsbild des betrachteten Landschaftsausschnitts ist durch die Unbebautheit der Fläche inmitten der ansonsten östlich der Moorbekstraße geschlossenen Siedlungsstruktur geprägt. Die überplante Fläche ist von der Moorbekstraße sowie von den benachbarten Grundstücken einsehbar und wahrnehmbar. Während die nördlich und südlich angrenzende Wohngrundstücke durch die typischen Heckeneinfriedungen eingebunden sind, weist die Stellplatzanlage aus jüngerer Zeit keine einbindenden Grünstrukturen auf. Der noch junge Baumbestand an der Grundstücksgrenze zur Moorbekstraße hat nur eine geringe Wirkung für den Straßenraum und das Ortsbild.

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

Entsprechend der Vorschriften des § 15 BNatSchG in Verbindung mit den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind grundsätzlich auszugleichen oder zu ersetzen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben. Wegen der besonderen Verfahrensvorschriften für B-Pläne gemäß § 13a BauGB entfällt jedoch die Ausgleichspflicht.

Erhaltenswerter Baumbestand

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

Begrünungskonzept

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

- Der vorhandene Baumbestand – besonders zur Moorbekstraße – weist nur eine geringe Qualität auf und wird daher nicht zum Erhalt festgesetzt.
- Entlang der Moorbekstraße werden auf dem Privatgrundstück Bäume zur Gestaltung des Ortsbildes gepflanzt.
- Der Straßenraum (Planstraße) wird durch Baumpflanzungen in Verbindung mit den Parkplätzen begrünt und gegliedert. Zusätzlich ist im Zufahrtsbereich von der Moorbekstraße zu der Planstraße Straßenbegleitgrün vorgesehen.
- Auf den Gemeinschaftsfreiflächen der Bebauung nördlich der Planstraße sind Baumpflanzungen vorgesehen.
- Die durch Tiefgaragen unterbauten Freiflächen werden mit Erdreich überdeckt und weitgehend begrünt.

- Die erforderlichen spezifischen Fristen zur Gehölzbeseitigung und Baufeldräumung und für Abrissmaßnahmen werden berücksichtigt.

Anpflanzungen

Für alle als Anpflanzungsgebot festgesetzten Gehölze sind grundsätzlich bei deren Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen, um auch langfristig die ökologischen und gestalterischen Funktionen zu erfüllen. Die Maßnahmen und Festsetzungen zu Anpflanzungen betreffen Einzelbäume und Hecken.

Die Anpflanzungen von Einzelbäumen betreffen die Flächen für den ruhenden Verkehr, die Grundstücksgrenze zur Moorbekstraße und die zusammenhängenden Freiflächen auf dem nördlichen Baufeld. Im Zusammenhang mit den Parkplätzen innerhalb der Planstraße werden insgesamt sieben Bäume zur Anpflanzung festgesetzt. Diese tragen zur Gliederung des Straßenbilds und zur Durchgrünung der Parkplätze bei und erfüllen kleinklimatische Funktionen. Zudem stellen sie den Ausgleich für die unvermeidbaren Baumverluste dar.

Auch die drei Baumpflanzungen auf dem Baugrundstück entlang der Moorbekstraße werden im Bebauungsplan verortet. Die Bäume erfüllen gestalterische und einbindende Funktionen für das neue Wohnquartier und nehmen den bisherigen grünen Straßenrand wieder auf. Die genauen Baumstandorte können in der Freiflächengestaltung bzw. Straßenplanung später konkretisiert und bei Einhaltung der Anzahl geringfügig verschoben werden.

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

Für alle Baumpflanzungen innerhalb künftig befestigter Flächen müssen gute Wuchsbedingungen durch entsprechende Festsetzungen sichergestellt werden: Jeder neu zu pflanzende Baum innerhalb befestigter Flächen soll mindestens 12 m³ an durchwurzelbarem Raum mit einer Mindestbreite von 2 m und einer Mindestdiefe von 1,5 m zur Verfügung haben. Diese Mindestanforderungen wurden bei der Erschließungsplanung berücksichtigt. Die Flächen sind als offene Vegetationsflächen dauerhaft zu begrünen oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Zusätzlich sind geeignete Maßnahmen gegen das Über-/Anfahren mit Kfz vorzusehen. Mit den Vorgaben soll der zukünftige Wurzelraum des Baums gesichert und der Baum selbst vor mechanischen Schäden geschützt werden. Standorte für Leuchten, Verkehrsschilder etc. sind innerhalb dieser Baumscheiben unzulässig, da sie den Wurzelraum einschränken.

Für die festgesetzten Baumpflanzungen sind Mindestpflanzqualitäten vorgegeben, um möglichst kurzfristig den gewünschten Durchgrünungseffekt zu erzielen.

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

Weitere Begrüpfungsvorschriften betreffen Freiflächen auf Tiefgaragen. Als Voraussetzung für die Begrüpfung der Freiflächen auf Tiefgaragen ist eine Erdschichtüberdeckung von mindestens 0,50 m festgesetzt, um eine qualitativ befriedigende gärtnerische Gestaltung und Nutzung der Außenanlagen sicherzustellen. Ausgenommen sind Zuwegungen und Terrassenbereiche. Dabei sind herausragende Teile von Tiefgaragen einschließlich erforderlicher Absturzsicherungen von mehr als 1,0 m Höhe dauerhaft abzapflanzen. Zur Einbindung der Tiefgaragenzufahrten sind diese mit Pergolen zu überspannen und ebenfalls mit Schling- und Kletterpflanzen ausreichend und dauerhaft zu begrünen.

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

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

Kleinkindspielplätze

Die erforderlichen Kleinkindspielplätze werden in den Freibereichen innerhalb der Wohnbauflächen angeordnet. Um die Freiraumqualitäten auch für die Kinderspielflächen zu erhöhen, sind Stellplätze nur in Tiefgaragen zulässig.

Maßnahmen zum Schutz des Bodens

Die grünplanerischen Maßnahmen, die die Minimierung der Beeinträchtigungen von Boden zum Ziel haben, betreffen im Wesentlichen Festsetzungen zur Minimierung der Versiegelungsrate. Dies wird durch die Begrenzung der überbaubaren Flächen erreicht. Alle übrigen Grundstücksflächen sind mit Ausnahme von Zuwegungen, Terrassen etc. gärtnerisch zu gestalten. Als Voraussetzung dazu sind die unterbauten Grundstücksteile vegetationsfähig herzurichten. Außerdem wird die Versiegelungsrate der befestigten Flächen durch entsprechende Festsetzungen begrenzt: So sind die oberirdischen Parkplätze und private Zuwegungen außerhalb von unterbauten Flächen mit luftdurchlässigem Aufbau auszuführen. Vollversiegelnde Beläge sind auf diesen Flächen nicht zulässig, um die Durchlässigkeit des Bodens und damit einen Teilerhalt von Bodenfunktionen zu ermöglichen. Oberflächenwasser, welches auf den Flächen der öffentlichen Parkplätze anfällt, wird jedoch nicht zur Versickerung gebracht, sondern über ein Kanalsystem abgeleitet.

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

Artenschutz

Im Rahmen des grünordnerischen Fachbeitrags wurden die Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzen- und Tierarten anhand von Ortsbegehungen und Datenrecherchen ermittelt und das Potenzial abgeschätzt (Landschaftsplanung Jacob | Fichtner).

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist festzustellen, dass durch die Vorhaben des Bebauungsplans keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten. Dies betrifft unter Voraussetzung der nachfolgend genannten Vermeidungsmaßnahmen Tö-

tungsverbote, Störungsverbote, Verbote des Beschädigens und Zerstörens von Lebensstätten sowie die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang und wurde für die relevanten Brutvögel und Fledermausarten abgeprüft.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich (Landschaftsplanung Jacob | Fichtner):

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

Entsprechende Auflagen erfolgen im Baugenehmigungsverfahren. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein. Somit werden auch keine spezifischen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Eingriff und Ausgleich

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

Im Vergleich der bisher zulässigen baulichen Ausnutzungen gemäß des wirksamen Bebauungsplans Nr. 128 mit den aktuell ermöglichten Über- und Unterbauungen zeigt sich, dass es aus planungsrechtlicher Sicht nicht zu erheblich größeren Bodenversiegelungen kommt, zumal die Freiflächen auf den durch die Tiefgaragen unterbauten Flächen eine Bodenüberdeckung und Begrünung erhalten werden.

Im Hinblick auf den Gehölzbestand ist festzustellen, dass mit Ausnahme von 4 durch die Baumschutzsatzung geschützten Bäumen (2 Jungbäume und 2 Kopflinden) die Baumbeseitigungen nicht ausgleichspflichtig sind. Im Gegensatz zum Ursprungs-Bebauungsplan, der (auch aufgrund seines Alters) keinerlei Grünfestsetzungen enthielt, sind im Bebauungsplan 321 nun Baumpflanzungen festgesetzt und weitergehende Begrünungsvorschriften entsprechend der aktuellen fachlichen Anforderungen getroffen. Der gemäß Baumschutzsatzung erforderliche Ausgleich von 4 Bäumen wird durch die festgesetzten Baumpflanzungen erreicht.

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

3.9. Immissionsschutz

Verkehrslärm,
Gewerbelärm

Östlich der an das Plangebiet angrenzenden Bestandsbebauung verläuft die Ulzburger Straße, westlich an das Plangebiet angrenzend liegt die Moorbekstraße. Westlich angrenzend an das gegenüberliegende Schulgelände befinden sich Sportplätze sowie eine Bahntrasse.

Im Rahmen der Vorsorge ist die Belastung durch Geräuschimmissionen im Plangebiet zu berücksichtigen. Dabei sind die verschiedenen Lärmarten (Verkehrslärm, Sport- und Freizeitlärm, Gewerbelärm) getrennt zu betrachten.

Zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen wurde die Lärmkartierung der Stadt Norderstedt herangezogen. Demnach ist in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet lediglich der mögliche Verkehrslärm im Bereich der Ulzburger Straße relevant. Der Einfluss dieser Straße erstreckt sich jedoch nicht auf das Plangebiet. Damit werden hier die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete eingehalten.

Mit der Planung der westlich der Moorbekstraße liegenden Wohnbebauung im Jahr 2016 wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Müller-BBM, 2016). Da kein Anhaltspunkt für einen Anstieg der darin untersuchten Lärmimmissionen vorliegt, werden die in diesem Zusammenhang ermittelten Immissionen und Auswertungen orientierungsweise herangezogen.

Demnach waren hinsichtlich des Verkehrslärms an der Moorbekstraße lediglich an den straßenzugewandten Fassaden nachts Schallschutzmaßnahmen notwendig. Mit dem nun angestrebten Baukonzept liegen jedoch keine unmittelbar der Moorbekstraße zugewandten Fassaden mit Fenstern von Aufenthaltsräumen vor. Es wird jedoch klarstellend festgesetzt, dass in einem Abstand bis zu 15 m von der Moorbekstraße keine besonders schutzbedürftigen Räume wie Kinder- oder Schlafzimmer zur Moorbekstraße ausgerichtet sein dürfen. Ausnahmen sind bei Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse möglich (vgl. textliche Festsetzung Nr. 4.1). Hinsichtlich der Geräuschimmissionen, die von den Sportplätzen am Schulzentrum sowie dem Schulbetrieb ausgehen, wurden keine Schallschutzmaßnahmen für erforderlich gehalten. Gleiches galt für Gewerbelärmimmissionen.

Verschattung

Aufgrund der umliegenden Bestandsbebauung wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Verschattungsstudie (Evers & Küssner | Stadtplaner) erstellt, um die Verschattung durch die geplante Bebauung zu prüfen. Dabei wurden das mit diesem Bebauungsplan angestrebte städtebauliche Konzept bzw. die auf Grundlage dieses Bebauungsplans mögliche Bebauung sowie die mit dem derzeit noch gültigen Planrecht (B-Plan Nr. 128 West) zulässige Bebauung untersucht, gegenübergestellt und unter Beachtung insbesondere der DIN-Norm-Empfehlungen für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bewertet.

Eine DIN-konforme Besonnung liegt vor, wenn in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung am 20. März (zur Tag-und-Nachtgleichheit) die Besonnungsdauer vier Stunden beträgt bzw. wenn am 17. Januar eine Besonnungsdauer von einer Stunde gegeben ist (DIN 5034-1:13).

Am 17. Januar werden gemäß der Untersuchung mit der künftig zulässigen Bebauung fast alle Fassadenbereiche der umliegenden Bestandsgebäude DIN-konform beschiene.

Nördlich des Plangebiets werden mit der geplanten bzw. möglichen Neubebauung alle Fassaden der bestehenden Reihenhausbebauung DIN-konform besont.

Das östlich an die Reihenhausbebauung angrenzende Bestandsgebäude wird ebenfalls DIN-konform besonnt, wobei die westliche Haushälfte über die Westfassade und die östliche Haushälfte über die Südfassade DIN-konforme Besonnungswerte erreichen (an der Südseite der westlichen Haushälfte werden knapp keine DIN-konformen Besonnungszeiten erreicht).

Sofern im WA 3 zunächst nur im südlichen Bereich ein nach neuem Planrecht möglicher Baukörper (zweigeschossig mit Satteldach, Firsthöhe max. 47,00 m üNHN) errichtet würde, würden an der Südfassade des im nördlichen Bereich des WA 3 liegenden Bestandsgebäudes DIN-konforme und damit bessere Besonnungszeiten erreicht als im derzeitigen Bestand.

An dem mehrgeschossigen Wohngebäude nordöstlich des Plangebiets können mit der im WA 3 zulässigen Wohnbebauung sowohl die Süd- als auch die Westfassade vollständig DIN-konform besonnt werden.

Bei den mehrgeschossigen Bestandsgebäuden entlang der Ulzburger Straße, östlich des Plangebiets, werden ebenfalls sämtliche Fassaden DIN-konform beschienen, lediglich an einem Untersuchungspunkt im Erdgeschoss werden nur sehr knapp keine DIN-konforme Besonnungswerte erreicht.

An dem westlich des Plangebiets liegenden Gebäude kann lediglich im Erdgeschoss im südlichen Teilbereich der Fassade keine DIN-konforme Besonnung erreicht werden. Jedoch ist zu erkennen, dass über die Westfassade eine ausreichende Besonnung erfolgen kann.

Für die Untersuchung wurde die größtmögliche Ausdehnung der zukünftigen Bebauung in den geplanten Wohngebieten 1-6 (zwei bzw. drei Vollgeschosse, teilweise zuzüglich Satteldach, maximale Ausnutzung der überbaubaren Grundstücksflächen) herangezogen; die tatsächliche Bebauung wird aufgrund der beschränkten zulässigen Versiegelung jedoch kleiner ausfallen, also hinter den festgesetzten Baugrenzen zurücktreten und damit kleinere Baukörper hervorbringen.

Durch unterschiedlich geneigte Dachhälften bei Satteldächern können sich unterschiedliche Verschattungssituationen für die umliegende Bebauung ergeben. Im Rahmen der Verschattungsanalyse wurden daher für die mögliche Bebauung im WA 3 unterschiedliche Dachneigungen der zulässigen Satteldächer geprüft. Es zeigt sich, dass mit gleichmäßig geneigten Dachhälften zu beiden Seiten des Dachfirsts (unter Beachtung der zulässigen maximalen Trauf- und Firsthöhe) eine DIN-konforme Besonnung der umliegenden Bebauung erreicht werden kann, während beispielsweise asymmetrische Satteldächer mit einer nahezu pultdachähnlichen Form eine einseitig fast dreigeschossige Wirkung entfalten und damit eine stärkere Verschattung der umliegenden Bebauung bewirken können. Aus diesem Grund werden im WA 3 ausschließlich symmetrische Satteldächer zugelassen.

Am 20. März werden nahezu alle untersuchten Bestandsgebäude DIN-konform, also mindestens vier Stunden, besonnt. Nördlich des Plangebiets werden alle Fassaden der bestehenden Reihenhausbebauung sowie des östlich daran angrenzenden Bestandsgebäudes

DIN-konform besonnt. Im Vergleich zu einer nach derzeit geltendem Planrecht möglichen Bebauung ist zu beobachten, dass insbesondere die nördlich liegenden Bestandsgebäude durch das geplante Bauungskonzept besser besonnt werden können.

Bei den drei mehrgeschossigen Wohngebäuden an der Moorbekstraße werden ebenfalls überwiegend DIN-konforme Besonnungszeiten erreicht, lediglich die unteren Fassadenbereiche des südlichsten Baukörpers werden teilweise nur ausreichend (circa drei bis fast 4 Stunden) besonnt.

Bei dem östlich des Geltungsbereichs, an der Moorbekstraße liegenden Wohngebäude wird mit der geplanten Bebauung im Erd- sowie im ersten Obergeschoss zwar keine DIN-konforme, jedoch eine ausreichende Besonnung erreicht.

Die Mehrverschattungen in Folge der Planung wurden ermittelt und in die Gesamtabwägung aller Belange eingestellt. Die innerstädtische Nachverdichtung wird dabei höher gewichtet als die hervorgerufenen Mehrverschattungen, da zu den betroffenen Bestandsgebäuden die bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen eingehalten werden und die Besonnungszeiten für innerstädtische Verhältnisse als ausreichend beurteilt werden, zumal die Richtwerte der DIN-Norm nur in geringem Ausmaß an wenigen Stellen unterschritten werden.

3.10. Altlasten

Innerhalb des Plangebietes und direkt angrenzend sind hier keine Altstandorte und Altablagerungen bekannt, die bei der geplanten Nutzung die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse beeinflussen könnten.

Falls bei Bauarbeiten wider Erwarten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, sind eine ordnungsgemäße Beprobung und die fachgerechte Entsorgung sicherzustellen. 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.

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

3.11. Klimaschutz

Durch die Planung von klimatisch wirksamen Grünelementen kann der Zunahme sommerlicher Hitze im Zuge des Klimawandels entgegengewirkt werden. 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 sich aus dem Klimawandel ergebenden Veränderungen der abiotischen Umweltfaktoren sowie der Häufigkeit von Extremereignissen besser reagieren. Durch die geplanten Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung und zur dezentralen Versickerung des Niederschlagswassers wird die Beherrschung der innerstädtischen Folgen von Starkregenereignissen angestrebt, die als Folge des Klimawandels künftig zunehmen sollen. Da Böden viel Kohlenstoff speichern und somit als Kohlenstoffspeicher fungieren, ist bei der Umsetzung des Planverfahrens auf einen sorgsam Umgang mit dem bestehenden Oberboden zu achten, denn der Bodenzustand und die Bodennutzung entscheiden darüber, wie

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

viel des gebundenen Kohlenstoffs in Form von Kohlendioxid wieder freigesetzt wird. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Aspekte lässt sich die Anfälligkeit des Planverfahrens gegenüber den Folgen des Klimawandels grundsätzlich als gering einstufen.

3.12. Kampfmittel

Es gilt die aktuelle Fassung der Kampfmittelverordnung S-H.

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

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

3.13. Geothermie

Das gesamte Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet. Bei der Planung einer geothermischen Nutzung ist die zuständige Kreisbehörde einzubinden und eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Segeberg zu beantragen.

4. Hinweise

Schutz des Mutterbodens

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Kulturdenkmäler und Denkmalschutz

Es können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden. Davon unabhängig wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

5. Städtebauliche Daten

Flächenbilanz

Größe des Plangebietes	1,22 ha
Bauflächen WA	1,04 ha
(davon) Flächen für Tiefgaragen	0,15 ha
Straßenverkehrsfläche	0,18 ha

6. Kosten und Finanzierung

Äussere Erschließung Auf die Stadt Norderstedt entfallen keine Kosten für die Baulander-
erschließung oder sonstige Maßnahmen im Plangebiet. Alle Kosten
werden vom Grundeigentümer bzw. vom Investor getragen.

Innere Erschließung Auf die Stadt Norderstedt entfallen keine Kosten für die Baulander-
erschließung oder sonstige Maßnahmen im Plangebiet. Alle Kosten
werden vom Grundeigentümer bzw. vom Investor getragen.

7. Realisierung der Maßnahme

Bodenordnung, Bodenordnende Maßnahmen sind derzeit nicht erforderlich. Bewohner
Sozialplan i.S. eines Sozialplans sind im Plangebiet nicht betroffen.

8. Beschlussfassung

Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 321 Norderstedt "Östlich
Moorbekstraße" wurde mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt
Norderstedt vom gebilligt.

Norderstedt, den

STADT NORDERSTEDT
Die Oberbürgermeisterin

Roeder

9. Anlage 1: Pflanzliste

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

für Einzelbäume im Straßenraum und entlang Moorbekstraße:

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

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Sorbus aria</i>	Gemeine Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere

für sonstige Einzelbäume auf Privatgrundstücken:

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

Arten wie vor

für Heckenanpflanzungen zum öffentlichen Raum:

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

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster

für Schling- und Kletterpflanzen zur Einbindung von Tiefgaragenzufahrten:

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

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