

Anlage 9: zur Vorlage Nr.: B 14/0176 des Stuv am 15.05.2014, StV am 17.06.2014

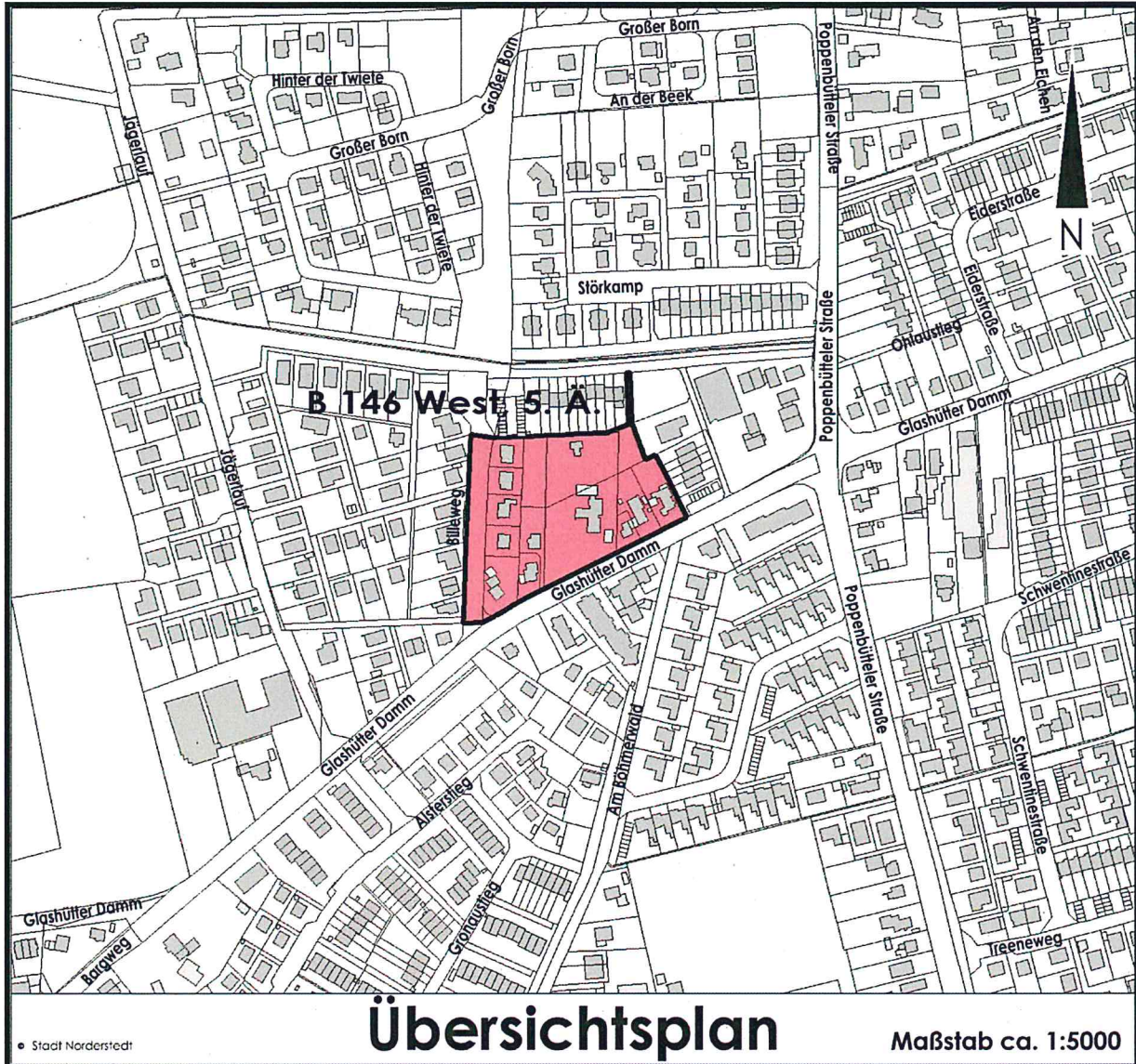
Betreff: Bebauungsplan Nr. 146 West, 5. Änderung

Hier: Begründung des Bebauungsplanes

Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 146 West Norderstedt, 5. Änderung " Westlich Einkaufszentrum Immenhof "

Gebiet: östlich Billeweg / westlich EKZ Immenhof



Stand: 25.04.2014

Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 146 West Norderstedt, 5. Änderung "Westlich Einkaufszentrum Immenhof"
Gebiet: östlich Billeweg / westlich EKZ Immenhof

Stand: 25.04.2014

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen	3
1.1. Rechtliche Grundlagen.....	3
1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich.....	3
1.3. Bestand.....	3
2. Planungsanlass und Planungsziele.....	4
3. Inhalt des Bebauungsplanes.....	5
3.1. Städtebauliche Konzeption.....	5
3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung	6
3.3. Gestalterische Festsetzungen	10
3.4. Verkehrsplanung und Erschließung	10
3.5. Ver- und Entsorgung	12
3.6. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen.....	12
3.7. Immissionsschutz.....	14
3.8. Altlasten	14
3.9. Kampfmittel	15
4. Umweltbericht	15
4.1. Beschreibung der Planung	15
4.2. Rechtsdefinierte Schutzkriterien.....	16
4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)	16
4.4. Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	16
4.5. Zusammenfassung.....	30
5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen	32
6. Städtebauliche Daten.....	33
7. Kosten und Finanzierung	33
8. Realisierung der Maßnahme	33
9. Beschlussfassung	34

Anhang: Pflanzlisten

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche Grundlagen

BauGB	Es gilt das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141, ber. BGBl. 1998 I S. 137), geändert durch Art. 3 Zehntes Euro-Einführungsgesetz v. 15.12.2001 (BGBl. I S. 3762), geändert durch das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG Bau) vom 24. Juni 2004 (BGBl. I, S. 1359) und zuletzt geändert durch das Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte vom 21.12.2006 (BGBl. I, S. 3316)
BauNVO 1990	Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Art. 3 Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466).
PlanzV 90	Es ist die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) anzuwenden.
LBO	Es gilt die Landesbauordnung für das Land Schleswig – Holstein (LBO) vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6) in der zuletzt geänderten Fassung.
LNatSchG	Landesnatorschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.04.2010 (GVOBl. Schl.-H. 2010 S. 301 ff.) in der zuletzt geänderten Fassung.
FNP	Der Bebauungsplan ist entwickelt aus den Wohnbauflächendarstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes (FNP 2020).
Wasserschutzgebiet	Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet Langenhorn-Glashütte, Schutzzone III. Die Vorschriften der „Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Norderstedt“ vom 16. Dezember 1998 sind bei allen baulichen Maßnahmen einzuhalten.
Planungsrecht	Es gilt der B-Plan 146 West Norderstedt.

1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich

Lage in der Stadt	Der Geltungsbereich der 5. Änderung des B 146 liegt im Stadtteil Glashütte, östlich des Billeweges, westlich des Einkaufszentrums Immenhof an der Poppenbütteler Straße und nördlich des Glashütter Damms.
Geltungsbereich	Der Geltungsbereich wird wie folgt beschrieben: Östlich Billeweg und westlich des Einkaufszentrums Immenhof.

1.3. Bestand

Plangebiet Bebauung	Der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung hat eine Größe von ca. 14.540 m ² . Er umfasst einen neu zu entwickelnden Bereich sowie die westlich und östlich angrenzende bereits vorhandene Wohnbebauung. <u>Der neu zu entwickelnde Bereich</u> besteht in der Summe aus ca. 5.800 m ² großen Grundstücken (Flurstücke 114/93, 114/10, 114/11).
------------------------	---

Bereits vor Aufstellung des rechtskräftigen B-Planes 146 im Jahre 1979 und bis heute sind sie mit einer villenartigen Baustruktur bebaut (Adresse: Glashütter Damm 185). Randseitig und in einigen Gruppen ist ein dichter und inzwischen auch hoch gewachsener parkähnlicher Baum- und Strauchbewuchs auf den Grundstücken des Plangebiets festzustellen.

Topografie
Umgebung

Im Westen wird der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung von Einfamilienhäusern entlang des Billeweges und im Norden und Osten im Wesentlichen von Reihenhäusern umgeben. Weiter östlich schließt sich das kleine Einkaufszentrum Immenhof an. Auf der südlich gegenüber liegenden Seite am Glashütter Damm befinden sich Mehrfamilienhäuser.

Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke des neu zu entwickelnden Bereichs sind alle privat und in einer Hand. Die darüber hinaus vom Geltungsbereich erfassten Grundstücke am Glashütter Damm und am Billeweg befinden sich im Besitz von Einzeleigentümern. Die Verkehrsfläche Billeweg und das Flurstück 114/88 (östlich der Adresse Billeweg 36, westlich Spielplatz) befinden sich in öffentlicher Hand.

Planungsrechtliche
Situation

Der Geltungsbereich liegt im B-Plan 146 Teil West sowie im Geltungsbereich der 4. Änderung des B 146, und weist auf dem größten Grundstück (dem neu zu entwickelnden Bereich) folgende Baurechte auf: Im nördlichen Bereich des Plangebietes verläuft ein Baufenster in Ost-West Richtung mit Festsetzungen u.a. als reines Wohngebiet, offene Bauweise und Eingeschossigkeit. Die Erschließung dieser Baureihe ist vom Billeweg ausgehend über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht vorgesehen. Aufgrund der heutigen Situation ließe sich diese Erschließungsmöglichkeit nur noch schwer umsetzen. Im zentralen Bereich der Grundstücke bestehen Planfestsetzungen, die den o.g. entsprechen und der Sicherung der bestehenden Villa dienen. Die übrigen Flächen des neu zu entwickelnden Bereiches sind nach derzeitigem Baurecht nicht bebaubar. Die vom Geltungsbereich erfassten westlich des neu zu entwickelnden Bereiches gelegenen Grundstücke am Billeweg sind ebenfalls als reine Wohngebiete mit eingeschossiger Bebauung festgesetzt. Die überbaubare Grundstücksfläche dieser Häuserzeile reicht in das eigentliche Plangebiet hinein.

Die vom Geltungsbereich erfassten östlich des zu entwickelnden Teils des Plangebietes gelegenen Grundstücke am Glashütter Damm sind planungsrechtlich über die 4. Änderung des B 146 zu beurteilen. Die Festsetzungen für diese Flächen sehen ebenfalls u.a. Reines Wohngebiet mit eingeschossiger offener Bauweise vor.

2. Planungsanlass und Planungsziele

Planungsanlass

Die Eigentümer des Villengrundstücks Glashütter Damm 185 haben beantragt, unter Beseitigung des Bestandes die Bebauung dieses Grundstücks neu zu ordnen. Die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Bebauungsmöglichkeiten lassen sich zum heutigen Zeitpunkt allerdings nur noch schwer realisieren, da im Bebauungsplan eine Zuwegung über private Grundstücke festgesetzt ist. Planungsrechtlich ist eine sinnvolle Neuordnung des Grundstückes nur mit Änderung des Bebauungsplanes möglich. Da eine Änderung der Baurechte auf den Grundstücken des Antragstellers auch Auswirkungen auf die Baurechte der angrenzenden Grundstücke hat, wur-

den die östlich und westlich gelegenen Grundstücke mit in den Geltungsbereich integriert.

Planungsziele

Planungsziel sind eine Nachverdichtung der Flurstücke 114/93, 114/10, 114/11, Erhalt des wertvollen Baumbestandes und Anpassung des Planungsrechtes am Billeweg.

Verfahren frühzeitige Bürgerbeteiligung

Der Beschluss des Vorentwurfes des Bebauungsplanes und der Durchführung einer frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie Träger öffentlicher Belange wurde am 17.01.2013 durch den Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr getroffen. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde am 26.02.2013 eine Informationsveranstaltung durchgeführt. Die Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB, Behörden und Träger öffentlicher Belange wurde im April durchgeführt.

Verfahren bis zum Satzungsbeschluss

Mit Beschluss des Entwurfes des Bebauungsplanes ist die Durchführung der öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB und der Beteiligung der Behörden sowie Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB vorgesehen. Es schließen bei entsprechender Beschlussfassung der Satzungsbeschluss und die Rechtskraft der Bebauungsplanänderung an.

3. Inhalt des Bebauungsplanes

3.1. Städtebauliche Konzeption

Der Plangeltungsbereich wird in 6 Baugebiete unterteilt. Der neu zu entwickelnde Bereich (Anlass der Bebauungsplanänderung) umfasst die Baugebiete 3, 4 und 5.

In Anlehnung an die benachbarte Reihenhausstruktur ist eine Bebauung mit unterschiedlich großen Hausgruppen in offener Bauweise und als Reines Wohngebiet vorgesehen. Es ist geplant die Reihenhäuser über eine zentrale Erschließungsanlage vom Glashütter Damm aus als verkehrsberuhigte Sackgasse anzubinden.

Im vorderen Grundstücksteil soll in Anlehnung an die gegenüber liegende Bebauung ein zweigeschossiges Mehrfamilienhaus entstehen. Die Zufahrt zu dem Mehrfamilienhaus erfolgt nicht von dem neuen Erschließungsstich aus, sondern über eine östlich gelegene gesonderte Einfahrt in eine Tiefgarage.

Die auf dem Grundstück vorhandenen Bäume können nicht vollständig erhalten werden. Wichtige Baumstandorte werden aber nach landschaftsplanerischer Bewertung von dem Konzept berücksichtigt und als zu erhaltende Bäume festgesetzt. Dies betrifft insbesondere Bäume im vom Glashütter Damm aus gesehen vorderen Grundstücksteil und Bäume entlang der östlichen Grundstücksgrenze.

Für die vom Geltungsbereich erfassten Grundstücke am Billeweg (westlich des zu entwickelnden Plangebietes, Baugebiet 2) ist eine Anpassung der Baurechte an die tatsächlichen örtlichen Verhältnisse vorgesehen. So überschreitet im rechtskräftigen B-Plan 146 das Baufenster die östlichen Grundstücksgrenzen und erstreckt sich auf die Grundstücke des eigentlichen Plangebietes. Diese überbaubaren Flächen sind aufgrund der Grundstückszuschnitte weder für die Anlieger des Billeweges noch für den Eigentümer der Grundstücke im Plangebiet nutzbar. Eine Anpassung der Baugrenze unter Berücksichtigung

des erforderlichen Grenzabstandes von 3,0 m ist vorgesehen. Weiterhin wird eine Festsetzung eingeführt, die den Gebietscharakter als aufgelockerte Ein- und Zweifamilienhausbebauung sichert, um den Billeweg im Erscheinungsbild der aufgelockerten Einzelhausbebauung zu bewahren.

Ausgeweitet werden die Baurechte auf das Flurstück 114/97 (hinterliegend zur Bebauung Glashütter Damm 183 bzw. 183a), um auch hier eine Nachverdichtung zu ermöglichen. Die Erschließung erfolgt von der geplanten neuen Stichstraße.

Weiterhin ist geplant, einen ca. 3,0 m breiten Streifen, der im rechtskräftigen Bebauungsplan als öffentliche Straßenverkehrsfläche (Billeweg) festgesetzt ist, zukünftig als Straßenbegleitgrün festzusetzen. Diese Fläche wird für die Straße nicht mehr benötigt und kann durch die angrenzenden Eigentümer über Pachtverträge genutzt werden. Die den Billeweg begleitenden großkronigen Bäume sollen in Zukunft aber weiterhin auf öffentlichen Flächen stehen, um den langfristigen Erhalt und somit das Straßenbild zu sichern.

Für die vom Geltungsbereich erfassten Grundstücke am Glashütter Damm östlich und westlich des zu entwickelnden Bereiches (Baugeb. 1 und 6) ist eine Anpassung der Baurechte vorgesehen. Entsprechend den Festsetzungen des als Mehrfamilienhaus vorgesehenen Baukörpers soll auch hier zukünftig eine zweigeschossige Bebauung und höhere Grundstücksausnutzung zugelassen werden. Ziel ist es, den Glashütter Damm städtebaulich zu fassen und eine Abschirmung der hinterliegenden kleinteiligen Wohnbebauung zu erreichen. Die überbaubare Grundstücksfläche der östlich angrenzenden Fläche entspricht der, die in der 4. Änderung des B 146 festgesetzt wurde. Für die westliche Fläche, Liegenschaft Glashütter Damm 181 wurde die Baugrenze in Richtung Billeweg erweitert, um eine städtebauliche Definition der Straßenkreuzung zu erreichen, die bereits bestehende Bebauung wird damit planungsrechtlich gesichert.

3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der Nutzung
Nutzungsbeschränkungen

Das Baugebiet 2 wird in Anlehnung an die Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans und den tatsächlich vorhandenen Nutzungen als Reines Wohngebiet (gem. § 3 BauNVO) unter Ausschluss der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen festgesetzt.

Die Baugebiete 1 und 6 werden abweichend von der bisherigen Festsetzung (Reines Wohngebiet) als Allgemeines Wohngebiet unter Ausschluss der Nutzungen gem. § 4 Abs. 3 Nr. 5. Und 6 (Tankstellen und Gartenbaubetriebe) festgesetzt. Hiermit wird der verkehrsgünstigen Lage am Glashütter Damm entsprochen, die auch über die reine Wohnnutzung hinaus z.B. für nicht störende Gewerbebetriebe ein attraktiver Standort sein kann. Aufgrund der vom Glashütter Damm ausgehenden Verkehrslärmimmissionen bietet sich eine Erweiterung der Nutzungsmöglichkeiten um unempfindlichere Nutzungen an. Aufgrund des durch reine Wohnnutzung geprägten Umfeldes werden Tankstellen und Gartenbaubetriebe ausgeschlossen.

Für die Baugebiete 3 und 4 ist eine Festsetzung als Reines Wohngebiet (gem. § 3 BauNVO) vorgesehen. Hiermit wird dem Planungsziel zur Schaffung von Wohnraum durch Nachverdichtung Rechnung getragen. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden ausgeschlossen. Es soll verhindert werden, dass in den sensiblen Blockinnenbereich störende Nutzungen oder zusätzlicher Verkehr gezogen wird.

Für das Baugebiet 5 ist eine Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet (gem. § 3 BauNVO) vorgesehen. Neben dem wesentlichen Ziel der Schaffung von Wohnraum werden weitere Nutzungen ermöglicht, die im Blockinnenbereich städtebaulich nicht gewünscht sind. Korrespondierend mit der Festsetzung zu den Baugebieten 1 und 6 sind auch hier Tankstellen und Gartenbaubetriebe nicht zulässig.

Maß der Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung für die an den Glashütter Damm angrenzenden Baugebiete 1, 5 und 6 wird gegenüber den derzeitigen Möglichkeiten erweitert. Die bisherige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 wird auf 0,4 angehoben. Die Höhe der baulichen Anlagen wird durch Festsetzung einer maximalen Firsthöhe von 10,0 m bei 2-geschossiger Bauweise beschränkt. Ziel ist es, eine Verdichtung entlang des Glashütter Damms korrespondierend mit der Erweiterung der zulässigen Nutzungen zu ermöglichen. Gleichzeitig soll mit der Beschränkung der Firsthöhe das ortstypische Höhenmaß erhalten bleiben. Hiermit wird städtebaulich auf die Funktion des Glashütter Damms als wichtige Verbindungsstraße des Stadtteils Glashütte reagiert. Insbesondere auch die Nähe zum Quartierszentrum Immenhof geben Anlass eine höhere Grundstücksausnutzung zu ermöglichen. Das Maß der baulichen Nutzung im Baugebiet 2 wird entsprechend den bestehenden Festsetzungen des B 146 übernommen. Bei maximal eingeschossiger Bauweise wird hier eine GRZ von 0,25 festgesetzt. Mit der zusätzlichen Festsetzung von Einzel- und Doppelhäusern in Kombination mit einer Beschränkung der Wohneinheiten auf eine je Gebäudeeinheit soll der vorgefundene aufgelockerte Gebietscharakter erhalten werden. Auch dient die Festsetzung dem Schutz der straßenbegleitenden Baumreihe, indem höhere Versiegelung und steigende Anzahl neuer Grundstückszufahrten verhindert werden. Wie in den anderen Baugebieten auch, wird die maximale Firsthöhe auf 10,0 m begrenzt.

Die Gebäude in den Baugebieten 3 und 4 dürfen zwei Vollgeschosse nicht überschreiten, ergänzend sind maximale Traufhöhen von 6,0 m und Firsthöhen von 10,0 m festgesetzt. Ziel ist es, zeitgemäße Reihenhäuser zu ermöglichen, durch die Traufhöhenbegrenzung aber Staffelgeschosse, die eine optische Dreigeschossigkeit vermitteln, zu verhindern. Diese Beschränkung ergibt sich aus der im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Bebauung. Ergänzend gilt für die westliche Reihenhauseinheit (Baugebiet 3), dass Richtung Westen ausgerichtete Dachterrassen und Balkone nicht erstellt werden sollen. Hiermit soll die Einsehbarkeit der bestehenden Einfamilienhausgrundstücke am Billeweg reduziert werden, die von der Nachverdichtungsmaßnahme am meisten betroffen sind.

Da die Nutzung regenerativer Energie gefördert werden soll, hieraus aber für die entsprechenden Bauherren keine Nachteile hinsichtlich der Ausnutzung entstehen dürfen, kann die maximale Höhe der baulichen Anlagen bei der Verwendung von Photovoltaikanlagen um bis zu 0,5 m überschritten werden.

Beschränkung der Wohneinheiten

Auch die Beschränkung der zulässigen Wohneinheiten auf eine je Gebäudeeinheit für die Baugebiete 3 und 4, geschieht im Hinblick auf eine schonende Nachverdichtung des Blockinnenbereiches. Ein Ansteigen der Wohneinheiten hätte eine zusätzliche Verlärmung des eigentlich ruhigen Blockinnenbereiches durch zusätzlichen Verkehr zur Folge. Auch können nicht ausreichend öffentliche Parkplätze für zusätzliche Wohneinheiten zur Verfügung gestellt werden. Die Grund-

flächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt.

Bauweise

Im Plangebiet werden für die Baugebiete 3 und 4 Hausgruppen festgesetzt. Hiermit soll der Nachfrage nach selbstgenutztem Wohneigentum mit eigenem Garten auf relativ kleinen Grundstücken entsprochen werden. Es ist davon auszugehen, dass max. 14 Wohneinheiten in den drei Reihenhauszeilen entstehen werden.

Im Baugebiet 5 ist offene Bauweise festgesetzt und der Bau eines Mehrfamilienhauses zulässig. Die mit Baugrenzen als nutzbare Grundfläche maximal zulässige Gebäudegröße ermöglicht maximal bis zu ca. 18 Wohneinheiten (innerhalb von 2 Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss bei Wohnungsgrößen von ca. 70 m²), es ist aufgrund des Baukörperzuschnitts allerdings eher davon auszugehen, dass lediglich 9 bis max. 12 Wohneinheiten entstehen werden. Diese Festsetzung trägt dazu bei, dass der Straßenraum des Glashütter Damms gefasst und eine Abschirmung des Blockinnenbereiches von den Verkehrslärmeinwirkungen erreicht wird. Für die Erdgeschosszone bietet sich alternativ eine nicht störende gewerbliche Nutzung an. Die Festsetzungen zur offenen Bauweise gelten auch für die direkt am Glashütter Damm gelegenen Baugebiete 1 und 6.

Für das Baugebiet 2 wird das Ziel verfolgt, die bestehende Bebauung entlang des Billeweges in der vorhandenen Struktur zu sichern. Hier befinden sich ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser. Aus diesem Grund sind ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser bei Beschränkung der Wohneinheit auf eine je Gebäudeeinheit zulässig. Neben dem Ziel, den Gebietscharakter am Billeweg zu erhalten dient die Festsetzung dem Schutz der den Billeweg begleitenden Baumreihe. Es soll ein höheres Maß an Versiegelung und zusätzlichen Grundstückszufahrten verhindert werden.

Entsprechend wird festgesetzt, dass je Grundstück nur maximal eine Zufahrt über die Fläche für Straßenbegleitgrün zulässig ist.

Baulinien und Baugrenzen

Die Baugrenzen des westlichen Baugebietes 2 werden zur Straße Billeweg aus den Festsetzungen des B 146 übernommen, aufgrund des zu schützenden Baumbestandes wird ein Abstand zum Billeweg von 11,5 m weiterhin für sinnvoll erachtet. Die hintere Baugrenze des Baugebietes 2 wird an die tatsächlichen örtlichen Verhältnisse angepasst. So überschreitet das Baufenster die östlichen Grundstücksgrenzen und erstreckt sich auf die Grundstücke des eigentlichen Plangebietes. Diese überbaubaren Flächen sind aufgrund der Grundstückszuschnitte weder für die Anlieger des Billeweges noch für den Eigentümer der Grundstücke im eigentlichen Plangebiet nutzbar. Eine Anpassung der Baugrenze unter Berücksichtigung des erforderlichen Grenzabstandes von 3,0 m ist vorgesehen. Ausgeweitet werden die Baugrenzen auf das Flurstück 114/97 (hinterliegend zur Bebauung Glashütter Damm 183 bzw. 183a), um auch hier eine Nachverdichtung durch ein weiteres Einzelhaus zu ermöglichen.

Im Bereich der Eckbebauung (Baugebiet 1, Billeweg- Ecke- Glashütter Damm) erfolgt eine Anpassung der Baugrenze an die tatsächliche bauliche Entwicklung. In diesem Bereich befinden sich keine straßenbegleitenden großkronigen Bäume, die einen größeren Abstand zum Billeweg rechtfertigen können. Es ist stadtbaugestalterisch sinnvoll den Glashütter Damm baulich zu fassen, darüber hinaus kann eine bauliche Verdichtung dieses Bereiches eine abschirmende Wirkung

des Ruhigen Blockinneren gegenüber der etwas unruhigeren Vorderseite am Glashütter Damm entfalten.

Die durch Baugrenzen vorgezeichnete Ausrichtung der vorgesehenen Reihenhäuser in dem Baugebiet 3 erfolgt der Länge nach in Nord-Süd Richtung. Diese Ausrichtung ermöglicht eine Orientierung der privaten Gärten nach Westen und erzeugt im Zusammenspiel mit den vom Billeweg erschlossenen Einfamilienhäusern einen neuen ruhigen Innenbereich. Die Baugrenze umschließt einen möglichen Baukörper mit einer Länge von bis zu 34,0 m bei einer Breite von 12,5 m, der sich nach Norden hin aufgrund der Wendeanlage etwas verjüngt. Die möglichen Baukörper im Baugebiet 4 werden durch zwei Baufelder begrenzt und sehen eine Südorientierung der Reihenhausegärten vor. Die Baufenster haben Abmessungen von 20,0 x 12,5 m. Eine Gebäudeorientierung dem Baugebiet 3 entsprechend bietet sich nicht an, da die privaten Gärten entweder eine ungünstige Ostausrichtung hätten oder zur neuen Erschließung orientiert wären.

In Baugebiet 5 ermöglichen Baugrenzen einen Baukörper mit den Ausmaßen von ca. 21,0 x 28,0 m. Korrespondierend mit den Festsetzungen der angrenzenden Baugebiete wird ein Abstand von 7 m zum Glashütter Damm frei gehalten. Der Baukörper berücksichtigt in seiner Orientierung eine erhaltenswerte Baumgruppe im vorderen Grundstücksbereich.

Die Baugrenzen für das Baugebiet 6 werden aus der Festsetzung des B 146, 4. Änderung übernommen, die östliche Baugrenze wird hierbei auf einen Abstand von 3,0 m zur Grundstücksgrenze festgesetzt. Auch hier wird ein Abstand von 7,0 m zum Glashütter Damm eingehalten.

Nebenanlagen und Stellplätze.

In den Baugebieten 3, 4 und 5 wird eine Beschränkung der Größe von Nebenanlagen festgesetzt. Die Beschränkung auf 18 cbm soll ein Übermaß an baulichen Anlagen vor allem in den Gärten der Reihenhäuser verhindern. 18 cbm erlauben eine angemessene Unterstellmöglichkeit für Gartengeräte und Fahrräder. Stellplätze, Garagen und Carports sind in diesen Baugebieten 3 und 4 nur innerhalb der festgesetzten Stellplatzflächen zulässig.

In den Baugebieten 3, 4 und 5 sind aufgrund der für ein Allgemeines Wohngebiet hohen zulässigen Grundstücksausnutzung (GRZ = 0,4) die Dächer von Nebenanlagen, Garagen und Carports extensiv zu begrünen. Abgewichen kann von dieser Festsetzung nur, wenn die Nebenanlagen/Garagen flächendeckend mit Fotovoltaikanlagen bestückt werden, so dass ein ausreichendes Wachstum der Vegetation nicht mehr gewährleistet ist.

Für das Baugebiet 5 sind die Stellplätze in der festgesetzten Tiefgarage zu erstellen. Nebenanlagen werden im Vorgartenbereich von Baufeld 5 (zum Glashütter Damm hin) außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche ausgeschlossen. Neben dem Schutz der festgesetzten Bäume dient diese Festsetzung der Gewährleistung von Sichtbeziehungen der Zufahrt zum Baugebiet und zur Tiefgarage. Im Ausnahmefall können direkt an der südlichen Gebäudefassade Terrassen zugelassen werden, wenn der Nachweis zum Baumschutz und der Gewährleistung der Sichtbeziehungen des Straßenverkehrs erbracht wird.

In den Baugebieten 1, 2 und 6 wird eine über die allgemein gültigen Bestimmungen zur Errichtung von Nebenanlagen hinausgehende

Festsetzung nicht für notwendig erachten, da die Grundstücke größer sind als im eigentlichen Plangebiet und bereits Gebäude und Nebenanlagen vorhanden sind.

In allen Baugebieten gilt aus Baumschutzgründen die textliche Festsetzung, dass im Wurzelbereich der zu erhaltenden Bäume jegliche baulichen Anlagen ausgeschlossen sind.

3.3. Gestalterische Festsetzungen

Die Bebauung im Umfeld weist keine einheitlichen (für den Ort charakteristische) Architekturmerkmale auf, die für die Neubebauung anzuwenden wären. Entsprechend wird auch hier der Baufreiheit der betroffenen Grundstückseigentümer entsprochen, so dass keine gestalterischen Festsetzungen für die Gebäude vorgesehen sind.

Hinsichtlich der Grundstückseinfriedigungen wird festgesetzt, dass entlang der öffentlichen Verkehrsflächen in allen Baugebieten nur Laubgehölzhecken, in die Drahtzäune integriert sein können, zulässig sind. Diese Festsetzung dient der gestalterischen Harmonisierung des Norderstedter Straßenbildes und kommt auch in anderen Bebauungsplangebieten zur Anwendung.

Die Höhe der Einfriedigungen (der Laubgehölzhecke) wird entlang des verkehrsberuhigten Bereiches auf 0,80 m begrenzt, um den Charakter der Verkehrsfläche als Kommunikationsraum zu unterstreichen und einen offenen Charakter zu bewahren. Die Einfriedigung des Baufeldes 5 zum Glashütter Damm darf ebenso eine Höhe von 0,80 m nicht übersteigen. Hierfür ist die Gewährleistung von Sichtbeziehungen der geplanten Zufahrt zur Tiefgarage und Einmündung der neuen Erschließungsstraße zum Glashütter Damm ausschlaggebend.

Die Tiefgaragenzufahrt ist mit berankten Pergolen zu versehen, um die Zufahrt in die Tiefgarage optisch in das Straßenbild im Sinne der o.g. Grundstückseinfriedigungen zu integrieren. Die Sichtbeziehungen auf den Glashütter Damm bei Ein- und Ausfahrt sind selbstverständlich freizuhalten.

Auch die Festsetzung zur Eingrünung freistehender Müllboxen folgt dem Ziel, ein ansprechendes Straßenbild zu erzeugen.

Die Festsetzung eines Sichtschutzzaunes am Ende der Sackgasse (auf der kleinen zu bepflanzenden Grünfläche) dient der Abschirmung der nördlich angrenzenden Privatgärten gegenüber der Erschließungsanlage. Auch die von Scheinwerfern wendender Kraftfahrzeuge ausgehende Blendwirkung soll hiermit reduziert werden.

3.4. Verkehrsplanung und Erschließung

Straßenverkehr

Das Plangebiet ist über den Glashütter Damm erschlossen, und an das übergeordnete Hauptverkehrsnetz angebunden. Über eine Stichstraße, die als Verkehrsberuhigter Bereich ausgebaut wird, sollen die Baugebiete 3 und 4 erschlossen werden. Die Wendeanlage am Ende der Stichstraße ist dazu geeignet, dass 3-Achsige Müllfahrzeuge durch einmaliges Zurückstoßen hierin drehen können. Entlang des verkehrsberuhigten Bereiches sind Einfriedigungen nur bis zu einer Höhe von maximal 0,80 m zulässig, um dem Zweck dieses Straßenraums über die Erschließungsfunktion als Kommunikationsraum zu entsprechen. Die Festsetzung von 0,80 m zur maximalen Höhe von Einfriedigungen des Baufeldes 5 zum Glashütter Damm hat zum Ziel, die erforderlichen Sichtbereiche für die Einmündungen des Verkehrs-

beruhigten Bereiches und der Tiefgaragenzufahrt freizuhalten. Aus diesem Grund ist die Errichtung von Nebenanlagen und Stellplätzen in diesem Vorgartenbereich eingeschränkt.

Die Straßenverkehrsfläche des Billeweges wird um einen neu geplanten Streifen mit der Festsetzung „Straßenbegleitgrün“ reduziert. Diese Festsetzung orientiert sich an dem vollendeten Straßenausbau des Billeweges, der diese Flächen weder als Fahrbahn noch als Gehweg vorsieht. Da die in diesem Streifen befindlichen großkronigen Bäume eine straßenraumprägende Wirkung besitzen, ist deren Verbleib auf städtischen Flächen in diesem Fall aus Erhaltungsgründen unbedingt erforderlich. Eine Nutzung der Flächen durch die anliegenden Grundstückseigentümer über Pachtverträge ist möglich, die Pflege der Bäume verbleibt in städtischer Zuständigkeit.

Rad- und Fußwege

Der Glashütter Damm und der Billeweg sind straßenbegleitend mit Gehwegen ausgestattet. Bei der neuen Erschließungsstraße handelt es sich um einen Verkehrsberuhigten Bereich, der als Mischverkehrsfläche ausgebaut werden soll. In nördlicher Verlängerung der Sackgasse befindet sich ein Rad- und Fußweg, der das Baugebiet mit dem benachbarten Kinderspielplatz und dem weiteren Fuß- und Radwegnetz verbindet. Der Rad und Fußweg ermöglicht die Zugänglichkeit der nördlichen Reihenhauszeile im Baugebiet 4.

Geh-, Fahr-, Leitungsrechte

Die Erschließung des auf Flurstück 114/97 in Baugebiet 2 geplanten Baufensters erfolgt von der neuen Erschließungsstraße über das in der Planzeichnung festgesetzte Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht. Ziel ist es, den zusätzlichen Verkehr über die neue Erschließungsstraße zu bündeln.

Die Erschließung der südlichen Reihenhauszeile in Baufeld 4 erfolgt von der neuen Straße aus über ein Geh- und Leitungsrecht.

Ruhender Verkehr Stellplätze

Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs hat grundsätzlich auf dem Baugrundstück zu erfolgen.

Für die Reihenhausbebauung in den Baugebieten 3 und 4 sind entlang des neuen Erschließungsstichs insgesamt 18 Stellplätze in Sammelanlagen vorgesehen. Bei einer Realisierung von ca. 12-14 Wohneinheiten werden somit über den gem. Landesbauordnung erforderlichen Stellplatzbedarf hinaus Abstellmöglichkeiten für Pkw geschaffen. Aufgrund der geringen Verfügbarkeit öffentlicher Parkplatzeflächen entlang des Glashütter Damms erscheint dieser Stellplatzschlüssel angemessen.

Die Stellplätze des Mehrfamilienhauses in Baugebiet 5 sind in einer Tiefgarage unterzubringen, auch hier ist ein erhöhter Stellplatzschlüssel anzustreben.

Ruhender Verkehr öffentliche Parkplätze

Öffentliche Parkplätze sind im Plangebiet westlich der neuen Straße insgesamt 7 vorgesehen. Hinsichtlich der insgesamt zu erwartenden max. ca. 24 neuen Wohneinheiten im Gebiet ergibt sich hieraus ein angemessenes Verhältnis von Parkplätzen zu Wohneinheiten (allgemein im Stadtgebiet angestrebtes Verhältnis von 1:4 wird erreicht).

ÖPNV

Das Plangebiet ist derzeit ausreichend gut an den ÖPNV angebunden. Die nächste Haltestelle „Glashütter Damm“ der Linien 478, 493 und 578 liegt in der Poppenbütteler Straße, in ca. 250 m Fußwegentfernung.

3.5. Ver- und Entsorgung

Strom, Gas, Wasser-Versorgung	Die Versorgung des Gebietes mit Gas und Wasser, sowie mit elektrischer Energie erfolgt durch die Stadtwerke Norderstedt durch Anschluss an die vorhandenen Netze. Eine zusätzliche Trafostation ist nicht erforderlich. Leitungen sind grundsätzlich im Straßenraum oder außerhalb der festgesetzten Kronentraufbereiche der festgesetzten Baumstandorte zu verlegen.
Schmutzwasserentsorgung	Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem durch Anschluss an das vorhandene Sielnetz. Die im Glashütter Damm vorhandene Abwasserleitung muss im Zuge dessen verlegt werden. Die Kosten hierfür sind vom Eigentümer/Entwickler des Baugebietes zu tragen. Die Herstellung wird in einem Erschließungsvertrag geregelt.
Niederschlagswasser	Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist grundsätzlich zu versickern. Hinsichtlich der Erstellung von privaten Stellplätzen, Zufahrten und Zuwegungen ist die Versickerungsfähigkeit durch Verwendung eines entsprechend durchlässigen Aufbaus zu gewährleisten. Hierzu werden textliche Festsetzungen getroffen.
Wasserschutzgebiet	Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet Langenhorn-Glashütte, Schutzzone III. Die Vorschriften der „Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Norderstedt“ vom 27. Januar 2010 sind bei allen baulichen Maßnahmen einzuhalten.
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. Der Raumbedarf eines 3-achsigen Müllfahrzeugs wurde bei der Dimensionierung der Wendeanlage (Durchmesser 12,0 m plus umlaufende Freihaltezone 1,0 m) berücksichtigt. Mit einmaligem Zurückstoßen kann in der Sackgasse gewendet werden.
Telefonanschluss	Entsprechend der Telekommunikationswettbewerbsfreiheit in Deutschland wird die Versorgung des Gebietes mit Telefon und neuen Medien im Rahmen der Erschließung geregelt. Die Bereitstellung der Telekommunikationsdienstleistungen von wilhelm.tel sind gewährleistet.
Feuerwehrelange	Im Plangebiet stehen ausreichende Kapazitäten zur Löschwasserversorgung zur Verfügung. Die Stadtwerke geben eine Löschwassermenge von 48 m ³ /h an, die den ausreichenden Grundschutz gewährleistet. Im Erschließungsvertrag werden die Anforderungen der Feuerwehr an die Erstellung von Mittelflurhydranten, Leitungstrassen und Entnahmestellen geregelt.

3.6. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen

Eingriff und Ausgleich	Die Eingriffe des B-Planes 146, 5. Änderung verursachen einen externen Ausgleichsbedarf von 1.290 m ² . Für die neuen Verkehrsflächen werden davon 362 m ² und für die neuen Bauflächen 767 m ² beansprucht. Den Eingriffen des B-Plans 146, 5. Änderung werden Ausgleichsmaßnahmen auf einer Teilfläche der in Zusammenhang mit der
------------------------	---

Aufstellung des Bebauungsplanes 285 zuletzt zugeordneten Ausgleichsfläche am Schierkamp (Flurst. 2/10, Flur 23 Gemarkung Garstedt) zugeordnet.

Die artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung ist zu beachten. Grundsätzlich sind alle notwendigen Tätigkeiten zur Baufeldfreimachung, zum Gebäudeabriss sowie die Fällung von nicht zum Erhalt festgesetzten Bäumen außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis spätestens zum 14. März durchzuführen.

Öffentliche Grünflächen

Es sind im Plangebiet zwei öffentliche Grünflächen vorgesehen. Nördlich des Wendehammers befindet sich ein schmaler Streifen öffentliche Grünfläche der zur Sichtabschirmung der nördlich angrenzenden Wohnbebauung dient. Neben einer Bepflanzung durch Laubsträucher ist die Errichtung einer 1,5 m hohen Sichtschutzwand entlang der nördlichen Grundstücksgrenze vorgesehen. Eine weitere öffentliche Grünfläche befindet sich westlich des Einmündungsbereiches der neuen Erschließungsstraße. Diese Grünfläche dient dem Erhalt des zu schützenden Baumbestandes und der bestehende Hecke. Weiterhin dient diese Fläche zur Abschirmung der öffentlichen Parkplätze.

Straßenbegleitgrün

Eine Fläche für Straßenbegleitgrün befindet sich auf der östlichen Seite des Billewegs. Aus verkehrlichen Gründen wird diese Fläche nicht länger benötigt, aus Baumschutzgründen soll diese den Straßenraum stark prägende Struktur aber weiterhin in städtischem Besitz bleiben. Somit ist die öffentlich angestrebte Pflege der Bäume weiterhin in Obhut der Stadt. Die Flächen selbst können im Rahmen von Pachtverträgen von den angrenzenden Eigentümern als Gartenflächen genutzt werden.

Baumerhaltung

Der neu zu entwickelnde Bereich des Plangebietes ist zum heutigen Zeitpunkt von einer Reihe von Bäumen bestanden. Im Rahmen einer Baumbestandsaufnahme wurden alle Bäume durch ein unabhängiges Büro für Landschaftsplanung erhoben und bewertet. Aufgrund der baulichen Weiterentwicklung der Grundstücke muss zwar ein Großteil der Bäume weichen, doch von den als hochwertig und erhaltenswert eingestuften Bäumen können die meisten gehalten werden und sind dementsprechend festgesetzt. Neben den Bäumen im Bereich der östlichen Grundstücksgrenze (Schwarz- und Waldkiefern, Stiel-Eiche) ist eine Hainbuche an der nördlichen Grenze des zu entwickelnden Bereiches zum Erhalt festgesetzt. Die im Rahmen einer landschaftsplanerischen Bewertung als besonders zu erhaltenden großkronigen Bäume befinden sich im südlichen Grundstücksteil. Hierzu zählen eine Blutbuche und Rot-Eiche im Bereich der öffentlichen Grünfläche und zwei Waldkiefern sowie eine weitere Blutbuche östlich der Einmündung zur neuen Erschließungsstraße. Die vorgesehenen Baukörper und die Erschließung nehmen auf diese Baumstandorte Rücksicht. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche, die dem Erhalt der großkronigen Baumstandorte dient, ist darüber hinaus eine bestehende Hecke zur Erhaltung festgesetzt. Die großen Bäume des Billeweges sind unbedingt zu erhalten, eine entsprechende Festsetzung ist in der Planzeichnung vorgesehen. Im Wurzelbereich der festgesetzten Baumstandorte sind bauliche Anlagen jeglicher Art unzulässig, auch Abgrabungen und Geländeaufhöhungen sind nicht zulässig, da sie einem langfristigen Erhalt

der Bäume schaden können.

Die Schutzvorschriften der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sind bei allen Neu- und Umbaumaßnahmen im Bereich der festgesetzten Bepflanzung zu beachten und einzuhalten. Insbesondere ist bei Grundwasserabsenkungen eine Bewässerung der zu erhaltenden Bäume vorzusehen.

Erforderliche Schnittmaßnahmen in den Baumkrone zu erhaltender Bäume, Wurzelbehandlungen sowie die Behandlung von Schäden am Stamm dürfen ausschließlich durch einen qualifizierten Baumpfleger (Fachagrarwirt Baumpfleger) durchgeführt werden.

Baumpflanzungen

Ergänzend zu den umfangreichen Festsetzungen von bestehenden Bäumen, werden fünf neue Baumstandorte im privaten Bereich der Stellplätze festgesetzt. In Fortführung der bestehenden Hecke im Bereich der öffentlichen Grünfläche ist ebenfalls im privaten Bereich entlang der westlichen Grundstücksgrenze des zu entwickelnden Bereiches eine Laubhecke/ Laubsträucher zur Neuanpflanzung festgesetzt. Diese Anpflanzungsvorgabe dient der optischen Abgrenzung der neuen Bebauung zur westlich angrenzenden Bebauung am Billeweg. Eine Straßenbegrünung ist aufgrund der bestehenden Bäume im Einmündungsbereich und den straßenbegleitenden Bäumen innerhalb der Stellplatzanlage nicht erforderlich.

Entlang des Billeweges ist eine Ergänzung der vorhandenen und erhaltenswerten Baumreihe durch Festsetzung von zwei neuen Baumstandorten vorgesehen. Die anzupflanzenden Baumarten ergeben sich aus der dieser Begründung anhängenden Pflanzliste. Folgende Qualitäten sind für die anzupflanzenden Bäume anzuwenden: Hochstamm, 20-25 cm Stammumfang. Um einen langfristigen Erhalt und Entwicklungsmöglichkeiten der Bäume zu gewährleisten sind die Pflanzgruben entsprechend der textlichen Festsetzung auszuführen (vgl. FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, normativ Ausgabe 2004, Ausgabe 2010).

Die Pflanzmaßnahmen sind spätestens innerhalb von zwei Vegetationsperioden nach Beginn der privaten Baumaßnahmen auf den Grundstücksflächen durchzuführen.

3.7. Immissionsschutz

Straßenverkehrslärm

Der Glashütter Damm weist als Sammelstraße eine Verkehrsbelastung von ca. 6.000 Kfz/24h auf. Damit gehen gemäß Lärmaktionsplan der Stadt Norderstedt keine erhöhten Anforderungen an den aktiven und passiven Lärmschutz einher.

Lärmeinträge durch Gewerbe oder andere Quellen sind an dieser Stelle nicht bekannt. Die Auswirkungen von Emissionen des Nahversorgungszentrums Immenhof liegen aufgrund der Entfernung und der dazwischen liegenden und abriegelnd wirkenden Wohnbebauung nicht vor.

3.8. Altlasten

Altlastenstandorte im Plangebiet sind zum heutigen Zeitpunkt nicht bekannt.

3.9. Kampfmittel

Da in weiten Teilen des Stadtgebietes Kampfmittel nicht auszuschließen sind, sind bereits bebaute Baugrundstücke vor Beginn von Bauarbeiten auf Kampfmittel zu untersuchen. Die Untersuchung wird auf Antrag durch das Amt für Katastrophenschutz oder andere autorisierte Institutionen durchgeführt.

Das Landeskriminalamt, Kampfmittelräumdienst hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden keine Stellungnahme abgegeben, so dass zum heutigen Zeitpunkt davon ausgegangen wird, dass die Fläche unbelastet ist. Der Kampfmittelräumdienst wird im Rahmen der öffentlichen Auslegung erneut um Stellungnahme angeschrieben.

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

Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planung:

Planungsziel sind eine Nachverdichtung der Flurstücke 114/93, 114/10, 114/11, der Erhalt des wertvollen Baumbestandes und die Anpassung des Planungsrechtes am Billeweg.

In Anlehnung an die benachbarte Reihenhausstruktur ist eine Bebauung mit unterschiedlich großen Hausgruppen in offener Bauweise und als Reines Wohngebiet vorgesehen. Im vorderen Grundstücksteil soll in Anlehnung an die gegenüber liegende Bebauung ein zweigeschossiges Mehrfamilienhaus entstehen. Die auf dem Grundstück vorhandenen Bäume können nicht vollständig erhalten werden. Wichtige Baumstandorte werden aber nach landschaftsplanerischer Bewertung vom Konzept berücksichtigt und als zu erhaltende Bäume festgesetzt. Dies betrifft insbesondere Bäume im vom Glashütter Damm aus gesehen vorderen Grundstücksteil und Bäume entlang der östlichen Grundstücksgrenze.

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

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

Geprüfte Planungsalternativen:

Ziel der Bauleitplanung ist die Änderung bestehender Baurechte für Wohngebäude in dieser durch den Flächennutzungsplan 2020 dargestellten Wohnbaufläche im Innenbereich. Da es sich um eine Nachverdichtung innerhalb eines bestehenden Wohngebietes handelt, sind davon abweichende Nutzungsmöglichkeiten ausgeschlossen. Die zum heutigen Zeitpunkt vorhandenen Baurechte auf dem Grundstück lassen sich aufgrund der ursprünglich vorgesehenen im geltenden

Bebauungsplan festgesetzten Erschließung über private Grundstücke nicht mehr realisieren.

Es wurde eine Vielzahl von möglichen Varianten geprüft. Der dem Aufstellungsbeschluss der Bebauungsplanänderung beiliegende städtebauliche Entwurf des Antragstellers sieht neben einer anderen Erschließungsvariante (östlich) auch noch eine andere Anordnung der Wohngebäude und eine höhere Verdichtung vor. Aufgrund der aufgelockerten Siedlungsstruktur der benachbarten Wohngebiete wurde die bauliche Dichte im Planaufstellungsverfahren auf ein verträgliches Maß reduziert. Weiterhin wurde eine Baumbestandsaufnahme durchgeführt, die im Ergebnis zu einer Umplanung der Erschließung geführt hat. Der Erhalt wichtiger Baumstandorte konnte auf diese Weise erreicht werden. Auch die Ausrichtung und Position der vorgesehenen Baukörper berücksichtigt die Ergebnisse der Baumkartierung. Eine autofreie Siedlung unter Wegfall der internen Erschließung wurde an diesem Standort für nicht sinnvoll erachtet (geringe Siedlungsdichte, keine gute ÖPNV-Anbindung).

4.2. Rechtsdefinierte Schutzkriterien

Gesetzlich geschützte Biotope kommen im Plangebiet nicht vor. Die Baumreihe am westlichen Rand des Plangebietes wurde im geltenden B 146 West „als zu erhalten“ festgesetzt.

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

Eine Beeinträchtigung der Schutzziele von FFH-Gebieten ist aufgrund der großen Entfernung des Plangebietes zu den FFH-Gebieten der Stadt Norderstedt nicht zu erwarten.

4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)

Die geforderten Untersuchungen zu den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und Boden wurden zwischenzeitlich durchgeführt.

4.4. Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.4.1. Schutzgüter

Schutzgut Mensch

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Lärm

Das Plangebiet ist bereits bebaut. Der Glashütter Damm weist als Sammelstraße eine Verkehrsbelastung von ca. 6.000 Kfz/24h auf. Gemäß der strategischen Lärmkartierung 2012 der Stadt Norderstedt sind die Fassaden entlang der Straße von einer generellen Lärmbelastung mit 60 bis 65 dB(A) – berechnet als L den – und nachts von 50 bis 55 dB(A) – berechnet als L night – betroffen. Danach werden die Orientierungswerte der DIN 18005

von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) für WA für die Wohnbebauung in der ersten Reihe überschritten. Diese sollten bei einer Neubebauung eingehalten werden. Lärmeinträge durch Gewerbe oder andere Quellen sind an dieser Stelle nicht bekannt. Es liegen auch keine Beschwerden aus dem Plangebiet vor. Die Auswirkungen von Emissionen des Nahversorgungszentrums Immenhof liegen aufgrund der Entfernung und der dazwischen liegenden und abriegelnd wirkenden Wohnbebauung nicht vor.

Das Plangebiet ist derzeit ausreichend gut an den ÖPNV angebunden. Die nächste Haltestelle „Glashütter Damm“ der Linien 478, 493 und 578 liegt in der Poppenbütteler Straße, in ca. 250 m Fußwegentfernung.

Der Glashütter Damm stellt eine Hauptroute im Radwegenetz dar. Es sind keine ausreichenden Radwege vorhanden, so dass die Radfahrerinnen und Radfahrer die teilweise enge und zugeparkte Fahrbahnfläche benutzen müssen.

Erholung

Derzeit werden die Flächen des Plangebietes als Wohngebiet, d.h. Einfamilienhausbebauung mit z.T. umfangreichen, gärtnerisch genutzten Flächen, genutzt. Das Plangebiet erfüllt keine Funktion im Rahmen der Naherholung.

Prognose ohne
Durchführung
der Planung

Lärm

Der Verkehrsentwicklungsplan prognostiziert bis 2020 für den betroffenen Abschnitt des Glashütter Damms eine Zunahme auf ca. 7.000 Kfz/24h (Planfall P8 2020). Daher ist davon auszugehen, dass die Lärmbeeinträchtigungen nicht zurückgehen werden. Der Flächennutzungsplan sieht im Plangebiet eine Wohnbebauung vor, allerdings könnte sie geringer ausfallen als vorgesehen. Das Radverkehrskonzept des VEP schlägt für den betroffenen Abschnitt des Glashütter Damms eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf Tempo-30 zur Förderung des Radverkehrs vor (s. Abb. 35 linienhafte Maßnahmen). Der LAP hat diese Empfehlung ebenfalls aufgenommen.

Erholung

Ohne Durchführung der Planung würde sich für das Schutzgut Erholung keine Veränderung ergeben.

Prognose mit
Durchführung
der Planung

Lärm

Durch die zusätzlich entstehenden Wohneinheiten und die damit verbundenen Anzahl an zukünftigen oberirdischen Stellplätzen wird zusätzlicher Pkw-Verkehr und damit Lärm im Plangebiet entstehen. Bei der neuen Erschließungsstraße handelt es sich um einen Verkehrsberuhigten Bereich, der als Mischverkehrsfläche ausgebaut werden soll. In nördlicher Verlängerung der Sackgasse befindet sich ein Rad- und Fußweg, der das Baugebiet mit dem benachbarten Kinderspielplatz und dem

weiteren Fuß- und Radwegenetz verbindet.

Erholung

Da das Gebiet keine Funktion im Rahmen der Erholungsnutzung hat, ergeben sich auch mit Durchführung der Planung keine Veränderungen für das Schutzgut Erholung.

Vermeidungs-
und Verminderungs-
maßnahmen

Lärm

Die Stichstraße zur Erschließung der Baugebiete 3 und 4 wird als Verkehrsberuhigter Bereich ausgebaut.

Für die Reihenhausbebauung in den Baugebieten 3 und 4 sind entlang des neuen Erschließungsstichs die Stellplätze in Sammelanlagen vorgesehen. Die Stellplätze des Mehrfamilienhauses in Baugebiet 5 sind in einer Tiefgarage unterzubringen.

Aufenthaltsbereiche wie Terrassen und Balkone sollten für die Wohngebiete 1 und 5 auf der lärmabgewandten Seite angeordnet werden.

Es sollte geprüft werden, ob der Abschnitt des Glashütter Damms in die Tempo-30-Zonenregelung der umgebenden Straßen aufgenommen werden könnte, um den Radverkehr zu fördern.

Das Plangebiet ist gut an den ÖPNV und an das weiterführende Fuß- und Radwegenetz angebunden. Die Durchlässigkeit des Plangebietes für den Fuß- und Radverkehr in Nord-Südrichtung ist positiv zu bewerten.

Erholung

Nicht erforderlich.

Einschätzung/
Bewertung der
verbleibenden
Auswirkungen
(positiv/negativ)

Lärm

Erhebliche negative Lärmauswirkungen sind weder für die bestehende noch für die geplante Wohnbebauung zu erwarten.

Erholung

Es verbleiben keine negativen Auswirkungen für das Schutzgut Erholung.

Schutzgut Tiere

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind im Plangebiet Vögel und Fledermäuse. Die Ermittlung des betroffenen Artenspektrums erfolgt mittels einer Potenzialanalyse. Grundlage dafür bilden die Habitatausstattung des Plangebietes sowie eine Begehung des beteiligten Landschaftsplanungsbüros vom 16.01.2013.

Hierbei konnten an dem Gehölzbestand keine für Fledermäuse geeigneten Quartiersstrukturen festgestellt werden. Der Außenbereich der Gebäude wurde auf geeignete Strukturen für Fledermäuse wie z. B. Spalten an Verkleidungen, Schäden im Mauerwerk oder anderen Hohlräumen abgesucht. Das Gebäude hat keine für Fledermäuse zugänglichen Kellerräume.

Direkte Hinweise für eine Besiedlung durch Fledermäuse ergaben sich damit nicht. Eine Eignung als Winter-

quartier ist nicht erkennbar.

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

Von den potenziell vorkommenden Vogelarten ist der überwiegende Anteil ungefährdet und befindet sich in Schleswig-Holstein in einem günstigen Erhaltungszustand. Es sind Arten, die auch im Siedlungsbereich vorkommen können und hier vorwiegend in den Gehölzen nisten.

Die potenziell vorkommenden Arten zeigen keine besonderen Ansprüche an ihren Lebensraum. Durch die Lage inmitten der Wohnbebauung ist nur mit Arten zu rechnen, die an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt sind und sich bezüglich der akustischen und visuellen Störungen unempfindlich zeigen. Das Plangebiet hat insgesamt eine allgemeine Bedeutung für Brutvögel. Da gebäudebrütende Arten ausgeschlossen werden können, ist lediglich ein Vorkommen von gehölzfrei- und gehölzhöhlenbrütenden Tierarten zu erwarten. Eine Nutzung für Rastvögel ist aufgrund der innerstädtischen Struktur ausgeschlossen.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung wären kurz- bis mittelfristig keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der Bebauung zu rechnen, die das bisher zulässige Maß überschreiten. Gemäß § 44 BNatSchG ist zu prüfen, ob durch die Festsetzungen des B-Plans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände entstehen. Für den Geltungsbereich ist angesichts der vorliegenden Biotop- und Habitatausstattung, der innerörtlichen Lage sowie der nutzungsbedingten Störungen festzustellen, dass von den Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie lediglich eine potenzielle Betroffenheit für Fledermäuse sowie für Vogelarten während der Brut- und Aufzuchtzeiten besteht.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Fledermäuse

Um eine artenschutzrechtlich relevante, vermeidbare Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) von Fledermäusen beim Abriss der Gebäude und der Fällung der Bäume zu vermeiden, ist eine Durchführung außerhalb der Jahreszeit, in der Tagesverstecke genutzt werden, angezeigt: Hier ist eine Übereinstimmung mit den gesetzlichen Regelungen für Baumfällungen gegeben: Gemäß § 27a Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) Schleswig-Holstein hat die Rodung vorhandener Gehölzbestände ohnehin vor Beginn der Vegetationsperiode stattzufinden (1. Oktober bis 14. März). Die hier vorkommenden oder potenziell betroffenen Fledermausarten befinden sich in dieser Zeit noch in den Winterquartieren oder auf den Migrationswegen, eine Gefahr der Verletzung oder Tötung von Individuen ist daher nicht gegeben. Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) führen und Beschädigungen potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) können auf Grund der erfolgten Untersuchungen ausgeschlossen werden. Die oben genannten Tagesverstecke in Gehölzen und Gebäuden sind im Umfeld in ausreichender Zahl vorhanden und werden auch im Normalfall häufiger gewechselt.

Brutvögel

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

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

Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind somit von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sowie auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Um-

Die Nutzungs- und Biotoptypen im Geltungsbereich der 5. Änderung des Bebauungsplanes sind durch die Einfamilienhausbebauung und die gärtnerische Gestaltung,

weltzustandes	<p>einschließlich einer intensiven Pflege, gekennzeichnet. Neben den Rasenflächen und Beeten sind insbesondere an den Grundstücksgrenzen Gehölzgruppen mittleren Alters vorhanden. Versiegelte Bereiche in Form von Zufahrten, Wegen und Terrassen ergänzen das Bild. Die Bodenoberfläche ist im Rahmen der Gartenanlage vor ca. 40 Jahren modelliert worden.</p> <p>Der umfangreiche Baumbestand wurde vom beauftragten Landschaftsplanungsbüro differenziert aufgenommen (Sommer 2012).</p>
Prognose ohne Durchführung der Planung	<p>Ohne Durchführung der Planung wären kurz- bis mittelfristig keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.</p>
Prognose mit Durchführung der Planung	<p>In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der Bebauung zu rechnen, die das bisher zulässige Maß überschreiten.</p> <p>Dabei sind Beet-, Rasen- und Gehölzflächen sowie der Baumbestand betroffen, die zur Errichtung der Baukörper, Straßen und Leitungstrassen gerodet werden müssen.</p> <p>An der Nordgrenze müssen einige jüngerer Hainbuchen einer Fußwegeverbindung weichen. Im südlichen Bereich müssen die Bäume auf Grund ihres Erhaltungszustandes und in Zusammenhang mit den vorbereitenden Abrissarbeiten entfernt werden, eine Nachpflanzung von Gehölzen wird vorgesehen.</p> <p>Der Baumbestand im zentralen Grundstücksbereich muss zur Realisierung der Erschließung entfallen. Die Lage auf einem Wall macht ein Einbeziehen in die neue Grundstücksaufteilung unpraktikabel.</p>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	<p>Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Erhaltung der randlichen Strukturen. Diese stellen die Einbindung des Grundstücks in die Nachbarschaft dar. Als wertvoll kartierte Bäume sollen so weit wie möglich erhalten bleiben. Auf der westlichen Seite des Villengrundstücks werden die Schnithecke und einige ausgewählte Bäume zur Erhaltung festgesetzt. Die Straßentrasse reagiert auf die Traufbereiche mit Fahrbahneinengungen, um die Standortbedingungen weitgehend zu erhalten. Auf die Höhenverhältnisse ist ggf. durch abfangende Stützwände zu reagieren.</p> <p>An der Südgrenze werden die das Straßenbild prägenden Baumgruppen aus Kiefer, Zeder und Blut-Buche bzw. Schwarz-Kiefer und Rot-Eiche zur Erhaltung festgesetzt.</p> <p>An der Ostseite steht im Bereich nördlich der vorhandenen Garage eine Baumreihe aus Wald-Kiefer, Schwarz-Kiefern und Stiel-Eichen auf einem flachen Wall und markiert den Übergang zur vorhandenen Bebauung. Die vitalen, gut entwickelten Bäume werden zur Erhaltung festgesetzt. Zur Erhaltung dieser Baumreihe werden die Gebäude senkrecht zur Planstraße angeordnet und von</p>

dort aus erschlossen, so dass der ursprünglich vorgesehene Wegebau im Traufbereich dieser Bäume entfällt. Der Baumbestand im zentralen Grundstücksbereich muss zu Gunsten dieser Minimierungsmaßnahmen und zur Realisierung der Erschließung entfallen.

An der Nordgrenze ist eine erhaltenswerte Gruppe jüngerer Hainbuchen vorhanden, die, soweit sie nicht einer Fußwegeverbindung weichen müssen als Markierung der Grenze nach Norden teilweise erhalten bleiben. Die neuen Grundstücke werden im Westen ebenfalls durch eine Gehölzpflanzung von der vorhandenen Bebauung abgegrenzt.

Insbesondere während der Bauzeit sind besondere Schutzmaßnahmen vorzusehen, um den Wurzel-, Kronen- und Stammbereich der Gehölze nachhaltig zu sichern. Hier sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten, d.h. bei der Bauabwicklung fachgerechte Schutzmaßnahmen vorzusehen und die Kronentraufbereiche von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten. Schnittmaßnahmen und Wurzelbehandlungen von Bäumen sind fachkundig auszuführen bzw. durch einen Sachverständigen zu begleiten. Werden zeitweise Grundwasserabsenkungen zur Herstellung unterirdischer Bauten erforderlich, sind die zu erhaltenden Gehölze zu wässern.

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

Durch die Festsetzung der Bäume wird ein gegenüber der Ursprungsfassung des Bebauungsplans deutlich verbesserter Schutz der Bäume und Hecken erreicht. Im Straßenverlauf, jedoch auf den Privatgrundstücken, wird die Pflanzung 5 großkroniger Laubgehölze als Straßenbegrünung vorgesehen.

Innerhalb der Wurzelbereiche der zu erhaltenden Bäume sind Nebenanlagen, Stellplätze, Wege, Feuerwehrfahrten, etc. sowie Abgrabungen oder Aufschüttungen durch eine entsprechende textliche Festsetzung auszuschließen.

Einschätzung/
Bewertung der
verbleibenden
Auswirkungen
(positiv/negativ)

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind somit von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen sowie auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Bodenfunktion

Der Boden ist vollständig anthropogen überformt, erfüllt jedoch in den unversiegelten Vegetationsflächen einige ökologische Aufgaben (z.B. Grundwasserneubildung, Pflanzenstandort etc.). Der Landschaftsplan der Stadt Norderstedt weist den Bereich im Bestandsplan Boden als Eisenhumuspodsol aus Fließerde über Sand mit Flurabständen des Grundwassers tiefer als 2 m aus. Bei den im Plangebiet anstehenden Böden handelt es sich um regionaltypische Bodentypen. Empfindliche oder

seltene Böden liegen nicht vor.

Altlasten

Derzeit liegen für das Plangebiet und seine unmittelbare Nachbarschaft keine Hinweise auf Altlasten oder altlastverdächtige Flächen vor.

Benachbart zum Plangebiet befand sich in der Vergangenheit eine Druckerei. Boden- und Bodenluftuntersuchungen in 1995 haben jedoch keine Verunreinigungen des Bodens und der Bodenluft ergeben.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Bodenfunktion

Ohne Durchführung der Planung wären kurz- bis mittelfristig keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

Altlasten

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

Prognose mit Durchführung der Planung

Bodenfunktion

Durch die Erweiterung der Versiegelung der Baugrundstücke werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen. Trotz der anthropogenen Überformung der Böden durch die bisherige Gartennutzung werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört.

Altlasten

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

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Bodenfunktion

Ein Ausgleich der durch die Bodenversiegelung entstehenden Beeinträchtigungen ist innerhalb des Bebauungsplanes nicht möglich. Die Nutzung des städtischen Standortes für Siedlungszwecke steht im Vordergrund. Eine Zuordnung einer Ausgleichsfläche wird erforderlich. Hierfür wird eine Teilfläche der in Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 285 zuletzt zugeordneten Ausgleichsfläche am Schierkamp (Flurst. 2/10, Flur 23 Gemarkung Garstedt) in der ermittelten Flächengröße von 1.290 m² angerechnet.

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

Altlasten

Keine

Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Bodenfunktion

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

		<p><u>Altlasten</u> Aus Sicht des Bodenschutzes lässt sich kein negativer Einfluss auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse erkennen.</p>
Schutzgut Wasser	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	<p><u>Oberflächengewässer</u> Oberflächengewässer sind von den Planungen nicht betroffen.</p> <p><u>Grundwasser</u> Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebietes Langenhorn-Glashütte. In einer Grundwassermessstelle benachbart zum Plangebiet wurden überwiegend Grundwasserstände zwischen 3 und 4 m unter Flur ermittelt. Berechnungen zur großräumigen Grundwasserfließrichtung ergaben in den letzten Jahren Fließrichtungen in westliche und südliche Richtung. Informationen über die chemische Zusammensetzung des Grundwassers liegen nicht vor.</p>
	Prognose ohne Durchführung der Planung	<p><u>Grundwasser</u> Ohne Durchführung der Planung ist für das Schutzgut Wasser im Gebiet in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.</p>
	Prognose mit Durchführung der Planung	<p><u>Grundwasser</u> Durch zusätzliche Versiegelungen kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate.</p>
	Vermeidungs- und Vermeidungsmaßnahmen	<p><u>Grundwasser</u> Das auf den Grundstücken anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist soweit als möglich, auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen, um einen Beitrag zur Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes zu leisten. Nicht überdachte Stellplätze und Zuwegungen innerhalb der privaten Grünflächen sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzurichten. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigung wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung ist nicht zulässig. Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht überbauten Flächen wieder herzustellen.</p>
	Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)	<p><u>Grundwasser</u> Durch die zusätzliche Bebauung wird die Grundwasserneubildung verringert. Die Versickerung von Niederschlagswasser gleicht den Flächenverlust diesbezüglich aus.</p>
Schutzgut Luft	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	<p>Es gibt keine erheblichen Immissionen an Luftschadstoffen, da das Plangebiet zurzeit als Wohnbaufläche genutzt wird.</p>

Prognose ohne Durchführung der Planung Ohne Durchführung der Planung sind in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen für das Schutzgut Luft zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung Es ist eine geringfügige Verschlechterung der Luftschadstoffsituation, jedoch kein Überschreiten der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV zu erwarten, da ausschließlich Wohngebietsnutzung vorgesehen ist.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ) Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

Schutzgut Klima

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes Stadtklima
Nach den Ergebnissen der Stadtklimaanalyse Norderstedt (Analyse der klimaökologischen Funktionen für die Stadt Norderstedt 2014) handelt es sich bei den betroffenen Flächen um ein Gebiet mit geringer bioklimatischer Belastung und günstigen Bedingungen. Nordwestlich des Plangebietes befindet sich im Anschluss an die bestehende Wohnbebauung der Ausgleichsraum der Tarpenbekniederung, die großflächig eine hohe bis sehr hohe Kaltluftlieferung aufweist und das Plangebiet positiv beeinflusst. Nach Aussage der Stadtklimaanalyse Norderstedt (2014) weist der Bereich eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen auf.

Klimaschutz

Die Stadt Norderstedt ist seit 1995 Mitglied im Klimabündnis europäischer Städte und hat sich zu einer weiteren Minderung der gesamtstädtischen CO₂-Emissionen um 10 % alle 5 Jahre verpflichtet. Um die Klimaschutzziele der Stadt Norderstedt zu erreichen, muss der Energieverbrauch so gering wie möglich gehalten und die Energieerzeugung so weit wie möglich auf regenerative, CO₂-arme Energieträger ausgerichtet werden.

Die für die Nachverdichtung in Frage kommenden Flächen im Plangebiet sind derzeit mit hohen Bäumen und Sträuchern bewachsen, von denen zumindest in der Wachstumsphase ein gewisser CO₂-Minderungseffekt ausgeht.

Prognose ohne Durchführung der Planung Stadtklima
Ohne Durchführung der Planung ergeben sich für das Schutzgut in absehbarer Zeit keine erheblichen Verän-

derungen.

Klimaschutz

Der CO₂-Minderungseffekt bliebe erhalten.

Prognose mit
Durchführung
der Planung

Stadtklima

Aufgrund der baulichen Verdichtung kommt es zur stärkeren Ausprägung stadtklimatischer Verhältnisse im Gebiet selbst. Überörtliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Klimaschutz

Die Errichtung und die Nutzung der Wohngebäude sind mit CO₂-Emissionen verbunden.

Maßgeblich dafür sind

- die Art der verwendeten Baumaterialien (die eine sehr große Spannbreite an Energieaufwand bei der Herstellung aufweisen – Beton/Backstein/Holz) und
- der verbleibende Energiebedarf der Gebäude während der Nutzungszeit.

Für die Erreichung der Klimaschutzziele ist es erforderlich, die CO₂-Emissionen, die mit der geplanten Nachverdichtung einher gehen, möglichst gering, am besten im Sinne eines Nullemissionskonzepts, zu halten.

Vermeidungs-
und Verminderungs-
maßnahmen

Stadtklima

Die negativen Auswirkungen des Vorhabens werden durch entsprechende Festsetzungen zur Erhaltung des Grünbestandes bzw. zu Anpflanzungen gemindert werden.

Klimaschutz

Die Wahl der Baustoffe bildet die erste große Einflussmöglichkeit zum Klimaschutz. Die Verwendung von Materialien ohne großen Energieaufwand, besser noch von langfristig CO₂ speicherndem Holz, bietet erhebliche Potenziale für den Klimaschutz.

Die Größe der Wohnungen und das Verhältnis von Oberfläche zu Volumen des umbauten Raums haben Einfluss auf den Energiebedarf bei Bau und Nutzung. Im Interesse des Klimaschutzes sollten beide Faktoren minimiert werden.

Ein erhöhter Wärmeschutzstandard bis hin zum Passivhausstandard ist geeignet, die CO₂-Emissionen für die Nutzung um gut 2/3 zu senken. Für Mehrfamilienhäuser weist das klimaschutzorientierte Energiekonzept für den Gebäudesektor in Norderstedt Amortisationszeiten für die Mehrkosten von ca. 12 Jahren und deutlich positive Annuitäten aus (Ecofys 2009, S. 128 ff.). Steigende Energiepreise und der Schutz von Ressourcen sprechen dafür, den voraussichtlich im Rahmen der EU-Gebäuderichtlinie ab 2021 geforderten nahezu Nullener-

gie-Baustandard bei weit möglicher Klimaneutralität bereits jetzt zu realisieren.

Für das Vorhaben sollte ein Energieversorgungskonzept erstellt werden, welches unter Berücksichtigung der erhöhten Wärmeschutzstandards EnEV 2014 bzw. Passivhausstandard die Deckung des verbleibenden Wärmebedarfs für Warmwasser und Heizung durch

- Erneuerbare Energien oder
- (solare) Nahwärme, ggf. in Verbindung mit einem BHKW

- auch in geeigneten Kombinationen - im Hinblick auf ihre ökologischen und ökonomischen Auswirkungen vergleicht. Von Vorteil ist hierbei, dass das Plangebiet nicht verschiedenen Eigentümern gehört und eine Bebauung in einem Zuge und damit im Rahmen eines gemeinsamen Energiekonzepts möglich wäre.

Um Sonnenenergie sowie passiv als auch aktiv optimal nutzen zu können, müssen die Gebäude nach Süden ausgerichtet sein. Außerdem sollten Festsetzungen, die Gauben auf der Südseite und Staffeldächer ausschließen, getroffen werden. Der Ausschluss von Staffeldächern und Gauben auf der Südseite ist festsetzbar und auch durchsetzbar, sofern in dem Gebiet noch keine derartigen Bauformen bestehen.

Die vorgesehene Nord-Süd Ausrichtung der Reihenhäuser im Baugebiet 3 ist für die Solarenergienutzung nicht optimal. Die vorgesehene Südorientierung im Baugebiet 4 lässt eine gute solare Nutzung zu, sofern die Gebäudeabstände so gewählt werden, dass der Empfehlung für den solaren Städtebau, als Mindestabstand eine Entfernung der südlich verschattenden Elemente von $2,7 \text{ m} \times$ der Gebäudehöhe einzuhalten, nachgekommen wird. Ein damit einher gehender zusätzlicher Flächenverbrauch ist gegenüber dem Vorteil für den Klimaschutz abzuwägen. Da es sich hier jedoch um eine Nachverdichtung handelt, kann dem Belang des Klimaschutzes entsprochen werden, zumal durch die Ausweisung von Bauflächen im Innenbereich der Zersiedelung im Außenbereich entgegengewirkt wird. Für das Baugebiet 5 ist mit einer Verschattung von Gebäudeteilen durch die als schützenswert festgesetzten Bäume südlich davon zu rechnen.

Die abschließende Planung sollte (ggf. auch unter Einbezug der sonstigen planerischen Erfordernisse) in jedem Fall einer Verschattungsanalyse unterzogen werden, um zumindest vermeidbare Nachteile für die aktive und passive Solarenergienutzung zu verhindern bzw. die Möglichkeiten der solaren Optimierung des Bauvorhabens (passive und aktive Solarenergienutzung) zu klären.

Für die Beleuchtung der Wege und Außenanlagen ist eine zukunftsweisend stromsparende Beleuchtung (in der Regel LED-Technologie) vorzusehen.

Einschätzung/
Bewertung der
verbleibenden
Auswirkungen
(positiv/negativ)

Stadtklima

Erhebliche negative stadtklimatische Auswirkungen der vorgesehenen Planung sind aufgrund der bioklimatisch günstigen Ausgangssituation, des relativ geringen Umfangs der zusätzlichen Bebauung sowie der vorgesehenen Festsetzungen zum Erhalt des Grünbestandes/zu Anpflanzungen weder im Gebiet selbst noch für benachbarte Bereiche zu erwarten.

Klimaschutz

Durch die Wahl entsprechender Baumaterialien und einen erhöhten Wärmeschutzstandard bis hin zum Passivhausstandard sowie die Deckung des Restwärmebedarfs durch Erneuerbare Energien oder Nah- bzw. Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung können die CO₂-Emissionen erheblich reduziert werden. Das zeigen folgende Beispielberechnungen: Gegenüber den gesetzlichen Anforderungen gemäß EnEV 2009 würde bei der Kombination Passivhausstandard + Wärmepumpe eine CO₂-Minderung von 67 % für die Nutzungsphase erreicht, bei der Kombination Wärmeschutzstandard novelierte EnEV 2012 + Fernwärme + Wärmerückgewinnung eine CO₂-Minderung von 64 %, wobei die Passivhausvariante unter den preislichen Voraussetzungen für das Energiekonzept 2009 die wirtschaftlichere Variante war (Ecofys 2009, S. 133 ff.).¹ Weitergehend zeigen immer mehr Beispiele, dass klimaneutrale Gebäude und Plusenergie-Konzepte auf längere Sicht wirtschaftlich darstellbar sind und auch diese Varianten eine Prüfung lohnen.

Da es sich um ein Baugebiet handelt, das vermutlich insbesondere wegen des großen Interesses an Reihenhäusern in Norderstedt schnell vollständig bebaut werden wird, ist die Gelegenheit günstig, für Norderstedt innovativ eine zentrale Nahwärmeversorgung auf Basis erneuerbarer Energien zu etablieren. Hier sind voraussichtlich Solarthermie und der Einsatz von Biomasse-BHKW geeignet. Der gleichzeitige Einsatz klimafreundlicher Baumaterialien für die Gebäude, etwa durch eine weitgehende Verwendung von Holz, würde das kleine Nachverdichtungsgebiet zu einem stadtweiten Vorzeigeprojekt für den Klimaschutz machen, bei Erreichen von Klimaneutralität oder sogar einer positiven Energiebilanz (Plusenergiekonzept) auch zu einem überregionalen Leuchtturm.

¹ Die in dem 2009 von Ecofys erarbeiteten Energiekonzept getroffenen Annahmen müssten in Bezug auf die genaue Energiepreisentwicklung und die kürzlich beschlossene EnEV 2014 für den Einzelfall überprüft werden.

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 ist in der Außenwirkung des Grundstücks durch geschnittene Hecken, Gehölzbestände und die Einfassungsmauer im Süden gekennzeichnet. Das Grundstück weicht auf Grund der Größe und der resultierenden geringen Bebauungsdichte von den umliegenden Reihenhausquartieren ab. Insbesondere die Hecke und die Baumgruppe im Süden haben eine hohe Bedeutung für das Erscheinungsbild des Straßenraumes.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung wären kurz- bis mittelfristig keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

Das städtische Bild der Landschaft im Betrachtungsbereich wird sich kleinräumig ändern, da mit der Überplanung das Villengrundstück in eine verdichtete Bebauung überführt wird.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die Erhaltung eines Teiles des Baumbestandes, insbesondere auf der östlichen Grundstücksgrenze, sowie die Festsetzung der die westliche Grenze der Neubauflächen prägenden Schnitthecken sind als Eingriffsminimierung zu betrachten.

Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

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

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das betreffende Grundstück ist von gärtnerisch angelegten Grünstrukturen geprägt. Dem Straßenraum zugewandt befinden sich prägende Baumstandorte und eine Hecke. Bei der Bebauung des Grundstücks handelt es sich nicht um erhaltenswerte Kultur- oder Sachgüter. Das villenartige Haupthaus ist nicht von historischem Wert und einer zeitgemäßen Nachnutzung nur sehr schwer zuzuführen. Auch das im hinteren Teil des Grundstücks gelegene Nebengebäude ist nicht von besonderem Erhaltungswert.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Für das ausgesprochen große Grundstück und die darauf befindliche Villa sowie das Nebengebäude dürfte sich nur ausgesprochen schwer eine Nachnutzung finden. Der Verfall der Immobilien sowie ein Zuwachsen

des Grundstücks wären die Folgen. Bei weiterer Nutzung der Gebäude würde sich an der Situation nichts verändern.

Prognose mit Durchführung der Planung	Mit Durchführung der Planung entfallen die bestehenden Gebäude zukünftig. Die prägenden Grünstrukturen sind zum Erhalt festgesetzt. Eine neue Bebauung wird realisiert.
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Der Erhalt der prägenden Grünstrukturen insbesondere am Glashütter Damm sorgt dafür, dass ein wesentlicher Teil des bisherigen Ortsbildes erhalten bleibt.
Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)	Es verbleiben weder negative noch positive erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

4.4.2. Wechselwirkungen

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

4.4.3. Methodik der Umweltprüfung/Kennntnislücken

Die Ermittlung des betroffenen Artenspektrums für das Schutzgut Tiere erfolgte mittels einer Potenzialanalyse. Grundlage dafür bildeten die Habitatausstattung des Plangebietes sowie eine Begehung des beteiligten Landschaftsplanungsbüros vom 16.01.2013. Ergänzend wurden im Frühsommer am 21. und 30.06.2013 zwei Begehungen mit Bat-Detektoren durchgeführt.

4.4.4. Monitoring

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

4.5. Zusammenfassung

Planungsziel sind eine Nachverdichtung, der Erhalt des wertvollen Baumbestandes und die Anpassung des Planungsrechtes am Billeweg.

In Anlehnung an die benachbarte Reihenhausstruktur ist eine Bebauung mit unterschiedlich großen Hausgruppen in offener Bauweise und als Reines Wohngebiet vorgesehen. Im vorderen Grundstücksteil soll in Anlehnung an die gegenüber liegende Bebauung ein zweigeschossiges Mehrfamilienhaus entstehen. Wichtige Baumstandorte werden nach landschaftsplanerischer Bewertung vom Konzept berücksichtigt

und als zu erhaltende Bäume festgesetzt. Dies betrifft insbesondere Bäume im vom Glashütter Damm aus gesehen vorderen Grundstücksteil und Bäume entlang der östlichen Grundstücksgrenze.

Schutzgut Mensch/Lärm: Erhebliche negative Lärmauswirkungen sind weder für die bestehende noch für die geplante Wohnbebauung zu erwarten.

Schutzgut Mensch/Erholung: Da das Gebiet keine Funktion im Rahmen der Erholungsnutzung hat, ergeben sich auch mit Durchführung der Planung keine Veränderungen für das Schutzgut Erholung.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (insbesondere Erhalt des Baumbestandes gemäß Konzept, Rodung vorhandener Gehölzbestände vor Beginn der Vegetationsperiode) sind somit von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sowie auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

Auch für das Schutzgut Pflanzen sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, insbesondere der Festsetzungen zum Erhalt und zum Schutz des Baumbestandes und zu Neuanpflanzungen, von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut sowie auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

Für das Schutzgut Boden/Bodenfunktion ist ein Ausgleich der durch die Bodenversiegelung entstehenden Beeinträchtigungen innerhalb des Bebauungsplanes nicht möglich. Daher wird eine Zuordnung einer Ausgleichsfläche erforderlich (Teilfläche der Ausgleichsfläche am Schierkamp, (Flurst. 2/10, Flur 23 Gemarkung Garstedt, in der ermittelten Flächengröße von 1.290 m²). Für das Plangebiet und seine unmittelbare Nachbarschaft liegen keine Hinweise auf Altlasten oder altlastverdächtige Flächen vor. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ausgleichs- und Verminderungsmaßnahmen sind somit von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Schutzgut Wasser: Oberflächengewässer sind von den Planungen nicht betroffen.

Durch die zusätzliche Bebauung wird die Grundwasserneubildung verringert. Die Versickerung von Niederschlagswasser gleicht den Flächenverlust diesbezüglich aus, erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens sind nicht zu erwarten.

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

Schutzgut Klima/Stadtklima: Erhebliche negative stadtklimatische Auswirkungen der vorgesehenen Planung sind aufgrund der bioklimatisch günstigen Ausgangssituation, des relativ geringen Umfangs der zusätzlichen Bebauung sowie der vorgesehenen Festsetzungen zum Erhalt des Grünbestandes/zu Anpflanzungen weder im Gebiet selbst noch für benachbarte Bereiche zu erwarten.

Schutzgut Klima/Klimaschutz: Durch die Wahl entsprechender Baumaterialien und einen erhöhten Wärmeschutzstandard bis hin zum Passivhausstandard sowie die Deckung des Restwärmebedarfs durch

Erneuerbare Energien oder Nah- bzw. Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung können die CO₂-Emissionen erheblich reduziert werden. Weitergehend zeigen immer mehr Beispiele, dass klimaneutrale Gebäude und Plusenergie-Konzepte auf längere Sicht wirtschaftlich darstellbar sind und auch diese Varianten eine Prüfung lohnen.

Durch die Erhaltung eines Teiles des Baumbestandes, insbesondere auf der östlichen Grundstücksgrenze, sowie die Festsetzung der die westliche Grenze der Neubauf Flächen prägenden Schnitthecken sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Bei der vorhandenen Bebauung des Grundstücks handelt es sich nicht um erhaltenswerte Kultur- oder Sachgüter. Die prägenden Grünstrukturen sind zum Erhalt festgesetzt. Eine neue Bebauung wird realisiert. Es verbleiben weder negative noch positive erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

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.

Methodik der Umweltprüfung: Die Ermittlung des betroffenen Artenspektrums für das Schutzgut Tiere erfolgte mittels einer Potenzialanalyse.

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

5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen

Es sind keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen durch die Realisierung des Baugebietes zu befürchten. Es handelt sich im Gegenteil um eine Nachverdichtung im Innenbereich, die gemäß BauGB explizit vorrangig erfolgen soll. So wird vermieden, dass Flächenversiegelung der freien Landschaft voranschreitet. Die im Umfeld vorhandene Infrastruktur wird genutzt und kommt diesem kleinen Baugebiet zugute.

Die geprüften Schutzgüter weisen keinerlei erhebliche Beeinträchtigungen auf. Gefährdete Arten sind im Plangebiet nicht anzutreffen. Die artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung und die Vorgaben zur Tätigkeiten zur Baufeldfreimachung, zum Gebäudeabriss sowie die Fällung von nicht zum Erhalt festgesetzten Bäumen außerhalb der Vogelbrutzeit regeln eine für potenziell vorhandene Arten schonende Herrichtung des Baugebietes.

Die hinsichtlich eines besseren Klimaschutzes aufgeführten möglichen Minderungsmaßnahmen (Vorgaben von zu verwendenden Baumaterialien, von über die gesetzlichen Bestimmungen hinausgehenden Wärmeschutzstandards sowie Verwendung regenerativer Energie bzw. Kraft-Wärme-Kopplung) können in diesem Bebauungsplan rechtlich nicht festgesetzt werden. So ergeben sich starke Einschränkungen für die Verwendung von Photovoltaikanlagen aufgrund

der zu erhaltenden Baumstandorte sowie aufgrund der zu geringen Gebäudeabstände. Der Schutz von ortsbildprägenden und sich klimatisch günstig auswirkenden Bäumen sowie wirtschaftliche Ausnutzbarkeit des Grundstücks wird im Zuge der Abwägung als höherrangig eingestuft. Die Verwendung von Photovoltaikanlagen wird im Rahmen der erweiterten Höhenfestsetzungen ausdrücklich begünstigt. Hinsichtlich der Verwendung von klimafreundlichen Materialien sowie höherer Wärmeschutzstandards wird im Rahmen der Bauantragsverfahren beraten.

Die vorgenommenen Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Dies erfolgt sowohl im Gebiet selbst, durch den Schutz von erhaltenswerten Bäumen, als auch innerhalb der angegebenen externen Ausgleichsfläche.

6. Städtebauliche Daten

Flächenbilanz

Größe des Geltungsbereiches	14.540 m².
<u>Bauflächen</u>	<u>11.130 m²</u>
<i>davon: WA Baugebiet 1</i>	<i>1.510 m²</i>
<i>WR Baugebiet 2</i>	<i>2.650 m²</i>
<i>WR Baugebiet 3</i>	<i>1.200 m²</i>
<i>WR Baugebiet 4</i>	<i>1.950 m²</i>
<i>WA Baugebiet 5</i>	<i>1.240 m²</i>
<i>WA Baugebiet 6</i>	<i>2.580 m²</i>
<u>Verkehrsflächen</u>	<u>2.920 m²</u>
<i>davon: Straße Billeweg</i>	<i>1.420 m²</i>
<i>neuer Erschließungsstich</i>	<i>760 m²</i>
<i>öffentliche Parkplätze</i>	<i>90 m²</i>
<i>Rad- und Fußweg</i>	<i>210 m²</i>
<i>Straßenbegleitgrün</i>	<i>440 m²</i>
<u>Grünflächen (öffentlich)</u>	<u>490 m²</u>

7. Kosten und Finanzierung

Äussere Erschließung

Hinsichtlich der Abwasserentsorgung ist außerhalb es Plangeltungsbereiches eine Verlegung eine Abwasserleitung im Glashütter Damm erforderlich. Die Kosten hierfür werden vom Erschließungsträger des Baugebietes übernommen. Regelungen hierzu werden im zu erarbeitenden Erschließungsvertrag getroffen. Es ist darüber hinaus keine weitere Erstellung einer äußeren Erschließung notwendig.

Innere Erschließung

Der Stadt Norderstedt entstehen keine Kosten. Die Erschließung wird von privater Seite erstellt. Neben der Erschließungsstraße, die als Mischverkehrsfläche/ verkehrsberuhigter Bereich ausgebaut werden soll zählt auch der zum nördlichen Spielplatz führende Fuß- und Radweg dazu Die neue Erschließung und der Fuß- und Radwege sowie die öffentlichen Grünflächen werden kosten- und lastenfrei an die Stadt Norderstedt übertragen. Details hierzu werden im Erschließungsvertrag geregelt.

8. Realisierung der Maßnahme

Bodenordnung

Die Umsetzung der Maßnahme liegt nach Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes in privater Hand. Das eigentliche Plangebiet gehört

nicht verschiedenen Eigentümern, so dass eine Umsetzung in einem Zuge möglich ist. Mit einem Erschließungsvertrag werden die notwendigen Belange geregelt.

9. Beschlussfassung

Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 146 West Norderstedt, 5. Änderung "Nachverdichtung Glashütter Damm Haus-Nr. 185 - 191" wurde mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom gebilligt.

Norderstedt, den

STADT NORDERSTEDT
Der Oberbürgermeister

Grote

Anhang 1

Pflanzlisten

Standortgerechte, mittelkronige Laubbäume

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

Acer campestre - Feld-Ahorn

Prunus avium - Vogel-Kirsche

Prunus padus ‚Schloß Tiefurt‘ - Trauben-Kirsche (Sorte)

Carpinus betulus - Hainbuche

Sorbus – Arten - Mehlsbeere, Vogelbeere

Tilia cordata ‚Rancho‘ - Winter-Linde (Sorte)

Sträucher/ Heister für Laubgehölzhecken

Pflanzqualität: verpflanzte Heister/ Sträucher 100-150 cm Höhe

Fagus sylvatica - Rot-Buche

Carpinus betulus - Hainbuche

Acer campestre - Feld-Ahorn

Ligustrum vulgare - Liguster

Crataegus laevigata - Zweigriffl. Weißdorn

Schling- und Kletterpflanzen

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

Clematis in Arten und Sorten - Waldrebe

Clematis vitalba - Gemeine Waldrebe

Hedera helix - Efeu, selbstklimmend

Hydrangea petiolaris - Kletterhortensie

Lonicera caprifolium - Jellängerjelleber

Lonicera periclymenum - Waldgeißblatt

Parthenocissus tricuspidata ‚Veitchii‘ - Wilder Wein, selbstklimmend

Parthenocissus quinquefolia ‚Engelmannii‘ - Wilder Wein

Wisteria in Sorten - Blauregen