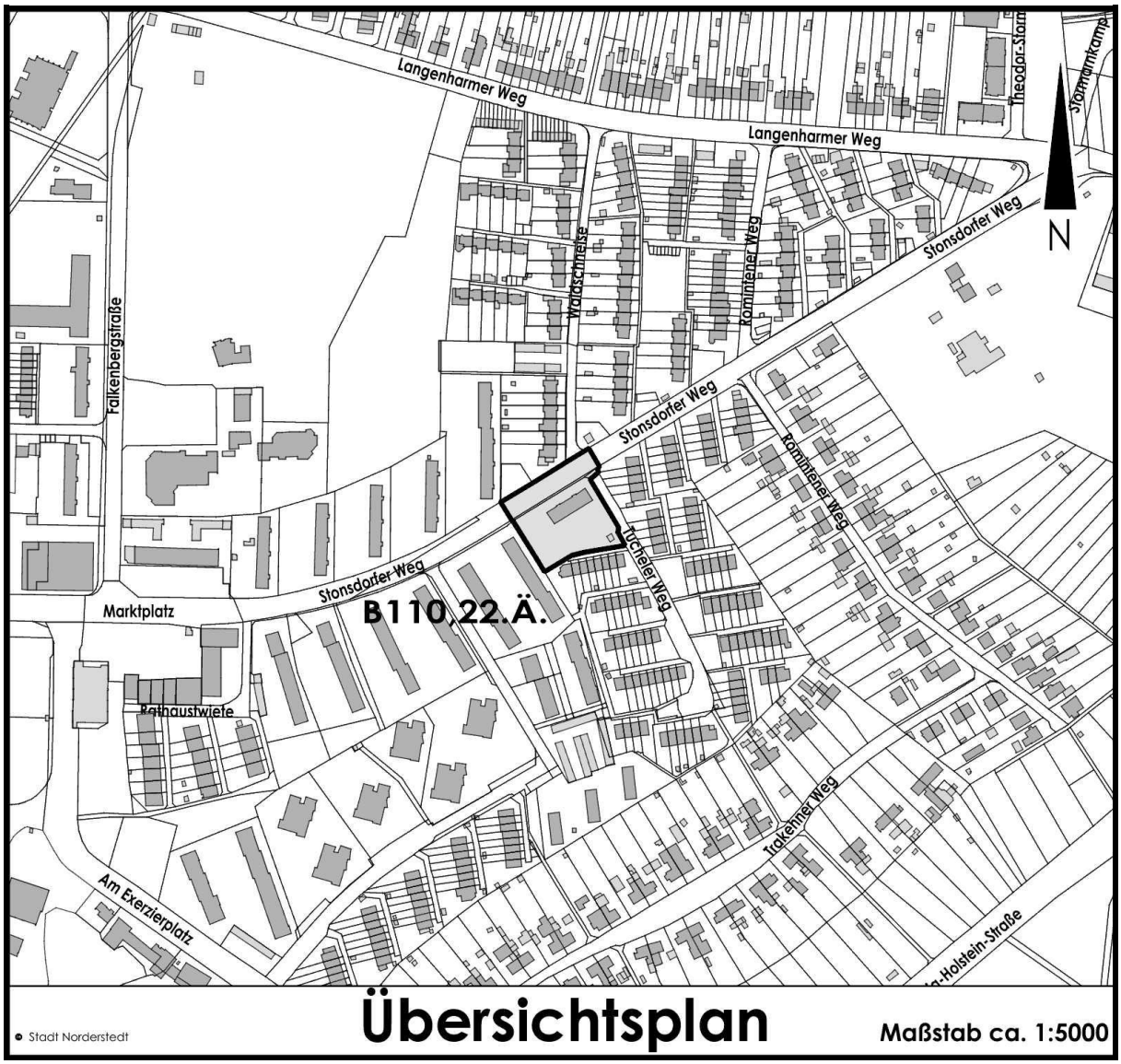
Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 110 Norderstedt, 22. Änderung
"Stonsdorfer Weg / Tucheler Weg"
Gebiet: südl. Stonsdorfer Weg, westl. Tucheler Weg, östl. der Wohnbebauung Greifswalder Kehre 10a-10d, nördl. der Reihenhausbebauung Tucheler Weg 2a-2h

Stand: 18.10.2022



Anlage 4:	**zur Vorlage Nr. B 22/0227 des StuV am 03.11.2022**
Hier:	**Begründung des Bebauungsplanes Nr. 110, 22. Ä. (Stand: 18.10.2022)**

Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 110 Norderstedt, 22. Änderung "Stonsdorfer Weg / Tucheler Weg"
Gebiet: südl. Stonsdorfer Weg, westl. Tucheler Weg, östl. der Wohnbebauung Greifswalder Kehre 10a-10d, nördl. der Reihenhausbebauung Tucheler Weg 2a-2h

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen 3
1.1. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich 3
1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich 4
1.3. Bestand 5
2. Planungsanlass, Planungsziele und Planverfahren 5
3. Inhalt des Bebauungsplanes 8
3.1. Art und Maß der baulichen Nutzung 8
3.2. Örtliche Bauvorschriften 11
3.3. Gemeinbedarfseinrichtungen und Nahversorgung 12
3.4. Erschließung 12
3.5. Ver- und Entsorgung 15
3.6. Energiekonzept 17
3.7. Verschattung 17
3.8. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen 19
3.9. Immissionsschutz 23
3.10. Altlasten 24
3.11. Kampfmittel 24
4. Städtebauliche Daten 24
5. Kosten und Finanzierung 25
6. Realisierung der Maßnahme 25
7. Beschlussfassung 25
8. Anhang 1: Pflanzliste 26

1. Grundlagen

1.1. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich

BauGB

Es gilt das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939) geändert worden ist.

BauNVO

Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBI. I S. 1802) geändert worden ist.

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.

LBO

Es gilt die Landesbauordnung für das Land Schleswig – Holstein (LBO) vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6) in der zuletzt geänderten Fassung.

LNatSchG

Es gilt das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.04.2010 (GVOBL. Schl.-H. 2010 S. 301 ff.) in der zuletzt geänderten Fassung.

FNP 2020

Das Plangebiet ist im gültigen Flächennutzungsplan FNP 2020 der Stadt Norderstedt als Wohnbaufläche dargestellt.

Damit wird die 22. Änderung des Bebauungsplans aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt.

Planungsrechtliche Situation

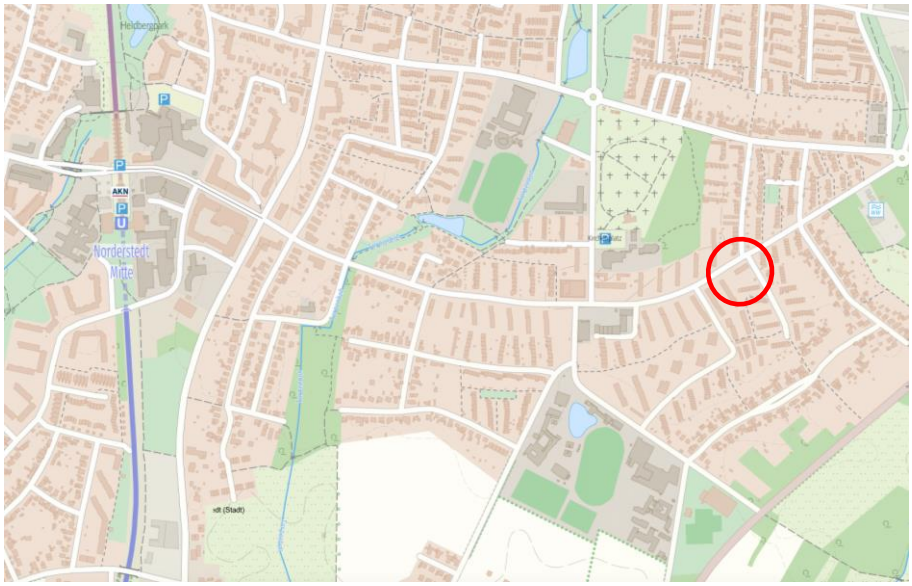
Für den Geltungsbereich gilt seit dem 21.11.1970 der Bebauungsplan Nr. 110. Dieser setzt ein Allgemeines Wohngebiet (WR, III, o, GRZ=0,25, GFZ=0,42) mit einem Baufenster entlang der Straße Stonsdorfer Weg fest. Das Allgemeine Wohngebiet wird hierbei in Teilbereichen mit Flächen für Stellplätze und einer Tiefgarage überlagert. Zudem ist südwestlich des Baufensters eine Grünfläche (Spielplatz) und im Südosten eine Trafostation festgesetzt.

Zusätzlich ist seit dem 30.01.1981 die 13. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 110 (rein textliche Änderungen) anzuwenden.

Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 110 Norderstedt, 22. Änderung wird der Ursprungsplan Nr. 110 sowie dessen 13. Änderung für den überlagerten Bereich unwirksam.

1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich

Lage in der Stadt



Das Plangebiet befindet sich im zentralen Siedlungsbereich des Ortsteils Harksheide. Der Geltungsbereich liegt südlich des Stonsdorfer Weg, westlich des Tucheler Weg. Im Westen und Süden grenzen Wohnbebauungen an. Nördlich des Stonsdorfer Weg und östlich des Tucheler Weg befindet sich ebenfalls ausschließlich Wohnbebauung.

Das Norderstedter Stadtzentrum Norderstedt Mitte liegt in westlicher Richtung ca. 1,5 km entfernt. Das Quartierszentrum Harksheide Markt ist ebenfalls in westlicher Richtung in ca. 300 m fußläufig zu erreichen.

Geltungsbereich

Der Geltungsbereich liegt südlich des Stonsdorfer Weg, westlich des Tucheler Weg, östlich der Wohnbebauung Greifswalder Kehre 10a-10d und nördlich der Reihenhausbebauung Tucheler Weg 2a-2h.

1.3. Bestand

Derzeitige Nutzung

Im Geltungsbereich befindet sich ein dreigeschossiges Mehrfamilienhaus das traufständig entlang des Stonsdorfer Weg errichtet ist. Eine größere offene Stellplatzanlage mit 18 Stellplätzen ist vom Stonsdorfer Weg aus erreichbar, eine kleinere offene Stellplatzanlage mit 4 Stellplätzen vom Tucheler Weg. Zudem befindet sich im südlichen Grundstücksbereich eine Tiefgarage mit 30 Stellplätzen, die über den Tucheler Weg angefahren wird. Im Südosten des Plangebietes steht eine Trafostation am Tucheler Weg.

Das Mehrfamilienhaus weist 12 Wohneinheiten auf und ist mittlerweile leerstehend. Das Wohngebäude ist in seiner Substanz deutlich in die Jahre gekommen. Die Tiefgarage wird, wie auch teilweise die oberirdischen Stellplätze, überwiegend von Bewohnenden aus der Umgebung angemietet.

Topografie/ Baumbestand

Der Geltungsbereich ist größtenteils bebaut und liegt auf ca. 38 m NHN. Ein großer Anteil der Flächen ist versiegelt. Die Tiefgarage ist überdeckt und begrünt. Im Norden steht im Kreuzungsbereich eine erhaltenswerte Linde. Im Südwesten befindet sich eine mehrstämmige, erhaltenswerte Buche. Nördlich als Abgrenzung zum Stonsdorfer Weg verläuft eine Hainbuchenhecke, die auch ein Stück in den Tucheler Weg hinein das Grundstück begrenzt. Zudem befinden sich auf öffentlichem Grund entlang des Stonsdorfer Weges zwei Straßenbäume (Ahorn).

Umgebung

Der Geltungsbereich liegt im bebauten Siedlungsgebiet des Ortsteils Harksheide. Die umliegende städtebauliche Struktur ist von, zum Teil verdichteter, Wohnbebauung geprägt. Im Norden, Osten und Süden schließt Reihenhausbebauung an den Geltungsbereich an, die in zweigeschossiger Bauweise mit zum Teil ausgebauten Dächern errichtet wurde. Im Südwesten grenzen Mehrfamilienhäuser in Form von Zeilenbauten an. Diese weisen drei Vollgeschosse mit geneigten Dächern auf, wobei die unteren Wohnungen im Hochparterre liegen.

Eigentumsverhältnisse

Das Flurstück 219 (Flur 07 der Gemarkung Harksheide), auf dem das Bestandsgebäude steht, befindet sich im Privateigentum.
Das Flurstück 6/276 sowie Flurstücke 6/277 und 79/37 (ebenfalls Flur 07 der Gemarkung Harksheide) sind öffentliche Flurstücke (Straßenverkehrsfläche).

2. <u>Planungsanlass, Planungsziele und Planverfahren</u>

Planungsanlass

Anlass für die 22. Änderung des Bebauungsplanes ist eine von den Eigentümern angestrebte, der Ortslage angemessene Nachverdichtung, die in der Stadt dringend benötigten Wohnraum schaffen soll. Insbesondere besteht nach wie vor eine hohe Nachfrage

nach Mietwohnungen. Innerhalb des Geltungsbereiches soll dieses Segment in der Nähe zum Quartierszentrum Harksheider Markt angeboten werden. Aus diesem Grund hat die Politik beschlossen, das Plangebiet städtebaulich neu zu ordnen, um die Schaffung von Wohnraum planungsrechtlich zu ermöglichen und dadurch den in § 1a Abs. 2 BauGB formulierten Anforderungen an einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden gerecht zu werden.

Das derzeitige Gebäude am Stonsdorfer Weg 12 a und 12 b ist in die Jahre gekommen und nicht barrierefrei. Eine Nachverdichtung im Bestand ist auf dem 2.928 m^2 großen Grundstück unter Erhaltung des Bestandsgebäudes aus städtebaulichen Gesichtspunkten ausgeschlossen. Das geltende Planungsrecht lässt aufgrund des engen Baufensters keine Nachverdichtungsmöglichkeit zu. Zudem ist der Gebäudebestand in seiner Grundsubstanz nicht in der Lage, die Anforderungen an moderne, barrierearme Wohnungen zu erfüllen.

Aus diesen Gründen soll mit der 22. Änderung die Errichtung eines U-förmigen Baukörpers mit drei Vollgeschossen und einem sog. Staffelgeschoss planungsrechtlich ermöglicht werden.

Planungsziele

- Nachverdichtung durch Erhöhung des Maßes der baulichen Nutzung
- Sicherung des erhaltenswerten Gehölzbestandes
- Unterbringung von Stellplätzen in einer Tiefgarage
- Sicherung eines Standortes für eine Trafostation

Bebauungsplan der Innenentwicklung

Die 22. Änderung wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB (zulässige Grundfläche von weniger als 20.000 m²) aufgestellt. Der Geltungsbereich liegt im Innenbereich.
Mit der Änderung des Bebauungsplanes wird weder die Zulässigkeit eines Vorhabens begründet, das einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt, noch bestehen Anhaltspunkte, dass die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter beeinträchtigt werden.
Bei der Planung sind keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu beachten.
Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 13 Abs. 3 BauGB wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, der Erstellung eines Umweltberichts nach § 2a BauGB, der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB, der Angabe über die Verfügbarkeit von umweltbezogenen Informationen nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie dem Monitoring nach § 4c BauGB abgesehen.

Aufgrund des Bauleitplanverfahrens nach § 13a Abs.1 Satz 2 Nr. 1 BauGB (weniger als 20.000 m² Grundfläche) gelten gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB mögliche Eingriffe, die aufgrund der Änderung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Eine Eingriffs- und Ausgleichspflicht entfällt. Unabhängig davon hat sich der Grünordnungsplanerische Fachbeitrag[1] mit dem Thema von

[1] Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan 110, 22. Änderung Stonsdorfer Weg/Tucheler Weg der Stadt Norderstedt, Landschaftsplanung Jacob Fichter PartGmbB, Norderstedt, 17.10.2022

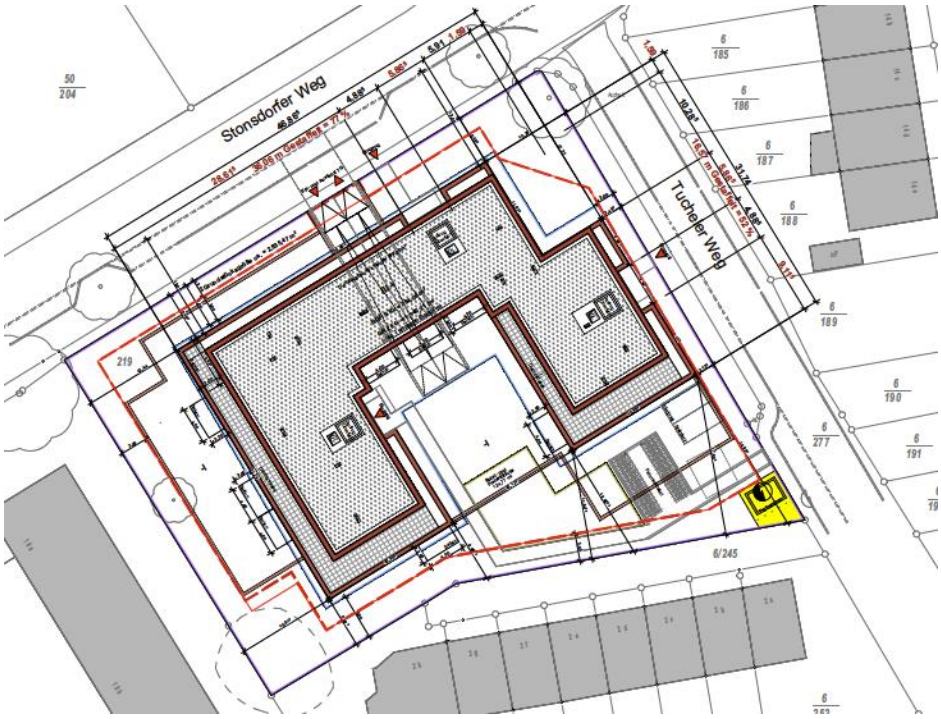
Bilanzierung und Ausgleich befasst. Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Über- und Unterbauungen werden durch festgesetzte Bodenüberdeckung, Begrünung der Freiflächen und Dachbegrünung gemindert bzw. teilkompensiert. Im Gegensatz zum Ursprunges Bebauungsplan der keinerlei Grünfestsetzungen enthält sind in diesem Bebauungsplan weitergehende Begrünungsvorschriften sowie Baumerhalt festgesetzt. Insofern tritt auch bezüglich des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften keine Verschlechterung ein. Für die anderen Schutzgüter besteht ebenfalls kein Defizit.

Städtebauliches Konzept

Mit der 22. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 110 soll die Errichtung von einem U-förmigen Baukörper mit drei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss in barrierearmer Bauweise ermöglicht werden. Vorgesehen ist die Schaffung von 40 Wohneinheiten, von denen 12 Wohneinheiten gefördert sind (Anteil von 30%). Der winkelförmige Baukörper orientiert sich mit seiner Öffnung nach Südosten, wodurch die entstehenden Wohnungen bestmöglich belichtet werden können. Zusätzlich ermöglicht die U-Form eine schallreduzierende Wirkung speziell für den innenliegenden Bereich und die südlich gelegene Reihenhauszeile. Die Baukörperlänge orientiert sich an der Umgebung, sodass sich diese an die vorhandene städtebauliche Struktur anpasst. Die westlich und östlich des Harksheider Markt bereits, mit der 21. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 110, planungsrechtlich ermöglichte städtebauliche Entwicklung wird somit in einem angemessenen Maß fortgeführt.

Jede der 40 Wohnungen, die in verschiedenen Größen vorgesehen sind, soll einen Balkon oder eine Loggia erhalten. Die Wohnungen im Staffelgeschoss erhalten eine Dachterrasse. Das Staffelgeschoss ist von der Außenwand des aufgehenden Vollgeschosses überwiegend eingerückt, um die Anmutung einer Viergeschossigkeit zu reduzieren.

Für die Wohnungen im Erdgeschoss ist eine Gartennutzung geplant. Zusätzlich ist für die Bewohnenden ein attraktiv gestalteter Außenraum mit Kleinkind-Spielplatz vorgesehen. Die entstehenden Wohnungen in verschiedenen Größen sollen zahlreiche Nutzergruppen ansprechen. Zudem soll den vorherigen Mietenden aus dem leergezogenen Altbestand möglichst auch in der neuen Wohnanlage eine Wohnung in der bekannten Umgebung angeboten werden können.



1. Planungsstand Mai 2022

3. Inhalt des Bebauungsplanes

3.1. Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der baulichen Nutzung

Es erfolgt die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes mit Ausschluss der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 Abs. 3 Nr. 4 bis 5 BauNVO. Damit sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen.

Diese Festsetzung wurde so getroffen, um dem dringlichen Ziel der Schaffung von neuem, zentral gelegenen Wohnraum gerecht zu werden. Gleichzeitig werden nicht störende gewerbliche Betriebe zugelassen. Dies entspricht der bereits vorhandenen Nutzungsstruktur des Umfeldes, insbesondere in westlicher Richtung. Die ausgeschlossenen, ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 Abs. 3 Nr. 4 bis 5 BauNVO hingegen sind städtebaulich nicht mit der umliegenden Wohnbebauung vereinbar.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Sinne der gewünschten Nachverdichtung und im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ), der maximal bzw. zwingend zu errichtenden Geschosse sowie einer maximal zulässigen Gebäudehöhe hinreichend bestimmt.

Grundflächenzahl und Geschossigkeit

Es wird eine Grundflächenzahl von 0,43 festgesetzt. Zur Realisierung des geplanten Mehrfamilienhauses werden zwingend drei Vollgeschosse festgesetzt. So wird sichergestellt, dass auch tatsächlich eine Nachverdichtung erfolgt und der Geltungsbereich seiner zentralen Lage entsprechend entwickelt wird. Diese Grundflächenzahl liegt nur knapp oberhalb des in § 17 der BauNVO genannten Orientierungswertes von 0,4 für ein Allgemeines Wohngebiet. Diese

Überschreitung ist in dieser städtebaulichen Lage an einer Hauptverkehrsstraße im räumlichen Kontext städtebaulich angemessen und vertretbar.

Um sicherzustellen, dass die Erschließung auf dem Grundstück sowie der ruhende Verkehr auf dem Grundstück untergebracht werden kann, wird eine Festsetzung gem. § 19 Abs. 4 Nr. 3 Satz 2 BauNVO getroffen, dass die zulässige Grundflächenzahl (GRZ II) bis zur Kappungsgrenze von 0,8 überschritten werden darf.
Die regulär zulässige Überschreitung der GRZ durch Garagen und Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Nebenanlagen i.S. des § 19 Abs. 4 Nr. 3 BauNVO und baulicher Anlagen unterhalb der Geländeoberoberfläche um bis zu 50 % ist für die Unterbringung der erforderlichen Stellplätze, Zuwegungen etc. zur Realisierung einer zeitgemäßen Nachverdichtung auf dem betroffenen Eckgrundstück nicht ausreichend. Mit der textlichen Festsetzung Nr. 2.2 wird daher eine weitere Überschreitung zugelassen.
Das Höchstmaß wird deshalb auf eine GRZ II von 0,8 begrenzt, die unter Berücksichtigung der zentralen Lage, der Unterbringung zahlreicher Stellplätze sowie des bereits im Bestand sehr hohen Versiegelungsgrades als städtebaulich vertretbar zu beurteilen ist. Durch die Festsetzung werden die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind auf Grund der innerörtlichen Lage auch nicht zu erwarten. Aus diesem Grund ist die vorgesehene Überschreitung der zulässigen GRZ II städtebaulich verträglich.

Zur Erreichung des planerischen Ziels, einen Großteil des ruhenden Verkehrs unterirdisch unterzubringen, wird die Festsetzung getroffen, dass Garagen- und Kellergeschosse bei der Bemessung der Vollgeschosse unberücksichtigt bleiben. So wird vor dem Hintergrund günstiger Bodenverhältnisse auch die Errichtung eines zweiten Untergeschosses ermöglicht, in dem beispielsweise Abstellräume entstehen können.

Flächen für Tiefgaragen

Mit der Festsetzung wird planungsrechtlich der Bau einer möglichst großen Tiefgarage ermöglicht, in der der ruhende Verkehr untergebracht werden kann, wodurch oberirdisch Möglichkeiten für eine attraktive Freiraumgestaltung geschaffen werden. Damit korrespondiert auch die Festsetzung, dass oberirdische Carports und Garagen unzulässig sind.

Gebäudehöhe

Die maximal zulässige Gebäudehöhe ist in Metern über Normalhöhennull (NHN) zu berechnen. Bei einer maximalen Ausnutzung im Bereich der festgesetzten 52 m über NHN entspräche dies einer Gebäudehöhe von 13,50 m (gemessen ab dem Höhenpunkt des natürlichen vorhandenen Geländes von +38,50 m über NHN). Somit wird sich an den Neubauten weiter westlich im Bereich der Straße Alter Kirchenweg orientiert und lediglich eine etwas höhere Gebäudehöhe als die direkt westlich angrenzenden, ca. 12,75 m hohen, Mehrfamilienhäuser planungsrechtlich ermöglicht.
Im östlichen, südwestlichen und nordwestlichen Bereich der überbaubaren Fläche wurde die maximale Gebäudehöhe in Metern über Normalhöhennull (NHN) reduziert um die Verschattungswirkungen auf die Gebäude in der umliegenden Umgebung zusätzlich zu verringern.

Zusätzlich wird über die textliche Festsetzung Nr. 2.1 ermöglicht, dass die maximal zulässige Gebäudehöhe um bis zu 0,50 m überschritten werden darf, sofern dies der Installation von Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien dient. Mit dieser Festsetzung soll ein größerer Anreiz für den Investor bezüglich solarer Energiegewinnung geschaffen werden.

Zur Ermittlung möglicher Änderungen der Verschattungssituation im Zuge einer Nachverdichtung wurde ein Verschattungsgutachten[2] erstellt (siehe Kapitel 3.7). Im Ergebnis wird die Mehrheit der Fenster trotz der deutlich erhöhten Baumasse weiterhin gemäß DIN-konform besonnt. Lediglich in einer Erdgeschosswohnung (Stonsdorfer Weg 10a) fällt die Besonnung nicht mehr DIN-konform aus. Da diese Wohnung jedoch auch Aufenthaltsräume nach Südwesten aufweist, ist die Besonnung auch dieser Wohneinheiten DIN-konform.
Insgesamt sei darauf hingewiesen, dass im Gutachten für den mittleren Bereich der überbaubaren Fläche „sogar“ mit 53 m über NHN, anstelle der nun festgesetzten 52 m über NHN, gerechnet wurde.

Bauweise und überbaubare Fläche

Die Festsetzung einer Bauweise wird nicht vorgenommen, da die Möglichkeiten der Bebauung bereits über den Zuschnitt der überbaubaren Fläche ausreichend begrenzt ist.
Der spezifische Zuschnitt der festgesetzten überbaubaren Fläche mittels Baugrenzen ermöglicht eine Positionierung der angestrebten Nachverdichtung ca. mittig auf dem Eckgrundstück. Die Baugrenzen stellen sicher, dass eine Bebauung einen ausreichenden Abstand zu den Grundstücksgrenzen einhält. Die Überbaubaren Flächen orientieren sich an dem geplanten Vorhaben des Investors und bieten eine städtebaulich verträgliche Flexibilität.

Gleichzeitig wurden die Ergebnisse des Verschattungsgutachtens aufgenommen, durch die die im Osten, im Süden und Westen der überbaubaren Fläche festgesetzten Vor- und Rücksprünge der überbaubaren Fläche im Hinblick auf die Gebäudehöhe begründet sind. Somit wird sichergestellt, dass sich ein Bauvorhaben mit seiner Positionierung in die Umgebung einfügt. Ebenfalls wird durch die Abstände und die Rückstaffelung in Kombination mit der zulässigen Höhenentwicklung zur Nachbarbebauung, insbesondere im Osten, Süden und Westen, das nachbarschaftliche Rücksichtnahmegebot erfüllt weil umfangreiche kritische Verschattungen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ausgeschlossen werden können. Gleichzeitig ist die überbaubare Fläche im Osten, Südwesten und Nordwesten in Bereiche mit unterschiedlichen maximalen Gebäudehöhen in Metern über Normalhöhennull (NHN) eingeteilt um die Verschattungswirkungen auf die Gebäude in der umliegenden Umgebung zusätzlich zu verringern (siehe ebenfalls vorheriger Punkt „Gebäudehöhe“).

Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Auf Ebene des Bebauungsplanes ist insgesamt eine möglichst autofreie Gestaltung des sichtbaren Außenraumes angedacht. Hierfür sollte die Tiefgarage möglichst groß dimensioniert sein um den ruhenden Verkehr nahezu vollständig unter die Erde zu verlagern. Die somit verfügbare

[2] Verschattungsgutachten „Stonsdorfer Weg / Tucheler Weg“ zur 22. Änderung des Bebauungsplans Nr. 110 Stadt Norderstedt, Ulf Küssner – Küssner Verschattungsgutachten, Lübeck 23.09.2022

Grundstücksfläche kann dadurch von den Bewohnenden in einer höheren Aufenthaltsqualität genutzt und erlebt werden.

Um die Ausdehnung der Tiefgarage gehölzverträglich zu begrenzen, wird eine Fläche festgesetzt, in der die Tiefgarage errichtet werden darf. Diese Fläche ist so definiert, dass negative Auswirkungen auf erhaltenswerten Baumbestand ausgeschlossen werden können. Textlich wird festgesetzt, dass die Tiefgarage nur innerhalb dieser festgesetzten Fläche und der überbaubaren Fläche zulässig ist. Um eine bauliche Flexibilität zu ermöglichen, wird jedoch eine Überschreitung von bis zu 0,5 m mittels textlicher Festsetzung Nr. 3.1 zugelassen. Diese setzt voraus, dass keine Baumstandorte von der Überschreitung tangiert werden.
Von der vorgenannten Festsetzung werden Zufahrten zu Tiefgaragen ausgeschlossen, um für die Realisierung der erforderlichen Rampen eine Flexibilität einzuräumen, die mit den städtebaulichen Zielen der Festsetzungen des Bebauungsplanes grundsätzlich vereinbar ist.

Um das planerische Ziel zu erreichen, dass der Außenraum nicht von Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge geprägt wird, wird die Errichtung von Carports und/oder oberirdischen Garagen im Plangebiet vollständig ausgeschlossen. Durch den Ausschluss von hochbaulichen Nebenanlagen, Carports und Garagen zwischen den Baugrenzen und der öffentlichen Verkehrsfläche gemäß textlicher Festsetzung Nr. 3.3 wird sichergestellt, dass der öffentliche Straßenraum von Hauptanlagen geprägt wird. Hiervon ausgenommen werden Fahrradbügel, um die kraftfahrzeug-unabhängige Mobilität zu fördern und Müllsammelstellen um praktikabel für die Müllentsorgung seitens der Stadt zu sein.

Damit sichergestellt wird, dass die Außenanlagen nicht von großen privaten Nebenanlagen wie Garten- oder Geräteschuppen dominiert werden, sind diese durch die textliche Festsetzung Nr. 3.4 auf eine Größe von 10 m^3 begrenzt. Hiervon ausgenommen sind gemeinschaftlich genutzte bzw. der Gemeinschaft dienende Anlagen wie Müllstandorte, (überdachte oder eingehauste) Farradabstellanlagen.

Kleinkinderspielplatz

Auf dem Grundstück stehen ausreichende Flächen für die Realisierung eines, nach Landesbauordnung Schleswig-Holstein erforderlichen, Kleinkinderspielplatzes zur Verfügung. Hierbei ist das angestrebte Erschließungskonzept zusätzlich hilfreich.

3.2. Örtliche Bauvorschriften

Um die städtebauliche Einbindung zu begünstigen und eine nicht mit dem Ortsbild verträgliche optische Viergeschossigkeit zum öffentlichen Straßenraum im Stonsdorfer Weg und dem Tucheler Weg auszuschließen, sind die Außenwände eines Geschosses oberhalb der zulässigen Vollgeschosse um mindestens 0,5 m zurückzusetzen. Entlang des Stonsdorfer Weges wird ein Rücksprung auf 70 % der Länge des darunterliegenden Vollgeschosses festgesetzt. Zum Tucheler Weg ist das Geschoss oberhalb der zulässigen Vollgeschosse auf mindestens 50 % der Länge des Vollgeschosses zum Tucheler Weg zurückzusetzen. Dadurch wird eine ortsbildverträgliche Wirkung des Baukörpers sichergestellt.

Damit die überwiegend von wohnbaulichen Nutzungen geprägte Lage nicht zu sehr von Werbeanlagen dominiert wird, werden über die textliche Festsetzung Nr. 8.2 nur Werbeanlagen an der Stätte der eigenen Leistung ermöglicht. Sogenannte Fremdwerbungen werden als Nutzungen angesehen die nicht mit den Planungszielen vereinbar sind. Gleichzeitig wird zusammen mit den textlichen Festsetzungen Nr. 8.3 und 8.4 sichergestellt, dass keine vermeidbaren Einschränkungen des Ortsbilds und der Bewohnenden begünstigt werden. So wird festgesetzt, dass Werbeanlagen ausschließlich an der der Erschließungsstraße zugewandten Hausfassaden zulässig sind. Deren Errichtung ist außerdem nur als Flachwerbeanlage zulässig. Störende Blendeffekte können durch den Ausschluss von wechselndem und bewegtem Licht sichergestellt werden.

Zur Förderung der Durchgrünung des Plangebietes wird in der örtlichen Bauvorschrift Nr. 8.5 festgesetzt, dass Einfriedungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen ausschließlich als Hecken aus Laubgehölzen zulässig sind, in die allerdings grundstücksseitig Draht- oder Stabgitterzäune integriert werden dürfen. Um die Wirkung auf den öffentlichen Raum zu begrenzen, dürfen diese maximal 1,5 m hoch sein. Ferner wird eine Verwendung von Lamellen- und Flechtzäunen aus Gründen des Ortsbildes und einer möglichen Angstraumbildung (im Regelfall werden Blickbeziehungen gestört oder sogar vollständig unterbunden) ausgeschlossen.

3.3. Gemeinbedarfseinrichtungen und Nahversorgung

Bildungseinrichtungen

Westlich des Plangebietes gibt es eine Kindertagesstätte an der Falkenbergkirche. Südwestlich des Plangebietes liegen an der Straße Am Exerzierplatz die Gemeinschaftsschule Harksheide und die Grundschule Falkenberg.

Nahversorgung

Nahversorgungsmöglichkeiten befinden sich westlich am Harksheider Marktplatz in Verlängerung der Straße Stonsdorfer Weg in ca. 300 m Entfernung.

3.4. Erschließung

Straßenverkehr

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Stonsdorfer Weg bzw. über den Tucheler Weg. Hierüber ist das Plangebiet an den örtlichen und überörtlichen Verkehr angebunden.
Ziel ist es, den südöstlich vorhandenen Querschnitt des Tucheler Weg mit Gehweg und Parkstreifen fast vollständig bis zum Stonsdorfer Weg fortzuführen. So können oberirdisch 4 neue öffentliche Parkplätze entlang des Tucheler Weg in einer Parkbucht angeordnet werden, die der Öffentlichkeit sowie Besuchenden der Bewohnenden des Plangebietes und der Umgebung zugutekommen. Es wird eine neue Straßenleuchte erforderlich und eine bestehende muss versetzt werden. Für diese Maßnahmen wird eine Straßenverkehrsfläche in der Planzeichnung festgesetzt. Der Ausbau im Bereich des vorhandenen Gehwegs zur Erstellung einer neuen Parkbucht mit 4 öffentlichen Stellplätzen, der eine neue Lage des Gehweges erfordert, wird im Erschließungsvertrag gesichert. Der Investor übernimmt die Kosten und überträgt die dafür erforderlichen Flächen der Stadt kosten- und lastenfrei.

Ruhender Verkehr
Stellplätze

Bisher befinden sich zwei Stellplatzanlagen (18 und 4 Stellplätze) und eine Tiefgarage (30 Stellplätze) auf dem Grundstück, deren Platzangebot über den Bedarf der Bewohner des Gebäudes Stonsdorfer Weg 12 a und b hinausgeht. Aus diesem Grund werden derzeit Stellplätze an die Bewohnende aus der umgebenden Nachbarschaft vermietet.

Es wird ein Erschließungskonzept angestrebt, in dem der ruhende Kfz-Verkehr, abgesehen von 2 oberirdischen Stellplätzen (einen davon für Besucher und Lieferanten und einer für eine Carsharing-Nutzung), vollständig unterirdisch untergebracht wird. Die Festsetzungen im Bebauungsplan wurden daher so getroffenen, dass eine möglichst große Tiefgarage planungsrechtlich ermöglicht wird.

Mobilitätskonzept

Ziel ist es, den oberirdischen Freiraum nahezu vollständig von parkenden Autos freizuhalten um den zukünftigen Bewohnenden höhere Qualitäten im Außenraum bieten zu können.
Das Mobilitätskonzept sieht, im Sinne einer zukunftsorientierten Planung vor, dass neben den privaten Kraftfahrzeugen auch die Bereiche Carsharing, Bikesharing und das Fahrrad berücksichtigt werden. Hierbei soll ein Carsharing-Angebot und hochwertige oberirdische Abstellanlagen für einen Teil der Fahrräder ein Angebot schaffen um den Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) im Plangebiet zu reduzieren. Daher wird im Rahmen der Vorhabenplanung zur Reduktion des privaten MIV-Anteils an dem Standort die Umsetzung eines Carsharing Konzeptes (auf einem der zwei oberirdischen Stellplätze) erfolgen.

Von den Vorhabentragenden wird darüber hinaus auch ein mögliches Bikesharing mit Lastenrädern diskutiert, dass den Bewohnenden die Möglichkeit bietet auch größere Einkäufe mit dem Fahrrad zu erledigen und somit auf das Kraftfahrzeug zu verzichten. Im Rahmen der dem Bauleitplanverfahren nachgelagerten Vorhabenplanung wird auch das Thema Elektromobilität berücksichtigt werden, so z.B. durch Ladestationen für E-Bikes und E-Autos.

Zudem liegt in unter 200 m Entfernung zur Mitte des Plangebiets die Haltestelle Harksheide, Romintener Weg, die mit dichtem Fahrplanangebot von den Buslinien 293 Kisdorf - UA-Norderstedt Mitte und 393 Gewerbegebiet Harkshörn - U-Garstedt sowie der Wochenend-Nachtbuslinie 626 Friedrichsgabe - UA-Norderstedt Mitte bedient wird und die wiederum an UA-Norderstedt Mitte Anschlüsse zum HVV-Schnellbahnnetz sowie zu weiteren Buslinien bieten.

Stellplätze

Für den Wohnungsbestand im Gebäude wird für die geplanten 28 freifinanzierten Wohneinheiten jeweils ein Stellplatz (Schlüssel 1:1) vorgesehen. Auf die 12 geförderten Wohneinheiten werden 9 Stellplätze (Schlüssel 1:0,7) vorgesehen. In einer eingeschossigen Tiefgarage werden für die geplanten 40 Wohneinheiten 38 Stellplätze errichtet. Durch eine Vergrößerung oder ein zweites Untergeschoss, das zulässig ist, könnte das Angebot zusätzlich vergrößert werden.

Neben dem Angebot an unterirdischen Stellplätzen stehen mit den zwei oberirdisch vorgesehenen Stellplätzen am Tucheler Weg ein Stellplatz für Besucher und Lieferanten und ein Stellplatz für eine Carsharing-

Nutzung zur Verfügung. So kann ein zusätzlicher Beitrag zum Mobilitätskonzept geleistet werden.

Im bisherigen Verfahren war von dem Investor beabsichtigt zusätzliche Stellplätze über diesen Bedarf hinaus in der Tiefgarage auch für die Nachbarschaft zu schaffen, da derzeit auch zusätzliche Stellplätze an die Nachbarschaft vermietet werden. Derzeitig sind für die 12 WE des Bestandsgebäudes 52 Stellplätze auf dem Grundstück vorhanden. Die nicht von den Bewohnenden des Gebäudes genutzten Stellplätze werden derzeit an die Nachbarschaft vermietet.
Aus wirtschaftlichen Gründen sieht sich der Investor derzeit nicht in der Lage, sich dazu zu verpflichten zusätzliche Stellplätze über die oben genannte Stellplatzanzahl umzusetzen. Dadurch wird der Stellplatzschlüssel im Gebiet reduziert, jedoch entstehen 4 neue Parkplätze auf Kosten des Investors.
Die künftige Stellplatz- und Parkplatzsituation der Reihenhaussiedlung Tucheler Weg/ Stondorfer Weg (Nr. 12-18f) bleibt vor dem Hintergrund weiterhin in einem städtebaulich vertretbaren Verhältnis. So stehen den vorhandenen 98 Reihenhauseinheiten fest zugeordnete private Stellplätze im Verhältnis von ca. 0,5:1 (Stellplatz/ Wohneinheit) zur Verfügung.
Diese werden durch ein großzügiges öffentliches Parkplatzangebot in der Wohnstraße mit Verhältnis von ungefähr 0,5:1 ergänzt. Dank einer zentralen Lage mit guter Busanbindung und wohnortnaher Versorgung kann dieses Angebot als angemessen eingestuft werden. In Summe ergibt sich somit ein Angebot an Abstellmöglichkeiten für PKW der 98 Reihenhauseinheiten im Verhältnis von 1:1.

Car Sharing

Der Bebauungsplan schafft dennoch die Voraussetzungen für den Bau einer deutlich größeren Tiefgarage, um es dem Investor zu ermöglichen ggf. doch noch zusätzliche Stellplätze zu schaffen.

Es besteht die Absicht ein Car-Sharing-Angebot zu realisieren. Seitens des Vorhabenträgers wurden bereits erste Gespräche mit potenziellen Anbietern geführt, von deren Seite eine Grundbereitschaft signalisiert wurde, ein entsprechendes Angebot vor Ort zu schaffen.
Die Gespräche führten auf Grund des Realisierungshorizontes des Vorhabens und der steten Dynamik am Carsharing-Markt im derzeitigen Planungsstadium jedoch nicht zu verbindlichen Verträgen. Das derzeit mit einem externen Dienstleister projektierte Carsharing kann erst im Rahmen der konkretisierten Vorhabenplanung mit einem entsprechend verbindlich zu terminierenden Datum für den Start vertraglich gesichert werden.

Seitens der Vorhabenträger sind mit den beiden Außenstellplätzen, die durch die Stadtwerke Norderstedt auch mit entsprechenden PKW-Ladesäulen ausgestattet werden können, entsprechende Vorbereitungen getroffen um ein Angebot zu schaffen. Die vorgesehenen Außenstellplätze sind im Hinblick auf eine Carsharing-Nutzung besonders gut geeignet, weil der Zugang einfach und die Sichtbarkeit erhöht ist. So wird das Car-Sharing-Angebot nicht nur für Mietende aus dem Vorhaben sichtbar, sondern auch für die Umgebung, in der ebenfalls zahlreiche potenzielle Nutzende leben.

Radverkehr

Die Umsetzung eines entsprechenden Angebotes wird im Rahmen der Vorhabenrealisierung in enger Abstimmung zwischen den Vorhabentragenden und der Verwaltung nachverfolgt werden.

In der Tiefgarage schaffen insgesamt 50 Abstellplätze wetter- und klimageschützte Abstellmöglichkeiten für die Fahrräder der Bewohnenden des Mehrfamilienhauses. Darüber hinaus bietet der südöstliche Grundstücksbereich oberirdisch weiteren Raum, um die zusätzlich erforderlichen 30 Abstellplätze nachzuweisen. Ergänzend können auch vor den Hauseingängen weitere Fahrradstellplätze für Besucher installiert werden.

ÖPNV

In unter 200 m Entfernung zur Mitte des Plangebiets liegt die Haltestelle Harksheide, Romintener Weg, die mit dichtem Fahrplanangebot von den Buslinien 293 Kisdorf - UA-Norderstedt Mitte und 393 Gewerbegebiet Harkshörn - U-Garstedt sowie der Wochenend-Nachtbuslinie 626 Friedrichsgabe - UA-Norderstedt Mitte bedient wird und die wiederum an UA-Norderstedt Mitte Anschlüsse zum HVV-Schnellbahnnetz sowie zu weiteren Buslinien bieten.

3.5. Ver- und Entsorgung

Grundwasser

Das gesamte Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet Norderstedt (Schutzzone III). In ca. 300 m Entfernung liegt östlich ein Wasserwerk. Die Wasserschutzgebietsverordnung des WSG Norderstedt ist bei der weiteren Planung zu beachten.

Strom, Gas, Wasser

Die Versorgung des Gebietes mit Gas und Wasser, sowie mit elektrischer Energie erfolgt durch die Stadtwerke Norderstedt über Anschlüsse an die vorhandenen Netze.

Trafostation

Eine vorhandene Trafostation auf dem Grundstück nimmt derzeit viel Raum in Anspruch. Eine Verlagerung und Verkleinerung ist grundsätzlich möglich. Eine Festsetzung für eine zukünftig verkleinerte Trafostation ist im Bebauungsplan enthalten.
Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen die Errichtung einer großen Tiefgarage zu, die bei Realisierung in Teilen im Bereich der bestehenden Trafostation liegen würde. Eine vollständige bauliche Umsetzung der Planrechte ist nur dann möglich, wenn die Trafostation im Rahmen der vorgenannten Verlagerung und Verkleinerung in der dafür festgesetzten Fläche für Versorgungsanlagen zurückgebaut wird. Die Möglichkeit der Errichtung einer neuen, kleineren Trafostation mit den Maßen von ca. 3,6 x 2,6 m besteht.

Die Planfläche liegt innerhalb einer Verbotsfläche für Geothermie. Die Nutzung von Erdwärme mithilfe von tieferen Bohrungen ist im Plangebiet nicht zulässig. Die Deckschicht über dem Nutzhorizont darf nicht durchteuft werden. Bei oberflächennaher Nutzung von Erdwärme muss rechtzeitig eine gesonderte wasserrechtliche Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde beantragt werden. Auf Grund der Lage im Bereich der Trinkwasserschutzgebiete können dabei besondere Auflagen und Einschränkungen für die Nutzung von Erdwärme erfolgen.

Schmutzwasser

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem durch Anschluss an das vorhandene Schmutzwasserkanalnetz.

Niederschlagswasser	Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist grundsätzlich zu versickern, im Rahmen der Erschließungsplanung wurde die Versickerungsfähigkeit des Baugrundes gutachterlich nachgewiesen[3]. Im Rahmen der Untersuchung wurden die Bodenverhältnisse durch sieben Kleinrammbohrungen erkundet und der Grundwasserstand ermittelt. Im Ergebnis besteht der Baugrund aus anthropogenen Auffüllungen mit Sanden, die eine starke Durchlässigkeit gem. DIN 18130 T.1 aufweisen. Der Grundwasserstand wurde gemittelt bei 7,20 m unter der Geländeoberkante vorgefunden. Auf Grund der vorgefundenen Bodenverhältnisse ist eine dezentrale Versicherung gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall möglich, diese soll über Schächte erfolgen. Die vorgesehene Dachflächenbegründung wirkt sich ebenfalls positiv auf den Abflussbeiwert aus und übernimmt eine Regenrückhaltefunktion. Für die Berechnung des erforderlichen Rückhaltvolumens wurde eine Gründachfläche von rd. 484 m^2 in Ansatz gebracht. Ermittelt wurde durch den Gutachter ein notwendiges Speichervolumen von 12,49 m^3 pro Schacht, wobei eine Versickerung nur über die Sohle erfolgt. Die Versickerung des Niederschlagswassers ist durch eine wasserrechtliche Erlaubnis zu genehmigen, für die ein Antrag bei der unteren Wasserbehörde rechtzeitig vor Baubeginn zu beantragen ist. Das auf den Straßenflächen anfallende Niederschlagswasser wird wie bisher in das städtische Entsorgungssystem eingeleitet.
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.
Telekommunikations-anlagen	Entsprechend der Telekommunikationswettbewerbsfreiheit in Deutschland wird die Versorgung des Gebietes mit Telefon und neuen Medien im Rahmen der Erschließung geregelt. Eine Erschließung durch die Telekommunikationsdienstleistungen von Wilhelm.tel ist gewährleistet. Im Planbereich befindliche Telekommunikationsanlagen sind bei der Bauausführung zu schützen und dürfen nicht überbaut werden. Bei einer notwendigen Verlegung sind die Eigentümer mindestens drei Monate vor Baubeginn hiermit zu beauftragen. Bei Erschließung durch die Vodafone Kabel Deutschland GmbH ist rechtzeitig ein Kontakt mit dem Unternehmen herzustellen.

[3] Baugrundbeurteilung, Dipl.-Geol. Axel Kion – Büro für Baugrunderkundung & Geotechnik, Nahe 18.02.2021

Feuerwehrbelange

Grundsätzlich kann das Plangebiet über die erschließenden Straßen Stonsdorfer Weg und Tucheler Weg im Rettungsfall von zwei Seiten angefahren werden.

Die Vorschriften der Musterrichtlinie für Flächen für die Feuerwehr sind zu berücksichtigen. Entsprechend des Arbeitsblattes W 405 „Richtwerte für den Löschwasserbedarf“ ist im Plangebiet ein Löschwasserbedarf von mind. 48 m^3/h vorzusehen, der seitens der Stadtwerke Norderstedt bereitgestellt werden kann. Der tatsächliche Löschwasserbedarf ist im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung zu ermitteln und sicherzustellen.

Für ein Brandschutzkonzept kommen, für die Fahrzeuge der Feuerwehr im Brandfall Aufstellflächen auf den Fahrbahnen des Stonsdorfer Weg und des Tucheler Weg in Betracht.
Zur Bemessung der notwendigen Zugänge und Zufahrten für die Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge sowie für die Aufstell- und Anleiterflächen ist die Musterrichtlinie für Flächen für die Feuerwehr herangezogen worden. Die entsprechend benötigten Flächen sind dauerhaft von Bebauung freizuhalten und auf dem jeweiligen Flurstück als solche kenntlich zu machen.

3.6. Energiekonzept

Der Vorhabenträger plant den Bau eines energieeffizienten Mehrfamilienhauses, das im energetischen Standard 55 errichtet werden soll. Dieser Standard wird durch den erhöhten Einsatz erneuerbarer Energien sowie einer energetisch hochwertig gedämmten Gebäudehülle erreicht (vgl. Energetische Stellungnahme[4]).

Für die Wärmeversorgung wird ein Anschluss an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Norderstedt angestrebt. Zu diesem Zweck muss das vorhandene Netz von der Straße Am Exerzierplatz im Westen bis zum Plangebiet verlängert werden, um den Anschluss zu ermöglichen. Der Anschluss ist im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung entsprechend rechtzeitig mit den Stadtwerken abzustimmen.

Durch den vorgesehenen Anschluss könnten zukünftig auch weitere Wohngebäude westlich des Plangebietes einen Anschluss an das Fernwärmenetz erhalten, wodurch eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien erfolgt. Dadurch kann der Primärenergiebedarf für das Plangebiet sowie dessen Umgebung reduziert werden. Eine Anlage zur Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt Energie mit einer guten CO_2-Bilanz, da in der Anlage sowohl Strom als auch Wärme erzeugt werden.
Zusätzlich wird von dem Vorhabenträger die Installation von Photovoltaikanlagen im Rahmen der Konkretisierung des Bauvorhabens geprüft.

3.7. Verschattung

Grundsätzlich sind im Rahmen der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu

[4] Energetische Stellungnahme, Energieplanungs -u. KfW Sachverständigenbüro eho GmbH & Co KG, Heeslingen, 2021

berücksichtigen, auf die eine natürliche Belichtung und Besonnung einen Einfluss nehmen. Diese sind sowohl im Baugesetzbuch (§ 1 (6) Nr. 1/§ 34 (1)/§ 136 (3)) als auch in der Landesbauordnung Schleswig-Holstein (§ 3 (2) und § 48 (2)) explizit benannt. Gleichzeitig gibt es keine Definition, wann eine ausreichende Belichtung und Besonnung gegeben sind oder ein städtebaulicher Missstand erreicht ist. Somit sind Bewertungsmaßstäbe zu entwickeln, durch die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können. Bislang mangelt es jedoch an allgemeingültigen Bewertungsmaßstäben, weshalb auf die DIN-5034 abgestellt wurde, die im Jahr 2021 in Teilen durch die europäische DIN EN 17037 ersetzt wurde. Diese zielt auf ein europaweites, standardisiertes Berechnungsverfahren für die Tageslichtversorgung in Innenräumen ab. Im Vergleich zu der hier heranzuziehenden Landesbauordnung, die reine Nordwohnungen zulässt, stellt die DIN EN 17037 jedoch eindeutig höhere Qualitätsmaßstäbe an den wohnhygienischen Mindeststandard, da in ihr ein Mindestzielwert von 90 Minuten Besonnung benannt ist. Ebenfalls ist zu konstatieren, dass die bei einer Einhaltung der Orientierungswerte des § 17 BauNVO zu unterstellende Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse auf Grund von städtebaulicher Planung und Umgebung mit einer Besonnung von mindestens 90 Minuten an der Fensterlaibung nicht zwangsweise gegeben sein muss.

Die DIN EN 17037 benennt drei Niveaus der möglichen Besonnung:
gering 1,5 Stunden
mittel 3,0 Stunden
hoch 4,0 Stunden

Obgleich die DIN EN 17037 für die Betrachtung herangezogen wird stellt diese keine Grenzwerte des Zumutbaren dar. Tatsächlich sind neben der Besonnung/Belichtung nach DIN auch die Orientierungswerte des § 17 BauNVO sowie die Planung und Umgebung zu berücksichtigen und im Rahmen einer Einzelfallabwägung zu betrachten.

Für das Winterhalbjahr ist neben der gem. DIN EN 17037 berücksichtigten Besonnung auch die relative Veränderung der Besonnungszeit zu berücksichtigen. Diese Einwirkungen sind besonders abwägungsrelevant, wenn die Besonnung um ein Drittel reduziert wird[5].

Durch das Büro Küssner Verschattungsgutachten wurde im Verfahren ein Gutachten erstellt, dass die Auswirkungen des Projektes und der Festsetzungen des Bebauungsplanes auf die umgebende Nachbarbebauung untersucht hat[6]. Hierbei wurde sich an vorgenanntem Sachverhalt orientiert und neben der Prüfung nach DIN EN 17037 auch ein Vorher-Nachher-Vergleich für die Veränderungen der Besonnungszeiten im Winterhalbjahr durchgeführt. Für die Details wird auf die Anlage verwiesen, nachfolgend werden nur die Ergebnisse kurz zusammengefasst.

[5] Hessischer VGH, Urteil v. 17.11.2011 / Az 2 C 2165/09.T.
[6] Verschattungsgutachten „Stonsdorfer Weg / Tucheler Weg“ zur 22. Änderung des Bebauungsplans Nr. 110 Stadt Norderstedt, Ulf Küssner – Küssner Verschattungsgutachten, Lübeck 23.09.2022

Geprüft wurde das konkrete Vorhaben einerseits und die Festsetzungen des Bebauungsplanes andererseits. Auf Grund von Detailuntersuchungen konnten die Festsetzungen des Bebauungsplanes, die im Vergleich zum konkreten Vorhaben ein wenig mehr Flexibilität für die Bebauung ermöglichen, dahingehend optimiert werden, dass im Ergebnis gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch die Realisierung eines Vorhabens unter Ausnutzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes gewährleistet werden können.

Im Ergebnis wird die Mehrheit der Fenster trotz der deutlich erhöhten Baumasse weiterhin gemäß DIN-konform besonnt.
Die untersuchten Gebäude Stonsdorfer Weg 7a-c, 9a-c, 10a und 14 a-e sowie Waldschneise 1-5 und 2-6 weisen überwiegend keine relevanten Veränderungen der Besonnungszeit im Bestand vor Planrechtschaffung auf. Lediglich ein Fenster in der Erdgeschosswohnung Stonsdorfer Weg 10a an der Nordostfassade weist im Vergleich zum Bestand eine Verringerung der Besonnung an der Fensterlaibungsinnenseite auf bis zu 78 Minuten auf. Damit wird der Wert der DIN EN 13037 um 12 Minuten oder rd. 14 % unterschritten. Da diese Wohnung jedoch auch Aufenthaltsräume nach Südwesten aufweist, ist die Besonnung auch dieser Wohneinheiten DIN-konform. An den übrigen Untersuchungsorten kommt es zu geringfügigen Abnahmen der Besonnungszeit, wobei die Besonnungszeit der einzelnen Messpunkte jeweils bei deutlich über 150 Sonnenminuten liegen.

Bei der Betrachtung der planinduzierten Besonnungsabnahme im Winterhalbjahr zeichnet sich ab, dass die Messpunkte alle eine Abnahme von unter 33 % aufweisen. Tatsächlich liegt die Abnahme zwischen 9,7 und 29,6 %. Somit liegt keine besonders abwägungsrelevante Betroffenheit vor.

Auf Grund der Tatsache, dass die Abstandsflächen gegenüber den Mindestandforderungen der Landesbauordnung zu dem gemäß DIN EN 13037 betroffenen Messpunkt durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes deutlich eingehalten werden, sind gesunde Wohnverhältnisse zu unterstellen. Die Abweichungen vom unteren DIN-Wert sind geringfügig, darüber hinaus weist das Gebäude keine weiteren zusätzlichen Verschattungswirkungen auf. Dadurch, dass vor allem im sonnenarmen Winterhalbjahr die Veränderungen deutlich unter 33 % liegen, werden die Interessen der Nachbarschaft als angemessen berücksichtigt erachtet.

Insgesamt sei darauf hingewiesen, dass im Gutachten für den mittleren Bereich der überbaubaren Fläche „sogar“ mit 53 m über NHN, anstelle der nun festgesetzten 52 m über NHN, gerechnet wurde.

3.8. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen

Grünordnerischer Fachbeitrag

Von dem Büro Landschaftsplanung Jacob Fichtner PartGmbB, Norderstedt wurde im Verfahren ein Grünordnerischer Fachbeitrag[7] erstellt. Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse zusammengefasst.

[7] Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan 110, 22. Änderung Stonsdorfer Weg/Tucheler Weg der Stadt Norderstedt, Landschaftsplanung Jacob Fichter PartGmbB, Norderstedt, 17.10.2022

Artenschutzrechtliche Belange	Gemäß den Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetzes ist zu prüfen, ob durch die Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände entstehen. Diese lassen sich als Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), als Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) und als Beschädigungsverbot von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten zusammenfassen. Zu prüfen sind die Verbotstatbestände anhand des Artenspektrum der FFH-Richtlinie, Anhang IV und der europäischen Vogelarten. Beim Abriss des Gebäudes oder Gehölzbeseitigungen sind zur Beachtung dieser Verbote die Schutzfristen einzuhalten. Für die entfallenden Nistmöglichkeiten von Mauersegler und Haussperling sind 10 Ersatzplätze in Form von Nisthöhlen/-steinen oder Fassadenkästen einzuplanen. Fledermausfortpflanzungs- oder -winterquartiere sind durch das Bauvorhaben nicht betroffen.
Eingriff	Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen sind nicht notwendig. Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten wären, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt. Die durch eine bauliche Umsetzung des Planrechts zu erwartenden Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes stellen werden nachfolgend zusammengefasst.
Schutzgut Boden	Eingriffe in das Schutzgut Boden, in Bezug auf den Flächenverbrauch (Versiegelungsgrad) werden vornehmlich über Festsetzungen zur Durch- und Begrünung ausgeglichen. Ein externer Ausgleich ist aufgrund der bereits vorgeprägten baulichen Nutzung der Fläche nicht erforderlich. Der vorhandene Baumbestand im Plangebiet wird über entsprechende Festsetzungen und Maßnahmen geschützt und langfristig gesichert. Bei Wegfall von nicht festgesetzten Bäumen, die unter die Baumschutzsatzung fallen, ist ein Ausgleich in diesem Zuge unter den entsprechenden Maßgaben erforderlich.
Schutzgut Wasser	Eingriffe in den Wasserhaushalt treten durch Überbauung und Versiegelung ein, wodurch die Grundwasserneubildung eingeschränkt und der Abfluss erhöhter Wassermengen begünstigt wird. Da der Grundwasserspiegel jedoch deutlich unter der Geländeoberkante ermittelt wurde, wird dieser durch eine bauliche Ausschöpfung der Planrechte nicht beeinträchtigt. Dies trifft auch auf die Baumaßnahmen zu, da keine Maßnahmen zur Wasserhaltung notwendig sind. Das anfallende Oberflächenwasser wird im Sinne eines nachhaltigen Niederschlagswassermanagements innerhalb des Plangebietes versickert. Aus diesem Grund sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Schutzgut Klima	Da ein bereits bebautes Gebiet überplant wird, führt die Nachverdichtung, mit dem Ziel zusätzliche Wohneinheiten zu entwickeln, nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	Da aufgrund der baulichen Vorprägung nur Biotoptypen mit allgemeiner Bedeutung betroffen sind, entstehen durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen. Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten: Zur Vermeidung des Eintretens von Zugriffsverboten werden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die im

	Bebauungsplan als Hinweise aufgenommen wurden. Auf Grund des zu erwartenden Artenspektrums und der Beachtung der Schutzfristen tritt kein Verbotstatbestand ein.
Schutzgut Landschaftsbild	Durch die Nachverdichtung kommt es zu einer Veränderung des Ortsbildes. Im vorliegenden Fall entstehen größere bauliche Kubaturen. Die im Bestand das Ortsbild prägenden offenen Stellplatzflächen entfallen. Durch den nachfolgend beschriebenen Erhalt und die Anpflanzung von Gehölzen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu unterstellen.
Baumerhalt	Im Norden im Bereich des Stonsdorfer Weges und Südwesten des Plangebietes gibt es schützenswerte Baumbestände. Zum langfristigen Erhalt werden diese entsprechend in der Planzeichnung und in der textlichen Festsetzung 5.3 festgesetzt. Die Festsetzungen der überbaubaren Fläche und der Fläche zur Errichtung von Tiefgaragen halten einen Mindestabstand von 1,5 m zum Kronentraufbereich der Gehölze ein. In diesem Bereich sind dauerhafte Abgrabungen, Versiegelungen, Leitungsverlegungen und Nebenanlagen zum Gehölzschutz unzulässig.
Heckenerhalt	Die Hecken entlang des Stonsdorfer Weges sowie entlang der südlichen Grundstückgrenze werden ebenfalls zum Erhalt in der Planzeichnung und der textlichen Festsetzung 5.3 festgesetzt. Auf Grund der Verbreiterung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche im Kreuzungsbereich muss ein im Tucheler Weg vorhandener Abschnitt der Hecke entfallen. Der Heckenabschnitt im Bereich der festgesetzten Linde (hierzu zählt auch der Bereich der als Verkehrsfläche festgesetzt ist) sollte zum Schutz des Baumes erhalten werden. Eine Neupflanzung im Wurzelbereich der Linde ist aus Baumschutzgründen nicht vorgesehen. Der Wurzelbereich definiert sich gemäß DIN 18920 und RAS-LP4 als Kronentraufe zzgl. 1,5 m nach allen Seiten.
Heckenanpflanzung	Zur Durchgrünung des Plangebietes wird eine nahezu vollständige Eingrünung mit einer Hecke in der Planzeichnung vorgesehen. Ein Ersatz bei Abgang ist gemäß textlichen Festsetzung 5.1 festgesetzt. Der überplante Teil der Bestandshecke kann somit kompensiert werden. Ausnahmen hiervon bilden zur Realisierung von Zufahrten (Tiefgarage / Rettungswege / Stellplätze) sowie Zuwegungen zu den Gebäuden. Für diese sind Durchbrüche durch die festgesetzten Gehölze zulässig. Diese dürfen im Regelfall 6 bzw. 3 m breit sein. Zu Rettungszwecken erforderliche Durchbrüche dürfen ausnahmsweise auch breiter sein. Aufgrund der sozialen Kontrolle sollen die Anpflanzungen maximal 1,50 m hoch sein. In die Laubgehölzhecken sind integrierte grundstücksseitige Draht- oder Stabgitterzäune zulässig.
Anpflanzungsbindung	Es wird festgesetzt, dass Gehölze gemäß textlicher Festsetzung Nr. 5.1 und 5.3 bei Abgang gleichwertig gemäß Pflanzliste zu ersetzen sind. Entsprechende Mindestqualitäten sind der Pflanzliste zu entnehmen. Dadurch kann die Durchgrünung des Plangebietes dauerhaft gesichert werden.

Aus vorgenannten Gründen werden ebenfalls Festsetzungen zur Eingrünung von baulichen Anlagen getroffen.

Tiefgaragenbegrünung

Um sicherzustellen, dass eine Durchgrünung des Plangebietes erfolgen kann wird in der textlichen Festsetzung Nr. 5.4 festgesetzt, dass Freiflächen auf Tiefgaragen mit mindestens 0,5 m Erdschichtüberdeckung versehen werden müssen. So wird sichergestellt, dass Pflanzen einen entsprechenden Wurzelraum erhalten. Für Baum- und Großstrauchpflanzungen werden 0,8 m Überdeckung erforderlich. Ausgenommen werden hiervon Zuwegungen und Terrassenbereiche. Die Tiefgaragenzufahrt ist gemäß textlicher Festsetzung Nr. 5.5 mit Pergolen zu überspannen und mit Schling- und Kletterpflanzen gemäß Pflanzliste ausreichend und dauerhaft zu begrünen.

Dachbegrünung

Die Dachflächen sind mit Ausnahme von Dachterrassen und technischen Aufbauten gemäß textliche Festsetzung Nr. 5.7 auf mindestens 50 % der Gebäudegrundfläche mit einer mindestens 10 cm starken durchwurzelbaren Substratschickt zu versehen und extensiv zu begrünen. Die Hauptgründe hierfür liegen im Bereich des Klimaschutzes. Dachbegrünungen binden Staub und CO_2, halten Regenwasser zurück und steigern die Leistung von möglichen Photovoltaik-Anlagen (Überhitzungsschutz).

Müllsammelbehälter-begrünung

Freistehende Müllsammelbehälter, Standorte für Recyclingbehälter und Flächen für Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind gemäß textliche Festsetzung Nr. 5.8 auf drei Seiten mit Hecken gemäß Pflanzliste zu begrünen. Grund hierfür ist die Einbindung in das Ortsbild und Reduzierung von Geruchsbildung im Sommer.

Boden und Wasserhaushalt

Zum Schutz der Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt werden ebenfalls Festsetzungen getroffen.
Durch den Ausschluss vollständiger Versiegelungen werden die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens sichergestellt. Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen besonders starke Verdichtungen des Bodens stattgefunden haben, sind diese gemäß entsprechender Festsetzung zu beseitigen, um die Durchlässigkeit des Bodens wiederherzustellen.

Auf Grund der nachgewiesenen Sickerfähigkeit des Bodens wird festgesetzt, dass das anfallende und unbelastete Oberflächenwasser auf den Grundstücken zu versickern ist. Dadurch wird das Schutzgut Wasser, insbesondere die Grundwasserneubildung, nachhaltig gefördert.

Ausgeschlossen sind durch entsprechende Festsetzungen darüber hinaus bauliche und technische Maßnahmen, die zur dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels führen. So können negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ausgeschlossen werden.

3.9. Immissionsschutz

Im Rahmen der Durchführung des Bebauungsplanänderungsverfahrens wurde eine lärmtechnische Untersuchung[8] von dem Ingenieurbüro Bergann Anhaus GmbH, Hamburg erstellt.

Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammengefasst. Für Details wird auf das Gutachten verwiesen. Untersucht wurde der Verkehrslärm auf dem Stonsdorfer Weg sowie dem Tucheler Weg. Weiterhin wurden die Auswirkung der geplanten Tiefgaragenzufahrt zum Stonsdorfer Weg im Hinblick auf deren Auswirkungen auf die geplanten und vorhandenen Gebäude geprüft.

Verkehrslärm

Bei freier Schallausbreitung werden am Rand der Baugrenze am Stonsdorfer Weg Beurteilungspegel von tags 64 und nachts 57 dBB(A) erreicht. Dadurch werden die schalltechnischen Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts deutlich überschritten. Dadurch, dass die Verkehrslärmimmissionen tags direkt an der Baugrenze unterhalb von 65 db(A) bleiben, werden die zukünftigen Bewohnenden gem. der Lärmminderungsplanung keiner gesundheitsgefährdenden Lärmbelastung von 65 dB(A) ausgesetzt.

Aufgrund der auf dem Stonsdorfer Weg entstehenden Verkehrslärmimmissionen sind Festsetzungen zum Lärmschutz zu treffen. Aus diesem Grund sind bei der Anordnung des Gebäudekörpers an den äußeren und den seitlichen, also den zum Stonsdorfer Weg orientierten Gebäudeseiten, Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm zu treffen.

Aus diesem Grund wurde in den Bebauungsplan Festsetzungen zum Schutz vor dem Verkehrslärm aufgenommen. So sind die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen gem. DIN 4109:2018-01 „Schallschutz im Hochbau“ auszuführen und zum Schlafen genutzte Räume (Schlafzimmer, Kinderzimmer) mit schallgedämmten Lüftungsreinrichtungen auszustatten, soweit der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt wird.

Um auf Ergebnisse baulich regieren zu können, nach denen geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz erforderlich sind die im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wurden, werden gem. Festsetzung Abweichungen von den vorgenannten Festsetzungen planungsrechtlich ermöglicht.

Tiefgaragenzufahrt

Die lärmtechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Zufahrt zur Tiefgarage mit keinen Immissionskonflikten für die benachbarte Bebauung verbunden ist. An dem geplanten Gebäude ergeben sich nachts im Nahbereich der Tiefgaragenzufahrt Beurteilungspegel von bis zu 45 dB(A), die den zulässigen Immissionsrichtwert um bis zu 5 dB (A) überschreiten. Da im Rahmen des erforderlichen Schutzes der schutzbedürftigen Nutzungen durch entsprechende Festsetzungen ein umfangreicher Schallschutz vorgesehen wird, ist zu konstatieren, dass unzumutbare Belastung

[8] Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Norderstedt Nr. 110, 22. Änderung, Ingenieurbüro Bergann Anhaus, Hamburg, 28.04.2022

durch die Tiefgaragenzufahrt ausgeschlossen werden kann. Aus diesem Grund sind keine weiteren Festsetzungen erforderlich.

3.10. Altlasten

Altstandorte und Altablagerungen

Innerhalb des Plangebietes und direkt angrenzend sind keine Altstandorte und Altablagerungen bekannt.

Bodenverunreinigungen

Im Plangebiet befindet sich eine Transformatorenstation. Nach aktuellem Kenntnisstand sind hier keine gravierenden Bodenverunreinigungen zu erwarten.
Ein Gutachten zur Baugrundbeurteilung aus dem Jahr 2021[9] zeigt, dass sich auf Teilen des Grundstückes eine Auffüllung befindet. Die Analysenergebnisse einer Mischprobe weisen jedoch keine Überschreitung der Prüfwerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung für Kinderspielflächen auf.
Falls wider Erwarten bei Bauarbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, sind eine ordnungsgemäße Beprobung und die fachgerechte Entsorgung sicher zu stellen. Dabei sind die geltenden Arbeitsschutzbedingungen einzuhalten.

Grundwasser

Eine Nutzung des Grundwassers sollte erst nach dem Nachweis der Unbedenklichkeit erfolgen. Bei den Bautätigkeiten – insbesondere beim Rückbau der Transformatorenstation - ist dafür zu sorgen, dass das Grundwasser und der Boden nicht verunreinigt werden.

Sofern wider Erwarten im Rahmen von Bautätigkeiten Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sein, ist die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis und Einleitgenehmigung rechtzeitig vor Baubeginn bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen.

3.11. Kampfmittel

Es gilt die aktuelle Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein. Die Stadt Norderstedt liegt in keinem bekannten Bombenabwurfgebiet. Für das Gebiet erfolgt gem. LKA / Kampfmittelräumdienst daher keine Auskunft zur Kampfmittelbelastung gem.
§ 2 Abs. 3 Kampfmittelverordnung S-H. Für die durchzuführenden Arbeiten bestehen aus Sicht des Kampfmittelräumdienstes keine Bedenken.

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

4. Städtebauliche Daten

Flächenbilanz

Allgemeines Wohngebiet	ca. 0,28 ha
öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 0,12 ha
Fläche für Versorgungsanlagen	ca. 0,02 ha
Größe des Plangebietes	ca. 0,42 ha

[9] Baugrundbeurteilung, Dipl.-Geol. Axel Kion – Büro für Baugrunderkundung & Geotechnik, Nahe 18.02.2021

Veränderungen im Vergleich zum Ursprungsplan

Mit der 22. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 110 erhöhen sich die Baurechte für neue Wohneinheiten im Vergleich zum Ursprungsplan um ca. 28 Stück. Demnach wird statt der Bestandsbebauung mit 12 WE ein Mehrfamilienhaus mit ca. 40 WE planungsrechtlich ermöglicht.

5. Kosten und Finanzierung

Die Kosten für die Erschließung im Plangebiet trägt der Erschließungsträger.

6. Realisierung der Maßnahme

Bodenordnung
Sozialplan

Da die Realisierung durch einen Erschließungsträger vorgenommen wird, sind bodenordnende Maßnahmen nicht erforderlich. Bewohner i.S. eines Sozialplanes sind im Plangebiet nicht betroffen.

7. Beschlussfassung

Die Begründung zum Bebauungsplan 110, 22. Änderung „Stonsdorfer Weg/Tucheler Weg“ wurde mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom __.__.____ gebilligt.

Norderstedt, den __.__.____

STADT NORDERSTEDT

8. Anhang 1: Pflanzliste

Für festgesetzte Anpflanzungen sowie Ersatzpflanzungen sind folgende Mindestqualitäten und Arten der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation (hpnV) wie die folgenden Vorschläge zu verwenden:

Für Heckenanpflanzungen zum öffentlichen Raum:
Heckenpflanzen, 2 x verpflanzt, mit Ballen, 100/125 cm
3-4 Pflanzen pro lfm

Carpinus betulus	*Carpinus betulus*
Crataegus monogyna	*Crataegus monogyna*
Fagus sylvatica	*Fagus sylvatica*
Ligustrum vulgare	*Ligustrum vulgare*

Für Schling- und Kletterpflanzen zur Einbindung der Tiefgaragenzufahrt:
Solitär, 150-200 cm bzw. 60-80 cm bei Kletter-Hortensie

Clematis montana spec.	*Clematis montana spec.*
Hydrangea petiolaris	*Hydrangea petiolaris*
Jasminum nudiflorum	*Jasminum nudiflorum*
Lonicera caprifolium	*Lonicera caprifolium*
Lonicera henryi	*Lonicera henryi*

Für Baumersatzpflanzungen:
Im Falle eines abgängigen Baumes sind, gemäß textlicher Festsetzung Nr. 5.1, gleichwertige Ersatzpflanzungen nach denn dann geltenden ortsüblichen Vorgaben (Klimawandel) an derselben Stelle vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten.
Hochstämme aus extra weitem Stand, 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung, 16-18 cm
Nach derzeitigem Kenntnisstand sind dies z.B.

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Alnus x spaethii	Späths Erle
Corylus colurna	Baum-Hasel
Tilia x intermedia ‚Pallida‘	Kaiser-Linde