GEMEINDE STRAßLACH-DINGHARTING

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

Zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Grünordnung

„Geschosswohnungsbau für seniorengerechtes Wohnen, Tagespflege und zugehörige Einrichtungen am Marienweg“

Fassung: 18.09.2024

Planverfasser: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH
Nymphenburger Straße 29
80335 München

Bearbeitung: Dipl. Ing. Bettina Gerlach, Stadtplanerin AKNW + ByAK, SRL
Theresa Thanner, Architektin ByAK
Christian Pacholke, M.Sc. Umweltplanung und Ingenieurökologie

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass der Planung 4
2 Verfahrensart 4
3 Bestandsaufnahme und Bewertung 4
3.1 Lage und Größe des Planungsgebietes, Eigentumsverhältnisse 4
3.2 Planungsrechtliche Voraussetzungen 4
3.2.1 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan 4
3.2.2 Geltende Bebauungspläne 5
3.2.3 Relevante Satzungen und Verordnungen 5
3.3 Bestehende städtebauliche Situation 5
3.4 Grünordnerische Grundlagen 5
3.5 Artenschutz 7
3.6 Denkmalschutz 8
3.7 Verkehr und Erschließung 8
3.8 Technische Ver- und Entsorgung 8
3.9 Vorbelastungen 8
3.9.1 Altlasten 8
3.9.2 Kampfmittel 8
3.9.3 Immissionen 8
4 Ziele des Bebauungsplanes 9
4.1 Städtebau 9
4.2 Grünordnung 9
5 Planungskonzept 9
5.1 Vorhabenplanung 9
5.2 Art der baulichen Nutzung 9
5.3 Maß der baulichen Nutzung 10
5.4 Überbaubare Grundstücksfläche und Nebenanlagen 10
5.5 Dachgestaltung 11
5.6 Stellplätze und Tiefgaragen, Zu- und Ausfahrtsbereiche 11
5.7 Abstandsflächen 11
5.8 Grünordnungskonzept 11
5.9 Kompensationsmaßnahme 14
5.10 Klimaschutz- und Klimaanpassung 14
5.11 Verkehrskonzept 15
5.11.1 Erschließungskonzept 15
5.11.2 Beurteilung des Verkehrsaufkommens 15
5.12 Schallschutzkonzept 15
5.13 Artenschutz 17
6 Auswirkungen der Planung 18
7 Spielplatz 18
8 Umweltbericht 19
8.1 Einleitung 19
8.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans 19
8.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes 20
8.1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung 27
8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden 28
8.2.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 28

8.2.2 Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden 32
8.2.3 Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche 34
8.2.4 Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser....35
8.2.5 Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima und Luft 37
8.2.6 Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaft 38
8.2.7 Auswirkungen auf die Umweltbelange Mensch / Gesundheit / Bevölkerung 39
8.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck von Natura 2000 Gebiete 42
8.2.9 Auswirkungen auf den Umweltbelang Kulturgüter und sonstige Sachgüter....42
8.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie mit Natura 2000 Gebieten 42
8.2.11 Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 43
8.2.12 Risiken der Planung für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z.B. infolge von Unfällen oder Katastrophen 43
8.2.13 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger Umweltprobleme in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz und die Nutzung von Ressourcen 43
8.2.14 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels....43
8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen 44
8.3.1 Effiziente und sparsame Nutzung von Energie sowie Nutzung erneuerbarer Energien 44
8.3.2 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung 44
8.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Begründung für die Wahl der endgültigen Planungsvariante....48
8.5 Auswirkungen aufgrund von schweren Unfällen oder Katastrophen des zulässigen Vorhabens auf andere Umweltbelange....49
8.6 Zusätzliche Angaben....49
8.6.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Daten....49
8.6.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt 50
8.6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 50
8.6.4 Datengrundlagen 53

1 Anlass der Planung

Nachdem die Nachfrage nach seniorengerechtem Wohnraum innerhalb der Gemeinde sowie in den umliegenden Orten stetig wächst, soll im Planungsgebiet ein Geschosswohnungsbau für seniorengerechtes Wohnen mit Tagespflege und Räumen für freiberufliche Tätigkeitsfelder realisiert werden, um diese Nachfrage im Gemeindegebiet abdecken zu können.

Die Gemeinde Straßlach-Dingharting hat für die Fläche im südwestlichen Anschluss an den Marienwegs am 25.10.2023 einen Einleitungsbeschluss für die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gefasst.

Im Geltungsbereich II soll eine Kompensationsmaßnahme realisiert werden.

2 Verfahrensart

Aufgrund der Lage des Gebietes außerhalb des baulichen Zusammenhanges ist der Bebauungsplan im Regelverfahren aufzustellen. Der Bebauungsplan soll als Vorhabenbezogener Bebauungsplan gem. § 12 BauGB aufgestellt werden. Dabei umfasst der Vorhaben- und Erschließungsplan das zukünftige Baugrundstück. Die Flächen des Marienweges werden gem. § 12 Abs. 4 BauGB in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogen, um die Erschließung des Planungsgebietes sicherzustellen.

Vorhabenträgerin ist die Marienweg SD Projektgesellschaft GmbH.

Da der Flächennutzungsplan das Gebiet derzeit als Fläche für Landwirtschaft darstellt, ist er im Parallelverfahren zu ändern.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung

3.1 Lage und Größe des Planungsgebietes, Eigentumsverhältnisse

Das Planungsgebiet befindet sich nahe dem Ortszentrum von Straßlach-Dingharting, in unmittelbarer Nähe des Rathauses. Es grenzt an die informelle Weiterführung des Marienwegs, der in Richtung Osten eine Verbindung zum Ortskern darstellt. Im Osten grenzt es an die bestehende Bebauung Am Hirtenberg, im Süden, Westen und Norden an Flächen mit ländlicher Nutzung.

Das Planungsgebiet im Geltungsbereich I hat eine Größe von ca. 0,9 ha und umfasst die Flurstücke Nr. 236/14, 236/16, 236/17, 236/20, 227/1 und Teilflächen 156, 229, 236/18 und 239/1 der Gemarkung Straßlach.

Der Geltungsbereich II hat eine Größe von ca. 0,3 ha und umfasst das Flurstück Nr. 2102.

Die Grundstücke befinden sich im Eigentum der Gemeinde Straßlach-Dingharting. Über die Flurstücke Fl.Nrn. 236/17, -/16, -/20 und -/14 wird bis zum Abschluss des Bebauungsplanverfahrens ein Kaufvertrag mit der Vorhabenträgerin abgeschlossen.

3.2 Planungsrechtliche Voraussetzungen

3.2.1 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Der geltende Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Fläche für Landwirtschaft dar.

Da der Bebauungsplan (BP) nicht aus dem FNP entwickelt werden kann, ist der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zu ändern.

3.2.2 Geltende Bebauungspläne

Für überwiegende Teile des Planungsgebietes ist kein rechtswirksamer Bebauungsplan vorhanden, so dass diese Teilbereiche planungsrechtlich als Außenbereich gem. § 35 BauGB zu beurteilen sind. Lediglich die vom Geltungsbereich erfassten Teilflächen des Grundstück Fl.Nr. 229 befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Dorfmitte-West“ und sind hier als Mischgebiet bzw. öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Für diesen Teil ersetzt der vorhabenbezogene Bebauungsplan den rechtswirksamen Bebauungsplan.

3.2.3 Relevante Satzungen und Verordnungen

Im Umgriff des Bebauungsplans gelten die folgenden relevanten Satzungen der Gemeinde Straßlach-Dingharting:

- Örtliche Bauvorschrift zur Ortsgestalt (Satzung) i.d.F. vom 28.07.2012, zuletzt geändert am 01.09.2022
- Satzung über abweichende Maße der Abstandsflächentiefe i.d.F. vom 01.02.2021, zuletzt geändert am 14.05.2021
- Satzung für die Herstellung von Stellplätzen i.d.F. vom 03.04.2009

3.3 Bestehende städtebauliche Situation

Im südlichen Teilbereich des Planungsgebietes befindet sich im Bestand keine Bebauung. Auf der Fläche befindet sich derzeit eine Wiese, welche keiner gesonderten Nutzung unterliegt. Im nördlichen Teilbereich verläuft derzeit eine informelle Wegeführung als Verlängerung des Marienweges. Er dient der Erschließung und stellt im weiteren Verlauf eine Verbindung mit dem Ortszentrum her.

Östlich des Planungsgebiets befindet sich ein Wohngebiet mit mehreren zweigeschossigen alleinstehenden Ein- bis Mehrfamilienhäusern.

Im Süden, Westen und Norden des Planungsgebiet befinden sich Flächen zur landwirtschaftlichen Nutzung ohne Bebauung. Nordöstlich des Planungsgebiets befinden sich ein Sportplatz und die Feuerwache der Gemeinde Straßlach. In der weiteren Umgebung befinden sich in Richtung Nordwesten eine Gewerbefläche mit produzierendem Gewerbe sowie weitere Wohnbebauung im Süden.

3.4 Grünordnerische Grundlagen

<u>Lage und Topgraphie</u>

Laut ingenieurgeologischem Gutachten (GHB Consult GmbH, 31.10.2023) fällt das Planungsgebiet von Osten nach Westen von 636,7 m ü. NHN auf 632,1 m ü. NHN.

<u>Naturraum</u>

Das Planungsgebiet befindet sich nach Meynen/Schmithüsen in der Naturraum-Einheit „Münchener Ebene“ und nach Ssymank in der Naturraum-Haupteinheit „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“.

Boden

Für das Planungsgebiet liegt aktuell ein ingenieurgeologisches Gutachten (GHB Consult GmbH, 31.10.2023) vor, welches vertiefende Aussagen über die genauere Zusammensetzung des Bodens gibt.

Aus dem ingenieurgeologischem Gutachten geht hervor, dass das Untersuchungsgebiet geologisch gesehen zur Münchener Schotterebene gehört, die sich zwischen dem tertiären Hügelland im Norden, den pleistozänen Moränenzügen im Südwesten, Süden und Südosten erstreckt.

Die Schichtenfolge in diesem Bereich ist geprägt durch quartäre fluviatile Ablagerungen der Isar. Hier handelt es sich um Niederterrassenschotter, die von Rotlage und rißeiszeitlichen Moränenablagerungen überlagert wird. Je nach Strömungsenergie kann es zu stillwasserfaziellen Ablagerungen kommen, die durch Schluff- und Sandlinsen im quartären Kies dokumentiert werden. Im Verbreitungsgebiet können auch verbackene Kiese und lokal Nagelfluh (calzitisch verbackene felsartige Konglomerate) vorkommen. In umliegenden Bohrungen wurde diese bei 8 m Tiefe angetroffen. Die Basis der quartären Ablagerungen bilden die tertiären Schichten der Vorlandmolasse. Die Schichtgrenzen zwischen quartären Kiesen und tertiären Ablagerungen weisen erfahrungsgemäß ein deutliches Relief aus Rinnen, Mulden und Erhebungen mit z.T. erheblichen Höhenunterschieden auf. Das Tertiär ist hier ab ca. 54 m Tiefe zu erwarten.

Es ergibt sich folgender Bodenaufbau:

- Auf der Hügelkuppe (Ostseite) ist unter dem ~0,3 m mächtigen Mutterboden mit rißzeitlichen Moränenablagerungen aus einem stark kiesigen, sandigen, steinigen Schluff überwiegend steifer bis halbfester, teilweise auch weicher Konsistenz zu rechnen
- Hangabwärts (Westseite) nimmt die Überdeckung der tiefreichend anstehenden Schmelzwasserschotter mit bindigen Böden ab. Es werden in Richtung Westen geringmächtige Verwitterungsbildungen und Moränenablagerungen bis zu 1,5 m Tiefe aufgefahren. Im Südwesten beißen auch diese aus und die Schotter liegen oberflächennah vor
- Das Liegende bilden tiefreichend dicht gelagerte und hochtragfähige Schmelzwasserschotter. Diese sind als quartäre, sandige und steinige Kiese der zuzuordnen

Generell weist der Boden eine gute Bohrbarkeit in allen Tiefen auf.

Der Boden im Planungsgebiet ist kaum durch anthropogene Einflüsse geprägt und kann somit seiner natürlichen Funktionsfähigkeit nachkommen. Die Versiegelung innerhalb des Planungsgebiets beträgt derzeit durch Erschließungsflächen und Wege ca. 940 m^2. Dies entspricht einem Versiegelungsgrad von ca. 10 %.

Wasserhaushalt

Im Planungsgebiet kommen keine Oberflächengewässer oder ausgewiesene Überschwemmungsbereiche vor. Das nächstgelegene Fließgewässer ist die Isar, die sich ca. 3 km westlich befindet.

Aus dem ingenieurgeologischem Gutachten (GHB Consult GmbH, 31.10.2023) geht hervor, dass das Grundwasser in den Bohrungen bis in die Bohrtiefe von 7,0 m unter Gelände nicht angetroffen wurde. Aus hydrologischer Sicht befindet sich das Baufeld

in der Einheit der „Schmelzwasserschotter“, die typischerweise durch einen Grundwasserleiter mit einer hohen bis sehr hohen Durchlässigkeit charakterisiert ist. Der Grundwasserspiegel steht erst ca. 50 m unter Flur an und ist damit für das Bauvorhaben auch bei absoluten höchsten Wasserständen nicht relevant.

Für den Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser wird eine Entwässerungsplanung umgesetzt.

Klima und Luft

Das Klima im Landkreis München ist warm und gemäßigt. Die durchschnittliche mittlere Jahreslufttemperatur (gemessen im Zeitraum von 1981 bis 2010) beträgt 8,2 °C (Climate Service Center Germany (GERICS), Klimaausblick Landkreis München). Der durchschnittliche Jahresniederschlag (gemessen im Zeitraum von 1971 bis 2000) beträgt 1.044,5 mm.

Die thermische Belastung innerhalb des Planungsgebiets ist aufgrund des niedrigen Versiegelungsgrades als niedrig einzustufen. Durch das geringe Verkehrsaufkommen auf angrenzenden Straßen herrscht zudem eine geringe Vorbelastung der Luftqualität durch Abgase, Gerüche und Stäube vor. Durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen kann es im Planungsgebiet zu Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen kommen.

Vegetation und Baumbestand

Im Planungsgebiet selbst kommen keine Bäume vor. Unmittelbar außerhalb des Planungsgebietes grenzen im Osten einzelne Bäume an, die das Gebiet zum umliegenden Wohngebiet abschirmen.

Nationale Schutzgebiete und Biotope

Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, Naturschutzgebiete oder Natura 2000-Gebiete.

3.5 Artenschutz

Im Rahmen des Fachbeitrages zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (DRAGOMIR STADTPLANUNG, 11.07.2024) wurde überprüft, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie (VSch-RL), Arten des Anhangs IV Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) eintreten können und ob eine naturschutzfachliche Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen ist.

Dazu wurde im Zeitraum zwischen März bis Juli 2024 die vorhandenen Vegetationsstrukturen auf das tatsächliche Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten, bei denen im Rahmen der Relevanzprüfung eine verbotstatbeständige Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden konnte, untersucht. Es handelt sich hierbei um Goldammer, Wachtel und Schafstelze.

Im Gebiet und dessen Umgebung wurden gemäß Fachbeitrag zur saP 19 Vogelarten nachgewiesen. Davon sind acht Arten saP relevant. Diese waren Mauersegler, Mäusebussard, Kolkrabe, Klappergrasmücke, Turmfalke, Haussperling und Star, welche das Gebiet allerdings nur als Nahrungsgäste besuchen oder mit Brutverdacht in der Umgebung eingestuft wurden. Im Planungsgebiet selbst besteht kein

Brutverdacht für die nachgewiesenen Arten. Ein Vorkommen aller anderen saP-relevanten Tierarten kann im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

3.6 Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebiets und dessen näherer Umgebung befinden sich keine Boden- oder Baudenkmäler.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die untere Denkmalschutzbehörde gem. Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG.

3.7 Verkehr und Erschließung

Die Erschließung des Planungsgebiets erfolgt im Bestand über den Marienweg (östlich), der im weiteren Verlauf in die Schulstraße mündet und somit das Planungsgebiet mit dem Gemeindezentrum verbindet. Von Westen kann das Planungsgebiet ausschließlich fußläufig über die informelle Weiterführung des Marienwegs erschlossen werden. Derzeit kann das Planungsgebiet jedoch nur fußläufig erschlossen werden, da der ausgebaute Teil des Marienwegs auf Höhe des Sportplatzes endet.

Östlich des Planungsgebiets verläuft parallel zur Schulstraße die Grünwalder / Tölzer Straße, die nach Norden Richtung Grünwald (sowie München) und nach Süden Richtung Bad Tölz führt.

In fußläufiger Entfernung des Planungsgebiets befindet sich die Bushaltestelle „Straßlach, Gh. Wildpark“. Diese wird werktags im 20/40-Minutentakt von der Buslinie 271 ab dem Jahr Dezember 2024 angefahren. Des Weiteren fährt an Schultagen einmal täglich jeweils in eine Richtung ein Bus der Linie 222V (morgens in Richtung Grünwald, Oberhaching und Taufkirchen, mittags wieder zurück).

Der nächste S-Bahnhalt Höllriegelskreuth (S7, S20) kann innerhalb von ca. 17 Minuten mit dem Bus erreicht werden.

3.8 Technische Ver- und Entsorgung

Die technische Ver- und Entsorgung wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens geklärt.

3.9 Vorbelastungen

3.9.1 Altlasten

Laut Ingenieurgeologischem Gutachten (GHB Consult GmbH, 31.10.2023) kann ein Altlastenverdacht ausgeschlossen werden.

3.9.2 Kampfmittel

Es liegen laut Kampfmitteluntersuchung (MuN Ortung GmbH, 19.09.2023) keine Hinweise auf eine Belastung mit Kampfmitteln vor.

3.9.3 Immissionen

Es liegen laut Schallimmissionsprognose (Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, 30.04.2024) keine relevanten Immissionsbelastungen in der Bestandssituation vor.

4 Ziele des Bebauungsplanes

4.1 Städtebau

Mit der Planung sollen folgende städtebauliche Ziele umgesetzt werden:

- Sicherung von seniorengerechtem Wohnraum durch die Neuerrichtung eines Geschosswohnungsbaus
- Sicherstellung einer verträglichen Verkehrsabwicklung mit einer neuerrichteten Zufahrt
- Gewährleistung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen
- Berücksichtigung der Nachbarschaft durch Einhaltung der Abstandsflächen

4.2 Grünordnung

Die grünordnerischen Ziele sind:

- Randliche Eingrünung des Planungsgebiets im Übergang zur angrenzenden freien Landschaft
- Schaffung einer hochwertigen Durchgrünung sowie Pflanzung von heimischen, standortgerechten Bäumen mit entsprechenden Güteanforderungen
- Ausgestaltung einer extensiv genutzten Obstbaumwiese als Kompensationsmaßnahme

5 Planungskonzept

5.1 Vorhabenplanung

Grundlage für die Erarbeitung des Bebauungsplans bilden die Vorhaben- und Erschließungspläne von Stab2 Architekten aus Starnberg auf den südlichen Flurstücken Fl.Nrn. 236/14, 236/16, 236/17 und 236/20.

Diese sehen östlich zwei Geschosse mit Laternengeschoss und westlich drei Geschosse mit Laternengeschoss für seniorengerechtes Wohnen mit Tagespflege und zugehörigen Einrichtungen am Marienweg vor, welches den bestehenden Geländeverlauf nutzt, um eine gute Einfügung in die Umgebung sicherzustellen. Hierdurch entsteht nach Norden und Osten orientiert eine dreigeschossige Bebauung. Der westliche Gebäudeteil weist vier Geschosse auf. Zusätzlich ist das oberste Geschoss als Laternengeschoss ausgestaltet und springt zugunsten einer umlaufenden Terrasse von der aufgehenden Außenwand zurück. Die U-förmige Gestaltung des Baukörpers öffnet sich in Richtung Süden zu einer weitläufigen, gegliederten Gartenfläche.

Das Gebäude ist über den Haupteingang im Norden erschlossen. Hier befinden sich im Erdgeschoss und im Untergeschoss das seniorengerechte Wohnen ergänzende Nutzungen, wie Pflegeeinrichtungen und ergänzende Nutzungen, (z.B. Frisör, Physiotherapie etc.). Auch soll grundsätzlich die Möglichkeit für ein gastronomisches Angebot geschaffen werden, welches ggf. auch den Bürger*innen von Straßlach-Dingharting offenstehen kann.

Die Stellplätze sind weitgehend in einer Tiefgarage untergebracht, welche über eine Zufahrt im Westen des Planungsgebietes erschlossen wird. Darüber hinaus gibt es einen kleinen Parkplatz in unmittelbarer Nähe zum Eingangsbereich.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Das Baugebiet wird als Sondergebiet „Geschosswohnungsbau für seniorengerechtes Wohnen, Tagespflege und zugehörige Einrichtungen“ festgesetzt.

Hier ist die Errichtung eines Geschosswohnungsbaus mit Wohnungen für seniorengerechtes Wohnen einschließlich zugehöriger Pflege- und Dienstleistungseinrichtungen zulässig. Dies umfasst als Nutzungen seniorengerechte Wohnungen und Wohnungen für Personen mit barrierefreiem Wohnbedarf sowie Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal, Räume für kirchliche, soziale, kulturelle und gesundheitliche Zwecke, Räume für eine Tagespflege, Räume für einen Pflegestützpunkt inkl. Verwaltungsräumen, Räume für Dienstleistungs- und Gastronomieeinrichtungen die der Nutzung der Wohnanlage dienen, Einzelhandelsnutzungen mit einer Verkaufsfläche von je maximal 50 qm, Räume für freie Berufe aus dem Gesundheitsbereich. Diese Nutzungen harmonieren im Hinblick auf das Ziel, seniorengerechten Mietwohnraum innerhalb der Gemeinde zu schaffen.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Grundfläche

Das Maß der baulichen Nutzung wird definiert durch festgesetzte maximale überbaubare Grundflächen (definiert als GR). Diese werden durch die Festsetzung von maximalen Wandhöhen ergänzt.

Die festgesetzte Grundfläche im SO „Geschosswohnungsbau für seniorengerechtes Wohnen, Tagespflege und zugehörige Einrichtungen am Marienweg“ beträgt 2.250 m² was einer GRZ von 0,3 entspricht. Der Orientierungswert nach § 17 BauNVO wird somit eingehalten. Ergänzend wird eine Grundflächenüberschreitung für Balkone, Terrassen sowie Fluchttreppen festgesetzt. Durch diese Differenzierung soll sichergestellt werden, dass der eigentliche Hauptbaukörper in seiner Ausdehnung klar wird. Ebenfalls wird eine Überschreitung der Grundfläche für Unterbauungen sowie für Nebenanlagen festgesetzt, um zu gewährleisten, dass möglichst großzügige Freiflächen für eine qualitätsvolle Gestaltung als Bewohnergarten zur Verfügung stehen.

Höhenentwicklung

Für das Baugebiet werden zwei unterschiedliche maximale Wandhöhen von maximal 8,3 bzw. 10,2 m festgesetzt. Mit dieser differenzierten Festsetzung Wandhöhe wird sichergestellt, dass das obere Geschoss zurücktritt und sich die geplante Bebauung in das umgebende städtebauliche Erscheinungsbild der nachbarschaftlichen Bebauungen einfügt.

Die festgesetzten Wandhöhen beziehen sich auf den festgesetzten Höhenbezugspunkt 635,7 m ü. NHN. Der obere Bezugspunkt für die gem. Planzeichnung festgesetzte Wandhöhe von 8,3 m entspricht der Oberkante der Absturzsicherung und für die gem. Planzeichnung festgesetzte Wandhöhe von 10,2 m dem Schnittpunkt der Dachhaut mit der aufgehenden Wand des zurückgesetzten obersten Geschosses.

5.4 Überbaubare Grundstücksfläche und Nebenanlagen

Es wird ein Bauraum festgesetzt, der durch Baugrenzen definiert wird. Die Braugrenzen sind so gewählt, dass der Baumbestand des östlichen Nachbargrundstücks, der sich in unmittelbarer Nähe der Grundstücksgrenze befindet, erhalten werden kann. Um ausreichend privaten Freiraum zu gewährleisten, sind Flächen für Terrassen und Balkone außerhalb des Bauraums festgesetzt. Dies ermöglicht ein gewisses Maß an Gestaltungsspielraum im Planungsgebiet.

Nebenanlagen, Zufahrten, Stellplätze sowie Fluchttreppen sind nur im Bauraum und in den festgesetzten Flächen für Nebenanlagen zulässig. Zur Überwindung des Höhenunterschieds ist zudem eine Außentreppe entlang der nördlichen Fassade des Baukörpers zulässig. Des Weiteren sind Tiefgaragen ausschließlich nur innerhalb der Flächen für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sowie in den festgesetzten Baugrenzen zulässig. Im Bereich der gem. Planzeichen A.4.2 festgesetzten Fläche südlich des ost-west-gerichteten Bauraumes ist zusätzlich eine Unterbauung zulässig mittels derer Räume im Untergeschoss zugelassen werden.

5.5 Dachgestaltung

Es wird ein Satteldach festgesetzt. Die Dachneigung wird mit 20° - 30° festgesetzt analog der Ortsgestaltungssatzung Teil A.

Um die Nutzung erneuerbarer Energien zu fördern, wird festgesetzt, dass mindestens 50% der Dachflächen mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zu belegen sind.

5.6 Stellplätze und Tiefgaragen, Zu- und Ausfahrtsbereiche

Der ruhende Verkehr soll für das SO „Geschosswohnungsbau für seniorengerechtes Wohnen, Tagespflege und zugehörige Einrichtungen am Marienweg“ überwiegend in einer Tiefgarage unterkommen. Diese wird von Westen über den Marienweg durch einen Wendehammer erschlossen und verläuft dann in Teilbereichen unterhalb des Gebäudes. Durch den natürlichen Geländeabfall des Marienwegs kann die Tiefgarage, ohne Rampe innerhalb des Gebäudes, erschlossen werden. Direkt vor dem Eingang der Tiefgarage befinden sich zudem zwei nicht überdachte Stellplätze. Nördlich des Baukörpers befinden sich auf EG-Niveau weitere Stellplätze (für Besucher*innen), welche ebenfalls über den Marienweg erschlossen werden. Im weiteren Verlauf bildet diese Fläche den direkten Zugang zum Haupteingang. Über diese Stellplatzflächen bzw. den Zufahrtsbereich zur Tiefgarage kann auch die Anlieferung des Gebäudes erfolgen.

5.7 Abstandsflächen

Abstandsflächen sind gem. Art. 6 Abs. 5 Satz 1 BayBO einzuhalten. So können durch die Planung gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse gesichert werden.

5.8 Grünordnungskonzept

Das Freiraum- und Grünordnungskonzept für das Planungsgebiet sieht auf Grundlage des vorliegenden Freiflächengestaltungsplans ein gut durchgrüntes Areal vor.

Heimische, standortgerechte Gehölze werden neugepflanzt, um eine hochwertige Freiflächengestaltung zu ermöglichen.

Zur Verschattung und Erhaltung eines gesunden Mikroklimas werden auf den Parkflächen Bäume gepflanzt. Zudem wird die nördliche Außenwand der Tiefgarage mit einer Kombination aus ausdauernden Kletter-, Rank- und Hängepflanzen begrünt.

<u>Begrünung der Baugebiete</u>

Um eine ausreichende und nachhaltige Durchgrünung des Planungsgebiets sicherzustellen, wird festgesetzt, dass dieses entsprechend den textlichen und planerischen Festsetzungen zu begrünen und zu bepflanzen ist. Die neue Bepflanzung ist sachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, um eine dauerhafte Vitalität zu

gewährleisten. Außerdem gelten für die Neupflanzungen festgesetzte Güteanforderungen bzw. Mindestqualitäten, um eine schnelle Entwicklung der Gehölze zu ermöglichen und eine dauerhafte Vitalität zu gewährleisten. Bei Bestandsbäumen ist der Bereich im Umkreis von 1,50 m vom Stammfuß aus gemessen dabei von diesem Pflanzgebot ausgenommen und dauerhaft unangetastet zu lassen.

Die in der Planzeichnung als zu begrünen und zu bepflanzen festgesetzten Flächen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten, um eine gute Durchgrünung des Planungsgebietes zu gewährleisten.

Baumpflanzungen

Bäume haben durch ihre Staubfilterfunktion, Sauerstoffbildung und Luftbefeuchtung eine wichtige lokalklimatische Ausgleichsfunktion und tragen durch ihr Erscheinungsbild zur Aufwertung von Freiräumen bei. Zudem erfüllen sie einen wichtigen Beitrag als Lebensraum vieler Tierarten. Ihre schattenspendende Wirkung führt zu einer Aufwertung der Freiraumqualität und ist insbesondere für die Qualität der gemeinschaftlich genutzten Freiflächen von hoher Bedeutung.

Im gesamten Geltungsbereich befinden sich keine Bestandsbäume. Durch Neupflanzungen von Bäumen wird die Bedeutung als Lebensraum für viele Tierarten erhöht. Dabei sind ausschließlich standortgerechte Gehölze zulässig, um eine dauerhafte Vitalität zu gewährleisten und nur heimische Arten, um dem Naturschutzaspekt Rechnung zu tragen. Bei dem Begriff „standortgerecht“ handelt es sich um einen dynamischen Verweis. Es sind immer solche Arten gemeint, die am jeweiligen Wuchsort zum jeweiligen Zeitpunkt aufgrund der vorherrschenden Situation als standortgerecht gelten. Außerdem schließt dieser Begriff „klimaangepasste“ Arten mit ein.

Bei den gemäß Planzeichnung festgesetzten Bäumen in unterbauten Flächen ist eine Mindestfläche von 12 m² mit einer durchwurzelbaren, spartenfreie Mindestschichtdicke von 1,2 m vorzusehen, um gesunde, standortgerechte Pflanzbedingungen zu ermöglichen.

Bei Pflanzung von Bäumen in nicht unterbauten Flächen ist eine durchwurzelbare, spartenfreie Mindestfläche von 24 m² mit einer durchwurzelbaren Mindestschichtdicke von 1,50 m herzustellen, um ebenfalls gesunde Bedingungen zu schaffen.

Bei Pflanzung von Bäumen in Belagsflächen oder zwischen Stellplätzen sind deren Baumscheiben mit geeigneten Baumschutzvorrichtungen (z. B. Hochborde, Bügel, Poller, Baumschutzgitter) gegen Anfahrschäden und vor Verdichtung zu schützen.

Fassadenbegrünung

Die nördliche Außenwand der Tiefgarage wird mit einer Kombination aus ausdauernden Kletter-, Rank- und Hängepflanzen begrünt. Von größeren positiven Auswirkungen auf das Mikroklima kann an der Nordfassade nicht ausgegangen werden.

Regenwassermanagement und Grundwasser

Eine Beschränkung der Versiegelung auf ein Mindestmaß soll durch sickerfähig herzustellende Beläge bei Wegen und offenen Stellplätzen in Form von z.B. Pflasterbelägen mit breiten Fugen oder Sickersteine mit einem Abflussbeiwert von maximal 0,7 umgesetzt werden. So kann der Oberflächenabfluss reduziert werden.

Hiervon ausgenommen ist die asphaltierte Zufahrt zur Tiefgarage sowie ein barrierefreier Zugang zum Gebäude, da dieser asphaltiert werden muss, um der Inklusion Rechnung zu tragen.

Das ingenieurgeologische Gutachten (GHB Consult GmbH, 31.10.2023) gibt vertiefte Aussagen über die Versickerungsfähigkeit des Bodens. Der Wasserdurchlässigkeitswert (kf-Wert) der hier anstehenden, sehr dicht gelagerten Kiese liegt nach Berechnungen aus der Siebanalyse nach DIN 18 123 bei rund kf = 9,3 x 10^{-3} m/s bis 5,1 x 10^{-5} m/s, Mittelwert 2,6 x 10^{-3} m/s. Aufgrund der sehr dichten Lagerung und eines Reduzierungsfaktors bei Siebungen von 0,2 (DWA A 138) wird empfohlen als Rechenwert einen kf = 5,2 x 10^{-4} m/s zu verwenden.

Die bindigen Moränenablagerungen bis zu 3,4 m Tiefe auf der Ostseite sind mit den Versickerungseinrichtungen vollständig zu durchfahren. Sofern Rigolen zum Einsatz kommen, wäre ein Bodenaustausch mit an anderer Stelle gewonnenen Kiesen des Baufelds anzustreben. Schächte sind in rund 4 m Tiefe zu führen. Die Sohle ist jeweils aufzulockern. Im Westen werden die hochdurchlässigen Schmelzwasserschotter wesentlich früher erreicht. Bei den Dachflächen sollten als Vorreinigungsanlage Siebe oder Körbe zum Grobstoffrückhalt eingebaut werden. Ferner sollte eine Absetzeinrichtung für die mitgeführten absetzbaren Stoffe vorgeschaltet werden. Bei der baulichen Ausführung ist auf einen gleichmäßigen – auf die gesamte Länge verteilten – Wassereintritt zu achten.

Das Niederschlagswasser von Dachflächen oder sonstigen befestigten Flächen des Baugrundstücks ist auf dem Vorhabenflurstück zu versickern. Eine Rigolen-Versickerung sowie eine Zwischenspeicherung in Zisternen sind zulässig. Zudem ist auf dem Baugrundstück eine Anlage zum Sammeln von Niederschlagswasser zu errichten, um Wasser zurückhalten zu können. Die Anlage ist unterirdisch (Zisterne) oder im Gebäude herzustellen. Das Fassungsvermögen muss mindestens 1 m^3 je volle 100 m^2 versiegelte Fläche betragen. Wird ein Wert kleiner 3 m^2 ermittelt, so ist eine Anlage mit mindestens 3 m^3 Fassungsvermögen herzustellen.

Bei der Versickerung sind die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und die Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) zu berücksichtigen. Für die Bemessung und Planung von Anlagen im Umgang mit Niederschlagswasser wird als fachliche Arbeitsgrundlage auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) und das Merkblatt DWA-M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) verwiesen.

Generell sind Gebäude gegen eindringendes Niederschlagswasser zu schützen. Durch die entstehende Bebauung darf es gemäß Hinweisen zudem zu keiner Verschlechterung bei wild abfließendem Wasser für Dritte kommen (§ 37 WHG).

Öffnungen am Gebäude (Lichtschächte, Treppenabgänge, Kellerfenster, Türen, Be- und Entlüftung, Mauerdurchleitungen, etc.) sind ggf. ausreichend hochzusetzen und gegen eindringendes Wasser zu sichern.

<u>Abgrabungen</u>

Abweichend von der Ortsgestaltungssatzung in der Fassung vom 28.07.2012, zuletzt geändert am 01.09.2022, sind Geländeanpassungen zur Einbindung des Gebäudes in das Gefälle des Grundstücks allgemein zulässig. Hierbei ist auch die Errichtung von

Stützmauern mit einer Höhe von bis zu 1,70 m zulässig. Die Rohdeckenoberkante über dem Kellergeschoss darf 25 cm über dem natürlichen oder von der Kreisverwaltungsbehörde festgesetzten Gelände überschreiten.

5.9 Kompensationsmaßnahme

Der im Geltungsbereich II als „Ausgleichsfläche“ festgesetzte Bereich wird von einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche in einen Streuobstbestand aus 18 Obstbäumen im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland entwickelt, dauerhaft gepflegt und erhalten und soll der Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen, welche innerhalb des Geltungsbereiches II zugelassen werden.

Für die Erstellung eines artenreichen Extensivgrünlands aus durchschnittlich mind. 30 Arten pro 25 m² und mind. 50 % Kräuteranteil ist regionales Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 16 “Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ zu verwenden. Die Fläche ist zweimal jährlich zu mähen und das Mähgut ist abzufahren, damit die Vegetation nicht verschattet wird. Die erste Mahd ist im Juni durchzuführen, die zweite Mahd 8-10 Wochen später. In den ersten fünf Jahren nach Ansaat ist ein zusätzlicher Schnitt zulässig.

Für Baumpflanzungen sind ausschließlich gebietsheimische, standortgerechte Laubgehölze aus der Region 6.1 “Alpenvorland“ und standortgerechte Obstbäume zu verwenden. Der dauerhafte Erhalt der Gehölze ist durch notwendige Pflegeschnitte zu gewährleisten. Dafür sind die Bäume einmal jährlich, insbesondere in den ersten Jahren nach Pflanzung, fachgerecht zu schneiden (Obstbaumschnitt). Außerdem sind die Obstbäume, mit Ausnahme von Wildobstbäumen, jährlich abzuernten, um ein Brechen der Äste zu verhindern. Bei Verlust von Gehölzen sind diese entsprechend nachzupflanzen.

In den ersten 10 Jahren ist zudem eine punktuelle bzw. kleinflächige Düngung um den Stammfuß der Bäume zulässig. Dabei ist ausschließlich organischer Dünger (z.B. Kompost, Mist) zu verwenden. Ansonsten ist auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu verzichten.

Die zu pflanzenden Gehölze müssen, um den ökologischen Ansprüchen gerecht zu werden, ein Pflanzraster von 10 - 12 m und folgende Pflanzqualität aufweisen: Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang mind. 10 - 12 cm.

5.10 Klimaschutz- und Klimaanpassung

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

<u>Maßnahmen, die dem Klimawandel Rechnung tragen und der Anpassung an den Klimawandel dienen</u>

Um auch bei zunehmenden Starkregenereignissen die Sicherheit innerhalb des Planungsgebiets und auf angrenzenden Wohngrundstücken zu gewährleisten, ist Niederschlagswasser auf dem Vorhabenflurstück zu versickern, was durch eine Entwässerungsplanung mit Rigolen und Zisterne vorgesehen ist. Um das anfallende Regenwasser auch weiterhin nutzen zu können, wird eine Zisterne angelegt. Damit betont der Vorhabenträger seinen Willen, klimatische Aspekte in der Planung

umzusetzen. Das aufgefangene Niederschlagswasser aus der Zisterne kann genutzt werden, um in Trockenzeiten die Bepflanzung autark zu bewässern.

Die Baumpflanzungen, die zu begrünenden Flächen und die standortgerechten und klimaangepassten Gehölze tragen dem ökologischen Gedanken bei.

Durch die Gewinnung von Strom aus erneuerbaren Energien aus Solarthermie- und Photovoltaikanlagen auf dem Dach wird dem Ziel der Energiewende Rechnung getragen.

5.11 Verkehrskonzept

5.11.1 Erschließungskonzept

Die Erschließung des Planungsgebiets erfolgt im Bestand über den Marienweg, der bis zum Ende des Planungsgebiets auf einer Breite von 4,75 m ausgebaut wird und in einen Wendehammer mündet. Der Wendehammer ist hinsichtlich seiner Größe geeignet, um den zu erwartenden Verkehr abzuwickeln. Nach der Kreuzung Hirtenberg / Marienweg handelt es sich um eine Anliegerstraße. Mit Rücksicht auf die Verkehrsuntersuchung vom 27.10.2023 können darüber sämtliche bedarfsnotwendigen Verkehre abgewickelt werden. Die motorisierte Erschließung des Marienwegs mündet bewusst in einer Sackgasse, um die verkehrliche Belastung des Planungsgebiets möglichst gering zu halten.

Die Straße ist zudem sehr gut einsehbar. Es besteht eine Sichtbeziehung von der Kuppe / Kreuzung Hirtenberg zum Wendehammer.

Über den Marienweg kann der Parkplatz auf EG-Niveau des Gebäudes erschlossen werden. Im weiteren Verlauf Richtung Westen fällt die zukünftige öffentliche Verkehrsfläche mit dem Gelände ab. Über den Wendehammer kann die Zufahrt zur Tiefgarage erschlossen werden.

Zu Fuß oder mit dem Rad wird das Planungsgebiet ebenfalls über die Erweiterung des Marienwegs vom Osten her erschlossen. Zudem soll der Marienweg im weiteren westlichen Verlauf als eine Fuß- und Radwegverbindung weitergeführt werden, um das Planungsgebiet mit der westlichen Umgebung zu verbinden.

5.11.2 Beurteilung des Verkehrsaufkommens

Die Verkehrsprognosen für die geplanten Nutzungen in der Ortsmitte Straßlach wurden im Zuge der Verkehrsuntersuchung zur geplanten Westspange (PSLV 2022) bereits erarbeitet. Sie wurden auf Aktualität und Plausibilität geprüft. In der Verkehrsuntersuchung (Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr GmbH, 27.10.2023) erfolgt eine ausführliche Einschätzung hinsichtlich der Veränderungen der künftigen Kfz-Verkehrsbelastung mit Differenzierung der umliegenden Straßenabschnitte. Das Verkehrsgutachtens kommt zu dem Ergebnis, dass das Gesamtvorhaben als verkehrsverträglich eingestuft werden kann.

5.12 Schallschutzkonzept

<u>Immissionen</u>

Das Planungsgebiet wird im Bebauungsplan als Sondergebiet Geschosswohnungsbau für seniorengerechtes Wohnen, Tagespflege und zugehörige Einrichtungen festgesetzt. Zur Beurteilung gesunder Wohnverhältnisse im Hinblick auf die

Schalleinwirkungen aus der Umgebung auf das Vorhaben wird das Vorhaben grundsätzlich als Allgemeines Wohngebiet eingestuft.

Durch die gewerblichen Nutzungen einschließlich Feuerwehr und Heizkraftwerk in der Umgebung können die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für WA von 55 dB(A) tags an allen Fassaden deutlich eingehalten werden. Lediglich an der Westfassade und Teilen der Nordfassade kommt es zu einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für WA von 40 dB(A) nachts um 1 dB. Um die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den betroffenen Fassaden sicherzustellen, wäre es erforderlich hier bauliche Maßnahmen wie festverglaste Fenster oder geschlossene Loggien zu realisieren. In Abwägung dieser Maßnahmen gegenüber der Überschreitung der Immissionsrichtwerte um 1 dB und damit unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle kommt die Gemeinde zu dem Ergebnis, dass diese geringfüge Überschreitung in Anlehnung an Nr. 3.2.1 TA Lärm zumutbar ist. Gestärkt wird diese Abwägung dadurch, dass es sich bei dem geplanten Vorhaben auch nicht um ein klassisches Wohngebäude handelt, sondern hier auch Nutzungen untergebracht sind, die klassischerweise in einem Mischgebiet mit um 5 dB höheren Immissionsgrenzwerten zulässig wären. Aufgrund der sehr geringen, rechnerischen Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle kann gesichert davon ausgegangen werden, dass gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt sind. Eine Einschränkung für die ansässigen Betriebe in der Umgebung ergibt sich nicht.

Die Sportanlage unterschreitet die zulässigen Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV (Sportanlagen-Lärmschutzverordnung) für WA von 55/40 dB(A) tags/nachts sowohl tagsüber als auch in der Nacht sowie in den Ruhezeiten deutlich.

Der Neubau der Verlängerung des Marienweges wurde gem. 16. BImSchV (Verkehrsanlagen-Lärmschutzverordnung) geprüft. Auch hier werden die Orientierungswerte gem. DIN 18005 für WA von 55 dB(A) tags und 45 d(BA) nachts deutlich unterschritten.

<u>Emissionen</u>

Die Schallimmissionsprognose (Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, 30.04.2024) kam zu folgendem Ergebnis:

Um zu gewährleisten, dass die geplanten Nutzungen am nächstgelegenen Immissionsort (Fl.-Nr. 229) nicht relevant zu einer möglichen Überschreitung der IRW beitragen bzw. um zu gewährleisten, dass es nachts nicht zu einer unzulässigen Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm kommt, sind für den Betrieb des geplanten Seniorenwohnens Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz erforderlich.

Folgende Anforderungen an den geplanten Betrieb werden hinweislich ergänzt:

1. Ein Ausschluss von Liefertätigkeiten während der Nacht (d. h. keinerlei Liefertätigkeiten zwischen 22:00 und 06:00 Uhr).
2. Ein Ausschluss der Nutzung der östlichen Stellplätze des ebenerdigen Parkplatzes nördlich des Plangebäudes während der Nacht (zwischen 22:00 und 06:00 Uhr). Dies kann z. B. erfolgen, indem diese Stellplätze für Mitarbeitende und ggf. weitere Personengruppen reserviert werden, von denen sichergestellt ist, dass diese die Stellplätze nur am Tag nutzen (z. B. Besucherinnen und Besucher oder Angestellte).

5.13 Artenschutz

Die Planung lässt Eingriffe zu, durch welche die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ausgelöst werden können. Zum Beispiel können bei Umsetzung des Vorhabens Tiere verletzt oder getötet werden (Tötungs- und Verletzungsverbot), durch Störungen kann sich ggf. der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtern (Störungsverbot) und Fortpflanzungs- und Ruhestätten können beschädigt oder zerstört werden (Schädigungsverbot).

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann ebenfalls eine Verletzung und Tötung von Tieren nicht ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für anlagebedingte Auswirkungen (z.B. Vogelschlagrisiko).

Um das Eintreten der beschriebenen und weiterer potenzieller Verbotstatbestände auf die nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Arten zu verhindern, sind im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (DRAGOMIR STADTPLANUNG, 11.07.2024) verschiedene Maßnahmen genannt. Folgende Maßnahmen sind in der weiteren Planung bzw. Ausführung zu berücksichtigen:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme

Maßnahme V1: Installation von fledermausfreundlicher Beleuchtung

Im zukünftigen Baugebiet und während der Baumaßnahmen sollten ausschließlich fledermausfreundliche Beleuchtungsmittel, wie z.B. (LED-Leuchten unter 3000 Kelvin, Amber-LED unter 2200 Kelvin oder Natriumdampflampen) genutzt werden. Die Beleuchtung sollte auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden. Es sollten nach oben abgeschirmte, zielgerichtete Beleuchtungsmittel installiert werden.

Maßnahme V2: Vermeiden von Vogelschlag

Um ein erheblich erhöhtes Risiko von Vogelschlag zu vermeiden, sind an Glasflächen, in denen Vögel die Landschaft, Gehölze oder den freien Himmel durch Spiegelung oder Durchsicht sehen und die Glasfläche nicht als Hindernis wahrnehmen können, vogelschlagsichere Maßnahmen zu treffen. Zulässig sind nur fachlich anerkannte Methoden, wie sie in der Publikation „Vogelschlag an Glasflächen“ des LfU Bayern (Oktober 2010 / September 2019) dargestellt sind.

Zum Beispiel sind halbtransparente Materialien wie z.B. Milchglas, Glasbausteine, farbiges, satiniertes oder mattiertes Glas gut geeignet. Genauso wirksam sind Muster in den Scheiben, die während der Herstellung zum Beispiel mit Lasern, Sandstrahlverfahren oder Siebdruck eingebracht werden. Die Gläser sollten entspiegelt sein und maximal zehn Prozent Außenreflexionsgrad aufweisen.

Für die Beurteilung des Vogelschlagrisikos wird die Bewertung anhand des Schemas in „Vermeidung von Vogelverlusten an Glasflächen“ (LAG VSW, Stand Februar 2021) empfohlen.

Aufgrund der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse und Vögel (Installation von fledermausfreundlicher Beleuchtung und Vermeiden von Vogelschlag) können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

Für nähere und detaillierte Informationen wird auf den Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (DRAGOMIR STADTPLANUNG, 11.07.2024) verwiesen. Die im Fachbeitrag zur saP beschriebenen Maßnahmen V1 und V2 werden als textliche Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen und im Durchführungsvertrag rechtlich gesichert.

6 Auswirkungen der Planung

- Schaffung von Wohnraum für Seniorinnen und Senioren sowie für mobilitätseingeschränkte Personen im Gemeindegebiet in zentraler Lage;
- verträgliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Marienweg;
- Versiegelung eines bisher unversiegelten Grundstücks
- Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern; Stärkung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen
- Ausgestaltung einer extensiv genutzten Obstbaumwiese als Kompensationsmaßnahme und dadurch Verlust einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche
- Die Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 werden ausführlich im Umweltbericht behandelt

7 Spielplatz

Die Herstellung eines Spielplatzes gem. Art. 7 Abs. 3 BayBO ist im Bebauungsplan nicht erforderlich. Bei dem Vorhaben handelt es sich um einen Geschosswohnungsbau mit Wohnungen für seniorengerechtes Wohnen einschließlich zugehöriger Pflege- und Dienstleistungseinrichtungen. Da es sich hierbei nicht um eine von der Altersstruktur durchmischte Wohnanlage handelt, ist die Errichtung eines Spielplatzes nicht erforderlich.

8 Umweltbericht

8.1 Einleitung

Nachdem die Nachfrage nach seniorengerechtem Wohnraum innerhalb der Gemeinde sowie in den umliegenden Orten stetig wächst, soll im Planungsgebiet ein Geschosswohnungsbau für seniorengerechtes Wohnen mit Tagespflege und Räumen für freiberufliche Tätigkeitsfelder realisiert werden, um diese Nachfrage im Gemeindegebiet abdecken zu können.

Die Gemeinde Straßlach-Dingharting hat für die Fläche im südwestlichen Anschluss an den Marienweg am 25.10.2023 einen Einleitungsbeschluss für die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Grünordnung aufgestellt, um das erforderliche Planungsrecht für die geplante Bebauung zu schaffen. Ziel der Bauleitplanung ist die Festsetzung eines Sondergebietes, das die geplanten Nutzungen planungsrechtlich abbilden soll. Dadurch soll Baurecht für die Realisierung des Geschosswohnungsbaus unter der Voraussetzung aller grünordnerischen Belange geschaffen werden.

Weiterhin wurde das Vorhaben um den Geltungsbereich II ergänzt, der die Kompensationsflächen gemäß Eingriffsregelung darstellt.

8.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Standort und Größe des Gebietes

Das Planungsgebiet bilden zwei räumlich voneinander getrennte Teilbereiche (Geltungsbereich I = das eigentliche Planungsgebiet, welches eine Bebauung bzw. einen Eingriff zulässt und den Geltungsbereich II = Fläche zur Kompensation der Eingriffe).

Geltungsbereich I des vorhabenbezogenen Bebauungsplans weist eine Größe von ca. 0,9 ha auf und umfasst die Flurstücke 236/14, 236/16, 236/17, 236/20, 227/1 und Teilflächen 156, 229, 236/18, 239/1 der Gemarkung Straßlach-Dingharting.

Das Planungsgebiet (fortan wird unter diesem Begriff Geltungsbereich I verstanden) befindet sich nahe des Ortszentrums von Straßlach-Dingharting, in unmittelbarer Nähe des Rathauses. Es grenzt an die informelle Weiterführung des Marienweges, der in Richtung Osten eine Verbindung zum Ortskern darstellt. Im Osten grenzt es an die bestehende Bebauung Am Hirtenberg, im Süden, Westen und Norden an Flächen mit ländlicher Nutzung. Die verkehrliche Erschließung des Sondergebietes erfolgt über den Marienweg, der im Osten angebunden ist an die Schulstraße. Darüber hinaus wird das Sondergebiet für Fußgänger und Radfahrer erreichbar sein.

Der Geltungsbereich II hat eine Größe von ca. 0,3 ha und umfasst das Flurstück Nr. 2102, auf dem eine Kompensationsmaßnahme realisiert werden soll.

Art des Gebietes

Das Vorhabengebiet im Geltungsbereich I wird als Sondergebiet „Geschosswohnungsbau für seniorengerechtes Wohnen, Tagespflege und zugehörige Einrichtungen am Marienweg festgesetzt.

Die Fläche in Geltungsbereich II wird als Ausgleichsfläche festgesetzt.

Beschreibung der wichtigsten Festsetzungen des Plans

Das Maß der baulichen Nutzung wird vor allem durch die Festsetzung einer maximalen überbaubaren Grundfläche (GR) sowie Baugrenzen festgesetzt. Auf den Satteldächern sind zu mindestens 50 % der Dachfläche Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie zu errichten. Außerdem werden für die Neubauten maximale Wandhöhen bis zu 10,2 m festgesetzt. Tiefgaragen sind im Vorhabengebiet zulässig. Oberirdische Stellplätze sind innerhalb der Baugrenzen sowie der für Stellplätze gekennzeichneten Flächen nördlich des Hauptgebäudes zulässig. Weiterhin werden sickerfähige Beläge für Zufahrten, nicht überdachte Stellplätze, Fußwege und Abstellflächen, soweit funktional möglich, festgesetzt. Davon ausgenommen ist die Zufahrt zur Tiefgarage sowie ein barrierefreier Zugang zum Gebäude. Außerdem werden Flächen zu bepflanzen und zu begrünen festgesetzt.

Die Fläche im Geltungsbereich II wird als Ausgleichsfläche dargestellt.

Bedarf an Grund und Boden

Insgesamt ergibt sich eine Grundfläche von 2.250 m². Im Baugebiet darf die festgesetzte Grundfläche durch mit dem Gebäude verbundene Terrassen und Balkone um bis zu 500 m² überschritten werden. Im Baugebiet darf die festgesetzte Grundfläche durch bauliche Anlagen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO (Garagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen, bauliche Anlangen unter Gelände) um bis zu 1.820 m² überschritten werden. Es werden zu begrünende und zu bepflanzende Flächen sowie Baumneupflanzungen um das zukünftige Gebäude und die Parkplätze festgesetzt.

Insgesamt werden 0,35 ha für Erschließung, Stellplätze und Wege, 0,2 ha für den Neubau eines Gebäudes benötigt und 0,35 ha als zu begrünende Freiflächen hergestellt.

Im Geltungsbereich II werden ca. 0,3 ha für eine Kompensationsmaßnahme benötigt.

Wichtigste Ziele des Plans

Die wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes sind in Kapitel 4 der Begründung beschrieben.

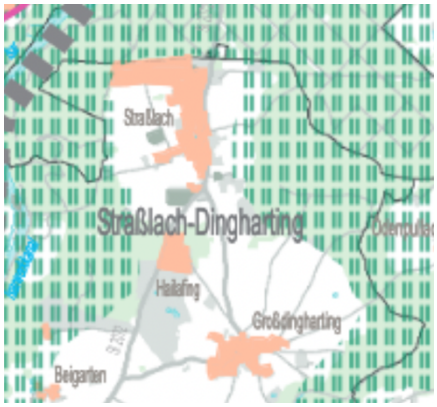
8.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Fachpläne

Landesentwicklungskonzept (LEP) / Regionalplan (RP)

Der RP konkretisiert die Zielvorstellungen des LEPs auf regionaler Ebene und bildet einen langfristigen planerischen Ordnungs- und Entwicklungsrahmen für die jeweilige Region. Daher werden insbesondere die Ziele des RP berücksichtigt.

Ziele des Umweltschutzes:	**Art der Berücksichtigung:**
Landesentwicklungsprogramm (LEP) Gemäß Anhang 2 Strukturkarte des Landesentwicklungsprogrammes (LEP) Bayerns liegt die Gemeinde Straßlach-Dingharting im allgemeinen ländlichen Raum. Die angrenzenden Gemeinden	Der Bebauungsplan steht den Zielen nicht im Weg.

liegen im Verdichtungsraum der Landeshauptstadt München. Die Gemeinde ist für eine verträgliche Ortserweiterung im unmittelbaren Siedlungszusammenhang sowie in unmittelbarer Nähe zum Ortszentrum gut geeignet. Das nächstgelegene Mittelzentrum Starnberg liegt westlich des Planungsgebietes. <u>Regionalplan (RP)</u> Der Änderungsbereich des FNP liegt nach der Raumstrukturkarte des Regionalplans im allgemein ländlichen Raum und somit außerhalb des Verdichtungsraums. Nach Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ liegt das Änderungsgebiet nicht innerhalb einer Siedlungsfläche (Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gemeinbedarfsfläche und Sonderbaufläche).  *Ausschnitt RP14 München Karte 2* Nach Karte 3 „Landschaft und Erholung“ liegt 1 km östlich und südwestlich des Planungsgebiets ein „Landschaftliches Vorbehaltsgebiet. Dieses ist großflächig umgeben von einem Landschaftsschutzgebiet.	

 *Ausschnitt RP14 München Karte 3*	

Flächennutzungsplan (FNP)

Ziele des Umweltschutzes:	**Art der Berücksichtigung:**
Der gültige Flächennutzungsplan stellt das Vorhabengebiet des Vorhaben- und Erschließungsplans derzeit als Fläche für die Landwirtschaft dar.	Da die Darstellungen im Flächennutzungsplan nicht mit der geplanten Nutzung übereinstimmen, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert. Vorgesehen ist die Darstellung eines Sondergebietes für das Vorhabengebiet (Geltungsbereich I), so dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis München

Ziele des Umweltschutzes:	**Art der Berücksichtigung:**
Gemäß Karte C.3 wird als Ziel und Maßnahme der Erhalt, die Optimierung und ggf. Vernetzung auch isolierter Mager- und Trockenstandorte im übrigen Landkreis und der Erhalt möglichst vieler der Bestände in noch betriebenen Abbaustellen durch entsprechender Regelung (ggf. auch Neuregelung) der Folgenutzung genannt.	Der Bebauungsplan sieht im Planungsgebiet in Geltungsbereich I sowie in Geltungsbereich II keine Flächen für Mager- und Trockenstandorte vor.

Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB)

Ziele des Umweltschutzes:	**Art der Berücksichtigung:**
Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gem. §1 Abs. 6 BauGB die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Die rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung stellen insbesondere § 1 Abs. 6 Nr. 7, § 1a, § 2 Abs. 4 und § 2 a dar. Die zu betrachtenden Umweltbelange sind in	Der Begründung zum Bebauungsplan ist ein Umweltbericht beigefügt, der die Belange ausführlich behandelt.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführt. In § 1 a sind ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz angegeben.	
Laut § 1a Abs. 2 ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, dabei sind zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Flächen die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.	Das Vorhabengebiet liegt in unbebauter Fläche, diese wird zu einem großen Teil versiegelt. Die Größe des Vorhabengebietes wurde auf die unbedingt erforderliche Fläche reduziert. Bodenversiegelungen werden durch die festgesetzten Beschränkungen der GRZ auf das notwendige Maß beschränkt. Dadurch kann die Inanspruchnahme von Boden bestmöglich begrenzt werden. Eine Wiedernutzbarmachung von Flächen oder Nachverdichtung wurde geprüft und aufgrund der Vorhabengröße als nicht möglich eingestuft. Eine Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen wird im Geltungsbereich II erbracht.
Gemäß § 1a Abs. 3 sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung zu berücksichtigen.	Auswirkungen von nicht vermeidbaren Eingriffen werden durch die Pflanzung von Bäumen, begrünten Flächen und wasserdurchlässigen Stellplätzen verringert sowie gemäß Eingriffsregelung bewertet. Es wurde der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Dezember 2021, StMLU) angewendet.
Der Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in den § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen erfolgt, soweit erforderlich (siehe dazu § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB) durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB.	Kompensationsmaßnahmen werden im Geltungsbereich II festgesetzt. Es findet eine Umwandlung von einer Ackerfläche in einen Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland statt.
Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll gemäß § 1a Abs. 5 sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz ist in der Abwägung zu berücksichtigen.	<u>Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken:</u> Auf den Dächern der neuen Gebäude ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen geplant. Durch Baumpflanzungen wird der Gehölzbestand im Vorhabengebiet erhöht.
Gemäß § 2 Abs. 4 soll für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt werden, in der die voraussichtlichen	Der Begründung liegt ein Umweltbericht bei, in dem die Ergebnisse der Umweltprüfung beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht

erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht nach Anlage 1 beschrieben und bewertet werden; Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe g vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen. Gemäß § 2a bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.	beinhaltet alle Angaben nach Anlage 1.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)

Ziele des Umweltschutzes:	**Art der Berücksichtigung:**
Laut § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.	Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege fließen über die Festsetzungen des Grünordnungsplans in die Planung mit ein. Eine ausreichende Durchbegrünung des Vorhabengebiets sowie die Berücksichtigung der Entwässerungssituation bilden das Grundgerüst der grünordnerischen Festsetzungen.
§ 18 BNatSchG regelt das Verhältnis der Eingriffsregelung zum Baurecht. Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.	Der durch die Umsetzung der Planung bedingte Eingriff in Natur und Landschaft wird im Rahmen der Ausgleichsbilanzierung anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Dezember 2021, StMB) ermittelt. Außerdem werden mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beschrieben.
Zum Schutz der auf Grundlage nationaler und europäischer Verordnungen und Richtlinien besonders und streng geschützten Arten sind gem. § 44 BNatSchG die Belange des Artenschutzes zwingend bei allen Plan- und Bauvorhaben zu beachten. Bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben gelten gemäß §44 Abs. 5 BNatSchG die Zugriffsverbote unter folgenden Voraussetzungen: Sind FFH-Arten (Anhang IV), europäische Vogelarten oder Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 3 (Entnahme / Zerstörung von Lebensstätten) und infolgedessen gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 (Verletzen, Töten, Entnahme von	Die Belange des Artenschutzes wurden in einem Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH, 11.07.2024) untersucht. Darin werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert, durch die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG verhindert werden können. Die Erkenntnisse der Abschätzung werden in der Planung in Form von Hinweisen berücksichtigt. Unter anderem werden im Bebauungsplan allgemeine Hinweise zu insekten- und fledermausfreundlicher

Entwicklungsformen) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.	Beleuchtung und zur Bauzeitenregelung gegeben.
In Art. 4 Abs. 2 BayNatSchG werden die Grünordnungspläne als Bestandteil den Bebauungsplänen zugeordnet. Grünordnungspläne sind dabei von der Gemeinde aufzustellen, sobald und soweit dies aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.	Dem Bebauungsplan wird ein Grünordnungsplan integriert. Dieser sieht im Wesentlichen die Vermeidung von Eingriffen durch Vorgaben zur Eingrünung des Gebietes v.a. durch Pflanzung von Bäumen und Sträuchern vor und setzt diese fest.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) / Bayerisches Bodenschutzgesetz (BayBodSchG)

Ziele des Umweltschutzes:	**Art der Berücksichtigung:**
Zum Schutz des Bodens sind laut § 1 BBodSchG schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Bei Planungen, Baumaßnahmen und sonstigen Vorhaben ist vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, baulich nicht veränderten oder unbebauten Flächen zu prüfen, ob stattdessen eine Wiedernutzbarmachung von ehemals genutzten oder bereits versiegelten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist (§ 1 BBodSchG).	Die benötigte Fläche im Vorhabengebiet ist derzeit eine Fläche für Landwirtschaft und daher unversiegelt. Um den Vorgaben des BBodSchG Rechnung zu tragen, wird die Versiegelung durch die zulässige GR von 4.410 m² inkl. Überschreitungen durch Nebenanlagen, Terrassen und Balkone begrenzt. Als Bewertungsgrundlage für nachteilige Einwirkungen auf den Boden liegt ein ingenieurgeologisches Gutachten mit Aussagen über den Zustand des vorhandenen Untergrunds vor. Es wurde ein textlicher Hinweis aufgenommen, dass die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ zu beachten ist.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Bayerisches Wassergesetz (BayWG)

Ziele des Umweltschutzes:	**Art der Berücksichtigung:**
Das WHG regelt den Schutz, den Umgang und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. Laut § 1 WHG sind Gewässer Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebens-	Oberflächengewässer sind im Vorhabengebiet nicht vorhanden. Gleiches gilt für Trinkwasserschutzgebiete. Das Niederschlagswasser von Dachflächen oder sonstigen

raum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.	befestigten Flächen des Baugrundstücks wird auf dem Vorhabenflurstück versickert. Eine Rigolen-Versickerung sowie eine Zwischenspeicherung in Zisternen sind zulässig. Dadurch kann die Versickerung im Gebiet vollständig versickert werden und im Grundwasser erhalten werden. Es werden textliche Hinweise zum Bauen im Grundwasser bzw. schadlosen Versickern von Niederschlagswasser aufgenommen, die im Bauvollzug zu berücksichtigen sind.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) / Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV)

Ziele des Umweltschutzes:	**Art der Berücksichtigung:**
Für die Bauleitplanung legt § 50 BImSchG den Grundsatz fest, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass die von schädlichen Immissionen hervorgerufenen Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete wie z.B. Wohnen so weit wie möglich vermieden werden.	In nordwestlicher Umgebung des Vorhabengebietes liegt ein Gewerbegebiet mit unterschiedlichen Gewerbetreibenden. Zum Schutz der Nachbarschaft wurden ein Immissionsgutachten erstellt und entsprechende Schallschutzmaßnahmen hinweislich ergänzt.
Die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) definiert u.a. Immissionsgrenzwerte zum Schutz vor Verkehrslärm. Bei den Grenzwerten wird danach unterschieden, welche Gebiete (z.B. Wohngebiete) betroffen sind. Die 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) legt Art und Umfang der notwendigen Schallschutzmaßnahmen fest. Die 16. und 24. BImSchV gelten nur für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen und von Schienenwegen, werden im Lärmgutachten aber gleichwohl als Beurteilungsgrundlage mit herangezogen. Sofern in den Durchführungsverordnungen keine Grenzwerte für Emissionen bzw. Immissionen festgelegt sind, gelten die Werte aus der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm). Die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ ist ein lärmtechnisches Regelwerk mit Orientierungswerten für die städtebauliche Planung. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärm betragen in	Um die ins Vorhabengebiet einwirkenden Lärm- und Schadstoffemissionen der nahegelegenen Straßen bzw. Nutzungen abschätzen zu können, wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Die schalltechnische Untersuchung schlägt Schallschutzmaßnahmen vor, die in den Bebauungsplan hinweislich ergänzt werden.

Gewerbegebieten 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts.	
Die 39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) enthält einzuhaltende Grenzwerte für eine Reihe von üblichen Schadstoffen in der Luft; unter anderem sind hier die Regelungen für Feinstaub (PM 2,5) festgesetzt. Ziel ist die Verbesserung der Luftqualität.	Spezielle lufthygienische Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die Grenzwerte der 39. BImSchV werden voraussichtlich eingehalten. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Sicherheitsverfahren, um keine Schadstoffe in die Luft abzugeben, aus dem Bestand beibehalten werden.

Bundes-Klimagesetz (KSG) i.V.m. Bayerischem Klima (BayKlimaG)

Ziele des Umweltschutzes:	**Art der Berücksichtigung:**
Gemäß § 3 Abs. 1 KSG sind die Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 % und bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 % zu mindern. Gemäß Art. 2 BayKlimaG sollen die Treibhausgasemissionen je Einwohner, bezogen auf das Jahr 1990, bis 2020 um mindestens 65 % gesenkt werden. Spätestens bis 2040 soll Bayern klimaneutral sein.	Um die Klimaziele zu erreichen, wird im Bebauungsplan eine Festsetzung zur Nutzung erneuerbarer Energien getroffen. Dadurch sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit Anlagen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten.

8.1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Inhalte des Umweltberichts sind in Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB geregelt und entsprechend anzuwenden.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde den erforderlichen Umfang und den Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung fest.

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB wurde ein Scoping durchgeführt, dessen Ergebnis Grundlage für den Umfang, Detaillierungsgrad sowie den Inhalt des vorliegenden Umweltberichts darstellt. Die Gemeinde Straßlach-Dingharting hat im Anschluss an das Scoping von § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB Gebrauch gemacht und den Umfang und Detaillierungsrad für diesen Umweltbericht festgelegt.

Nicht behandelt werden die folgenden Umweltbelange:

- Oberflächengewässer
- Natura 2000 Gebiete

Die wesentlichen Ergebnisse der erstellten Fachgutachten sind im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt. Die Umweltprüfung beschränkt sich ferner auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise erwartet werden kann.

8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden

In den folgenden Kapiteln wird zunächst der Ist-Zustand (Bestand) des Planungsgebietes beschrieben. Im Anschluss werden die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange bei Durchführung der Planung dargelegt (Prognose) und die Maßnahmen aufgezeigt, die zur Vermeidung, Verminderung bzw. zum Ausgleich der Auswirkungen durchgeführt werden.

Zur Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen wird eine fünfstufige Skala verwendet. Diese unterscheidet positive Auswirkungen, nicht erhebliche Auswirkungen sowie negative Auswirkungen geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit. Dabei wird eine Beurteilung für jeden Umweltbelang einzeln vorgenommen. Die Erheblichkeit hängt von der Wertigkeit des Umweltbelangs im Bestand und von der zu erwartenden Beeinträchtigungsintensität ab.

Die Beschreibung der erheblichen Auswirkungen in den Kapiteln 8.2.1 bis 8.2.10 erstreckt sich dabei auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens.

Bei der Bewertung der Auswirkungen wird geprüft, inwieweit die unter Nr. 2 b) aa) - dd) der Anlage 1 zum BauGB genannten Punkte als Ursache in Frage kommen können. Hinsichtlich der unter ee - hh (Anlage 1 BauGB) aufgeführten potenziellen Ursachen erfolgt keine Bezugnahme auf die einzelnen Belange nach § 1 Abs. 6 Nr.7 a-i BauGB. Hier werden in sich geschlossene Ausführungen unter den Pkt. 8.2.11 bis 8.2.14 erstellt.

8.2.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Pflanzen

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustand

Die potenziell natürlicherweise vorkommende Vegetation wäre ein Waldmeister-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich Hainsimsen- oder Labkraut-Tannenwald. Dieser Biotoptyp kommt im Planungsgebiet jedoch nicht vor.

Im südlichen Teilbereich des Planungsgebietes befindet sich im Bestand keine Bebauung. Auf der Fläche befindet sich derzeit eine ca. 0,8 ha große landwirtschaftlich genutzte Fläche (artenarmes Grünland). Die charakteristischen Arten sind Wolliges Honiggras und Ruchgras. Vereinzelt kommt Wiesen-Fuchsschwanz, Deutsches Weidelgras, Gewöhnlicher Glatthafer, Goldhafer, Knaulgras und Kammgras vor.

Im nördlichen Teilbereich verläuft derzeit ein unbefestigter Feldweg als Verlängerung des Marienweges.

Der überwiegende Teil des Planungsgebietes (ca. 0,8 ha) wird landwirtschaftlich genutzt und liegt als artenarmes Grünland vor. Die Fläche wird von hochwüchsigen Gräsern wie Glatthafer und Knaulgras dominiert und weist nur einen geringen Deckungsgrad an Kräutern auf. Typische krautige Arten sind Löwenzahn, Spitz-

Wegerich, Wiesen-Labkraut, Scharfer Hahnenfuß, Stumpfblättriger Ampfer, Rot-Klee, Weiß-Klee und das Wiesen-Schaumkraut.

Im Nordosten des Gebietes verläuft der versiegelte Marienweg, der sich entlang der nördlichen Gebietsgrenze als unbefestigter Gehweg (Grasweg) bis ans nordwestliche Ende des Gebietes fortsetzt. Der artenarme Grasweg wird intensiv genutzt bzw. gepflegt (häufiger Rückschnitt).

Unmittelbar östlich des Gebietes befindet sich ein strukturreicher Gehölzbestand aus heimischen Bäumen und Sträuchern. Charakteristische Arten sind dort Eichen und Eschen sowie Blutroter Hartriegel, Walnuss-Baum, Vogel-Kirsche, Pfaffenhütchen und Kratzbeere. Der beschriebene Gehölzbestand ist Teil des angrenzenden Siedlungsbereiches, der durch eine lockere Bebauung und einem hohen Grünanteil geprägt ist.

Östlich des Planungsgebiets grenzen Baumbestände an, danach befindet sich versiegelter Bestand in Form eines Wohngebietes. Südlich, westlich und nördlich des Planungsgebiet befinden sich Flächen zur landwirtschaftlichen Nutzung ohne Bebauung. Nordöstlich des Planungsgebiets befinden sich ein Sportplatz und die Feuerwache der Gemeinde Straßlach. In der weiteren Umgebung befinden sich in Richtung Nordwesten eine Gewerbefläche mit produzierendem Gewerbe sowie weitere Wohnbebauung im Süden. Im Planungsgebiet selbst kommen keine Bäume vor. Unmittelbar außerhalb des Planungsgebietes im Osten grenzen einzelne Bäume an, die das Gebiet zum umliegenden Wohngebiet abschirmen.

Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen im Planungsgebiet nicht vor.

Die im Geltungsbereich II liegende Fläche wird aktuell als eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche genutzt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Bäume und Sträucher in der Gehölzreihe unmittelbar östlich des Planungsgebietes werden im Zuge des Bauvorhabens nicht gefällt bzw. entfernt. Während der Bauphase kann es darüber hinaus zu Baumschädigungen außerhalb des Vorhabengebietes durch Baustellenfahrzeuge oder Grabungen im Wurzelbereich von Bäumen kommen, wenn keine ausreichenden Schutzmaßnahmen getroffen werden. Deshalb sind entsprechende Vorkehrungen und Maßnahmen zum Baustellenschutz für zu erhaltende Bäume zu treffen und zu überwachen. Die Vorgaben der DIN 18920 und der RAS-LP4 sind zu beachten. Bei Berücksichtigung dieser Vorgaben ist mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf den östlich angrenzenden Gehölzbestand während der Bauphase zu rechnen.

Betriebsphase: Durch die Planung erhöht sich die Versiegelung im Geltungsbereich I von ca. 10 % auf bis zu ca. 62 % der Fläche. Durch diese Bebauung mit Gebäuden, Parkplätzen sowie sonstigen versiegelten und befestigten Flächen geht artenarmes Grünland mit einer Gesamtfläche von ca. 4.850 m² verloren.

Durch die Neuplanung sind blütenreich zu begrünende Flächen mit mind. 50 % Kräuteranteil in einem Umfang von etwa 3.530 m² im Vorhabengebiet vorgesehen. Dadurch kann der Verlust von Grünland teilweise vermieden werden. Im Vergleich zum Bestand ist sogar ein erhöhter Kräuteranteil zu erwarten.

Zusätzlich werden in Geltungsbereich I 21 heimische, standortgerechte Bäume gepflanzt.

Die im Geltungsbereich II liegende Fläche wird zu einer Ausgleichfläche entwickelt. Der Streuobstbestand mit 18 Obstbäumen im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland wirkt sich aufgrund der angepflanzten Bäume positiv auf den Umweltbelang Pflanzen aus, da der Artenreichtum zunimmt (von artenarmen Acker zu artenreichem Grünland) und eine deutliche höhere ökologische Wertigkeit vorliegt.

Ergebnis: Die erheblichen Auswirkungen der Planung im Geltungsbereich I auf den Umweltbelang Pflanzen werden als gering eingestuft. Dagegen wird in Geltungsbereich II eine sehr deutliche Aufwertung als Lebensraum für Pflanzen erzielt, sodass insgesamt keine erheblichen oder sogar positive Auswirkungen zu erwarten sind.

Tiere

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Im Gebiet und dessen Umgebung wurden gemäß Fachbeitrag zur saP 19 Vogelarten nachgewiesen. Davon sind acht Arten saP relevant. Diese waren Mauersegler, Mäusebussard, Kolkrabe, Klappergrasmücke, Turmfalke, Haussperling und Star, welche das Gebiet allerdings nur als Nahrungsgäste besuchen oder mit Brutverdacht in der Umgebung eingestuft wurden. Im Planungsgebiet selbst besteht kein Brutverdacht für die nachgewiesenen Arten. Ein Vorkommen aller anderen saP-relevanten Tierarten kann im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

Weitere Tierarten wurden im Gebiet nicht nachgewiesen bzw. wurden keine gezielten Untersuchungen durchgeführt. Aufgrund der arten- und blütenarmen Ausprägung der Wiese in Geltungsbereich I sowie der landwirtschaftlichen Nutzung der Wiese ist die Eignung als Lebensraum für Tiere jedoch beeinträchtigt und insgesamt von geringer Bedeutung. Dies trifft noch deutlicher auf den Acker innerhalb von Geltungsbereich II zu, der im Bestand ebenfalls eine geringe Bedeutung für Tiere aufweist.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Durch den Verlust von ca. 0,8 ha artenarmer Wiese geht ein Verlust von geringwertigem Lebensraum für Tiere einher. Im zukünftigen Planungsgebiet werden blütenreiche Flächen, Kräuter und Baumpflanzungen hergestellt. Diese neuen Strukturen bieten Lebensräume für unter Anderem Vögel und Insekten. Es werden voraussichtlich mehr Tiere in der Fläche vorhanden sein als im Bestand.

Die im Geltungsbereich II liegende Fläche wird zu einer Ausgleichfläche entwickelt. Der Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland wirkt sich als möglicher Lebensraum für Tiere positiv auf den Umweltbelang Tiere aus.

Betriebsphase: Betriebsbedingt kann es zu einer Erhöhung von Lärm und Licht durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie der Nutzung der Wohnkomplexe kommen. Die Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 gelten über die Bauphase hinaus auch für die Betriebsphase weiterhin. Dadurch können die potenziellen Störungen durch die geringe Erhöhung der Lärm- und Lichtimmissionen minimiert bzw. vermieden werden.

Ergebnis: Die erheblichen Auswirkungen der Planung im Geltungsbereich I auf den Umweltbelang Tiere werden als gering eingestuft. Dagegen wird in Geltungsbereich II

eine sehr deutliche Aufwertung als Lebensraum für Tiere erzielt, sodass insgesamt keine erheblichen oder sogar positive Auswirkungen zu erwarten sind.

Biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Flächen, die für die biologische Vielfalt von besonderem Wert sind, z.B. sehr artenreiche oder seltene Biotoptypen (z.B. Magerrasen, Moore) sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Das Gebiet umfasst eine versiegelte Zuwegung, die über einen unbefestigten Feldweg zu einer unbebauten Fläche führt, die landwirtschaftlich genutzt wird.

Im Vorhabengebiet befinden sich keine kartierten Biotope oder europarechtlich geschützte Gebiete gem. Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie oder Vogelschutzrichtlinie.

Die im Geltungsbereich II liegende Fläche wird aktuell als eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche genutzt und hat eine geringe Relevanz für die biologische Vielfalt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Betriebs- und Bauphase: Mit der Bebauung sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu denjenigen Auswirkungen zu erwarten, die bereits unter Tiere und Pflanzen berücksichtigt wurden.

Durch die Verwendung von gebietsheimischen Arten kommt es zu deutlich positiven Auswirkungen auf die Biodiversität im Gebiet.

Die im Geltungsbereich II liegende Fläche wird zu einer Ausgleichfläche entwickelt. Die Umwandlung in einen Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland wirkt positiv auf die biologische Vielfalt aus.

Ergebnis: Die erheblichen Auswirkungen der Planung im Geltungsbereich I auf den Umweltbelang biologische Vielfalt werden als gering eingestuft. Dagegen wird in Geltungsbereich II eine sehr deutliche Aufwertung der biologischen Vielfalt erzielt, sodass insgesamt keine erheblichen oder sogar positive Auswirkungen zu erwarten sind.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
Festsetzungen	**Hinweise**
▪ Flächen zu begrünen und zu bepflanzen ▪ Bäume zu pflanzen	▪ Hinweise zum Baumschutz ▪ Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme **V1:** Installation von fledermausfreundlicher Beleuchtung ▪ Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme **V2:** Vermeiden von Vogelschlag
Ausgleichsmaßnahmen	
▪ Festsetzung einer Ausgleichsfläche (Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland) mit Vorgaben zu Artenreichtum (30 Arten pro 25 m², 50 % Kräuteranteil, 18 Neupflanzungen von Obstbäumen)	

8.2.2 Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden

Bodenfunktionen

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Für das Planungsgebiet liegt aktuell ein ingenieurgeologisches Gutachten (GHB Consult GmbH, 31.10.2023) vor, welches vertiefende Aussagen über die genauere Zusammensetzung des Bodens gibt.

Das Untersuchungsgebiet gehört geologisch gesehen zur Münchener Schotterebene, die sich zwischen dem tertiären Hügelland im Norden, den pleistozänen Moränenzügen im Südwesten, Süden und Südosten erstreckt.

Die Schichtenfolge in diesem Bereich ist geprägt durch quartäre fluviatile Ablagerungen der Isar. Hier handelt es sich um Niederterrassenschotter, die von Rotlage und rißeiszeitlichen Moränenablagerungen überlagert wird. Je nach Strömungsenergie kann es zu stillwasserfaziellen Ablagerungen kommen, die durch Schluff- und Sandlinsen im quartären Kies dokumentiert werden. Im Verbreitungsgebiet können auch verbackene Kiese und lokal Nagelfluh (calzitisch verbackene felsartige Konglomerate) vorkommen. In umliegenden Bohrungen wurde diese bei 8 m Tiefe angetroffen. Die Basis der quartären Ablagerungen bilden die tertiären Schichten der Vorlandmolasse. Die Schichtgrenzen zwischen quartären Kiesen und tertiären Ablagerungen weisen erfahrungsgemäß ein deutliches Relief aus Rinnen, Mulden und Erhebungen mit z.T. erheblichen Höhenunterschieden auf. Das Tertiär ist hier ab ca. 54 m Tiefe zu erwarten.

Es ergibt sich folgender Bodenaufbau:

- Auf der Hügelkuppe (Ostseite) ist unter dem ~0,3 m mächtigen Mutterboden mit rißzeitlichen Moränenablagerungen aus einem stark kiesigen, sandigen, steinigen Schluff überwiegend steifer bis halbfester, teilweise auch weicher Konsistenz zu rechnen
- Hangabwärts (Westseite) nimmt die Überdeckung der tiefreichend anstehenden Schmelzwasserschotter mit bindigen Böden ab. Es werden in Richtung Westen geringmächtige Verwitterungsbildungen und Moränenablagerungen bis zu 1,5 m Tiefe aufgefahren. Im Südwesten beißen auch diese aus und die Schotter liegen oberflächennah vor
- Das Liegende bilden tiefreichend dicht gelagerte und hochtragfähige Schmelzwasserschotter. Diese sind als quartäre, sandige und steinige Kiese der zuzuordnen

Der Boden im Planungsgebiet ist kaum durch anthropogene Einflüsse geprägt und kann somit seiner natürlichen Funktionsfähigkeit (Wasserspeicher, Nährstoffhaushalt, Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Filter und Puffer für Schadstoffe) nachkommen. Die Versiegelung innerhalb des Planungsgebiets beträgt derzeit durch Erschließungsflächen und Wege ca. 940 m^2. Dies entspricht einem Versiegelungsgrad von ca. 10 %.

Für den Geltungsbereich II liegt kein Bodengutachten vor.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Bei Umsetzung der Planung werden baubedingt die Bodenfunktionen durch Versiegelung für die Baugrube, Lager- und Erschließungsflächen sowie Baustelleneinrichtung negativ beeinflusst und gehen fast vollständig verloren. Über die

oberflächige Versiegelung hinaus kommt es auch zu Eingriffen in den Boden, durch Aushubarbeiten für die Gründung des geplanten Gebäudes.

Der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich I erhöht sich betriebsbedingt durch den Neubau des Gebäudes sowie Erschließungs- und Stellplatzflächen nach Fertigstellung auf ca. 5.800 m² (ca. 62 %). Boden nimmt insbesondere Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Wasserspeichermedium, Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte ein. Im Bereich von zusätzlicher Versiegelung verliert der Boden seine Funktionen vollständig.

Betriebsphase: Im Geltungsbereich II kann durch die Umwandlung von Acker in Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland ggf. eine Verbesserung einzelner Bodenfunktionen einhergehen.

Schadstoffbelastungen/ Altlasten

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Laut ingenieurgeologischem Gutachten (GHB Consult GmbH, 31.10.2023) kann ein Altlastenverdacht ausgeschlossen werden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: In der Bauphase sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsphase: Über die Bauphase hinaus sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Kampfmittel

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Es liegen laut Kampfmitteluntersuchung (MuN Ortung GmbH, 19.09.2023) keine Hinweise auf eine Belastung mit Kampfmitteln vor.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: In der Bauphase sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsphase: Über die Bauphase hinaus sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Ergebnis: Die erheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden sind insgesamt als mittel einzustufen.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
Festsetzungen	**Hinweise**
▪ Festsetzung zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen ▪ Beschränkung der Versiegelung durch maximal zu überbaubaren Flächen ▪ Festsetzung von Flächen zu begrünen ▪ Überdeckung von Tiefgaragen mit im Mittel 0,8 m Substratschichtdicke	▪ Die DIN 19639 ist zu beachten ▪ Hinweise zum Umgang mit Altlasten bei Aushubarbeiten ▪ Empfehlung von Vorsichtsmaßnahmen im Hinblick auf Kampfmittel
Ausgleichsmaßnahmen	
▪ Festsetzung einer Ausgleichsfläche (Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland)	

8.2.3 Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Derzeit setzt sich die Fläche innerhalb des Planungsgebietes aus einer überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche mit teils asphaltierter Zuwegung und einem unbefestigten Feldweg im Nordosten zusammen.

Er dient der Erschließung und stellt im weiteren Verlauf eine Verbindung mit dem Ortszentrum her.

Östlich des Planungsgebiets befindet sich ein Wohngebiet mit mehreren zweigeschossigen alleinstehenden Ein- bis Mehrfamilienhäusern.

Im Süden, Westen und Norden des Planungsgebiet befinden sich Flächen zur landwirtschaftlichen Nutzung ohne Bebauung. Nordöstlich des Planungsgebiets befinden sich ein Sportplatz und die Feuerwache der Gemeinde Straßlach. In der weiteren Umgebung befinden sich in Richtung Nordwesten eine Gewerbefläche mit produzierendem Gewerbe sowie weitere Wohnbebauung im Süden.

Die im Geltungsbereich II liegende Fläche wird aktuell als eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche genutzt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Die maximal zulässige GRZ von 0,3 inklusive Überschreitungen durch Nebenanlagen wird im Bebauungsplan als Obergrenze festgesetzt. Um die benötigte Grundfläche möglichst gering zu halten bzw. einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden zu ermöglichen, wird für das geplante Gebäude eine Wandhöhe von 10,2 m ermöglicht.

Das Vorhaben grenzt teilweise an bereits bebaute Wohngebietsflächen an, liegt jedoch überwiegend in der freien Landschaft. Eine Zerschneidung von offener Landschaft findet statt.

Es kommt zum Verlust der gesamten landwirtschaftlich genutzten Flächen im Sondergebiet.

Betriebsphase: Da auf keinen bestehenden Standort zurückgegriffen werden kann, muss auf einem neuen Standort gebaut werden. Dadurch erhöht sich der Flächenverbrauch und es kommt zu einer Umwandlung von unversiegelter und unbebauter Fläche, die landwirtschaftlich genutzt wird, zu versiegelter und bebauter Fläche.

Ergebnis: Die erheblichen Auswirkungen der Planung im Geltungsbereich I auf den Umweltbelang Fläche werden als mittel eingestuft. In Geltungsbereich II geht eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche verloren.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Festsetzungen
▪ Maximale Wandhöhen von 8,3 m und 10,2 m ▪ Begrenzung des Planungsgebietes auf die unbedingt erforderliche Fläche

Ausgleichsmaßnahmen
▪ Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

8.2.4 Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser

Oberflächengewässer

Im Vorhabengebiet kommen keine Oberflächengewässer oder ausgewiesene Überschwemmungsbereiche vor. Das nächstgelegene Fließgewässer ist die Isar, die sich ca. 3 km westlich befindet. Von dem Vorhaben wird diese nicht beeinträchtigt.

Grundwasser

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Gemäß UmweltAtlas in Bayern befindet sich das Planungsgebiet in keinem hochwassergefährdeten Gebiet, keinem wassersensiblen Bereich und in keinem Gebiet mit hohen Grundwasserständen. Trinkwasserschutzgebiete gibt es im Vorhabengebiet nicht.

Aus dem ingenieurgeologischem Gutachten (GHB Consult GmbH, 31.10.2023) geht hervor, dass das Grundwasser in den Bohrungen bis in die Bohrtiefe von 7,0 m unter Gelände nicht angetroffen wurde. Aus hydrologischer Sicht befindet sich das Baufeld in der Einheit der „Schmelzwasserschotter“, die typischerweise durch einen Grundwasserleiter mit einer hohen bis sehr hohen Durchlässigkeit charakterisiert ist. Der Grundwasserspiegel steht erst ca. 50 m unter Flur an und ist damit für das Bauvorhaben auch bei absoluten höchsten Wasserständen nicht relevant.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Untergeschosse oder Tiefgaragen sind geplant. Dennoch wird nicht in den Grundwasserleiter oder wasserführende Bodenschichten eingegriffen.

Tiefer liegende Gebäudeteile und Lichtgräben sind dabei gegen eindringendes Niederschlagswasser zu schützen. Es kommt zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen in der Bauphase.

Betriebsphase: Von einem Aufstau des Grundwassers durch den Neubau ist nicht auszugehen. Auch eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffe ist ebenfalls nicht zu erwarten. Es kommt zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen in der Betriebsphase.

Entwässerung / Versickerung

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Vorhabengebiet ist überwiegend unversiegelt. Nur im Nordosten der Fläche ist eine versiegelte Zuwegung vorhanden. Die Versickerung in der unversiegelten Fläche erfolgt im Bestand oberflächennah.

Das ingenieurgeologische Gutachten (GHB Consult GmbH, 31.10.2023) gibt vertiefte Aussagen über die Versickerungsfähigkeit des Bodens. Der Wasserdurchlässigkeitswert (kf-Wert) der hier anstehenden, sehr dicht gelagerten Kiese liegt nach Berechnungen aus der Siebanalyse nach DIN 18 123 bei rund kf = 9,3 x 10-3 m/s bis 5,1 x 10-5 m/s, Mittelwert 2,6 x 10-3 m/s. Aufgrund der sehr dichten Lagerung und eines Reduzierungsfaktors bei Siebungen von 0,2 (DWA A 138) wird empfohlen als Rechenwert einen kf = 5,2 x 10-4 m/s zu verwenden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Für die sachgemäße Entwässerung während der Bauphase ist der Bauträger verantwortlich.

Betriebsphase: Für den Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser wird eine Entwässerungsplanung umgesetzt. Grundsätzlich gilt, dass der Boden eine hohe bis sehr hohe Wasserdurchlässigkeit aufweist, daher kann das Niederschlagswasser im Planungsgebiet versickert und dem Grundwasser zugeführt werden. Zusätzlich kann das Niederschlagswasser mit Rigolen und Zisternen zwischengespeichert werden, um die Begrünung autark bewässern zu können.

Die Entwässerungsplanung sieht vor, die bindigen Moränenablagerungen bis zu 3,4 m Tiefe auf der Ostseite mit den Versickerungseinrichtungen vollständig zu durchfahren. Sofern Rigolen zum Einsatz kommen, wäre ein Bodenaustausch mit an anderer Stelle gewonnenen Kiesen des Baufelds anzustreben. Schächte sind in rund 4 m Tiefe zu führen. Die Sohle ist jeweils aufzulockern. Im Westen werden die hochdurchlässigen Schmelzwasserschotter wesentlich früher erreicht. Bei den Dachflächen sollten als Vorreinigungsanlage Siebe oder Körbe zum Grobstoffrückhalt eingebaut werden. Ferner sollte eine Absetzeinrichtung für die mitgeführten absetzbaren Stoffe vorgeschaltet werden. Bei der baulichen Ausführung ist auf einen gleichmäßigen – auf die gesamte Länge verteilten – Wassereintritt zu achten.

Das Niederschlagswasser von Dachflächen oder sonstigen befestigten Flächen des Baugrundstücks wird auf dem Vorhabenflurstück versickert. Eine Rigolen-Versickerung sowie eine Zwischenspeicherung in Zisternen wird angestrebt. Zudem ist auf dem Baugrundstück eine Anlage zum Sammeln von Niederschlagswasser zu errichten, um Wasser zurückhalten zu können. Die Anlage ist unterirdisch (Zisterne) oder im Gebäude herzustellen. Das Fassungsvermögen muss mindestens 1 m^3 je volle 100 m^2 versiegelte Fläche betragen. Wird ein Wert kleiner 3 m^2 ermittelt, so ist eine Anlage mit mindestens 3 m^3 Fassungsvermögen herzustellen.

Bei der Versickerung sind die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und die Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) zu berücksichtigen, sodass keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten sind.

Ergebnis: Die erheblichen Auswirkungen der Planung im Geltungsbereich I auf den Umweltbelang Wasser werden als gering eingestuft. Aufgrund der getroffenen Verminderungsmaßnahmen, wie z.B. die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Wege und Stellplätze des Vorhabengebiets können die Auswirkungen reduziert werden. Für den Geltungsbereich II sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
Festsetzungen	**Hinweise**
▪ Verwendung von sickerfähigen Belägen ▪ Errichtung einer Zisterne	▪ Hinweise zur wasserdichten Herstellung von Gebäudeteilen, die

▪ Überdeckung der Tiefgarage zur Wasserspeicherung im Substrat	in das Grundwasser reichen könnten ▪ Hinweis zum schadlosen Versickern (TRENGW und NWFreiV)
Ausgleichsmaßnahmen	
▪ Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.	

8.2.5 Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima und Luft

Luftaustausch / Lokalklima / Thermik und Flächenaufheizung

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Klima im Landkreis München ist warm und gemäßigt. Die durchschnittliche mittlere Jahreslufttemperatur (gemessen im Zeitraum von 1981 bis 2010) beträgt 8,2 °C (Climate Service Center Germany (GERICS), Klimaausblick Landkreis München). Der durchschnittliche Jahresniederschlag (gemessen im Zeitraum von 1971 bis 2000) beträgt 1.044,5 mm.

Das Vorhabengebiets ist größtenteils unversiegelt und nicht bebaut. Nur der nordwestliche Teil des Vorhabengebiets besteht aus einer versiegelten Zuwegung. Die thermische Belastung innerhalb des Planungsgebiets ist aufgrund des niedrigen Versiegelungsgrades als niedrig einzustufen. Durch das geringe Verkehrsaufkommen auf angrenzenden Straßen herrscht zudem eine geringe Vorbelastung der Luftqualität durch Abgase, Gerüche und Stäube vor.

Es kann durch die landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung zu Stäuben und Gerüchen kommen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bau- und Betriebsphase: Durch die Anlage der Gebäude, der Erschließungs- und Stellplatzflächen werden bis zu 62 % der Flächen versiegelt. Mit negativen Auswirkungen auf die bodennahen Temperaturen und den Feuchteverlauf ist zu rechnen. Insbesondere an heißen Tagen kann die Wärmebelastung im Gebiet zunehmen. Ausgleichend lokalwirksamer Vegetationsbestand wird im Zuge der Vorhabenplanung angepflanzt.

Der herzustellende Baum- und Vegetationsbestand und die Schaffung von begrünten Flächen innerhalb des Vorhabengebiets tragen zur Dämpfung von Temperaturextremen bei. Eine entsprechende Grünausstattung und Randeingrünung kann somit die negativen Auswirkungen auf das lokale Kleinklima verringern.

Lufthygiene

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Vorhabengebiet befindet sich nicht in einem Gebiet, in dem die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten werden.

Durch das niedrige Verkehrsaufkommen und die landwirtschaftliche Nutzung herrscht eine geringe Vorbelastung durch Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Während der Bautätigkeiten kann es durch Baumaschinen oder sonstige Bautätigkeiten zu Luftverunreinigungen durch Staub bzw. Abgase kommen. Da diese Beeinträchtigungen nur temporär auftreten, sind diese als nicht erheblich einzustufen.

Betriebsphase: Gemäß Verkehrsuntersuchung (Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr GmbH, 27.10.2023) erfolgt eine ausführliche Einschätzung hinsichtlich der Veränderungen der künftigen Kfz-Verkehrsbelastung mit Differenzierung der umliegenden Straßenabschnitte.

Durch die Ortsrandlage und die gute Durchlüftung des Gebiets kann erfahrungsbedingt davon ausgegangen werden, dass die maßgebenden Grenzwerte der 39. BImSchV nicht überschritten werden. Die unten genannten Maßnahmen tragen außerdem zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität bei.

Ergebnis: Die erheblichen Auswirkungen der Planung im Geltungsbereich I auf das Umweltbelang Klima und Luft sind insgesamt als gering einzustufen. Für den Geltungsbereich II sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Festsetzungen
▪ Festsetzungen zu überbaubaren Flächen und zu begrünenden Flächen ▪ Festsetzung zu pflanzenden Bäumen ▪ Festsetzung zu Bauraum und Höhenentwicklung
Ausgleichsmaßnahmen
▪ Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

8.2.6 Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaft

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Im südlichen Teilbereich des Planungsgebietes befindet sich im Bestand keine Bebauung. Auf der Fläche befindet sich derzeit eine unbebaute Fläche, die landwirtschaftlich genutzt wird. Die Fläche liegt in Ortsrandlage und ist von weiter Entfernung einsehbar. Daher kann von einer hohen Wertigkeit für die freie Landschaft ausgegangen werden. Im nördlichen Teilbereich verläuft derzeit ein unbefestigter Weg als Verlängerung des versiegelten Marienweges.

Östlich des Planungsgebiets befindet sich ein Wohngebiet mit mehreren zweigeschossigen alleinstehenden Ein- bis Mehrfamilienhäusern.

Südlich, westlich und nördlich des Planungsgebietes befinden sich Flächen zur landwirtschaftlichen Nutzung ohne Bebauung. Nordöstlich des Planungsgebiets befinden sich ein Sportplatz und die Feuerwache der Gemeinde Straßlach. In der weiteren Umgebung befinden sich in Richtung Nordwesten eine Gewerbefläche mit produzierendem Gewerbe sowie weitere Wohnbebauung im Süden.

Im Planungsgebiet selbst kommen keine Bäume vor. Unmittelbar außerhalb des Planungsgebietes im Osten grenzen einzelne Bäume an, die das Gebiet zum umliegenden Wohngebiet abschirmen.

Die im Geltungsbereich II liegende Fläche wird aktuell als eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche genutzt und hat eine geringe Relevanz für das landschaftliche Bild.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Es kann durch die Errichtung von Baustelleneinrichtungen zu Störungen des Landschaftsbildes kommen. Da diese allerdings temporär begrenzt sind, sind sie als nicht erheblich einzustufen.

Es kommt durch die Umsetzung der Planung zu einer grundlegenden Änderung des Landschaftsbildes im Vorhabengebiet. Eine zuvor unversiegelte Freifläche wird in der Höhe und Breite großflächig überbaut. Zwar schließen bereits bebaute Flächen mit zweigeschossigen Ein- bis Mehrfamilienhäusern an das Vorhabengebiet an, jedoch überragt das Bauvorhaben aufgrund der Hanglage die umliegende Landschaft. Das zu errichtende Gebäude orientiert sich mit einer max. zulässigen Gebäudehöhe von 10,2 m nicht an der angrenzenden Bestandsbebauung und gliedert sich damit optisch nicht in die Landschaft ein. Das Vorhaben wird durch eine ansprechende Begrünung mit Baum- und Strauchpflanzungen teilweise in die landschaftliche Umgebung eingebunden. Dach- und Fassadenflächen werden nicht begrünt, dies wirkt sich negativ auf die optische Einbindung in die Landschaft aus.

Die Umwandlung von einer intensiv genutzten Ackerfläche in einen Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland führt zu einer deutlichen Aufwertung der Landschaft.

Betriebsphase: Über die Bauphase hinaus sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Ergebnis: Die erheblichen negativen Auswirkungen der Planung im Geltungsbereich I auf den Umweltbelang Landschaft sind insgesamt als mittel einzustufen. Für den Geltungsbereich II sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Festsetzungen
▪ Begrenzung der GR und Höhenentwicklung ▪ Begrünte Flächen sowie Baumpflanzungen und Randeingrünung
Ausgleichsmaßnahmen
▪ Festsetzung einer Ausgleichsfläche (Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland)

8.2.7 Auswirkungen auf die Umweltbelange Mensch / Gesundheit / Bevölkerung

Lärm

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Nordöstlich des Plangebiets liegen Sportanlagen und die Feuerwache der Gemeinde Straßlach. Nordwestlich des Plangebiets liegt ein Grundstück, auf dem die Ansiedlung eines Biomasse-Heizkraftwerks geplant ist. Westlich befindet sich ein Gewerbegebiet. Unmittelbar östlich des Plangebiets liegen zu schützende Wohnnutzungen mit unterschiedlichem Schutzanspruch.

Auf das Plangebiet wirken die Anlagen- und Sportlärmimmissionen aus den umliegenden Nutzungen ein.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Während der Bauphase können, verursacht durch Baustellenverkehr und z.T. geräuschintensive Bauarbeiten, deutlich erhöhte Lärmemissionen im Vergleich zur Bestandssituation entstehen. Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 66 Abs. 2 BImSchG die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen“ maßgebend ist.

Unter Zugrundelegung der darin genannten Grenzwerte und der zeitlichen Begrenzung der Bauphase werden die Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft.

Betriebsphase: Die durch den geplanten Betrieb des geplanten Seniorenwohnens entstehenden Schallemissionen wirken sich auf die zu schützenden Nutzungen in der Umgebung aus. Außerdem wirken sich die Schallemissionen des Straßenverkehrs in Form von Verkehrslärm auf dem zu erweiternden Marienweg auf die zu schützenden Nutzungen im Plangebiet und in der Umgebung aus.

Das Vorhabengebiet wird als Sondergebiet konzipiert. Eine gewerbliche Nutzung in der Nachtzeit ist nicht vorgesehen.

Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung war eine Empfehlung folgender zwei Punkte:

1. Ein Ausschluss von Liefertätigkeiten während der Nacht (d. h. keinerlei Liefertätigkeiten zwischen 22:00 und 06:00 Uhr).
2. Ein Ausschluss der Nutzung der östlichen Stellplätze des ebenerdigen Parkplatzes nördlich des Plangebäudes während der Nacht (zwischen 22:00 und 06:00 Uhr). Dies kann z. B. erfolgen, indem diese Stellplätze für Mitarbeitende und ggf. weitere Personengruppen reserviert werden, von denen sichergestellt ist, dass diese die Stellplätze nur am Tag nutzen (z. B. Besucherinnen und Besucher oder Angestellte).

Es kommt zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen in der Betriebsphase. Es ist mit keinen negativen Auswirkungen des Geschosswohnungsbaus auf die Umgebung sowie keinen negativen Auswirkungen der Umgebung auf den Geschosswohnungsbaus auszugehen.

Durch die Nutzungen einschließlich Feuerwehr und Heizkraftwerk in der Umgebung können die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für WA von 55 dB(A) tags an allen Fassaden deutlich eingehalten werden. Lediglich an der Westfassade und Teilen der Nordfassade kommt es zu einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für WA von 40 dB(A) nachts um 1 dB. Aufgrund der sehr geringen, rechnerischen Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle kann gesichert davon ausgegangen werden, dass gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt sind. Die Sportanlage unterschreitet die zulässigen Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV (Sportanlagen-Lärmschutzverordnung) für WA von 55/40 dB(A) tags/nachts sowohl tagsüber als auch in der Nacht sowie in den Ruhezeiten deutlich. Der Neubau der Verlängerung des Marienweges wurde gem. 16. BImSchV (Verkehrsanlagen-Lärmschutzverordnung) geprüft. Auch hier werden die Orientierungswerte gem. DIN 18005 für WA von 55 dB(A) tags und 45 d(BA) nachts deutlich unterschritten.

Natürliche und künstliche Belichtung

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Östlich an das Gebiet angrenzend befinden sich Wohngebäude und gärtnerisch genutzte Freiflächen. Die Erschließung erfolgt über den Marienweg, der im Vorhabengebiet über keine Straßenbeleuchtung verfügt. Das Vorhabengebiet ist aktuell nicht von künstlicher Beleuchtung beeinflusst.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Während der Bauphase ist von einer Beleuchtung der Baustelle auszugehen. Hier kann es zu zusätzlichen Lichtimmissionen in das Vorhabengebiet kommen. Aufgrund der temporären Begrenzung der Baustellenbeleuchtung sind erhebliche Beeinträchtigungen von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen nicht zu erwarten.

Betriebsphase: Durch den geplanten, bis zu 10,2 m hohen Neubau wird sich die künstliche Beleuchtung im Gebiet erhöhen. Genauso nimmt die Verschattung im und um das Vorhabengebiet zu.

Die geplante künstliche Beleuchtung in den Abendstunden wird durch die umgebende Randeingrünung geringfügig abgeschirmt. Werbeanlagen werden im zukünftigen Sondergebiet nicht zugelassen.

Beim Betrieb des Gebäudes im Vorhabengebiet ist von einer Inbetriebnahme der Nutzungen, ausgeschlossen der Wohnnutzung, nur in den Tagesstunden zu rechnen.

Eine natürliche Belichtung und Besonnung der Wohnräume und Arbeitsplätze ist gegeben, da die Abstandsflächen nach BayBO eingehalten werden.

Erholung

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Eine Begehbarkeit des Planungsgebietes bzw. des Marienweges und des unbefestigten Weges in Verlängerung des Marienweges durch die Öffentlichkeit ist gegeben. Das restliche Vorhabengebiet ist jedoch auf Grund seiner Nutzung als landwirtschaftlich genutzte Fläche nicht primär als Erholungsfläche vorgesehen, da keine Erholungsmöglichkeiten wie Bänke, Parkstrukturen oder Verschattungsflächen durch Bäume vorhanden sind. Auszuschließen ist eine gelegentlich Nutzung der Wiese durch Anwohnerinnen und Anwohner jedoch nicht. Der im Norden des Planungsgebietes vorhandene unbefestigte Feldweg wird gelegentlich von Anwohnern als Spazierstrecke genutzt. Die angrenzenden Gärten der Wohnbebauung dienen den bewohnenden Personen als Erholungsflächen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Während der Bauphase des Vorhabens können die angrenzenden Gartenflächen zeitlich begrenzt an Erholungsqualität verlieren. Auf Grund der zeitlichen Begrenzung der Bauphase werden die Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft.

Betriebsphase: Das Planungsgebiet weist aktuell selbst keine Flächen zur Erholungsnutzung der Öffentlichkeit auf. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans entfallen keine öffentlich zugänglichen Grünflächen. Es werden auch sonst keine Verbindungen wie Fuß- und Radwege beeinträchtigt, da die zukünftige Verkehrsfläche im Norden des Gebietes auch zukünftig von Spaziergängern genutzt

werden kann. Die neugeschaffenen Freiflächen des Geschosswohnungsbaus dienen zukünftig den bewohnenden Personen der privaten Erholung.

Ergebnis: Die erheblichen Auswirkungen der Planung im Geltungsbereich I auf das Belang Mensch sind insgesamt als gering einzustufen. Für den Geltungsbereich II sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Festsetzungen
▪ Die DIN 4109 Schallschutz im Hochbau ist zu beachten ▪ Einhaltung der Abstandsflächen gem. BayBO ▪ Festsetzungen zur Begrünung und Bepflanzung des Vorhabengebiets
Ausgleichsmaßnahmen
▪ Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

8.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck von Natura 2000 Gebiete

Im Vorhabengebiet befinden sich keine Natura 2000 Gebiete. Auch in der näheren Umgebung sind keine Natura 2000 Gebiete bekannt (Bayernatlas Umweltdaten, abgerufen am 05.01.2024). Planungsbedingte Auswirkungen oder Beeinträchtigungen von Natura 2000 Gebieten sind daher auszuschließen.

8.2.9 Auswirkungen auf den Umweltbelang Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Im Vorhabengebiet befinden sich nach aktuellem Kenntnisstand keine Kulturgüter wie Bau- oder Bodendenkmäler. Auch in der unmittelbaren Umgebung sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt (Bayernatlas Denkmaldaten abgerufen am 05.01.2024).

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler sind gemäß Art. 8 DSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

8.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie mit Natura 2000 Gebieten

Wesentliche planungsrelevante Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen folgenden Umweltbelangen:

- Durch die Versiegelung der Bestandsfläche gehen Lebensräume und Nahrungshabitate für verschiedene Tierarten verloren; durch die Kompensationsmaßnahme wird der Verlust ausgeglichen.
- Die neue Bebauung wirkt sich negativ auf die thermische Belastung vor Ort aus; die geplanten Neupflanzungen können dazu beitragen, die thermische Belastung zu reduzieren.
- Durch die neue Versiegelung ist der Oberflächenabfluss erhöht; das anfallende Wasser wird aber im Gebiet versickert; im Zuge der Planung wird eine Planung für das Regenwassermanagement erarbeitet.
- Durch den Verlust von unversiegeltem Boden gehen Bodenfunktionen und das Lebensraumangebot für bodenbewohnende Lebewesen verloren.

Aus diesen Wechselwirkungen - so weit nicht bereits bei der Darstellung in den einzelnen Kapiteln angesprochen - ergeben sich keine neuen abwägungsrelevanten Aspekte.

8.2.11 Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Mittelfristig würde die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes weitergeführt werden. Für die Umweltbelange Tiere, Boden, Landschaft, Wasser, Klima und Luft wären durch das Gleichbleiben des Ist-Zustands keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung auf die Umweltbelange Oberflächenwasser, Kultur- und Schutzgüter sowie Natura 2000 Gebiete wären nicht zu erwarten, da diese nicht im Vorhabengebiet vorhanden sind.

Langfristig ist in diesem Bereich eine Erweiterung der Wohnbebauung wahrscheinlich, da umliegende Freiflächen im Nordosten der Vorhabenplanung bereits zu Wohnraum in Form von Ein- oder Mehrfamilienhäusern (z.B. Flurstücke Nr. 25/1, 25/8, 25/9, 25/11, 25/14, 25/15, 25/16, 25/19, 25/20) bebaut wurden. Auch bei Nichtdurchführung der vorliegenden Planung ist daher zukünftig mit einer Erweiterung der Ortsrandbebauung zu rechnen. Es kann angenommen werden, dass die Auswirkungen einer alternativen Planung auf die Schutzgüter, denen der durchzuführenden Planung ähneln würden.

8.2.12 Risiken der Planung für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z.B. infolge von Unfällen oder Katastrophen

Gemäß der Begriffsbestimmung des Art. 2 Satz 1 i.V. Art. 3 Seveso III-Richtlinie befindet sich weder ein Betrieb nach Anhang I im Vorhabengebiet noch in der näheren Umgebung. Aufgrund seiner zukünftig zulässigen Nutzung handelt es sich bei der Planung nicht um ein gefährdungsrelevantes Vorhaben.

Von einer Gefährdung oder erheblichen nachteiligen Auswirkung infolge von Unfällen und Katastrophen für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt kann bau- und betriebsbedingt nicht ausgegangen werden.

Es liegen keine Informationen zu Kriegshinterlassenschaften im Gebiet vor. Sollten im Rahmen der Bauvorbereitungen Auffälligkeiten bzw. Kampfmittel festgestellt werden, sind diese durch hierfür ausgebildetes Personal fachgerecht zu entsorgen.

8.2.13 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger Umweltprobleme in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz und die Nutzung von Ressourcen

Es sind keine Vorhaben in benachbarten Gebieten bekannt. Eine Kumulierung der Auswirkungen mit anderen Vorhaben, sodass zusätzliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase hervorgerufen werden, ist nicht zu erwarten. Aufgrund der geringen Flächengröße des Vorhabengebiets ist ferner nicht davon auszugehen, dass es zu einer Übernutzung oder einer Einschränkung der nachhaltigen Nutzung von Ressourcen kommt.

8.2.14 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

<u>Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima</u>

Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima werden in Kapitel 5.10 Klimaschutz und Klimaanpassung betrachtet.

Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Es ist anzunehmen, dass Hitzeereignisse und Dürreperioden zukünftig weiter zunehmen. Der hohe Versiegelungsgrades kann die thermische Belastung im Planungsgebiet stark erhöhen.

Das Gebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und sonstigen gefährdeten Gebieten. Aufgrund der leichten Hanglage kann es bei vermehrt auftretenden Starkregenereignissen öfter auftretendes wild abfließendes Niederschlagswasser geben. Besonders anfällig dafür sind Untergeschosse wie Tiefgaragen.

8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen

Bau- und Betriebsbedingte Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden - auf die einzelnen Umweltbelange bezogen - in den vorangegangenen Kapiteln genannt.

8.3.1 Effiziente und sparsame Nutzung von Energie sowie Nutzung erneuerbarer Energien

Die Nutzung von Sonnenenergie wird gemäß Bebauungsplan zukünftig durch Anlagen für Solarthermie- und Photovoltaik auf Schrägdächern festgesetzt.

Weitere Aussagen zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie Nutzung erneuerbarer Energien können auf Bebauungsplanebene nicht getroffen werden.

8.3.2 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Gemäß § 1 a BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Eingriffe im Sinne der Eingriffsregelung werden in Anlehnung an den Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Dezember 2021, StMB)“ für den BP „Geschosswohnungsbau für seniorengerechtes Wohnen, Tagespflege und zugehörige Einrichtungen am Marienweg“ der Gemeinde Straßlach-Dingharting bewertet.

Es werden in Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen im Geltungsbereich, auch im Rahmen der Grünordnung, vorgesehen und festgelegt werden. Diese Maßnahmen sollen im Weiteren die Auswirkungen des Eingriffs vermindern und die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes fördern.

Bestandserfassung und -bewertung

Für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden die im Planungsgebiet vorhandenen Flächen je nach ihren Merkmalen und Ausprägungen den Biotop- und Nutzungstypen des Leitfadens zugeordnet. Die Bewertung aller weiteren Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ.

Bereits versiegelte und befestige Flächen (z.B. der asphaltierte Marienweg als Erschließungsfläche) haben keine Bedeutung als Schutzbelang.

Einem kleinem Teil des Planungsgebietes wird eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume zugewiesen. Dies trifft auf die Grünwege und Wege mit offenem Boden zu.

Dem überwiegenden Teil des Planungsgebietes wird eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume zugewiesen. Dies trifft auf das mäßig extensiv genutztes Grünland zu.

Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume	Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte (WP)
keine	Versiegelte Verkehrsfläche	0 WP
gering	Unbefestigter Feldweg = Grünwege und Wege mit offenem Boden	3 WP
mittel	Mäßig extensiv genutztes Grünland	8 WP



Abb.1: Bestandserfassung (Quelle: Luftbild; Bayerische Vermessungsverwaltung 2024; Quelle: Kataster, Gemeinde Straßlach-Dingharting; Quelle: Planung; DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH; 07/24)

Ermittlung der Eingriffsschwere

Mit einer Versiegelung gehen nahezu alle Schutzgutfunktionen verloren. Somit kann die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen insbesondere aus dem Maß der

vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden. Hierzu dient in der Regel die im Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ).

Für die überschlägige Ausgleichsermittlung wird mit dem Eingriffsfaktor 0,45 gerechnet. Dieser stellt die für die Vorhabenplanung festgesetzte GRZ 0,3 inklusive der Überschreitungen durch Nebenanlagen wie z.B. mit dem Gebäude verbundene Terrassen und Balkone dar.

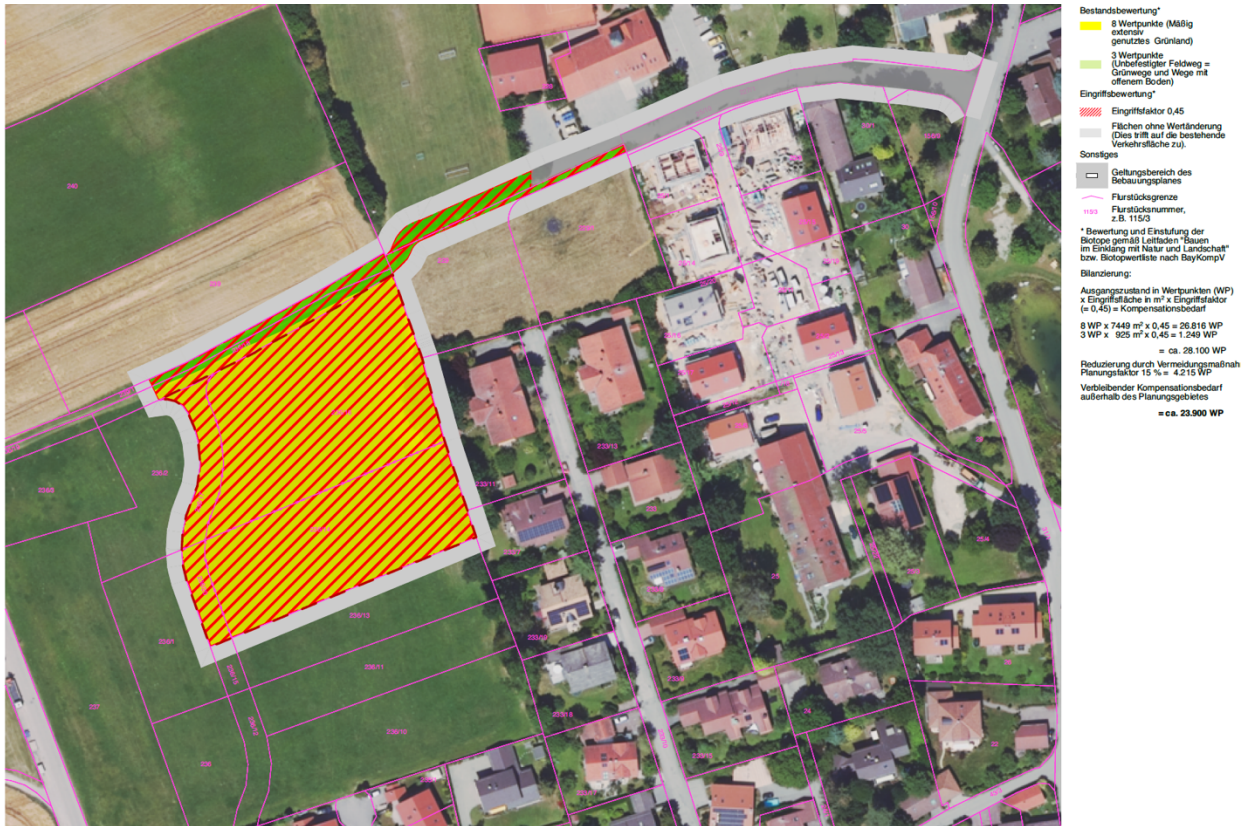


Abb.2: Eingriffsregelung (Quelle: Luftbild; Bayerische Vermessungsverwaltung 2024; Quelle: Kataster, Gemeinde Straßlach-Dingharting; Quelle: Planung; DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH; 07/24)

Tabelle 1: Berechnung des Ausgleichsbedarfs

Bewertung des Schutzguts Arten und Lebensräume	**Fläche (m²)**	**Wertpunkte (WP)**	**Beeinträchtigungs-faktor**	**Ausgleichsbedarf (WP)**
Sondergebiet				
Gering Grünwege und Wege mit offenem Boden	925	3	0.45	1.249
Mittel				

Mäßig extensiv genutztes Grünland	7.449	8	0.45	26.816
Gerundete Summe des Ausgleichsbedarfs in Wertpunkten (ohne Berücksichtigung des Planungsfaktors)				**≈ 28.100**

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Über den Planungsfaktor können eingriffsminimierende Maßnahmen umgesetzt und Wertpunkte angerechnet werden.

Tabelle 2: Bewertung des Planungsfaktors innerhalb des Vorhabengebietes

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung	Vermeidung von Vogelschlag	Städtebaulicher Vertrag
Verwendung versickerungsfähiger Beläge mit einem Abflussbeiwert von 0,7	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Festsetzung
Erhöhung des Baumbestandes durch Neupflanzungen von heimischen Arten im Planungsgebiet	Steigerung der Artenvielfalt + Lebensraum für Pflanzen und Tiere + Verbesserung des Mikroklimas	Festsetzung
Summe (max. 20 %)		**15 %**
Summe in Wertpunkten		4.215
Gerundete Summe des Ausgleichsbedarfs in Wertpunkten nach Abzug des Planungsfaktors		**≈ 23.900**

Verbalargumentative Bewertung der Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser, Luft / Klima und Landschaftsbild

Schutzgut Boden und Fläche: Die für das Vorhaben zulässige Versiegelung erhöht sich demnach gegenüber dem Bestand von ca. 10 % auf ca. 62 %. Dort, wo zusätzliche Flächen versiegelt werden, gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. Das Vorhabengebietes ist im Bestand weitestgehend unversiegelt. Die Überdeckung der Tiefgarage wirkt sich positiv auf den teilweisen Erhalt der Bodenfunktionen aus.

Schutzgut Wasser: Ein Eingriff in das Grundwasser ist durch die Planung nicht zu erwarten. Das anfallende Niederschlagswasser wird vollständig im Planungsgebiet versickert. Durch Maßnahmen (Sicherung von ca. 38 % unversiegelter Flächen, Verwendung versickerungsfähiger Beläge) wird die Wasseraufnahmefähigkeit im Vorhabengebiet teilweise erhalten. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Schutzgut Luft / Klima: Durch die Ortsrandlage und die gute Durchlüftung des Gebiets ist eine ausreichende Luftzufuhr und Durchlüftung des Gebiets gewährleistet. Baumpflanzungen, zu begrünende Flächen und Tiefgaragenüberdeckung wirken sich positiv auf das Schutzgut Luft / Klima aus.

Schutzgut Landschaftsbild: Das zu errichtende Gebäude orientiert sich mit den max. zulässigen Gebäudehöhen von 10,2 m nicht an der angrenzenden Bestandsbebauung und gliedert sich damit nicht nahtlos in die Landschaft an. Die zu pflanzenden Bäume und Gehölze schirmen das Vorhabengebiet gegenüber der angrenzenden Landschaft teilweise ab. Wohnbebauung und Freiflächen. In Geltungsbereich II wird eine deutliche Aufwertung des Landschaftsbildes erzielt.

Entwicklungsziel

Der gesamte anfallende Ausgleichsbedarf wird im Geltungsbereich II erbracht. Entwicklungsziel der Ausgleichsfläche wird ein Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland sein.

Tabelle 3: Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb Geltungsbereich II

Ausgangszustand nach der BNT-Liste			**Prognosezustand nach der BNT-Liste**			**Ausgleichsmaßnahme**			
Code	**Bezeichnung**	**Bewertung (WP)**	**Code**	**Bezeichnung**	**Bewertung (WP)***	**Fläche (m²)**	**Aufwertung (WP)**	**Entsiegelungs-faktor**	**Ausgleichs-umfang (WP)**
A11	Intensiv bewirt-schaf-teter Acker	2	B441	Streu-obst-bestand im Kom-plex mit arten-reichem Extensiv-grün-land	12 (-1)	2.660	9	-	23.940
Gerundetes verbleibendes Kompensationsdefizit									**0**

Es wird eine Steigerung von 9 Wertpunkten angesetzt. Nach dieser Rechnung fällt für den Ausgleich eine Fläche von ca. 2.660 m² an.

Dazu wird im Geltungsbereich II auf dem Flurstück Nr. 2102, Gemarkung Dingharting, eine Ausgleichsfläche festgesetzt. Eigentümerin der Fläche ist die Gemeinde. Die Ausgestaltung dieser Flächen wird in den Bebauungsplanunterlagen festgesetzt und damit rechtlich gesichert.

8.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Begründung für die Wahl der endgültigen Planungsvariante

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Einführungserlass zum Europarechtsanpassungsgesetz handelt es sich bei den laut BauGB zu prüfenden, anderweitigen Planungsmöglichkeiten nicht um grundsätzlich andere Planungen, sondern um anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Vorhabengebietes.

Im Rahmen eines Teilnehmerwettbewerbs hat der Gemeinderat Konzepte von fünf potenziellen Investoren mit einschlägigen Referenzen in der Kategorie seniorengerechtes Bauen eingeholt. Dabei wurden verschiedene Konzepte vorgestellt und nach den Kriterien Baurecht, Verkehr, Gestaltung, Freibereich, Funktionalität, Energie/Umwelt, Wohnen/Pflege, Angebote und finanzielle Aspekte bewertet. Nach einer gründlichen Auswertung hat sich der Gemeinderat für das heutige Konzept entschieden und eine Rangfolge der sich bewerbenden Investoren erstellt. Nachdem der Investor an erster Stelle zurückgezogen hat, wurde der Zweitplatzierte mit der Umsetzung des Projekts beauftragt. Allen Entwürfen war von Anfang an gemeinsam, dass für einen wirtschaftlichen Betrieb einer solchen Anlage mindestens 60 Einheiten erforderlich sind.

8.5 Auswirkungen aufgrund von schweren Unfällen oder Katastrophen des zulässigen Vorhabens auf andere Umweltbelange

Gemäß der Begriffsbestimmung des Art. 2 Satz 1 i.V. Art. 3 Seveso III-Richtlinie befindet sich weder ein Betrieb nach Anhang I im Vorhabengebiet noch in der näheren Umgebung. Aufgrund seiner zukünftig zulässigen Nutzung handelt es sich bei der Planung nicht um gefährdungsrelevante Vorhaben.

Von anderweitig möglichen, natürlichen Katastrophen im Hinblick auf starke Trockenheit und Dürre ist das Vorhabengebiet nicht betroffen. Der Aspekt der Gefährdung durch Hochwasser bzw. auch oberflächig abfließendes Wasser ist im Bebauungsplan durch die Festsetzung von Versickerungseinrichtungen und sickerfähige Beläge ausreichend berücksichtigt.

Von einer Gefährdung oder erheblichen nachteiligen Auswirkung infolge von Unfällen und Katastrophen für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt kann bau- und betriebsbedingt nicht ausgegangen werden.

8.6 Zusätzliche Angaben

8.6.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Daten

<u>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung</u>

Um die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Umweltbelange qualitativ zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten, wurden die vorliegenden Fachgutachten als ausreichend eingeschätzt.

Folgende Methoden bzw. technische Verfahren wurden bei der Erstellung der Fachgutachten angewendet:

<u>Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP):</u>

- Regelmäßige Begehungen (4x zwischen Ende März – Anfang Juni) zu bodenbrütenden Vogelarten zu den jeweiligen Tageszeiten. Dabei wurde auf Sicht und Gehör kartiert

<u>Schallimmissionsprognose:</u>

- Bewertung des Lärmsituation erfolgte auf Grundlage der DIN 18005
- Ermittlung der Immissionen auf das Vorhabengebiet in Form von Anlagen- und Sportlärmimmissionen aus den umliegenden Nutzungen

- Ermittlung der Schallemissionen des Straßenverkehrs auf dem zu erweiternden Marienweg auf die zu schützenden Nutzungen im Plangebiet und in der Umgebung
- Ermittlung und Auswertung der Auswirkungen der durch den geplanten Betrieb des geplanten Seniorenwohnens entstehenden Schallemissionen auf die zu schützenden Nutzungen in der Umgebung

Ingenieurgeologisches Gutachten:

- Es wurden 10 Kleinbohrungen, 5 Rammsondierungen sowie bodenmechanische Laborversuche durchgeführt, um den Bodenaufbau zu erkunden
- Untersuchungsziel: Untergrund- und Grundwasserverhältnisse, Schadstoffuntersuchung, Homogenbereiche, Baugrube, Gründungsempfehlung und Versickerung

Verkehrsuntersuchung:

- Ausführliche Einschätzung hinsichtlich der Veränderungen der zukünftigen Kfz-Verkehrsbelastung mit Differenzierung der umliegenden Straßenabschnitte

Technische Lücken und fehlende Kenntnisse

Es liegen keine Angaben über folgende Daten vor.

- Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung
- Art und Menge der erzeugten Abfälle und Abwässer und ihrer Beseitigung und Verwertung
- Eingesetzte Techniken und Stoffe

8.6.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt

Im Monitoring sollen gem. § 4c BauGB erhebliche Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter überwacht werden.

Die Gemeinde wird folgende Maßnahmen durchführen:

- Kontrolle der Lärmemissionswerte nach Inbetriebnahme des Geschoss-wohnungsbaus
- Überprüfung der Neupflanzung nach Fertigstellung im Jahr nach der Pflanzung zur Kontrolle des Anwachserfolgs sowie jährliche Kontrolle der Entwicklungspflege bis fünf Jahre nach Pflanzung
- Anlage, Pflege und Erfolgskontrolle der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen mittels eines zu beauftragenden Monitoringkonzepts: Kontrolle innerhalb der ersten vier Jahre nach Herstellung einmal jährlich, anschließend Kontrolle und Dokumentation alle fünf Jahre
- Kontrolle der artenschutzrechtlichen Maßnahmen V1 und V2 gem. saP

8.6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Umweltbelang	Erheblichkeit	Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen
1. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	gering bis keine/positiv	Gegenwärtig wird der Großteil des Vorhabengebiets aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung als Fläche mit mäßig extensiv genutztem Grünland mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft eingestuft.

		Natürliche Biotoptypen hoher Bedeutung sind nicht vorhanden. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans wird das Grünland versiegelt, Bäume müssen keine entfernt werden. Zudem werden Bäume und Sträucher neupflanzt. Der Eingriff ist in der Ausgleichsermittlung berücksichtigt und wird im Geltungsbereich II festgesetzt. Im Geltungsbereich II kommt es zu einer Aufwertung der Ackerfläche zu einem Streuobstbestand aus 18 Obstbäumen im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland. Dies führt zu einer Verbesserung der Artenvielfalt, des Gehölzbestandes und der biologischen Vielfalt. Der Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH, Stand 11.07.2024) kommt zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden können.
2. Boden	mittel	Mit einer geplanten Versiegelung von ca. 62 % innerhalb des Vorhabengebiets, findet durch die Planung ein erheblicher Eingriff statt. Dieser soll jedoch durch begrünte Flächen und Baumpflanzungen reduziert werden.
3. Fläche	mittel	Das Gebiet liegt am Ortsrand in offener Landschaft neben einem Wohngebiet mit mehreren zweigeschossigen alleinstehenden Ein- bis Mehrfamilienhäusern und unbebauten Freiflächen, sodass eine Zerschneidung von offener Landschaft stattfindet. Durch festgesetzte Maßnahmen wie zu begrünende Flächen werden die Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaft teilweise minimiert. Durch eine Höhenentwicklung bis zu 10,2 m wird an Grundfläche eingespart.
4. Wasser	gering	Im Vorhabengebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Durch die geplante Versiegelung von ca. 62 % werden sich die Voraussetzungen für die Versickerung von Niederschlagswasser verschlechtern. Durch die im Rahmen des Bebauungsplans festgesetzten Maßnahmen zur vollständigen Retention des Niederschlagswassers, Verwendung von sickerfähigen Belägen und zu begrünende Flächen, können erhebliche Eingriffe reduziert werden. Da der Boden eine hohe bis sehr hohe Wasserdurchlässigkeit aufweist, kann das Niederschlagswasser im Planungsgebiet versickert werden. Zusätzlich kann das Niederschlagswasser mit Rigolen und Zisternen zwischengespeichert werden.
5. Klima und Luft	gering	Die Überbauung der bisher unversiegelten Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets führt zu

		Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft. Eine großflächige Bebauung führt zur Änderung der bodennahen Temperaturen. Durch entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung wie die Ausgestaltung von begrünten Flächen sowie die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern können diese Auswirkungen reduziert werden. Durch die Ortsrandlage sowie die angrenzende Lage von unversiegelten Freiflächen bleibt die Durchlüftung im Planungsgebiet weiterhin gut.
6. Landschaft	mittel	Das Planungsgebiet liegt größtenteils im unbebauten Raum neben einem Wohngebiet mit mehreren zweigeschossigen alleinstehenden Ein- bis Mehrfamilienhäusern. Das Bauvorhaben überragt trotz Hanglage die umliegende Landschaft. Das zu errichtende Gebäude orientiert sich mit einer max. zulässigen Gebäudehöhe von 10,2 m nicht an der angrenzenden Bestandsbebauung und gliedert sich damit optisch nicht in die Landschaft ein. Durch entsprechende Festsetzungen zur Begrünung im Randbereich des Vorhabengebiets soll ein Beitrag geleistet werden, dass sich das Vorhaben besser in das Orts- und Landschaftsbild einfügt. Dach- und Fassadenflächen werden jedoch nicht begrünt. Der Eingriff ist in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt, die im Geltungsbereich II ausgeglichen wird.
8. Mensch / Gesundheit / Bevölkerung	gering	Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie in seinem Umfeld tritt durch die Planung eine geringe Zunahme der bestehenden Lärmbelastung auf. Daher werden Schallschutzmaßnahmen hinweislich ergänzt, durch die eine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit vermieden werden kann.
7. Kultur- und Sachgüter	Keine	Im Vorhabengebiet liegen keine Bau- und Bodendenkmäler vor.
9. Natura 2000	Keine	Im Vorhabengebiet und der nahen Umgebung sind keine Natura 2000 Gebiete vorhanden.

Durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden die Eingriffe in die Umwelt minimiert. Durch die Planung kommt es innerhalb von Geltungsbereich II dennoch zu unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft, die ausgeglichen werden müssen. Es entsteht ein Kompensationsbedarf von ca. 23.900 Wertpunkten, der vollständig in Geltungsbereich II kompensiert werden kann.

Dazu wird im Geltungsbereich II auf dem Flurstück Nr. 2102, Gemarkung Dingharting eine Ausgleichsfläche festgesetzt. Die Ausgestaltung dieser Fläche wird in den Bebauungsplanunterlagen gesichert.

8.6.4 Datengrundlagen

Folgende Quellen wurden für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Gutachten:

Relevanzprüfung zum Bauvorhaben „Geschosswohnungsbau für seniorengerechtes Wohnen, Tagespflege und zugehörige Einrichtungen am Marienweg“ auf den Flurstücken Nr. 236/14, 236/16, 236/17, 236/20, 227/1 und Teilflächen der Flurstücke Nr. 156, 229, 236/18, 239/1 der Gemarkung Straßlach-Dingharting in der Gemeinde Straßlach-Dingharting (DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH, Stand 06.03.2023)

Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH, 11.07.2024)

Ingenieurgeologisches Gutachten - Voruntersuchung gem. DIN 4020 (GHB Consult GmbH, Stand 31.10.2023)

Verkehrsuntersuchung (Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr GmbH, Stand 27.10.2023)

Schallimmissionsprognose Anlagen-, Sport- und Verkehrslärm (Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, Stand 30.04.2024)

Darüber hinaus standen folgende Grundlagen zur Verfügung:

Kartenmaterial und Grundlagen aus dem „Bayern Atlas“ vom Bayerischen Staatsministerium der Finanzen und für Heimat (Stand Juli 2024)

Kartenmaterial und Grundlagen aus dem „UmweltAtlas Bayern“ vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (Stand Juli 2024)

Kartenmaterial und Grundlagen aus „FIN-Web“ vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (Stand Juli 2024)

Kartendienst Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (Stand Juli 2024)

Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis München (Stand Februar 1997)

Climate Service Center Germany (GERICS), Klimaausblick Landkreis München (Stand Juli 2024)

Landesentwicklungsprogramm Bayern Anhang 2 Strukturkarte (Stand 14.05.2020) vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Regionalplan der Region 18 „Südostbayern“ (15. Änderung am 10.11.2021) vom Regionalen Planungsverband München

Flächennutzungsplan der Gemeinde Straßlach-Dingharting, Stand 26.07.1995 sowie 2. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Straßlach-Dingharting, Stand 19.11.2002