

Gemeinde Wörthsee
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Steinebach – Wohnen am Quartiersplatz“

Kirchenareal zum Hl. Abendmahl Fl. Nr. 503(T) Gemarkung Wörthsee

Entwurf

Umweltbericht

Fassungsdatum: 23.07.2026

Auftraggeber: Graf von Deym'sche Immobilien GmbH Weßling, den
Gut Mischenried 1
82234 Weßling

.....
Florian von Deym

Auftragnehmer:

Terrabiota
Landschaftsarchitekten
und Stadtplaner GmbH
Kaiser-Wilhelm-Straße 13a
82319 Starnberg
Tel. 08151-97 999-30
E-Mail: info@terrabiota.de

Starnberg, den

.....
Christian Ufer

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Christian Ufer, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner
Andrea Winterstein, M. Sc. Umweltplanung

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Aufgabenstellung.....	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans.....	3
1.2	Lage und Nutzung des Planungsgebiets.....	3
1.3	Festgelegte umweltrelevante Ziele einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne.....	4
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	6
2.1	Schutzgut Boden	7
2.2	Schutzgut Wasser	8
2.3	Schutzgut Luft und Klima	9
2.4	Schutzgut Vegetation.....	9
2.5	Schutzgut Tierwelt	11
2.6	Schutzgut Landschaft	12
2.7	Schutzgut Mensch	13
2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	14
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	15
2.10	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen.....	15
3.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	15
3.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen.....	15
3.2	Eingriffsermittlung.....	17
3.3	Ausgleichsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen.....	18
4.	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes und Alternativen. 18	
4.1	Bewertung der sonstigen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung ...	18
4.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)	19
4.3	Alternative Planungsmöglichkeiten	19
5.	Zusätzliche Angaben.....	19
5.1	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	19
5.2	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	20
5.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	20
6.	Literaturverzeichnis.....	20

1. Aufgabenstellung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

In der Ortschaft Wörthsee im Landkreis Starnberg ist nördlich der bestehenden Kirche „Zum hl. Abendmahl“ an der Etterschlager Straße die Errichtung eines Zentrums für Wohnen in der nachberuflichen Lebensphase geplant. Dafür soll ein Wohnkomplex mit insgesamt 50 Wohnungen entstehen. Zudem sollen ein Café und ein öffentlicher Platz sowie drei weitere Wohnhäuser errichtet werden. Um dieses Vorhaben realisieren zu können, wurde von der Gemeinde die Aufstellung des Bebauungsplans „Wohnen am Quartiersplatz“ für einen Teil des Grundstücks Fl. Nr. 503 beschlossen.

Das Planungsgebiet umfasst insgesamt ca. 5.590 m² und liegt auf einer Höhe zwischen 577 (im Westen) und 582 m ü. NHN (im Osten).

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen der Planung untersucht und bewertet. Zudem wird der durch das Vorhaben ausgelöste Eingriff berechnet und ein entsprechender Ausgleich aus einem gewerblichen Ökokonto vorgesehen.

1.2 Lage und Nutzung des Planungsgebiets

Das Planungsgebiet befindet sich im Ortsteil Steinebach zwischen der Etterschlager Straße und dem Rehsteig nördlich der Pfarrkirche Zum Hl. Abendmahl (Abb. 1). Es erstreckt sich im Wesentlichen auf den nordwestlichen Teil des Grundstücks Fl. Nr. 503. Der überwiegende Teil des Planungsgebiets präsentiert sich als dicht mit jungen bis mittelalten Laubbäumen bzw. Großsträuchern bewachsenes Gelände. Der Ostteil des Planungsgebiets ist dagegen nur teilweise von Bäumen bewachsen, hier befindet sich überwiegend Wiesenfläche.



Abb.1: Luftbild des Planungsgebiets

1.3 Festgelegte umweltrelevante Ziele einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Im näheren Umgriff des Planungsgebiets befinden sich keine Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope. Ca. 230 m westlich sowie 300 m östlich des Planungsgebiets befindet sich das Landschaftsschutzgebiet LSG-00542.01 „Westlicher Teil des Landkreises Starnberg“. Bau- oder Bodendenkmäler befinden sich nicht in der näheren Umgebung.

Regionalplanung

Die Gemeinde Wörthsee liegt gemäß Karte 1 „Raumstruktur“ des Regionalplans der Planungsregion München (14) im Verdichtungsraum der Metropolregion München.

Zeichnerische Festlegungen des Regionalplans (Stand April 2019) sind nicht betroffen. Das in Abb. bzw. Karte 3 dargestellte Landschaftsschutzgebiet (grün schraffiert) nimmt die Ortslage und ortsnahen Freiflächen aus. Der Regionale Grünzug Nr. 4 Herrschinger Moos/ Weßlinger See beginnt erst deutlich weiter östlich. Der Geltungsbereich liegt direkt angrenzend an als Wohn- und gemischte Bauflächen dargestellte Bereiche, jedoch nicht im Hauptsiedlungsbereich.

Die Siedlungsentwicklung soll flächensparend erfolgen (B II, G 1.2), es sollen kompakte, funktional und sozial ausgewogene Strukturen geschaffen werden (G 1.6). Dabei ist die wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung aufeinander abzustimmen (Z 1.4) sowie die verkehrliche Erreichbarkeit, möglichst im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), zu beachten (Z 1.7). Bei der Siedlungsentwicklung sind die Möglichkeiten der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen (A I, Z 4.1). Es sollen nachhaltige, zukunftsfähige Strukturen der Daseinsvorsorge und der Erreichbarkeit entwickelt sowie Bedürfnisse älterer Menschen verstärkt berücksichtigt werden (G 2.3). Bestehende und zu schaffende Infrastrukturen sollen effektiv genutzt werden (G 1.4).

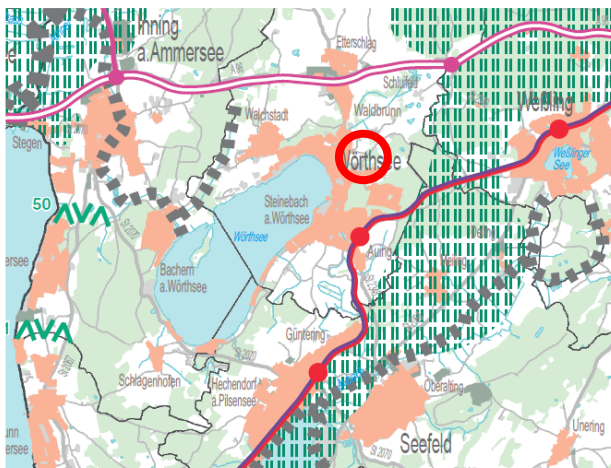


Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan, Karte 2 Siedlung und Versorgung

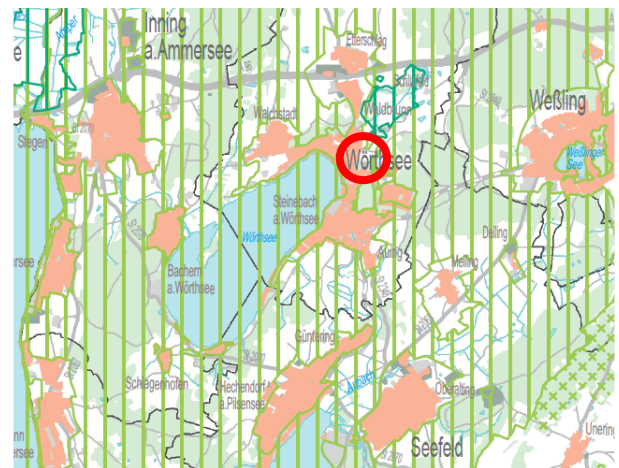


Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan, Karte 3 Landschaft und Erholung

Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Landesentwicklungsprogramm sind soziale Einrichtungen und Dienste der Daseinsvorsorge in allen Teilräumen unter Beachtung der demographischen Entwicklung flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten. Dies gilt in besonderer Weise für Pflegeeinrichtungen und -dienstleistungen (LEP 2023, 8.1 Z).

Zudem sollen gemäß Landesentwicklungsprogramm die Verdichtungsräume so entwickelt und geordnet werden, dass sie Wohnraumangebot in angemessenem Umfang für alle Bevölkerungsgruppen bereitstellen (LEP 2023, 2.2.7 G).

Flächennutzungsplan

Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan (Mai 2006) ist der östliche Teil des Planungsgebiets als „Baufläche für den Gemeinbedarf“ dargestellt (Abb. 4). Der westliche Teil ist als „Grünfläche“ mit vorhandenem Baumbestand dargestellt. Um die Planungen mit Wohnbebauung im Westen realisieren zu können, muss der Flächennutzungsplan entsprechend angepasst werden. Im Rahmen einer gerade aktuellen Neuaufstellung des Flächennutzungsplans wird die westliche Fläche entsprechend als Wohnbaufläche aufgenommen, so dass sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan heraus entwickelt.

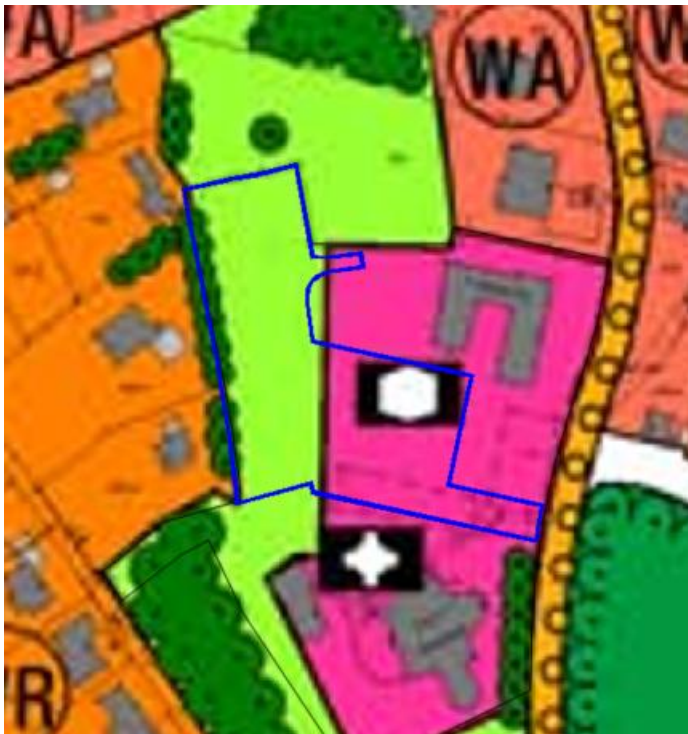


Abb. 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (Mai 2006) mit Planungsgebiet (blaue Umrandung)

ISEK – Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept

Im Juni 2019 wurde das integrierte städtebauliche Entwicklungskonzept der Gemeinde Wörthsee veröffentlicht. Darin werden sowohl thematisch als auch räumlich die drängenden Aufgaben der Ortsentwicklung geordnet. Die Inhalte und Zielaussagen des ISEK sind als besonderer Abwägungsbelang in der Bauleitplanung zu berücksichtigen, sofern das ISEK zum Gegenstand einer ausdrücklichen Beschlussfassung des Gemeinderates gemacht wird.

Im Laufe der ersten Untersuchungen zum ISEK hat sich das Gebiet „Am Teilsrain“ als wichtiger Entwicklungsbereich mit konkretem Handlungsbedarf herauskristallisiert. Dem Gebiet kommt durch seine zentrale Lage und als einzige größere Entwicklungsfläche innerhalb der Gemeinde eine wichtige Bedeutung zu. Für eine nachhaltige und sinnvolle Weiterentwicklung waren hier detailliertere Untersuchungen erforderlich, als diese im Rahmen eines ISEK möglich sind. Innerhalb des in einer vorgezogenen Feinuntersuchung betrachteten Gebiets bestehen schon seit längerem diverse Interessen an einer baulichen Entwicklung:

- Ansiedlung eines größeren Nahversorgers mit ca. 1200 m² Verkaufsfläche auf einer zentralen, bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche (im Jahr 2024 erfolgt)

- ein (ehemals genossenschaftliches) Wohnprojekt des Vereins „Wohnen am Teilsrain n.e.V.“ (Baubeginn steht kurz bevor)
- **das angesprochene Zentrum für Wohnen in der nachberuflichen Lebensphase auf dem Areal der Kirchenstiftung**
- eine Ersatzbebauung des leerstehenden ehemaligen Tengelmann-Supermarktes

Somit ist das geplante Zentrum für Wohnen in der nachberuflichen Lebensphase bereits im ISEK aufgeführt und wird jetzt durch die Bebauungsplanung konkretisiert.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die *Beschreibung* und Bewertung der Schutzgüter im Bestand erfolgt entsprechend dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Ergänzte Fassung, 2003), Anhang Teil A -Bewertung des Ausgangszustands. Es wird unterschieden in geringe, mittlere oder hohe Bedeutung der einzelnen Schutzgüter für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Bei der Bewertung der *Auswirkungen* entsprechend dem Leitfaden „Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“ (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, ergänzte Fassung, 2007) wird grundsätzlich zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden. Hierzu zählen:

Baubedingt

- Bodenveränderungen durch Auf- und Abtrag
- Rodung von großen Teilen der Waldfläche
- Gefährdungen durch Maschinenbetriebsstoffe
- Störungen durch Emissionen und Bewegungsunruhe aus dem Baubetrieb
- Mögliche Störung/Tötung von Amphibien, Brutvögeln oder Fledermäusen

Anlagebedingt

- Flächeninanspruchnahme und Versiegelung
- Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes
- Funktionsverlust und direkte Inanspruchnahme sowie Zerschneidung von Lebensräumen und deren Vernetzungskorridoren
- Änderungen des Mikroklimas durch Aufheizung von Gebäude und Belagsflächen

Betriebsbedingt

- Lärmemissionen An-/Abfahrtsverkehr mit ggf. erhöhtem Kollisionsrisiko für Tiere
- Störung von Tieren durch Beleuchtung und Lärm

Für die Bewertung der Beeinträchtigung der Schutzgüter wird unterschieden in geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2.1 Schutzgut Boden und Fläche

Beschreibung



Abb. 5: Ausschnitt Bodenkarte, Planungsgebiet = roter Kreis

Gemäß Bodenkarte von Bayern ist im Planungsgebiet der Bodentyp 28 a „Fast ausschließlich Pararendzina und Braunerde-Pararendzina aus Kiessand bis Kieslehm über Sandkies (Jungmoräne, carbonatisch)“ anzutreffen (Abb. 5). Es handelt sich hierbei um einen flachgründigen, kiesreichen Moränenboden auf Rücken und Kuppen. Der Boden ist frisch, auf sonnenseitigen Oberhängen mäßig frisch bis z.T. mäßig trocken. Er hat eine sehr geringe bis geringe nutzbare Speicherfeuchte, eine mittlere bis hohe Luftkapazität, eine hohe bis sehr hohe Durchlässigkeit, eine mittlere Sorptionskapazität, ein sehr geringes bis geringes Filtervermögen. Als landwirtschaftliche Nutzungseignung ist Acker oder Grünland angegeben, wobei die Acker-/Grünlandnutzung in der Nähe mit nur 38 angegeben ist, was auf eine geringe Ertragsfähigkeit hinweist. Die Erosionsanfälligkeit ist gering.

Das Planungsgebiet liegt auf einer Höhe von etwa 576-582 m ü. NHN und ist derzeit unbebaut und mit vielen Bäumen sowie Sträuchern bewachsen. Gemäß dem Baugrund- und Schadstoffgutachten von Blasy + Mader GmbH vom

27.05.2020 sowie der ergänzenden Baugrunderkundung vom 04.03.2022 sind in der nördlichen Hälfte der Baufläche für das Zentrum für Wohnen in der nachberuflichen Lebensphase sowie der östlichen und südlichen Hälfte der Baufläche für die Wohngebäude geringmächtige künstliche Auffüllungen vorhanden. Das erschlossene Auffüllmaterial war von kiesiger Zusammensetzung. Hierbei handelt es sich in der Regel um Wegetragschichten. An Fremdbeeinträchtigungen wurde Ziegel- bzw. Asphaltbruch vorgefunden. Es konnten auch Verunreinigungen festgestellt werden, welche auf die Asphaltbruchmengen zurückzuführen sein dürften. Abweichend zusammengesetzte und auch mächtigere Auffüllungen können auf dem Baufeld nicht ausgeschlossen werden.

Zuordnung zu Kategorie II (mittlere Bedeutung).

Auswirkungen

Durch den Bebauungsplan entstehen Neuversiegelungen von bis zu ca. 2.500 m² für die Gebäude mit Nebenanlagen, Stellplätzen und Zufahrten (GR 1.800 m² mit 700 m² Überschreitung).

Das Planungsgebiet hat insgesamt eine Fläche von 5.592 m², wovon 4.135 m² als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt sind. Insgesamt entsteht durch die GR von 1.800 m² eine GRZ von 0,435. Damit wird die für allgemeine Wohngebiete zugelassene GRZ nach § 17 BauNVO von 0,4 leicht überschritten (um etwa 10%).

Mit der Planung wird der Boden aus der bisherigen teilweise waldartigen Nutzung herausgenommen und versiegelt bzw. befestigt. Die andere, unversiegelt verbleibende Fläche des Bodens wird teilweise bauzeitlich befahren und zur Anlage des geplanten Geländes umgelagert bzw. das Relief wesentlich verändert. Ein 5 m breiter Streifen im Westen des Planungsgebiets wird als „Flächig mit Gehölzen zu bepflanzender Teil des Baugrundstücks“ festgesetzt, sodass vorhandener Baumbestand hier ebenfalls festgesetzt wird und erhalten bleibt.

Da auf dem nördlichen Teil der Baufläche des Zentrums für Wohnen in der nachberuflichen Lebensphase geringmächtige Auffüllböden vorliegen, die zumindest stellenweise mit Schadstoffen belastet sind, muss dieser verunreinigte Boden abgefahren werden und ist zunächst auf dem Grundstück zwischenzulagern und zu untersuchen (Vgl. Baugrundgutachten von Blasy + Mader GmbH, 27.05.2020).

Sollten bei den Aushubarbeiten weitere, derzeit nicht zu erwartende optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt Starnberg zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gemäß Art. 1 Bayerisches Bodenschutzgesetz).

Insgesamt ist aufgrund der hohen Flächennutzung und angesichts der ungestörten Bodenentwicklung unter dem Gehölzbestand von einer mittleren Eingriffserheblichkeit auszugehen.

2.2 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Überschwemmungsgebiete oder wassersensible Bereiche sind im Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete (IÜG des LfU) für das Planungsgebiet nicht dargestellt. Der Wörthsee befindet sich ca. 250 m vom Planungsgebiet entfernt, allerdings ca. 17-22 m tiefer.

Der Gemeindebereich liegt im Moränengebiet, wodurch sehr unterschiedliche Grundwasserstände auftreten, da die Gesteinsschichten des Tertiärs durch die Überformung der Eiszeit unregelmäßige Gestalt bekommen haben und nicht mehr als Hauptwasserstauer fungieren. Der geringe Versiegelungsgrad des Planungsareals bedingt eine hohe Niederschlagswasserversickerung und folglich eine hohe Grundwasserneubildungsrate. Die vorkommenden Gehölze im Planungsgebiet sorgen für eine verstärkte Filterfunktion und eine hohe Verdunstung.

Gemäß dem Baugrund- und Schadstoffgutachten von Blasy + Mader GmbH vom 27.05.2020 sowie der ergänzenden Baugrunderkundung vom 04.03.2022 ist ein zusammenhängender Grundwasserspiegel am Baugrundstück auf einer Höhe von ca. 570 m ü. NN zu erwarten. Dies entspricht einem Flurabstand zwischen rund 7 und 13 m. Bei bzw. nach längerer nasser Witterung ist auf der Untersuchungsfläche in allen Höhenlagen mit Schicht- oder Hangwasser zu rechnen. Dieses staut sich auf der Oberfläche der schwer wasserdurchlässigen Lehme auf und fließt in den Kieslagen ab.

Trinkwasserschutzgebiete sind für das Planungsgebiet nicht festgesetzt oder geplant.

Durch das überwiegend mit Gehölzen bewachsene Planungsgebiet kommt dem Schutzgut Wasser infolge der verstärkten Filterfunktionen und steigender Verdunstung eine mittlere Bedeutung zu.

Auswirkungen

Durch die Versiegelung wird die natürliche Versickerung beeinträchtigt und es entstehen geringfügig erhöhte Abflussmengen. Die Versickerung von Oberflächenwasser im Untergrund ist prinzipiell in den kiesig bzw. sandig ausgebildeten Moränenböden möglich. Da die Kiese und Sande stark wechselnde Feinkornanteile aufweisen und somit auch stark schwankende Wasserdurchlässigkeiten, sollten an den konkreten Versickerungsstellen Sickerversuche ausgeführt werden (Bereich Zentrum für Wohnen in der nachberuflichen Lebensphase). Im Bereich der Wohnhäuser wird empfohlen, die Versickerungsanlagen mit Überlaufleitungen miteinander zu verbinden.

Bei einer einfach unterkellerten Bauweise ist nicht mit einem Eingriff in das Grundwasser zu rechnen. Der Zufluss von Schicht- und Oberflächenwasser kann aber nicht ausgeschlossen werden. Es muss dafür gesorgt werden, dass sich Schicht- und Sickerwasser nicht hinter den Gebäudewänden aufstaut. Das Wasser sollte mit einer Drainage in den tieferen Untergrund abgeleitet werden (Baugrund- und Schadstoffgutachten von Blasy + Mader GmbH vom 27.05.2020 sowie ergänzende Baugrunderkundung vom 04.03.2022).

Da das geplante Zentrum für Wohnen in der nachberuflichen Lebensphase sowie die Wohnbebauung nicht in das Grundwasser eingreift und keinen raumbedeutsamen Eingriff darstellt, ist von keinem erhöhten Risiko einer Grundwassergefährdung auszugehen. Hier ist

berücksichtigt, dass kein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu erwarten ist. Voraussetzung ist der Anschluss an die zentrale Abwasserentsorgung.

Aufgrund der Versickerungsfähigkeit ist von einer geringen Eingriffserheblichkeit auszugehen.

2.3 Schutzgut Luft und Klima

Beschreibung

Die Gemeinde Wörthsee und somit das Planungsgebiet sind dem Klimabezirk 10 „Oberbayerisches Alpenvorland“ zuzuordnen, welches insgesamt ein gemäßigt humides Klima aufweist. Es herrscht eine mittlere Jahrestemperatur von 8,2°C. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 950 mm, wobei der höchste Niederschlag im Juni zu messen ist.

Das unbebaute Planungsgebiet mit Baumbestand gehört grundsätzlich zu den Kaltluft- als auch zu den Frischluftentstehungsgebieten und es dient der Pufferung von Luftschadstoffen. Die insgesamt mäßige Flächengröße sowie die Lage am Rand der bisherigen Bebauung lassen jedoch keine besondere Bedeutung erkennen.

Aufgrund der Lage am Randbereich und der niedrigen Bebauung im weiteren Umfeld ist das Planungsareal gut durchlüftet. Ausgeprägte Luftaustauschbahnen existieren im Planungsumgriff nicht. Da im Planungsgebiet keine Bebauung und nur geringe Versiegelungen vorhanden sind, sind derzeit keine größeren Beeinträchtigungen, wie Aufheizungen im Mikroklima zu erwarten.

Zuordnung zu Kategorie II (mittlere Bedeutung).

Auswirkungen

Mit der geplanten Rodung der Waldfläche sowie der Versiegelung von Teilflächen des Gebiets wird das Mikroklima verschlechtert. Allerdings kann diese leichte Aufheizung zum Teil durch geeignete grünordnerische Maßnahmen ausgeglichen werden. Hierzu zählen u.a. die Festsetzungen einer Fläche zur Anpflanzung von Gehölzen im Westen des Planungsgebiets sowie eine Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß.

Die Durchlüftung des Planungsgebietes wird durch die Bebauung reduziert. Ebenfalls wird durch die Rodung des Baumbestandes das dortige Kaltluftentstehungsgebiet beeinträchtigt.

Es ist davon auszugehen, dass die Grenzwerte der 39. BImSchV zu Feinstaub auch mit der künftigen Bebauung eingehalten werden. Während der Baumaßnahmen ist temporär mit geringfügigen Staub- und Abgasemissionen zu rechnen.

Aufgrund der Gehölzrodungen und der damit einhergehenden Beeinträchtigung von Klima und Luft ist von einer mittleren Eingriffserheblichkeit auszugehen.

2.4 Schutzgut Vegetation

Beschreibung

Der überwiegende Teil des Planungsgebiets präsentiert sich als dicht mit jungen bis mittelalten Laubbäumen bzw. Großsträuchern bewachsenes Gelände (Abb.6). Im Nordteil geht dieser Laubmischwald in ein mesophiles Gebüsch über. Mit fortschreitender Vegetationsperiode entwickelt sich zudem eine üppige Krautschicht (Abb. 7). In Grenzbereich zu den westlich angrenzenden Grundstücken befinden sich als lineare Struktur höhere, ältere Laub- und teilweise auch Nadelbäume. In diesen Bäumen konnten vereinzelt größere Alt-Nester (Rabenkrähe, Eichelhäher, Elster) sowie auch genutzte Eichhörnchen-Kobel festgestellt werden (Abb. 8).



Abb. 6: Baumbestand im südwestlichen Teil des UGs am 25.03.2026



Abb. 7: Sich üppig entwickelnde Krautschicht im Westen des UGs am 11.06.2026

Aufgrund des überwiegend mit Gehölzen mittleren Alters bewachsenen Planungsgebiets erfolgt eine Zuordnung zu Kategorie II (mittlere Bedeutung).

Auswirkungen

Für die Planung wird bis auf einen 5 m breiten Streifen im Westen des Planungsgebiets der Baumbestand auf etwa 3.300 m² entfernt, was einen nennenswerten Eingriff in die Vegetation darstellt.

Mit Verwirklichung der Planung werden auf dem Baugrundstück im Gegenzug Neupflanzungen von zumindest 8 Laubbäumen sowie ein 5 m breiter Streifen zum Anpflanzen von Bäumen geschaffen, die die Auswirkungen der Waldrodung etwas verringern. Hierfür werden im Bebauungsplan heimische Arten festgesetzt.

Insgesamt ist aufgrund der Rodungen auf über 3.000 m² von einer hohen Eingriffserheblichkeit auszugehen.

2.5 Schutzgut Tierwelt

Beschreibung

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Terrabiota, Juli 2026) wurden die artenschutzrechtlich relevanten Arten kartiert und ihre Gefährdung durch das Bauvorhaben eingeordnet. Als saP-relevante Vogelart kam im Planungsgebiet bei der Vogelkartierung im Jahr 2021 der Feldsperling vor, allerdings nur als Überflieger. Im Jahr 2026 konnte der Grünspecht und der Mauersegler je einmalig das UG über- bzw. durchfliegend beobachtet werden.

Im Zuge der Erhebungen 2021 wurde auch der Star im UG nachgewiesen, welcher mittlerweile (2026) als saP-relevante Art eingehender zu prüfen ist (vgl. LfU Artinformationen). Aus den Kartierunterlagen von 2021 geht hervor, dass der Star mit Futter im Schnabel einmalig im nördlichen UG beobachtet werden konnte. Weitere Hinweise auf eine Brut konnten allerdings nicht festgestellt werden. Zudem konnten noch zwei Stare das UG überfliegend festgestellt werden. Aus diesen 2021 gemachten Beobachtung lässt sich ableiten, dass das nördliche UG 2021 nicht das Zentrum, aber wahrscheinlich den randlichen Bereich eines Brutreviers darstellte. Es kann angenommen werden, dass der eigentliche Niststandort (Bruthöhle) damals wahrscheinlich westlich oder nördlich des UGs in den dort auf den Grundstücken vorkommenden Bäumen bzw. Gehölzen zu verorten war.

Dass die Art nach wie vor Revierzentren in der direkten Umgebung des UGs hat lässt sich auch aus den Ergebnissen der Erhebungen 2026 ableiten. Dort konnte ein Vogel im März 2026 auf dem Gelände des östlich an das UG angrenzenden Kindergartens sowie das UG überfliegend beobachtet werden. Ein direkter Nachweis von Vögeln innerhalb der untersuchten Flächen oder gar Hinweise auf eine dort stattfindende Brut ergaben sich 2026 nicht.

Zudem konnten 2026 folgende nicht saP-relevante Vogelarten nachgewiesen werden: Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gimpel, Grünfink, Kleiber, Kohlmeise, Kolkrabe, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Zilpzalp.

Das Vorkommen von Haselmäusen konnte ausgeschlossen werden. Habitatbäume für Fledermäuse sind im Planungsgebiet nicht vorhanden, allerdings ist das Vorkommen von jagenden Fledermäusen möglich. Es ist nicht auszuschließen, dass Amphibien das Planungsgebiet zeitweise durchwandern.

Zudem befinden sich mehrere Eichhörnchenkobel in den höheren Bäumen an der Westgrenze des Planungsgebiets.

Zuordnung zu Kategorie II (mittlere Bedeutung).

Auswirkungen

Gemäß der saP ist durch die geplante Bauentwicklung von den im Folgenden benannten Auswirkungen auf die Tierwelt auszugehen:

- Direkter Flächenentzug durch Überbauung und Versiegelung
- Beschädigung oder Beseitigung von Vegetations- / und Biotopstrukturen
- Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung durch bauliche Aktivitäten bzw. den Bauprozess
- Anlegebedingte Barriere- oder Fallenwirkung
- Akustische Signale jeglicher Art, die zu einer Beeinträchtigung von Tieren oder deren Habitate führen können
- Visuell wahrnehmbare Reize, z.B. durch Bewegung, Reflektionen, Veränderungen der Strukturen (z.B. durch Bauwerke), die Störwirkungen bis hin zu Flucht- und Meidereaktionen auslösen können und die Habitatnutzung von Tieren im betroffenen Raum verändern.
- Unterschiedlichste Lichtquellen, die Störungen von Tieren und deren Verhaltensweisen und/oder Habitatnutzung auslösen können

Unter Berücksichtigung der in Kap. 3.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen und in Kap. 3.3 genannten CEF-Maßnahmen werden durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG erfüllt.

Dennoch sind umfangreiche Auswirkungen auf die Tierarten vorhanden, weshalb von einer mittleren Eingriffs-Erheblichkeit ausgegangen wird.

2.6 Schutzgut Landschaft

Beschreibung

Das Landschaftsbild der Gemeinde Wörthsee wird um den Ort vom Wechsel von kleingliedrigen Landwirtschaftsflächen und größeren Waldflächen sowie dem Wörthsee geprägt. Die Landschaft setzt sich aus Endmoränen des Ammergletschers sowie der dazwischenliegenden Grundmoränen zusammen. Dabei sind die Endmoränenwälle steiler und überwiegend bewaldet, während die Grundmoränen bis auf die Toteislöcher und Moore überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Das Gemeindegebiet wird von zwei Endmoränenwällen durchzogen, wobei einer das Gebiet im Norden begrenzt und der zweite das hügelige Grundmoränengebiet um Etterschlag vom Wörthseebecken und der angrenzenden südlichen Grundmoränenlandschaft abschließt. Am Rande der Endmoränenwälle finden sich häufig Toteislöcher als trichter- oder muldenförmige, geschlossene Hohlform, häufig aber sind diese heute aufgefüllt und nicht mehr zu erkennen. Die Moore und Toteislöcher erhöhen die landschaftliche Vielfalt des Gemeindegebiets. Nach dem Rückzug der Gletscher haben sich überall zwischen den Wällen und Hügeln des Jungmoränengebietes wassergefüllte Wannen und Furchen gebildet, in denen Vermoorung und Vertorfung einsetzen konnte. Die meisten dieser Wassermulden sind heute völlig verlandet. Der Wörthsee selbst liegt in einer immer noch 34 m tiefen, glazialen Wanne.

Während die natürlichen Landschaftselemente das Landschaftsbild bereichern, beeinträchtigen die vom Menschen errichteten Infrastruktureinrichtungen das Landschaftsbild je nach räumlicher Ausprägung in entsprechendem Ausmaß.

Das Landschaftsbild im Planungsgebiet wird im Wesentlichen vom vorhandenen Baumbestand geprägt. Nördlich des Planungsgebietes gibt es eine Wiesenfläche, östlich und westlich Bebauung und südlich befindet sich die Kirche mit ebenfalls schönem Baumbestand.

Besondere Sichtbeziehungen in das Planungsgebiet bzw. aus dem Planungsgebiet heraus sind nicht erkennbar.

Zuordnung zu Kategorie II (mittlere Bedeutung).

Auswirkungen

Mit der Planung geht ein wesentlicher Teil der Gehölzfläche verloren. Lediglich ein Streifen im Westen bleibt erhalten und wird zusätzlich mit Bäumen bepflanzt. Das Gebiet erfährt im Vergleich zum gegenwärtigen Baumbestand eine deutlichere anthropogene Überprägung, liegt jedoch etwas abgeschirmt und ist daher nur aus der direkten Umgebung erkennbar.

Die weiteren Vorgaben der Bebauungsplanung zur Gestaltung der Gebäude und der Freiräume sichern ein ansprechendes Ortsbild und eine möglichst gute Eingliederung in die Umgebung. Die Erhaltung eines wesentlichen Streifens des Waldes und 8 weitere Neupflanzungen im Planungsgebiet lockern die Bebauung wiederum auf.

Aufgrund der nicht gegebenen Blickbeziehungen ist von einer gerade noch geringen Eingriffserheblichkeit auszugehen.

2.7 Schutzgut Mensch

Immissionen

Beschreibung

Das Planungsgebiet ist von der Etterschlager Straße (St 2348) aus gut zu erreichen. Die verkehrlichen Schallimmissionen wurden von Müller-BBM untersucht (Juli 2020). Dabei wurde festgestellt, dass im unbebauten Planungsgebiet der schalltechnische Orientierungswert für Freiflächen in allgemeinen Wohngebieten in der Tageszeit (55 dB(A)) ab einem Abstand von der Etterschlager Straße von ca. 31 m eingehalten wird. In geringeren Abständen treten Überschreitungen um bis zu 11 dB(A) auf. In der Kindergartenfreifläche wird der schalltechnische Orientierungswert in der Tageszeit eingehalten.

Vom Planungsgebiet selbst gehen gegenwärtig keine Emissionen aus. Im Übrigen tritt in der Umgebung vorrangig Anliegerverkehr auf. Im Westen befindet sich Wohnbebauung, im Osten ein Kindergarten sowie im Süden die Kirche.

Zuordnung zu Kategorie I (geringe Bedeutung)

Auswirkungen

Mit der neuen Bebauung durch ein Seniorenheim sowie 3 Wohnhäuser wird das Verkehrsaufkommen zwischen Staatsstraße und künftiger Zufahrt zum Planungsgebiet im Vergleich zum derzeitigen Bestand zwar ansteigen, allerdings auf ein für die Umgebung und Anwohner verträgliches Maß. Im Osten der Wohnhäuser wird eine Straße angelegt, sodass die Anwohner bis direkt zu ihrem Haus fahren können. Südlich des geplanten Seniorenheims befinden sich einige Stellplätze, die von Besuchern sowie Personal genutzt werden können.

Die schalltechnische Belastung durch die Etterschlager Straße für die künftige Bebauung wurde ebenfalls durch das Büro Müller-BBM untersucht. Dabei werden zwei Varianten unterschieden, einmal ohne lichtzeichengeregelte Kreuzung (Etterschlager Straße/Kuckuckstraße), wie es gerade im Bestand ist, und einmal mit einer Ampelanlage, da diese dort evtl. errichtet wird. Dabei werden im Nahbereich der Etterschlager Straße bei beiden Varianten die Immissionsgrenzwerte überschritten. Allerdings werden im vorliegenden Fall keine Verkehrsräuschemissionen hervorgerufen, auch nicht mit einer lichtzeichengeregelten Kreuzung, die eine Gesundheits- oder Eigentumsverletzung befürchten lassen (Genaue Werte siehe Gutachten von Müller-BBM).

Die nachfolgenden Schallschutzmaßnahmen können und sollen im Plangebiet beachtet werden (Müller-BBM):

- Günstige Lage/Anordnung der Wohngebäude.
- Günstige Wohnungsgrundrissgestaltung, durch die Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen an leisen Gebäudefassaden situiert werden können – insbesondere Fenster von Schlafräumen sollten in Gebäudefassaden angeordnet werden, in denen keine höheren Schallimmissionen in der Nachtzeit als 49 dB(A) auftreten
- Verglaster Vorbau vor einem Fenster des Schlafraums oder eine schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtung im Schlafraum sofern nachts vor den Fenstern des Schlafraums Beurteilungspegel über 49 dB(A) auftreten (zwingend erforderlich).
- Kinderspielplätze sind hinsichtlich der Lage und möglicher Abschirmungen so zu planen, dass in der Tageszeit auf den Kinderspielplätzen Beurteilungspegel von 55 dB(A) eingehalten werden.

Sollte ein Café oder ähnliches eröffnet werden, sind die Betriebsabläufe (wie z.B. die Beschränkung der Öffnungszeiten der Freischankfläche der Gaststätte) einzuhalten. Für alle Gebäude im Planungsgebiet ist im Rahmen des Neubaus der Nachweis der ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile unter Berücksichtigung der Verkehrs- und

Gewerbegeräuschimmissionen gemäß DIN 4109-1 zu führen. Dabei sind die ggf. erforderlichen schalldämmenden Lüftungseinrichtungen zu berücksichtigen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Erholung

Beschreibung

Die landschaftliche Qualität in der Gemeinde Wörthsee ermöglicht ein Natur- und Landschaftserlebnis, das der Erholung der eigenen Bevölkerung gleichermaßen dient wie zur regionalen Naherholung. Das Gemeindegebiet ist hauptsächlich von ausgedehnten Waldflächen umgeben, ergänzt durch Landwirtschaftsflächen, die mit ihren zahlreichen Wirtschaftswegen gute Möglichkeiten zur naturgebundenen Erholung bieten. Zudem prägt der Wörthsee die Erholungsfunktion im Gemeindegebiet maßgeblich. Mehrere beschilderte Wander- und Radwegrouten führen durch das Gemeindegebiet.

Das Planungsgebiet selbst ist für eine Erholungsnutzung nur optisch attraktiv und bietet keine unmittelbaren Möglichkeiten zur naturgebundenen Erholung. Der vorhandene Fußweg, der über die geplante öffentliche Zufahrt zum Rehsteig im Westen führt, bleibt vollumfänglich erhalten.

Zuordnung zu Kategorie I (geringe Bedeutung).

Auswirkungen

Bestehende Erholungsmöglichkeiten in Form von Rad- und Wanderwegen werden im Rahmen der Planung nicht beeinträchtigt. Allerdings entsteht durch die Entfernung des Gehölzbestands eine deutliche, wenn auch kleinräumige Veränderung, die von Anwohnern oder vom Kindergarten aus zu erkennen sind, welche aber keinen direkten Einfluss auf eine naturgebundene Erholungsnutzung hat.

Insgesamt ist von einer geringen Eingriffserheblichkeit auszugehen.

2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Planungsgebiet selbst sowie in der näheren Umgebung sind derzeit keine Bodendenkmale bekannt.

Da das Planungsgebiet unbebaut ist, finden sich auch keine Baudenkmale auf dem Planungsgebiet. Zwei Häuser südlich der Kirche befindet sich am Rehsteig 2 eine Villa, die als Baudenkmal D-1-88-145-6 ausgewiesen ist. Anderweitige Kultur- und sonstigen Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Zuordnung zu Kategorie I (geringe Bedeutung)

Auswirkungen

Bestehende Bodendenkmäler werden im Rahmen der Planung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht beeinträchtigt. Sollten bei den erforderlichen Abtragungsarbeiten derzeit nicht zu erwartende optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt Starnberg zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gemäß Art. 1 Bayerisches Bodenschutzgesetz). Zur denkmalgeschützten Villa bestehen keine Blickbeziehungen, so dass eine Beeinträchtigung derselben ausgeschlossen werden kann.

Es ist von einer geringen Eingriffserheblichkeit auszugehen.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Zusammenhang mit der Überbauung und Befestigung von Flächen ergeben sich nur im geringen Maße negative Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden (Substrat), Wasserhaushalt und mikroklimatische Zusammenhänge sowie der Tier- und Pflanzenwelt. Diese lassen sich durch geeignete Maßnahmen minimieren und/oder ausgleichen.

Diese Wechselwirkungen sowie die von Landschaftsbild und Erholung wurden bereits berücksichtigt.

2.10 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Durch die Nutzungsänderung ist insgesamt mit Eingriffen von mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu rechnen, die sich insbesondere in den Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Luft/Klima, Fauna und Vegetation sowie das Landschaftsbild begründen. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Tab. 1: Umweltauswirkungen

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagebedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Ergebnis
Boden	hoch	mittel	gering	mittel
Wasser	gering	gering	gering	gering
Luft/Klima	mittel	mittel	gering	mittel
Pflanzen	hoch	hoch	gering	hoch
Tiere	hoch	mittel	gering	mittel
Landschaftsbild	mittel	gering	keine	gering
Mensch (Lärmimmission)	mittel	gering	gering	gering
Mensch (Erholung)	mittel	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	gering	gering	gering	gering
Gesamt	mittlere Erheblichkeit			

3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

3.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Die negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter können reduziert werden. Ein Großteil dieser Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden von Beginn an bei der Planung berücksichtigt. Hierzu werden folgende Festsetzungen und Hinweise getroffen:

Schutzgut Boden und Wasser

- Begrenzung der überbaubaren Grundfläche
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Baugebiet
- Dachflächenbegrünung

Schutzgut Mensch hinsichtlich Immissionen

- Ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile unter Berücksichtigung der Verkehrs- und Gewerbe Geräuschimmissionen gemäß DIN 4109-1 für alle Gebäude. Dabei sind die ggf. erforderlichen schalldämmenden Lüftungseinrichtungen zu berücksichtigen.

Schutzgut Vegetation, Landschaftsbild und Lufthygiene

Für die Vegetation sowie die Einbindung des Baugebiets in die Landschaft werden zahlreiche grünordnungsplanerische Festsetzungen getroffen:

- 5 m breiter, flächig mit Gehölzen zu bepflanzender Teil des Baugrundstücks an der Westgrenze
- Weitere Pflanzpflichten auf dem Baugrundstück in den Außenanlagen
- Gehölzrodungen sind auf das zur Umsetzung der Planung notwendige Maß zu beschränken. Zu erhalten sind die höheren Bäume und großen Haselsträucher entlang der westlich an das Planungsgebiet angrenzenden Grundstücke. Gerodete Gehölze sind nach Abschluss der Bauarbeiten durch möglichst großzügige Neupflanzungen, etwa von Hecken oder Gebüschinseln, zu kompensieren (V2 der saP)
- Dachflächenbegrünung

Schutzgut Tiere

- Fällung/Rodung von Bäumen und Gebüsch nur außerhalb der Vogelbrutzeit (V1 der saP)
- Gehölzrodungen sind innerhalb des UGs auf dem Grundstück Fl.Nr. 503 auf das zur Umsetzung der Planung Notwendige zu beschränken. Zu erhalten sind die höheren Bäume und großen Haselsträucher im 5 m-Bereich entlang der westlichen Grundstücksgrenze. Gerodete Gehölze innerhalb des UGs sind nach Abschluss der Bauarbeiten durch möglichst großzügige Neupflanzungen, etwa von Hecken oder Gebüschinseln zu kompensieren (V2 der saP)
- Lichtschächte und Gullis sind so auszubilden, dass Amphibien nicht hineinfallen können bzw. diese z.B. mittels Lochblech selbstständig wieder herausklettern können (V3 der saP)
- Ein sich auf dem Grundstück Fl.Nr. 503 befindlicher Totholzhaufen kann für Vögel und Kleintiere Lebensraum darstellen. Dieser ist vor Baubeginn im Spätsommer / Herbst nach der Vogelbrutzeit und vor der Überwinterungszeit manuell abzutragen. Anschließend ist er in einem nicht zur Überbauung vorgesehenen Grundstücksteil, z.B. im Nordwesteck des Grundstücks, wieder aufzubauen. (V4 der saP)
- Alle Einfriedungen sind sockellos auszuführen und müssen einen Mindestabstand von 10 cm zum Boden haben. Zur Einhaltung der Sicherheitsvorgaben im Krippen- und Spielplatzbereich (DIN 1176, Richtlinien KUVB) ist bei den Einfriedungen, welche an den bereits existierenden Kindergarten im Norden der Fl.Nr. 503 reichen, ein Mindestabstand zum Boden von 8 cm ausreichend. (V5 der saP)
- Im Zuge der Neubebauung ist auf vogelgefährdende, große Glasflächen zwischen Gebäuden z.B. in Form von transparenten Abschirmungswänden, Durchgängen etc. sowie stark spiegelnde Scheiben oder Über-Eck-Verglasungen zu verzichten. Glasflächen und Fenster scheiben mit einer Größe von >2m² sollten durch den Einsatz von strukturiertem, matiertem oder bedrucktem Glas entschärft werden (vgl. <http://vogelglas.vogelwarte.ch>). Das Anbringen von Greifvogelsilhouetten ist nicht geeignet, um Verluste zu verhindern. (V6 der saP)
- Die Außenbeleuchtung ist im Zuge der Neubebauung so zu gestalten, dass ausschließlich insektenfreundliche Lichtquellen mit warmweißen LED (Farbtemperatur < 2.700 K) verwendet werden. Diese sind streulichtarm (Lichtwirkung nur nach unten, Abschirmung seitlich und nach oben) und staubdicht (kein Eindringen von Insekten in die Lampen, damit kein Verbrennen oder Verhungern) auszubilden und dürfen keine UV-Anteile besitzen (Vermeidung der Lockwirkung auf Insekten). (V7 der saP).

3.2 Eingriffsermittlung

Die Ermittlung des Umfangs erfolgt entsprechend des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. Aus der im Rahmen der Bestandsbeschreibung durchgeführten Einstufung der Schutzgüter hinsichtlich ihrer Bedeutung im Planungsgebiet ergibt sich insgesamt für den Geltungsbereich eine Einstufung in Kategorie II als mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Der Ausgleichsbedarf wird nach BayKompV wie folgt berechnet

$$\text{Ausgleichsbedarf} = \text{Eingriffsfläche} \times \text{Wertpunkte BNT / m}^2 \text{ Eingriffsfläche} \times \text{Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1)} - \text{Planungsfaktor}$$

Als Beeinträchtigungsfaktor wird für das allgemeine Wohngebiet die Gesamt-GRZ von 0,6 herangezogen (2.500/4.135). Für die Straßenflächen wird der Faktor 1,0 herangezogen, da es sich hierbei um eine komplette Versiegelung handelt, die zu großen Teilen eine Waldfläche betrifft. Für den Feuerwehrwendebereich sind Rasengittersteine geplant, weshalb hier der Faktor 0,7 herangezogen wird. In der nachfolgenden Tabelle ist die Bilanzierung für den Ausgleichsbedarf dargestellt (Tab. 1).

Tab. 1: Eingriffsbilanzierung

Biotoptyp	Planungsziel	Eingriffsfläche m ²	Wertpunkte BNT / m ² Eingriffsfläche	Beeinträchtigungsfaktor	Ausgleichsbedarf
B112 Mesophiles Gebüsch / Hecken (NO)	WA	532	10	0,6	3.192
B112 Mesophiles Gebüsch / Hecken (S)	Verkehr	73	10	1,0	730
L62 Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder – mittlere Ausprägung	WA	2.680	10	0,6	16.080
L62 Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder – mittlere Ausprägung	Verkehr	788	10	1,0	7.880
L62 Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder – mittlere Ausprägung	Verkehr (Rasengittersteine, Feuerwehrwendebereich)	100	10	0,7	700
G11 Intensivgrünland (genutzt)	WA	672	3	0,6	1.210
G11 Intensivgrünland (genutzt)	Verkehr	68	3	1,0	204
V12 Verkehrsflächen - befestigt	WA	186	1	0,6	112
V12 Verkehrsflächen - befestigt	Verkehr	327	1	1,0	327

V11 Verkehrsflächen - versiegelt	WA	60	0	0,6	0
V11 Verkehrsflächen - versiegelt	Verkehr	106	0	1,0	0
Gesamt		5.592			30.435

Insgesamt ergibt sich demnach ein erforderlicher bau- bzw. naturschutzrechtlicher **Ausgleichsbedarf von 30.435 Wertpunkten**.

3.3 Ausgleichsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen

Ausgleich

Die Kompensation des erforderlichen Ausgleichsbedarf von 30.435 Wertpunkten wird in den nächsten Verfahrensschritten konkretisiert.

CEF-Maßnahmen

CEF 1: Um Quartierverluste für höhlenbrütende Vogelarten auszugleichen, sind in der näheren Umgebung an geeigneten Stellen 10 für Höhlenbrüter sowie 6 für Halbhöhlenbrüter geeignete Nistkästen an entsprechend geeigneten Standorten anzubringen. 4 der Nistkästen müssen für eine Nutzung durch den Star geeignet sein. Die Anbringung dieser Nistkästen muss dabei **vor** der Fällung/Rodung der entsprechenden Bäume erfolgen.

CEF 2: Um Quartierverluste für den Zaunkönig auszugleichen, sind in der näheren Umgebung an geeigneten Stellen 2 für den Zaunkönig geeignete Nisthilfen an entsprechend geeigneten Standorten anzubringen. Die Anbringung dieser Nisthilfen muss dabei **vor** der Fällung/Rodung der entsprechenden Bäume erfolgen.

4. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes und Alternativen

4.1 Bewertung der sonstigen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird eine Neuversiegelung von insgesamt ca. 2.500 m² Fläche zzgl. Straßenfläche (ca. 1.456 m²) ermöglicht. Neben den oben beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ergeben sich zusätzlich folgende umweltrelevanten Auswirkungen:

Die Abfallentsorgung erfolgt im Gebiet wie in der Gemeinde über den AWISTA Starnberg. Ein erhöhtes Risiko für Umweltschäden, das kulturelle Erbe oder die menschliche Gesundheit ist nicht abzuleiten. Auch hinsichtlich der Folgen des Klimawandels sind keine besonderen Auswirkungen zu befürchten. Dasselbe gilt für kumulierende Effekte mit den benachbarten Gebieten. Auch diesbezüglich entstehen keine zusätzlichen Umweltprobleme. Dasselbe gilt für die eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die infolge der städtebaulichen Planung beeinflussten Veränderungen der örtlichen Umweltqualität werden mit Mitteln der Planung in der Weise gesteuert, dass nachhaltige Beeinträchtigungen von Menschen und Naturhaushalt möglichst vermieden und, soweit unvermeidbar, durch geeignete Maßnahmen vermindert und kompensiert werden. Hierfür trifft der vorhabenbezogene Bebauungsplan umfassende Regelungen.

Sogenannte Konflikt- oder Ausschlussflächen sind von der Planungsabsicht der Gemeinde Wörthsee nicht berührt. Soweit die im Bebauungsplan enthaltenen Regelungen zu Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen umgesetzt werden, ist im bauplanungsrechtlichen Sinn mit keiner dauerhaften, erheblichen Beeinträchtigung des Umweltzustandes zu rechnen. Schwerwiegende Konflikte mit den Bestimmungen des besonderen Artenschutzrechtes bestehen nach derzeitiger Kenntnis nicht. Hier ist auf die in Überarbeitung befindliche spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung zu verweisen.

Das bestehende Verkehrsnetz ist leistungsfähig. Umbauten sind nicht erforderlich. Eine Haltestelle des ÖPNV liegt mit der „Steinebach, Maistraße“ in der Nachbarschaft zum Plangebiet (ca. 200 m nordöstlich des Geltungsbereichs).

4.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Nichtdurchführung der Planung könnte die Gemeinde kein Zentrum für Wohnen in der nachberuflichen Lebensphase sowie keinen zusätzlichen Wohnraum anbieten, wodurch die Attraktivität der Gemeinde, vor allem für Senioren, nicht gesteigert werden würde.

Der Bereich bliebe dann planungsrechtlich weiter Sondergebiet und Grünfläche und würde weiterhin hauptsächlich als gehölzbestockte Brachfläche genutzt. Allerdings wären keine weitergehenden Regelungen zum Erhalt von Biotopbäumen etc. vorgesehen.

4.3 Alternative Planungsmöglichkeiten

Andere, mindestens ebenso gut geeignete Varianten um ein Zentrum für Wohnen in der nachberuflichen Lebensphase mit insgesamt 50 Wohnungen zu ermöglichen sind nicht ersichtlich. Vor Erstellung der Planung wurde ein Wettbewerb durchgeführt, der jetzt weiter verfolgte Entwurf ging dabei als Sieger hervor. Auch außerhalb des Planungsgebiets ergeben sich keine alternativen Planungsmöglichkeiten.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Der Umweltbericht ist entsprechend den Vorgaben des „Leitfadens zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung: Der Umweltbericht in der Praxis“ des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern erstellt. Die Beschreibung und Bewertung von Bestand und Auswirkungen erfolgt verbal-argumentativ.

Der Vegetationsbestand wurde vor Ort erhoben und dokumentiert. Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die vorliegenden Daten zu Fledermäusen, Brutvögeln und Amphibien noch durch weitere Kartierungen ergänzt. Hinweise auf das Vorhandensein möglicher weiterer europarechtlich geschützter Arten und deren mögliche Beeinträchtigung bestehen nicht.

Zur Beurteilung der umweltspezifischen Auswirkungen wurde der Flächennutzungsplan, die Naturschutzdaten des Landesamts für Umwelt (Biotopkartierung, Schutzgebietsabgrenzungen, Informationsdienst Gewässerbewirtschaftung, Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Starnberg) und die digitalen Daten des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege („BayernViewer Denkmal“) zugrunde gelegt.

Die Fachbehörden haben im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Absatz 2 wieder die Möglichkeit, auch zum Umweltbericht ergänzende Angaben oder Hinweise zu geben.

5.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Es sind keine Monitoring-Maßnahmen notwendig.

5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Planung wird in Steinebach, Gemeinde Wörthsee, ein Zentrum für Wohnen in der nachberuflichen Lebensphase durch die Errichtungen eines Wohnkomplexes mit insgesamt 50 Wohnungen entstehen. Zudem sind ein Café, ein öffentlicher Platz sowie drei weitere Wohnhäuser geplant. Dadurch wird die Lebensqualität, vor allem der Senioren, in der Gemeinde gesteigert.

Die Umweltauswirkungen werden schutzgutbezogen untersucht. Dabei ergeben sich mittlere Eingriffs-Erheblichkeiten für die Schutzgüter Boden, Luft/Klima, Tiere und Landschaftsbild. Für die Vegetation entsteht aufgrund der notwendigen, erheblichen Rodungen eine hohe Eingriffserheblichkeit. Für die Schutzgüter Wasser und Mensch hingegen sind die Eingriffs-Erheblichkeiten gering.

Es werden zahlreiche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen benannt und festgesetzt, unter anderem ein 5 m breiter Streifen im Westen des Planungsgebiets, in dem vorhandene Bäume erhalten bleiben als auch neue gepflanzt werden sollen.

Unter Berücksichtigung dieses Maßnahmenpakets und der erforderlichen, naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen (noch zu bestimmen) können die Eingriffe insgesamt als ausgeglichen angesehen werden.

6. Literaturverzeichnis

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) 2021: Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden“.

Bayerische Staatsregierung: Landesentwicklungsprogramm Bayern i.d.F. vom 01.03.2018.

Blasy + Mader GmbH – Baugrund- und Schadstoffgutachten Projekt Nr. 10919 „BV Neubau eines Seniorenzentrums an der Etterschlager Straße in 82237 Wörthsee“, 27.05.2020

Blasy + Mader GmbH – Ergänzende Baugrunderkundung Projekt Nr. 10919 „BV Wohnen am Quartiersplatz in 82237 Wörthsee“, 04.03.2022

Gemeinde Wörthsee: Flächennutzungsplan vom 31.05.2006.

Gemeinde Wörthsee: Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK). Endfassung Juni 2019.

Müller-BBM – Gemeinde Wörthsee, Hoch- und Städtebauwettbewerb „Seniorenwohnen, Areal Kirchenstiftung“, Untersuchung der Schallimmissionen durch den öffentlichen Straßenverkehr – 14. Juli 2020

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Hrsg.) 2007: Leitfaden „Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung“.

Regionaler Planungsverband München 2019: Regionalplan München i.d.F. vom 01.04.2019.

StMB – Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr: Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07. August 2013 für den staatlichen Straßenbau