

Gemeinde Wörthsee



Bebauungsplan Nr. 79 „Östlich des St.-Florian-Weges“

Entwurf

Begründung mit Umweltbericht

Fassungsdatum: 10.11.2025

Auftraggeber: Gemeinde Wörthsee
Seestraße 20
82237 Wörthsee

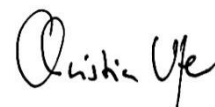
Wörthsee,

.....
Frau Muggenthal

Planfertiger:

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

Starnberg, 10.11.2025



Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Christian Ufer, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner
Dipl.-Ing. Ursula Reiser, Landschaftsarchitektin und Stadtplanerin
Miriam Hoch, M. Sc. Nature Management

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Ziel der Planung.....	4
2.	Lage und Beschreibung des Planungsgebietes.....	4
2.1	Lage des Planungsgebietes	4
2.2	Nutzungen und Gebäudebestand	5
2.3	Verkehrliche Anbindung	7
3.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	7
3.1	Regional- und Landesplanung	7
3.2	Rechtswirksamer Flächennutzungsplan	8
3.3	Rechtsverbindlicher Bebauungsplan	9
3.4	Fachgesetze und berührte Fachplanungen	9
4.	Städtebauliches Konzept	10
4.1	Städtebau	10
4.2	Grünordnung	10
4.3	Verkehrliche Erschließung	11
4.4	Wasserwirtschaft und technische Ver- und Entsorgung.....	11
4.5	Immissionsschutz.....	12
5.	Erläuterung der Festsetzungen und Hinweise.....	13
5.1	Bauliche Festsetzungen.....	13
5.2	Verkehrs- und Versorgungsflächen	15
5.3	Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen	15
5.4	Grünordnerische Festsetzungen	17
5.5	Hinweise und nachrichtliche Übernahmen.....	19
6.	Wesentliche Auswirkungen.....	19
6.1	Bodenordnung	19
6.2	Bauflächenbilanz	19
7.	Umweltbericht	20
7.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans.....	20
7.2	Festgelegte umweltrelevante Ziele einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne....	20
7.3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	20
7.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	28
7.5	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes und Alternativen	31
7.6	Zusätzliche Angaben.....	32
8.	Literaturverzeichnis.....	33

Anlagen

- Anlage 1: Baugrunderkundung/Baugrundgutachten Gemeinde Wörthsee, Oberflächenwasserableitung Ettersschlag Ost, Flurnummer 653 und 653/3, Gemarkung Ettersschlag der Crystal Geotechnik GmbH vom 12.03.2021
- Anlage 2: Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 79 „Östlich des St.-Florian-Weges“ im Ortsteil Ettersschlag, Gemeinde Wörthsee vom 07. November 2025 der C. Hentschel Consult Ing.-GmbH für Immissionsschutz und Bauphysik
- Anlage 3: Gutachtliche Stellungnahme zu den Geruchsemissionen und -immissionen im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 79 „Östlich des St.-Florian-Weges“ in der Gemeinde Wörthsee der der iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG vom 08.07.2024
- Anlage 4: Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Bebauungsplan Nr. 79 „Östlich des St.-Florian-Weges“ vom 21.07.2025 von Terrabiota Landschaftsarchitekten und Stadtplaner GmbH
- Anlage 5: Empfehlungen des Landratsamtes "Baumschutz auf Baustellen - Tipps zum richtigen Umgang mit Bäumen", Stand: 1/2024

1. Anlass und Ziel der Planung

Die Gemeinde Wörthsee plant im Ortsteil Etterschlag am östlichen Ortsausgang und nördlich der St 2348 ein neues Wohnbaugebiet auszuweisen, das durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79 „Östlich des St.-Florian-Weges“ geregelt werden soll. Das städtebauliche Erfordernis ist durch den erheblichen Bedarf an Flächen für Wohnbebauung insbesondere für junge Familien gegeben. Mit dem Bebauungsplan sollen folgende städtebauliche Ziele verfolgt werden:

- Schaffung von dringend erforderlichem Wohnraum durch Bau von Einzel- und Doppelhäusern, Dreispännern sowie bezahlbaren Wohnungen;
- Bei Bedarf Unterbringung einer Einrichtung kommunaler oder sozialer Zwecke, z.B. zur Kinderbetreuung;
- Arrondierung der Bebauung auf der bestehenden Hofstelle
- Festsetzung der Flächen für das genehmigte Regenrückhaltebeckens zur Niederschlagswasserbeseitigung des Plangebiets und angrenzend bebauter Flächen;
- Schalltechnische und optische Abgrenzung zur Staatsstraße.

Bestehende Gebäude sollen grundsätzlich erhalten bleiben. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren mit integriertem Grünordnungsplan.

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft bzw. auf andere Schutzgüter geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen getroffen.

2. Lage und Beschreibung des Planungsgebietes

2.1 Lage des Planungsgebietes



Abb. 1: Lage des Plangebietes (Ausschnitt TK25)

Die Gemeinde Wörthsee gehört zum oberbayerischen Landkreis Starnberg und befindet sich knapp 30 km westlich der Landeshauptstadt. Der Ortsteil Etterschlag liegt direkt nördlich der Bundesautobahn A96 sowie der Staatsstraße St 2348, die beide das Gemeindegebiet queren.

Das Planungsgebiet liegt östlich der bestehenden Wohnbebauung, im Nordwesten grenzt es an das Gelände der Freiwilligen Feuerwehr (FFW) Etterschlag und nördlich an die Münchner Straße als Ortsstraße. Richtung Osten folgt im Planungsgebiet das Gelände eines Bauernhofs als Nebenerwerbsbetrieb mit Metzgerei sowie östlich angrenzend ein gewerblich genutztes Gebäude mit Lagerflächen. Das Planungsgebiet erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 2,45 ha und umfasst die Flurstücke 42, 653, 653/3, 653/12 sowie Teileflächen der 805/3 (Münchner Straße) der Gemarkung Etterschlag und liegt im Bereich der Münchner Schotterebene auf einer Höhe zwischen 578 und 577 m ü. NN.

2.2 Nutzungen und Gebäudebestand

Die unbebauten Flächen im Geltungsbereich werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich als Grünland, die Fläche südlich der Maschinenhalle wird als Koppel genutzt. Im Osten des Planungsgebiets befindet sich ein Bauernhof als Nebenerwerbsbetrieb, der aus drei parallel angeordneten Gebäuden besteht. Das mittlere wird als reines Wohngebäude genutzt, während das rechte der Mutterkuhhaltung dient und das westliche sich in Hofmetzgerei mit Wohnnutzung im Obergeschoss mit südlich anschließender Maschinenhalle mit Schleppdach aufteilt. Zum Hof gehören außerdem mehrere Nebenanlagen, die die mittlerweile stillgelegte Biogasanlage mit dazugehörigen Güllegruben und einen kleinen Pferdestall miteinschließen. Südlich des Hofes befindet sich zudem ein kleines Regenrückhaltebecken.

Die Böschung nördlich der Staatsstraße ist von Sträuchern und Laubbäumen, u. a. Stiel-Eiche, Hainbuche und Spitz- bzw. Berg-Ahorn bestanden. Die älteren Bäume (v. a. Stiel-Eiche) stehen mit Ausnahme einiger Hainbuchen bereits außerhalb des Geltungsbereichs, ragen aber mit ihrer Krone in den Geltungsbereich hinein. Die angrenzenden Sträucher befinden sich jedoch innerhalb des Geltungsbereichs und bilden zusammen mit den Laubbäumen einen wertvollen Gehölzbestand. Die bestehende Wohnbebauung im Westen des Geltungsbereichs wird ebenfalls durch eine Reihe von Sträuchern und jüngeren Laubbäumen abgegrenzt.

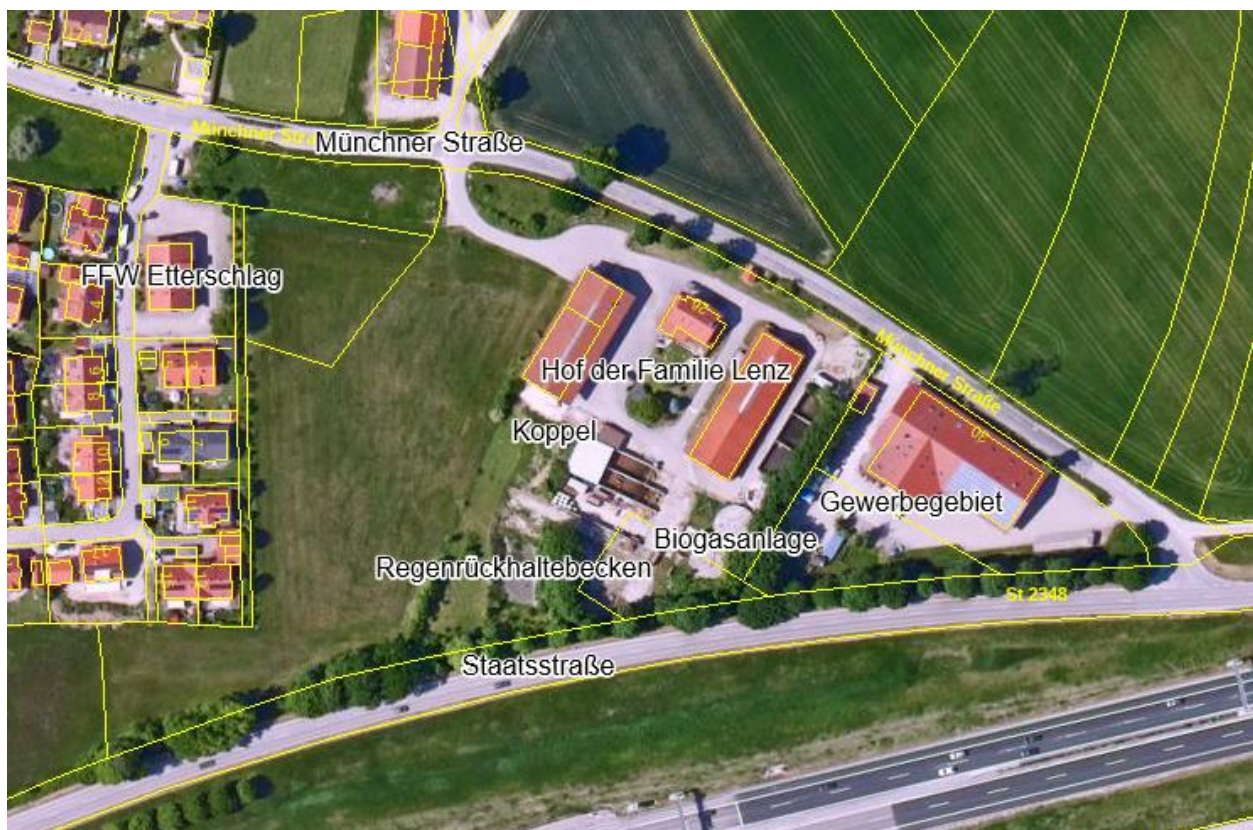


Abb. 2: Luftbildkarte

Westlich und südwestlich des Regenrückhaltebeckens haben sich junge Hainbuchen ausgebreitet, unmittelbar um das Becken sind auch Rosengewächse und Hartriegel aufgekommen. Östlich des Beckens existieren junge Berg-Ahorne, die sich auf einer aufgeschütteten Fläche entwickelt haben. Die offenen Flächen in diesem Bereich werden nur extensiv genutzt und weisen einen Altgrasbestand auf. Insgesamt ist der Bereich südlich des Hofes aufgrund des Regenrückhaltebeckens mit unterschiedlichen Expositionen, alten Gehölzbeständen und Sträuchern struktureich ausgeprägt.

Die Gehölzreihe Richtung gewerblich genutztem Gebäude mit Schreinerei und Kaffeerösterei wird vor allem von jungem Berg-Ahorn dominiert, die überwiegend bereits außerhalb des Geltungsbereichs liegt. Lediglich zwei Bäume innerhalb des Geltungsbereichs weisen hier eine mittlere Ausprägung auf. Richtung Münchner Straße stehen vier Bäume im Geltungsbereich (eine Stiel-Eiche und drei Spitz-Ahorne). Ein östlich davon stockender Apfelbaum steht bereits außerhalb des Geltungsbereichs. Im „Garten“ des Hofes ist ein Walnuss-Baum hervorzuheben, der von Obstbäumen sowie einer Blau-Fichte begleitet wird.



Abb. 3: Landwirtschaftlich genutzte Fläche im Westteil (künftig WA)



Abb. 4: Bauernhof mit Scheune, Wohnhaus und Kuhstall. Mittig Garten mit erhaltenswerter Walnuss



Abb. 5: Güllebecken mit dahinter liegender junger Berg-Ahorn Reihe



Abb. 6: Regenrückhaltebecken mit Berg-Ahorn Aufwuchs im Hintergrund



Abb. 7: Landwirtschaftliche Fläche mit zur Staatsstraße hin abgrenzende Baum- und Strauchreihe



Abb. 8: Strauchreihe westlich des Hofes mit Gehölzreihe an der St 2348 im Hintergrund



Abb. 9: Altgrasbestand westlich des Regenrückhaltebeckens mit Hainbuchen Aufwuchs



Abb. 10: Stiel-Eiche (links hinten) und Spitz-Ahorne Richtung Münchner Straße

2.3 Verkehrliche Anbindung

Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die Münchner Straße, die Richtung Osten nach ca. 250 m in die St 2348 mündet und Richtung Süden über die Inninger Straße und später Etterschlagener Straße das weitere Gemeindegebiet anbindet. Über die Staatsstraße besteht eine unmittelbare Anbindung an die Autobahnausfahrt Nr. 31 „Wörthsee“ der BAB A96, die München mit Lindau verbindet. Die Buslinien 803, 921 und 923 stellen die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr dar. Die Linie 803 hält in ca. 400 m Entfernung an der Haltestelle Ettersschlag, Eichenweg und verkehrt werktags mehrmals täglich zwischen Schöngeising, Grafrath Schule und Inning, Marktplatz. Die Linie 921 hält an der Staatsstraße in 500 m Entfernung und fährt stündlich nach Weßling bzw. Herrsching. Mit der Linie 923 besteht eine stündliche Verbindung zwischen Weßling, dem Ortsteil Steinebach einerseits und Inning (Inning, GWP Inning Wörthsee andererseits). Die Haltestelle hierfür befindet sich etwa 700 m entfernt an der Staatsstraße westlich des Kreisverkehrs.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen

3.1 Regional- und Landesplanung

Landesentwicklungsprogramm (LEP Bayern 2020)

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2020) soll die Ausweisung von Bauflächen an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung ausgerichtet werden (3.1 (G)), zudem sollen laut 3.3 (Z) neue Siedlungsflächen in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden. All diese Punkte sind im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Regionalplan

Die Gemeinde Wörthsee liegt gemäß Karte 1 „Raumstruktur“ des Regionalplans der Planungsregion München (14) am westlichen Rand des Verdichtungsraums der Metropolregion München. Der in Abb. 3 dargestellte regionale Grünzug Nr. 4 „Herrschinger Moos/Weßlinger See“ und das in Abb. 4 dargestellte

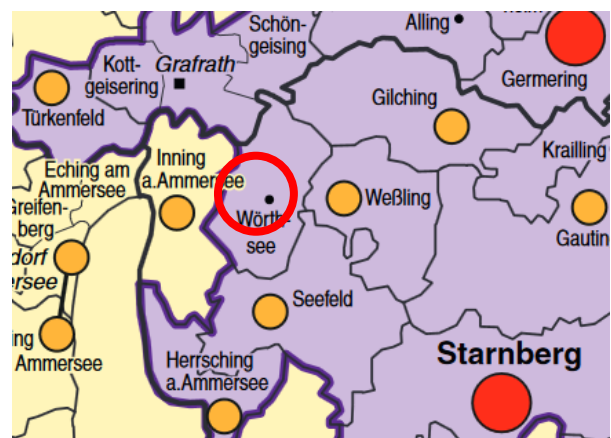


Abb. 11: Auszug aus der Karte 1 "Raumstruktur" des Regionalplans München mit Lage der Gemeinde

Landschaftsschutzgebiet LSG-00542.01 „Westlicher Teil des Landkreises Starnberg“ werden durch das Planungsgebiet nicht tangiert. Das Gebiet ist in den Karten nicht als Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gemeinbedarfsfläche und Sonderbaufläche dargestellt.

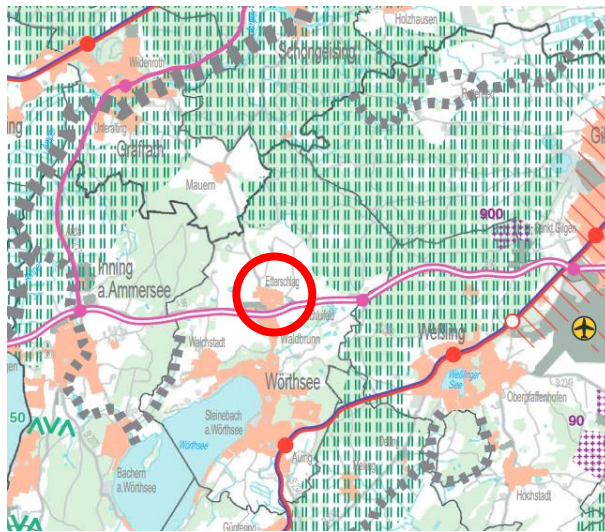


Abb. 12: Auszug aus der Karte 2 "Siedlung und Versorgung" des Regionalplans München mit Lage der Gemeinde

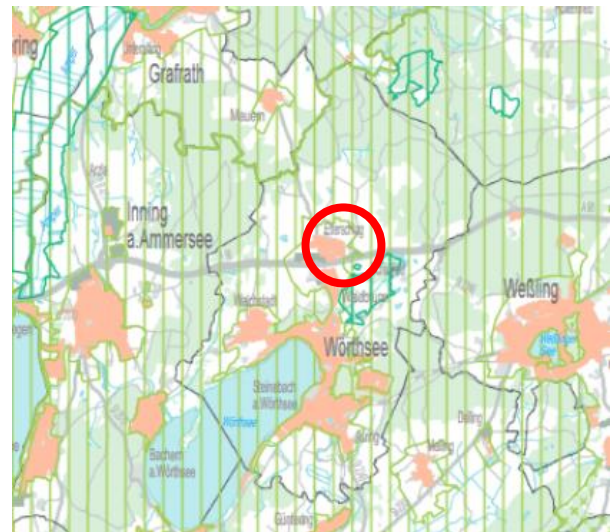


Abb. 13: Auszug aus der Karte 1 "Landschaft und Erholung" des Regionalplans München mit Lage der Gemeinde

Gemäß dem Regionalplan München – 14 (2019) soll die Siedlungsentwicklung flächensparend erfolgen (B II, G 1.2), es sollen kompakte, funktional und sozial ausgewogene Strukturen geschaffen werden (G 1.6). 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 werden sowie Bedürfnisse älterer Menschen verstärkt berücksichtigt werden (G 2.3). Bestehende und zu schaffende Infrastrukturen sollen effektiv genutzt werden (G 1.4).

Die geplante Bebauung zwischen Gewerbegebiet und bestehender Wohnbebauung stellt einen Lückenschluss dar. Eine Zersiedelung durch weitere Ausdehnung der Flächen für Wohnbebauung der Gemeinde in die bislang freie und nicht von Bebauung geprägte Landschaft kann dadurch vermieden werden. Damit stimmt das Vorhaben mit den Grundsätzen und Zielen der Landes- und Regionalplanung überein, zumal im Gemeindegebiet keine anderen, ähnlich geeigneten Flächen ersichtlich sind und auch das Potenzial der Innenverdichtung nur sehr begrenzt verfügbar und nutzbar ist.

3.2 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Wörthsee stellt den Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Im Süden des Geltungsbereichs ist der Gehölzbestand dargestellt. Damit die Planungen im Einklang mit dem Flächennutzungsplan stehen, ist eine Änderung desselben erforderlich.

Zwar ist eine Neuaufstellung des Flächennutzungsplans geplant. Infolge des Zeitbedarfs für dieses größere Verfahren wird die erforderliche Änderung aber bereits parallel zur Bebauungsplanaufstellung durchgeführt. Die Änderung umfasst in etwa den Geltungsbereich des Bebauungsplans, welcher anstelle von landwirtschaftlichen Flächen künftig als Wohnbaufläche sowie gemischte Baufläche dargestellt wird. Im Süden wird zudem die öffentliche Grünfläche sowie das geplante Versickerungsbecken als Fläche zur Ver- und Entsorgung dargestellt.



Abb. 14: Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Wörthsee vom 31.05.2006

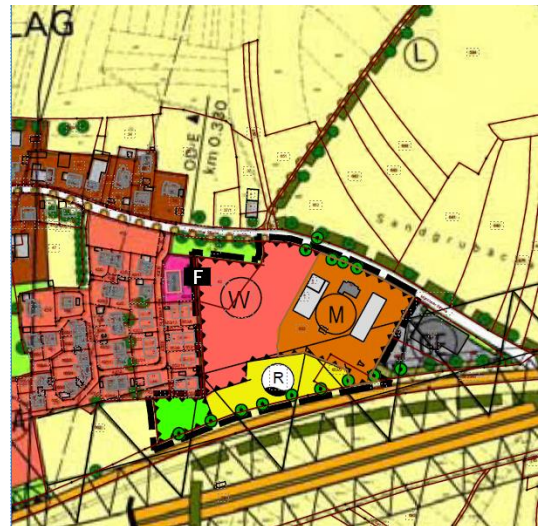


Abb. 15: geplante 8. Änderung des Flächennutzungsplanes (Entwurf vom 20.10.2025)

3.3 Rechtsverbindlicher Bebauungsplan

Bebauungspläne oder Satzungen gemäß § 34 BauGB existieren für den Geltungsbereich mit Ausnahme der bestehenden Ortsrandeingrünung am Westrand des Plangebiets bisher nicht. Der vorliegende Bebauungsplan wird daher neu aufgestellt bzw. ersetzt auf dem Grundstück fl. Nr. 653/12 noch den bestehenden und westlich benachbarten Bebauungsplan Nr. 39 „St.-Florian-Weg“. Dieser setzt vor allem das dortige Allgemeinen Wohngebiet mit Erschließung sowie im Norden zur Münchner Straße hin die Gemeinbedarfsfläche für die Feuerwehr fest.

3.4 Fachgesetze und berührte Fachplanungen

Durch die Nähe zur A 96 und der St 2348 ist das gesamte Planungsgebiet von Immissionen durch Verkehrslärm betroffen, im Osten teilweise auch von Gewerbelärm. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sowie weiterer Vorschriften zum Immissionsschutz in der Bauleitplanung sind daher unbedingt zu beachten.

Darüber hinaus liegt eine wasserrechtliche Genehmigung für die Errichtung des Rückhalte- und Versickerungsbeckens samt Zu- und Ableitung im Süden des Planungsgebiets vor, mit dessen Bau im Sommer 2025 begonnen wurde (s. Kap. 4.4).

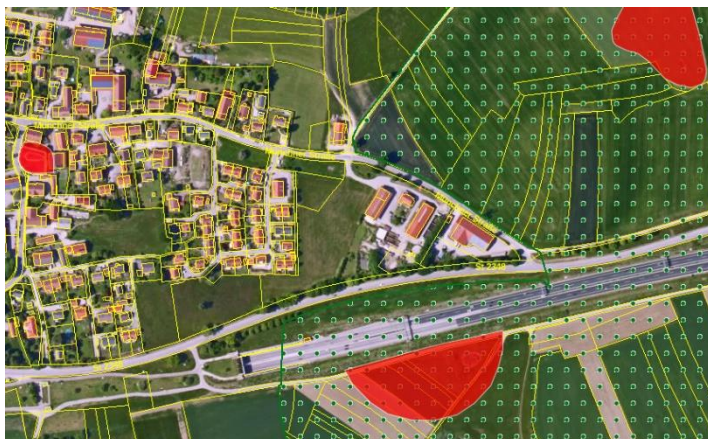


Abb. 16: Schutzgebiete im Umfeld des Geltungsbereichs (grün gepunktet: LSG, rot: Bodendenkmal)

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Schutzgebiete oder amtlich kartierten Biotop. Etterschlag wird von dem Landschaftsschutzgebiet LSG-00542.01 „Westlicher Teil des Landkreises Starnberg“ umgeben, das fast unmittelbar an das Planungsgebiet heranreicht.

Gemäß Denkmaldaten des Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege sind im Geltungsbereich keine Bau- oder Bodendenkmäler sowie landschaftsprägende Denkmäler bekannt.

4. Städtebauliches Konzept

4.1 Städtebau

Im Geltungsbereich sind vorrangig Wohnhäuser sowie die Erweiterung des Regenrückhaltebeckens mit vorgeschaltetem Absetzbecken geplant. Im Bereich des Bauernhofs als Nebenerwerbsbetrieb ist neben einem weiteren Wohnhaus der Bau einer Gewerbehalle sowie eines weiteren Stallgebäudes geplant. Die Bestandsgebäude mit Wohnhaus und Ställen bzw. Metzgerei und Maschinenhalle sollen bestehen bleiben. Um dies zu ermöglichen, soll die neu zu bebauende Fläche im Geltungsbereich als Allgemeines Wohngebiet, der Bauernhof als Dörfliches Wohngebiet festgesetzt werden. Die gestaffelte Festlegung berücksichtigt dabei auch den Übergang zum im Osten vorhandenen Gewerbegebiet mit Schreinerei. Im Bereich des geplanten Absetz- und Rückhaltebeckens wird eine Fläche zur Ver- und Entsorgung festgesetzt.

Der Gemeinderat hat sich im Vorfeld bereits mehrmals, am 17.05.2021 und zuletzt am 20.01.2025 mit alternativen Baukonzepten und der Wahl der geeigneten Erschließung auseinandergesetzt. Die nun gewählte ringförmige Erschließung ermöglicht eine bestmögliche Ausnutzung der Bauflächen bei geeigneten Grundstücksgrößen und flächensparender Erschließung. Mit der neuen Einmündung in die Münchner Straße werden Synergien mit der Hofstelle genutzt und so die Ziel- und Quellverkehre gebündelt.

Ziel der Planung ist die Ausweisung von insgesamt elf neuen Bauräumen, die Bauräume für die Bestandsgebäude ermöglichen Vergrößerungen. Im Allgemeinen Wohngebiet ist der Bau von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie einem größeren Wohnhaus vorgesehen, das ggf. auch eine kommunale oder soziale Einrichtung z.B. zur Kinderbetreuung beherbergen kann. Im Dörflichen Wohngebiet kommen drei neue Bauräume für ein Wohnhaus und eine mögliche Gewerbehalle sowie weiteres Stallgebäude hinzu.

Die Flächen im Geltungsbereich sollen durch die Neubebauung maßvoll bebaut werden. So wird durch die Neuausweisung das Wohngebiet am St.-Florians-Weg fortgesetzt. Die Lage und Größe der ausgewiesenen Bauräume resultieren darüber hinaus maßgebend durch die Maße des Regenrückhaltebeckens und aus den nötigen Abstandsflächen zwischen den Bauräumen.

Um dem Charakter der angrenzenden Wohnbebauung zu entsprechen, werden ausschließlich Sattel- und Walmdächer zugelassen. Die zulässigen Wand- und Firsthöhen ermöglichen zwei Vollgeschosse plus Dachgeschoss. Dies ist an die Höhe des westlichen Gebäudes des Bauernhofs angelehnt und dient einer besseren Ausnutzung von Grund und Boden als im bestehenden Wohngebiet an der St.-Florian-Straße mit nur 4,5 m Wandhöhe.

4.2 Grünordnung

Am Ortsrand werden landwirtschaftlich intensiv genutzt Grünlandflächen als Bauland entwickelt. Der nur randlich bzw. sehr untergeordnet vorhandene wertgebende Baum- und Gehölzbestand im Geltungsbereich soll weitmöglichst erhalten werden. Hierzu gehören die Baumreihe Richtung Münchner Straße sowie die Walnuss im „Garten“ der Hofstelle. Die Laubbäume mittlerer bis alter Ausprägung, die die Staatsgrenze abgrenzen, befinden sich bereits außerhalb des Geltungsbereichs. Hier ist ein Erhalt durch Schutz der Kronentraufe zzgl. 1,5 m vorgesehen, wobei das genehmigte Versickerungsbecken etwas näher errichtet wird. Im Osten an der Grenze zum benachbarten Gewerbegebiet wird ebenfalls ein Gehölzstreifen gesichert.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Durchgrünung und von Klimaausgleichsfunktionen sowie Habitatqualitäten werden Pflanzvorschriften für Bäume und Sträucher getroffen. Auch die

kommunale Grünfläche mit Spielplatz im Südwesten wird als Wiese gestaltet und mit Neupflanzung von schattenspendenden Bäumen ergänzt.

Da randlich noch Gehölzbestand von der Bauentwicklung betroffen ist, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Betroffen ist jüngerer bis mittelalter Strauch- und Baumbestand überwiegend im Bereich des genehmigten Absetz- und Sickerbeckens sowie für die neuen Bauräume für die Hofstelle im Dörflichen Wohngebiet östlich der Erschließungsstraße, so dass entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen sind. Zum Bau des Regenrückhaltebeckens und seiner Leitungen erforderliche Beseitigung von Gehölzbeständen wird nicht mehr erläutert, da es sich bereits um ein genehmigtes Bauvorhaben handelt.

4.3 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Münchner Straße im Norden des Geltungsbereichs, die eine Gemeindestraße darstellt. Für das allgemeine Wohngebiet ist der Bau einer öffentlichen Verkehrsfläche mit Ringschluss vorgesehen. Hierfür wird die für den Hof bestehende Zufahrt etwa 40 m nach Osten verlegt, wo eine gemeinsame Zufahrt für das Allgemeine sowie das dörfliche Wohngebiet eingerichtet wird. Für das dörfliche Wohngebiet kann eine weitere Erschließung an die Münchner Straße anbinden.

4.4 Wasserwirtschaft und technische Ver- und Entsorgung

Die Anlage des Versickerungsbeckens im Süden des Geltungsbereichs wurde mit Bescheid des Landratsamts Starnberg vom 23.01.2024 und Tektur vom 22.02.2024 wasserrechtlich genehmigt (beschränkte Erlaubnis). Dieses dient der Niederschlagswasserbeseitigung aus öffentlichen Verkehrsflächen (Teile der Münchener Str., St.-Florian-Weg und Am Weiher), privaten Terrassen- und Parkplatzflächen sowie Garten-/Grünflächen im Einzugsgebiet Etterschlag Ost. Bei der Dimensionierung ist das mit diesem Bebauungsplan vorgesehene Baugebiet mit berücksichtigt. Rechtlich muss hierfür aber eine weitere Genehmigung beantragt werden.

Das Niederschlagswasser wird somit künftig über ein mit Schilf bepflanztes Versickerungsbecken mit vorgeschaltetem Absetzbecken auf Fl.Nr. 653 sowie bei Starkregenereignissen in einer weiteren, als extensiv genutzte Wiese ausgeführten Mulde auf Fl.-Nr. 709, beide Gemarkung Etterschlag, in das Grundwasser versickern. Die Mulde grenzt direkt an das FFH-Gebiet 7933-301 „Schluifelder Moos und Bulachmoos“ und das Naturschutzgebiet „Schluifelder Moos“ an, so dass zur Genehmigung auch eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erstellt wurde. Mit dem Bau ist im Sommer 2025 begonnen worden. Somit ist auch die geplante Abwasserleitung im Westen auf Fl.Nr. 653/12, die als private Grünfläche im Eigentum der Gemeinde steht, bereits genehmigt. Für die übrigen Anlagen auf Privatgrund sind ansonsten Dienstbarkeiten bestellt.

Die Versorgung mit Wasser und Strom und die Beseitigung von Abwasser erfolgt in der Gemeinde Wörthsee über die AWA Ammersee bzw. die Stadtwerke Fürstenfeldbruck. Die entsprechenden Leitungen müssen verlegt werden und die Gebäude vor Bezugsfertigkeit angeschlossen werden. Für die Abwasserbeseitigung sind Anschlüsse mit Hebeanlage an die in der Münchner Straße liegende Druckleitung vorzusehen bzw. für die Hofstelle Anschlüsse umzubauen. Ebenso müssen Anschlüsse an die Telekommunikation verlegt werden. Für die geplanten Nutzungen ohne erhöhtes Risiko ist der Löschwasserbedarf ausreichend gesichert.

Die Verkehrsflächen sind ausreichend dimensioniert, um die Anfahrt von Feuerwehr und Rettungsfahrzeugen sicherzustellen.

Die Erschließung ist damit vollständig gesichert.

4.5 Immissionsschutz

Der Geltungsbereich liegt im Einflussbereich der südlich angrenzenden Staatsstraße St 2348 sowie der Bundesautobahn BAB A96. Östlich davon sowie im Bereich der Hofstelle finden gewerbliche und landwirtschaftliche Nutzungen statt. Daher wurden die einwirkende und ausgehende Immissionsbelastung für Verkehrs- und Gewerbelärm im Rahmen eines Schallgutachtens sowie eines Geruchsgutachtens geprüft. Die schalltechnische Untersuchung der C. Hentschel Consult Ing.-GmbH liegt vom 07.11.2025 vor und als Anlage 2 bei. Auf die Betrachtung der mit der nordwestlich gelegenen Freiwilligen Feuerwehr verbundenen Schalleinwirkungen konnte verzichtet werden, da in der Nachbarschaft bereits heute die Immissionswerte eines WA eingehalten werden müssen.

Im Ergebnis sind zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse und Einhaltung von gesetzlichen Grenz- und Orientierungswerten besondere Maßnahmen erforderlich. Eine Schallschutzwand entlang der Staatsstraße schied aus mehreren Gründen aus: Das staatliche Bauamt, Abteilung Straßenbau, hat eindeutig zu erkennen gegeben, dass eine Schallschutzwand auf dem Straßengrundstück aus mehreren Gründen u.a. des Erhalts des Baumbestands auf der Böschung, der Lage in der Nähe zur Straße, und des Unterhalts abgelehnt wird. Eine lärmindernde Deckschicht der Fahrbahn sowie eine Geschwindigkeitsreduzierung auf der St 2348 und A 96 können im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nicht in Aussicht gestellt werden, da diese nicht in der Baulast der Gemeinde liegen.

Eine Schallschutzwand innerhalb des Geltungsbereichs würde bei Sicherung des Baumbestands zunehmend von der Quelle abrücken, infolge der Dammlage der Straße eine höhere Ausbildung erfordern und dennoch nicht die gewünschte Wirkung für das geplante Wohngebiet erzielen, auch ist auf den Flächen bereits das Regenrückhaltebecken genehmigt. Eine Schallschutzwand direkt an der Südgrenze der geplanten Bebauung (nördlich des Rückhaltebeckens) sowie die Umsetzung einer Riegelbebauung hier ist städtebaulich nicht gewünscht, weil sie nicht mit der angrenzenden kleinteiligeren Bebauung vereinbar ist.

Daher müssen andere, v.a. bauliche Vorkehrungen (u.a. bzgl. Grundrissorientierung, erforderliche Bau-Schalldämm-Maße) getroffen werden, die im Bebauungsplan festgesetzt werden. Entsprechende immissionsschutzfachliche Festsetzungen und Hinweise werden im Kapitel 5.3 erläutert. Diese sind neben der verkehrlichen Immissionen vereinzelt auch bzgl. der von außerhalb des Plangebiets einwirkenden Gewerbeimmissionen erforderlich.

Bzgl. ausgehender Immissionsbelastung aus den Betrieben innerhalb des Plangebietes kommt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass aus der Nutzung der bestehenden Metzgerei sowie der geplanten Gewerbehalle, unter Berücksichtigung der Vorbelastung (Schreinerei im angrenzenden Gewerbegebiet) mit keinen zusätzlichen Überschreitungen des Immissionsrichtwerts der TA Lärm außerhalb und an den geplanten Wohnnutzungen (im WA und im Südwesten des MDW) innerhalb des Plangebietes zu rechnen ist.

Die gutachterliche Stellungnahme zu den Geruchsemissionen und -immissionen liegt von der iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG mit Datum vom 08.07.2025 ebenfalls vor. Hierin wurden die Verträglichkeit der Planung mit der Tierhaltung in der Hofstelle sowie den benachbarten Betrieben, einer Kaffeerösterei und Schreinerei im Osten, geprüft. Methodik und Erläuterungen sind der Anlage 3 zu entnehmen. Das Berechnungsergebnis zeigt, dass der Immissionswert der TA Luft (2021) für Wohngebiet von 10 % an allen geplanten und bestehenden Wohnnutzungen im Geltungsbereich eingehalten wird. Somit kann die Planung als verträglich beurteilt werden, wenngleich auch bei Einhaltung des zulässigen Immissionswerts Geruchswahrnehmungen an den geplanten Nutzungen im Geltungsbereich auftreten. Auf diese wird hingewiesen. Festsetzungen sind aber nicht erforderlich.

5. Erläuterung der Festsetzungen und Hinweise

5.1 Bauliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung, Bauweise

Das neue Baugebiet im Westen des Geltungsbereichs wird zur Schaffung von Wohnbauflächen als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse und Reduzierung von Verkehr im Gebiet werden Schank- und Speisewirtschaften nicht zugelassen, also derartige Einrichtungen mit erhöhtem Flächen und Stellplatzbedarf ausgeschlossen.

Im Osten wird der Bereich der Hofstelle in einem dörflichen Wohngebiet festgesetzt. Hierdurch kann der Bestand mit Wohnen, Metzgerei, Nebenerwerbslandwirtschaft etc. gesichert und zukunftsfähig weiterentwickelt werden. Damit wird auch dem Übergang vom Allgemeinen Wohngebiet zum Gewerbegebiet im Osten Rechnung getragen. Zu Wahrung eines ausgewogenen Verhältnisses von Wohnen und gewerblichen bzw. landwirtschaftlichen Tätigkeiten sowie Berücksichtigung von immissionsschutzrechtlichen Belangen wird Wohnnutzung nur für 3 der 6 Bauräume zugelassen.

Es gilt die offene Bauweise, um Durchblicke zu erhalten und der Lage am Ortsrand zu entsprechen. Zulässig sind ein Einzelhaus, Doppelhäuser sowie zwei Reihenhauszeilen (Dreispanner) und ein Mehrfamilienhaus sowie sonstige Wohngebäude im MWD und im Nordwesten des WA, wo ein größerer Bauraum auch ein Mehrfamilienhaus ermöglicht.

Maß der baulichen Nutzung

Die Bebauung mit Wohngebäuden darf innerhalb der Baugrenzen erfolgen, die im WA im Süden östlich des St.-Florian-Wegs in Ost-West-Richtung festgelegt wird, zur Münchner Straße hin in Nord-Süd-Richtung. Hierfür wurde eine ungefähre Grundstückseinteilung vorgeschlagen.

Die Bauräume wurden so gewählt, dass ausreichende Abstandsflächen gemäß gemeindlicher Satzung eingehalten werden und die zur GR zählenden Terrassen und Wintergärten enthalten sind. Darüber hinaus bestimmt sich das Maß der baulichen Nutzung durch die festgesetzte maximal zulässige Grundfläche (GR), maximal zulässigen Wand- und Firsthöhen (WH, FH) und die Dachform.

Die GR wurde im WA mit i.d.R. 100 m² je Doppelhaushälfte bzw. Reihnhaus (inkl. Terrasse) so gewählt, dass sie modernen Wohnraumsprüchen gerecht wird, aber finanzierbar bleibt. Daher wird festgesetzt, dass von der zulässigen GR jeweils 5 % nur für Wintergärten und/oder Terrassen sowie 15 % nur für Terrassen zulässig sind. Bei Nichtausnutzung des Anteils für Wintergärten können Terrassen somit entsprechend größer ausfallen. Auf die Gebäude entfallen somit nur 80 % der festgesetzten GR. Für andere Gebäudetypen im WA und MDW wurde die GR in Abhängigkeit von der Grundstücksgröße und geplanten Nutzung individuell gewählt. Insgesamt entspricht diese im WA etwa einer GRZ von 0,25, wobei Terrassen bereits berücksichtigt sind.

Die Gesamt-GRZ wird wie für Wohngebiete üblich auf 0,5 begrenzt. Damit können die erforderlichen Flächen für Stellplätze und Zugänge und Nebenanlagen wie begrenzte Nebengebäude untergebracht werden. Insgesamt wird aber ein grüner Charakter durch unbebaute Gartenflächen gesichert. Für das MWD wird die Gesamt-GRZ absolut auf 5.700 m² festgelegt, was ca. 0,7 entspricht. Hier ist nur ein Baugrundstück betroffen.

Die Höhe der Baukörper wird durch die festgesetzte maximale Wandhöhe (WH) geregelt. Diese beträgt 6,5 m, was 2 Geschossen, ggf. mit nutzbarem Dachgeschoss entspricht. Zwar ist die Wandhöhe im westlichen Wohngebiet am St. Florian-Weg niedriger festgesetzt, im Übergang zu den höheren gewerblichen und landwirtschaftlichen Gebäuden im Osten und aus Gründen des flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden wird aber bewusst eine etwas

höhere Wandhöhe gewählt. Der Höhenbezugspunkt wurde straßenseitig in Anlehnung an das Bestandsgelände gewählt und berücksichtigt, dass das Gelände von Westen Richtung Hofstelle leicht ansteigt.

Zusätzlich wird eine maximale Firsthöhe von 9,5 m festgesetzt, so dass größere Gebäude mit den geneigten Dächern nicht zu hoch aufragen. Eine Ausnahme stellt lediglich der Bauraum im Osten der Hofstelle dar, für den infolge der Randlage und der untergeordneten Bedeutung für ergänzende landwirtschaftliche oder gewerbliche Nutzung nur eine Wandhöhe von 3,0 und Firsthöhe von 6,0 m zugelassen wird.

Nebengebäude und Nebenanlagen

Zu Sicherung einer platzsparenden Unterbringung der Kfz im WA und infolge der begrenzten Grundstücksgrößen sind Stellplätze im WA nur in den dafür festgesetzten Flächen und den Bauräumen möglich. Die Zahl der erforderlichen Stellplätze ergibt sich aus der Stellplatzsatzung der Gemeinde Wörthsee, die zum 01.10.2025 neu in Kraft trat. Garagen werden nur bei großzügigerem Grundstückszuschnitt 3 m zurückgesetzt von der Straße (Stauration) zugelassen, ansonsten sind lediglich offene Stellplätze sowie Überdachungen als Carports möglich. Carports werden daher i.d.R. 2 m von der Straßenbegrenzungslinie entfernt festgesetzt, jedoch im Bereich der kleineren Grundstücke der Doppelhäuser im Westen und südlich der ringförmigen Erschließung auch auf 0,5 m herangerückt zugelassen. Infolge der Anfahrt mit vorgelagerten Kurven sind hier ausreichende Sichtverhältnisse gewährleistet. Zudem wird festgesetzt, dass die Seitenwände von Carports mind. 5 m von der Straßenbegrenzungslinie zurückgesetzt errichtet werden müssen.

Sofern Tiefgaragen errichtet werden, sind diese außerhalb befestigter Flächen mit mind. 80 cm durchwurzelbarer Bodenschicht auszuführen. Somit bleiben Gehölzpflanzungen mit Klimaschutzfunktionen möglich. Deren Lage wird auf den Baugrundstücken nicht räumlich, sondern lediglich in Ausmaß durch die Gesamt-GRZ begrenzt. Infolge der Festsetzung einzelner Bauräume und zu erwartenden Grundstücksaufteilung mit begrenzter Größe sind diese jedoch maximal in Einzelfällen zu erwarten.

Im MDW werden offene Stellplätze nicht begrenzt, da diese flexibel in Abhängigkeit von der bestehenden und künftigen gewerblichen Nutzung untergebracht werden müssen, jedoch Flächen für eine mögliche Errichtung von Garagen und Carports festgelegt.

Nebengebäude werden flächenmäßig begrenzt, um ausreichende Grünanteile sicher zu stellen. Die Festlegung erfolgt dabei gestaffelt, berücksichtigt die unterschiedliche Bebauung für das Mehrfamilienhaus bzw. innerhalb der Hofstelle.

Fußwege, Zuwegungen und Stellplätze sind im WA aus Gründen des vorsorgenden Klimaschutzes zur Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit wasserdurchlässig zu befestigen. Im MWD wird infolge des Bestandsschutz und der höheren Anforderungen durch die landwirtschaftlichen Maschinen auf diese Festsetzung verzichtet.

Gestaltungsvorschriften

Dachformen dürfen der Umgebung angepasst ausschließlich als symmetrische Sattel- sowie Walmdächer mit einer Dachneigung von 20° bis 35° errichtet werden. Der First ist parallel zur längeren Gebäudeseite zu errichten.

Zäune entlang der öffentlichen Verkehrsflächen sind mind. 0,5 m von dieser zurückzusetzen. Zum einen kann somit ein Überhang für rangierende Fahrzeuge genutzt werden, zum anderen entsteht ein grüneres Straßenbild im Neubaugebiet und diese Randstreifen dienen z.B. als Blühstreifen dem Artenschutz.

Aufschüttungen/Abgrabungen

Da das Baugebiet weitgehend eben liegt, können Aufschüttungen und Abgrabungen auf je max. 0,5 m begrenzt werden, sofern die zulässige WH und WH für alle baulichen Anlagen hierdurch nicht überschritten werden. Dies ist zur Einbindung von Zuwegungen, Terrassen etc. ins bestehende, vergleichsweise ebene Gelände ausreichend.

5.2 Verkehrs- und Versorgungsflächen

Die verkehrliche Erschließung des geplanten Wohngebiets mit der neuen Planstraße, die von der Münchner Straße abzweigt, wird als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Über diese erfolgt künftig auch die Zufahrt zur Hofstelle. Entlang der Münchener Straße werden angrenzend weitere Zufahrten ausgeschlossen, erst am östlichen Rand des Geltungsbereichs wäre ggf. eine zusätzliche Zufahrt zur Hofstelle möglich, die bei Bedarf den landwirtschaftlichen und gewerblichen Verkehr von Wohngebiet und Metzgerei trennen kann. Die Einmündung in die Münchener Straße wird zur besseren Ausnutzung der Bauflächen dabei um 40 m nach Osten verschoben. Die Planstraße wird mit 5,5 m Breite festgesetzt, was für den Begegnungsfall Kfz mit Lieferfahrzeugen und Lkws im Rahmen der Bauabwicklung bei geringer Geschwindigkeit ausreichend ist.

Infolge des geringen Verkehrsaufkommens ist die gemeinsame Nutzung mit Fußgängern denkbar, aber auch die Ausbildung eines im Begegnungsfall befahrbaren Fußgängerstreifens von ca. 1,5 m mit „Homburger Kante“. Durch die ringförmige Erschließung ist im Süden auch eine Einbahnregelung für Kfz möglich, dann könnten ggf. auch Flächen für Besucherstellplätze berücksichtigt werden. Details zur Ausgestaltung obliegen jedoch der technischen Planung.

Südlich der Planstraße wird das neue Absetz- und Sickerbecken errichtet, dass ebenfalls über die Planstraße anfahrbar ist. Auf dazwischen liegendem Grundstück wird hierzu ein Fahrrecht festgesetzt. Ebenso werden Leitungsbereiche auf Privatgrund mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gesichert. Im Süden setzt sich die öffentliche Erschließung für Fußgänger und Radfahrende außerdem als öffentlicher Weg zur öffentlichen Grünfläche mit Spielplatz fort. Dieser wird mit einer Breite von 4,0 m festgesetzt, um ihn auch zum Bau und zum Unterhalt der Anlagen dort nutzen zu können. Gleichwohl ist eine wasserdurchlässige Befestigung auf einer Breite von ca. 2,5 m voraussichtlich ausreichend. Der Weg wird dann über die Grünfläche bis zum mit 3,0 m schmalen Anschluss an den St.-Florians-Weg fortgesetzt, dessen Lage noch nicht bestimmt werden kann, da diese vom Gestaltungskonzept der Grünfläche mit Spielplatz abhängig ist.

Zusätzlich wird ein öffentlicher Geh- und Radweg mit 2,0 m Breite als kurze Wegeverbindung im Westen zum Feuerwehrhaus und somit dem St.-Florians-Weg gesichert.

5.3 Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch die C. Hentschel Consult Ing.-GmbH mit Datum vom 07.11.2025 eine schalltechnische Untersuchung erstellt (Bericht Nr. 3082-2025 SU V01). Darin wurde ermittelt, mit welchen Immissionsbelastungen aus dem öffentlichen Verkehr (St 2348, A 96) und aus dem östlich benachbarten Betrieb (Schreinerei) im Plangebiet zu rechnen ist. Außerdem wurde die Immissionsbelastung innerhalb des Plangebietes (bestehende Metzgerei, geplante Gewerbehalle) in Bezug auf die Nachbarschaft untersucht. Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Einwirkende Immissionsbelastung aus dem öffentlichen Verkehr

Der zulässige Orientierungswert (ORW) für das WA und MWD kann weder bei freier Schallausbreitung noch unter Berücksichtigung der Abschirmwirkung der im Gebiet geplanten Wohngebäude eingehalten werden. Mit den höchsten Immissionsbelastungen ist auf den

Bauräumen im Süden (mit GR 240 im WA und GR 120 im MDW) zu rechnen. Orientierungswerte werden an den Südfassaden der möglichen südlichen Hausgruppe um 12/14 dB(A) tags/nachts und am möglichen Wohngebäude im Südwesten des MWD um 6/9 dB(A) tags/nachts überschritten. Aufgrund der Eigenabschirmung der zweigeschossigen Bebauung entstehen teilweise lärmabgewandte Fassadenabschnitte, an denen tags und nachts zumindest der immissionsgrenzwert (IGW) WA/MD der 16. BImSchV eingehalten werden kann.

Der um 4 dB(A) höhere IGW wird tagsüber / nachts ebenfalls überschritten. Für Außenwohnbereiche (z.B. Terrassen, Balkone) wird vorgeschlagen, diese ab einer Überschreitung der IGW 16.BImSchV tags abzuschirmen.

Weil sowohl ein Abrücken der Baugrenzen als auch aktive Schallschutzmaßnahmen aus den in Kap. 4.5 genannten Gründen nicht möglich ist, muss im Umgang mit den Überschreitungen der Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwerte neben der – baurechtlich ohnehin erforderlichen – Festlegung einer ausreichenden Luftschalldämmung der Außenbauteile (Schallschutznachweis nach DIN 4109) auf architektonische Maßnahmen zurückgegriffen werden. Als Maßstab für die Festlegung der davon betroffenen Fassaden wird auf die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV im WA abgestellt (59/49 dB(A) tags/nachts). Im MDW wird wie in einem MD tagsüber der IGW 16.BImSchV von 64 dB(A) und nachts hingegen der ORW DIN18005 von 50 dB(A) ($\triangleq$ VDI 2719:1987) zugrunde gelegt. Dies kann gemäß Festsetzungen durch Grundrissorientierung und planerische Steuerung von zur Belüftung notwendigen Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (i.d.R. Wohn- und Schlafräume) erfolgen bzw. durch bauliche Vorbauten (Prallscheiben etc.) oder durch den Einbau von Lüftungseinrichtungen. Dies betrifft fast das gesamte Planungsgebiet. Eine Abbildung, welche Fassaden davon betroffen sind, ist in der Plandarstellung der Festsetzungen für die Grundrissorientierung und Außenwohnbereiche enthalten.

Im Bereich der vorgesehenen Spielanlage im Südwesten des Plangebietes liegt die Immissionsbelastung in 1,5 m Höhe bei 65 dB(A) bis zu 70 dB(A), siehe Anlage 3.1 im Anhang der schalltechnischen Untersuchung, und somit teilweise an der Schwelle zum gesundheitsgefährdenden Bereich (tags 70 dB(A)).

Eine Spielanlage ist gemäß der Lärmvorsorgewerte für pädagogische Freiflächen bei Kindergärten durch die Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt ab einer Immissionsbelastung von > 59 dB(A) auszuschließen und wurde zur Orientierung herangezogen. Um einen ausreichend ruhigen Bereich für die Spielanlage zu schaffen, wird im Bebauungsplan eine Schallschutzwand oder teilweise Lärmschutzwall mit einer Höhe von 5,5 m inkl. Auskragung von 1 m zur Spielanlage hin, Schalldämmmaß von $R'_{w} \geq 25$ dB und stark reflexionsmindernder Ausführung festgesetzt. Die Nutzung der Spielanlage ist erst zulässig, wenn die Schallschutzwand entsprechend errichtet ist. Da die Ausplanung nicht auf Ebene des Bebauungsplans erfolgen kann, sondern Gegenstand einer entsprechenden Fachplanung auch in Abstimmung mit der Gestaltung des Spielplatzes ist, um alle Anforderungen zu berücksichtigen (Ortsbild, Sicherheit, technische Anforderungen und Baubarkeit etc.). sind Lageabweichungen bei Vorliegen einer schallgutachterlichen Stellungnahme zulässig.

Einwirkende Immissionsbelastung aus dem östlichen Betrieb

Die Immissionsbelastung aus dem östlich benachbarten Betrieb der Schreinerei wurde anhand der Immissionsschutzaufgaben in der Baugenehmigung abgeleitet. Die Schallemission wurde so ausgelegt, dass an dem maßgeblichen bestehenden Immissionsort der laut Genehmigung zulässige Immissionsrichtwert eingehalten aber auch ausgeschöpft wird.

Die so ermittelte Immissionsbelastung wurde mit dem zulässigen Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwert verglichen. Demnach ist bei freier Schallausbreitung mit Überschreitungen im MDW auf dem südlichen Bauraum mit GR 260 (östlicher Bereich) sowie dem östlichen Bauraum mit GR 300 zu rechnen. Unter Berücksichtigung der Abschirmwirkung der geplanten Gebäude beschränken sich die Überschreitungen im Bauraum mit GR 260 im Süden des MDW auf die Ost- und abschnittsweise auf die Nordfassade des Ober- und Dachgeschosses der hier

geplanten Gewerbehalle und liegt bei bis zu 2 dB(A) und im Bauraum mit GR 300 auf die Nord-, Ost- und Westfassade und liegt bei bis zu 9 dB(A).

Nach TA Lärm muss der Immissionsrichtwert 0,5 m vor dem geöffneten Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume eingehalten werden. Schallschutzfenster reichen somit nicht aus. Daher dürfen an den betroffenen Fassaden keine zu öffnenden Fenster schutzbedürftiger Räume nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ zu liegen kommen. Fenster von Bädern, Treppenhäusern, Küchen o.ä. sind möglich, wenn diese keine zum dauernden Aufenthalt von Personen bestimmte Räume sind.

Alternativ kann durch baulich-technische Maßnahmen (z.B. eingezogene oder verglaste Loggien, Prallscheiben, Schallschutzerker, Vorhangfassaden, Gebäuderücksprünge und Ähnliches) mit einer Tiefe von > 0,5 m vor dem zu öffnenden Fenster auf die Überschreitung reagiert werden. Der von Überschreitungen betroffene und daher zu schützende Bereich wird im Bebauungsplan festgesetzt.

Maßgebliche Außenlärmpegel

Das erforderliche Gesamt-Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen wurde nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Teil 1, über den maßgeblichen Außenlärmpegel abgeleitet. Aufgrund der Differenz von bis zu 2 dB(A) zwischen Tag und Nacht und den hohen Außenlärmpegeln wird vorgeschlagen, die Außenlärmpegel L_a getrennt für schutzbedürftige Aufenthaltsräume und überwiegend zum Schlafen genutzte Räume festzulegen.

5.4 Grünordnerische Festsetzungen

Öffentliche Grünflächen

Die Fläche im Südwesten des Geltungsbereichs wird als öffentliche Grünfläche mit Spielplatz festgesetzt. Geplant ist zur Sicherung von Spiel- und Erholungsflächen sowie Klimaausgleichsfunktionen, diese als Wiesenfläche mit gruppierten Gehölzpflanzungen zu entwickeln. Zur Sicherung der Aufenthaltsqualität in den Freibereichen gegenüber den Verkehrslärmimmissionen von St 2348 und A96 ist unweit der südlichen Grundstücksgrenze unterhalb der Böschung eine Lärmschutzwand zu errichten, die im unteren Bereich als Kletterwand genutzt werden kann. Der Spielplatz erhält durch diese Wand im Südosten prognostizierte Schallpegeln <59 dB(A) (s. Gutachten in der Anlage, Anlage 3.1).

Private Grünflächen

Der bisherige Ortsrand im Westen des Geltungsbereichs wird weiterhin als private Grünflächen festgesetzt. In diesem Bereich wird die Zuleitung zum Niederschlagswasserversickerungsbecken verlegt, so dass der Gehölzbestand weitgehend beseitigt werden muss. Künftig wird er daher vsl. als Wiesenstreifen gepflegt. Der Ortsrand wird durch die neue Baugebietsausweisung nach Osten verlagert.

Erhaltenswerter Baumbestand

Vom vorhandenen Gehölzbestand können prägende Bäume durch Festsetzung langfristig gesichert werden, z.B. der Erhalt der Eiche und Ahorne entlang der Münchner Straße als Einzelbäume sowie der Gehölzstreifen im Osten des Gebiets als Gehölzfläche. Hierdurch werden Klimaausgleichsfunktionen sowie Habitatfunktionen gesichert. Außerhalb bleibt auch die Baumreihe an der Staatsstraße erhalten, die bereits eine wirksame Eingrünung darstellt. Der dort bis in den Geltungsbereich vorhandene Strauchbestand wird ebenfalls durch Festsetzung als „Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern“ gesichert und nach Abschluss der erforderlichen Bauarbeiten für Schallschutzwand und Versickerungsbecken wieder entsprechend ergänzt.

Bepflanzungsfestsetzungen

Innerhalb der Bauflächen werden Pflanzpflichten für die Baugrundstücke in Abhängigkeit von deren Größe definiert. Diese dienen neben der Ortsgestaltung vor allem auch dem Klimaschutz sowie als Biotopstrukturen und bieten Lebensräume für Brutvögel etc.

Zudem erfolgen verstärkt Gehölzpflanzungen zur landschaftlichen Eingrünung sowie langfristigen Sicherung von Klimaausgleichs- und Habitatfunktionen am nördlichen Rand des Baugebiets. Dabei sind jedoch die Sichtflächen zur Ausfahrt auf die Münchner Straße zu beachten, so dass diese im Bereich des MDW eine Breite von 5 m umfassen und im Bereich des WA infolge des Grundstückszuschnitts schmaler ausfallen müssen.

Flachdächer auf Nebengebäuden sind ebenfalls zu begrünen, sofern sie nicht mit Solarmodulen belegt sind.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Festgesetzt wird die Pflanzung einer mehrreihigen heimischen Hecke am westlichen Rand der Grünfläche mit Spielplatz. Diese ist aus artenschutzrechtlichen Gründen angezeigt, dient aber aufgrund einer Mindestbreite von über 10,0 m auch als bau- und naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche.

Folgende weitere Flächen werden als externe Ausgleichsflächen mit festgesetzt und damit in den Geltungsbereich einbezogen (siehe Kap. 7.4). Dies betrifft Teilflächen der Fl.Nrn. 486 bis 488 im Eigentum des Planungsbegünstigten sowie eine ergänzende Fläche aus dem kommunalen Ökokonto auf Fl. Nr. 813 T. Hierfür werden ebenfalls die Entwicklungsziele als artenreiches Extensivgrünland sowie Waldmantelpflanzung sowie hierfür erforderliche Herstellungs- und Pflegemaßnahmen und Zeitpunkte festgesetzt.

Artenschutzrecht

Infolge der im Planungsgebiet randlich vorhandenen Strukturen mit zahlreichen Gehölzen bis mittleren Alters, für die einige planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen wurden, sind auch artenschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich, um das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m Abs. 5 BNatSchG ausschließen zu können:

Im Rahmen der Baufeldfreimachung gilt daher, dass Gehölzfällungen und Gebäudeabbruch außerhalb der Vogelbrutzeit im Winterhalbjahr (1.10. bis 28./29. Februar) erfolgen müssen.

Für Brutvögel sind darüber hinaus bei Abbruch von Bestandsgebäuden bestehende Nistkästen im Verhältnis 1:2 zu versetzen bzw. zu ergänzen und zu erhalten. Sollte das Stallgebäude mit GR 600 beseitigt werden, ist eine Erhebung auf Bruten der Rauschschwalbe sowie auf Vorkommen von Fledermäusen vorzunehmen und darauf basierend CEF-Maßnahmen zu definieren. Außerdem müssen je abzureißendem Gebäude 3 Nistkästen bzw. -hilfen für Sperlinge, 3 für Stare und 5 für Rauchschnalben an bestehen bleibenden Gebäuden angebracht werden, um das Angebot an Brutplätze aufrecht zu erhalten. Neue Stallgebäude sind so zu bauen, dass sie von Rauchschnalben und von Sperlingen befliegen und somit als Brutplatz genutzt werden können.

Darüber hinaus werden ab 1,5 m² Größe an Glasflächen Vorkehrungen gegen Vogelkollisionen erforderlich. Lichtschächte und Gullys sind amphibien-sicher auszuführen und die Außenbeleuchtung muss Vorgaben des Insektenschutzes entsprechen. Vermeidungsmaßnahmen umfassen für Amphibien entweder eine engmaschige Ausbildung als Lochblech oder den Einbau von Kletterhilfen, damit Schächte nicht als Fallen wirken. Für die Außenbeleuchtung werden Insektenfallen und -anziehung durch folgende Vorschriften verringert:

- Es sind Lampen mit einer Farbtemperatur bis max. 2.700 Kelvin (hoher gelber Lichtanteil wie Natrium-Niederdruckdampflampen oder LEDs mit bernsteingelber oder warmweißer Farbe) zu verwenden, die keine UV-Anteile besitzen dürfen.

- Es sind voll abgeschirmte Leuchten zu verwenden, die nur in einem Winkel von mindestens 20° unterhalb der Horizontalen strahlen (somit sind Bodenstrahler und Kugellampen unzulässig).
- Es sind Lampenkonstruktionen auszuwählen, die sich nicht zu Insektenfallen entwickeln können, d.h. insektendichte, voll abgeschlossene Lampengehäuse. Die Höhe der Lampen wird für Auffahrten und Gehwege auf maximal Hüfthöhe begrenzt.

Die Maßnahmen werden im Rahmen der saP (siehe Anlage) hergeleitet und ausführlich begründet.

5.5 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Nachrichtlich sind in der Planzeichnung die bauverbots- und Baubeschränkungszone der südlich angrenzenden St 2348 sowie der A96 dargestellt. Außerdem ist die genehmigte, geplante Niederschlagswasserableitung zum Absetz- und Versickerungsbecken im Süden und daran angrenzende Überlaufleitung dargestellt.

Daneben sind Hinweise auf Baubestand, Grundstücksgrenzen und ggf. Änderungsbedarf sowie vorgeschlagene Baukörper verzeichnet. Außerdem aus der Befliegung abgeleitete Höhenlinien im Bestand sowie angrenzend vorhandener Baubestand.

Textlich erfolgen darüber hinaus umfangreiche wasserwirtschaftliche Hinweise aufgrund der Thematik der Niederschlagswasserbeseitigung sowie weitere Hinweise auf zu berücksichtigende kommunale Satzungen bzgl. abstandsflächentiefe, Stellplätzen und Ortsgestaltung sowie Hinweise zu Umwelt-, Denkmal- und Immissionsschutz.

6. Wesentliche Auswirkungen

6.1 Bodenordnung

Für den Bau des genehmigten Versickerungsbeckens und dafür erforderlicher Zuleitungen werden entsprechende Grunddienstbarkeiten gesichert, sofern diese in Privateigentum bleiben. Die Gemeinde hat sich zudem für das nordwestliche Baugrundstück eine Vorkaufsoption gesichert.

6.2 Bauflächenbilanz

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ergibt sich die in Tabelle 1 wiedergegebene Flächenverteilung.

Tabelle 1: Städtebauliche Kenngrößen (gerundet)

Art der Nutzung	Fläche in m ²	Verteilung in %
Allgemeines Wohngebiet	7.043	29,8
Dörfliches Wohngebiet	8.156	34,6
... dar Fläche zum Erhalt von Gehölzen	240	
Private Grünfläche	362	1,5
Öffentliche Grünfläche	1.123	4,7
Öffentliche Verkehrsflächen	2.580	10,9
Fläche für Ver- und Entsorgung	4.018	17,0
Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche)	388	1,6
Geltungsbereich vorh. BP	23.670	100

7. Umweltbericht

7.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Wörthsee plant im Ortsteil Etterschlag ein neues Wohnbaugebiet am östlichen Ortsausgang und nördlich der St 2348 und südlich der Münchner Straße auszuweisen, dessen städtebauliche Entwicklung durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79 „Östlich des St.-Florian-Weges“ geregelt werden soll.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind vor allem Wohnbebauung sowie im Süden ein Regenrückhaltebecken geplant. Bestehende Gebäude sollen zunächst bestehen bleiben sowie im Bereich der Hofstelle auch ein gewerbliches Gebäude ergänzt werden.

7.2 Festgelegte umweltrelevante Ziele einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Die zu beachtenden Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus den einschlägigen Fachgesetzen (Naturschutzgesetz, Wassergesetz, Immissionsschutzgesetz usw.), aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern und dem Regionalplan München sowie weiteren Fachplanungen (Biotopkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramm, Landschaftsplan, Natura 2000).

Einschränkende Aussagen aus dem Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan liegen für das Gebiet nicht vor; für den Flächennutzungsplan wird jedoch eine Änderung erforderlich, da im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist, diese wird im Parallelverfahren durchgeführt.

In unmittelbarer Nähe zum Planungsgebiet liegt nördliche der Münchner Straße sowie auch südlich der St 2348 das Landschaftsschutzgebiet LSG-00542.01 „Westlicher Teil des Landkreises Starnberg“, das jedoch nicht tangiert wird.

7.3 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 2021), Anhang 1 -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

- Lärm und Emissionen durch Baufahrzeuge
- Bodenveränderungen durch Auf- und Abtrag
- Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge
- Mögliche Beeinträchtigung der ansässigen Fauna
- Temporäre Inanspruchnahme von Boden für Baustelleneinrichtungsflächen etc.
- Temporäre Beseitigung von Gehölzen

Anlagebedingt

- Dauerhafte Versiegelung und Befestigung von Böden
- Verringerte Versickerungs- und Retentionsfähigkeit des Bodens
- Dauerhafter Verlust von Gehölzen als Brutvogelhabitate (saP)
- Veränderungen Landschaftsbild
- Änderungen des Mikroklimas durch Aufheizung von Gebäuden und Belagsflächen sowie Veränderungen des Oberflächenwasserabflusses
- Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität (saP)

Betriebsbedingt

- etwas erhöhtes Verkehrsaufkommen für Wohnnutzung und ggf. Erweiterung Hofstelle
- Immissionen aus Landwirtschaft und gewerblicher Nutzung

Schutzgüter Boden und Fläche

Beschreibung

Im Planungsgebiet kommt gemäß Übersichtsbodenkarte Bayern 1:25.000 im Norden der Bodentyp 12a „Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium) sowie im Süden der Bodentyp 30a „Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehm Kies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt)“ vor. Braunerden sind weit verbreitet, bei Kolluvisolen handelt es sich um Böden aus verlagertem humosem Bodenmaterial.

Gemäß Baugrundachten zur Oberflächenentwässerung Etterschlag Ost setzt sich der Untergrund heterogen vor allem aus Schmelzwasserschotter, Schottermoräne, aber auch Geschiebemergel zusammen. „Bei der Schottermoräne sowie insbesondere den Geschiebemergel sind die Kiese jedoch meist in eine schluffige und tonige Matrix eingebettet. Dies bedeutet, dass die bindigen Anteile in diesen Schichten die Eigenschaften der Böden maßgeblich beeinflussen, was sich auch durch eine geringe Wasserdurchlässigkeit dieser Böden auswirkt.“ (Crystal Geotechnik GmbH 2021, S. 13) So wurden im Süden des Planungsgebiets oberflächennah teilweise und mehr in östlicher Richtung gut versickerungsfähige Kiese / Schotter erkundet. Die Kiese werden jedoch von deutlich geringer durchlässigen Geschiebemergeln unterlagert. Zudem sind die besser durchlässigen Kiese meist grundwasserführend.

Die neu zu bebauende Fläche wird derzeit vor allem intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist demnach unbebaut unter Dauerbewuchs bei mittlerer bis guter Ertragseignung, die Acker-/Grünlandzahl gemäß Bodenschätzung wird mit 55 angegeben. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Bodenfunktionen wie die Retentionsfähigkeit intakt sind. Im östlichen Geltungsbereich ist der Boden durch vorangegangene Bautätigkeit bereits anthropogen überprägt und verändert.

Zuordnung zu Kategorie I bis II (geringe bis mittlere Bedeutung).

Auswirkungen

Bei Durchführung der Planung werden ca. 2.955 m² durch die geplanten Gebäude dauerhaft überbaut und somit versiegelt. Diese setzen sich aus 2.150 m² für das Wohngebiet und 805 m² für das Dörfliche Wohngebiet zusammen. Dabei befinden sich geplante Gewerbegebäude sowie der zusätzliche Stall auf bereits versiegelter Fläche. Weitere 1.450 m² werden durch die geplanten Straßen und Wege beansprucht. Weitere Flächen werden durch Zuwege und Stellplätze auf den Grundstücken zudem wasserdurchlässig befestigt. Die Teilversiegelung durch das geplante Versickerungsbecken wurde bereits wasserrechtlich genehmigt und ist daher im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht mehr zu betrachten.

Mit einem Gesamt-Versiegelungsgrad von 0,5 im WA und ca. 0,7 im MDW sowie den Straßen werden insgesamt ca. 5.500 m² dauerhaft versiegelt und überbaut. Die Bodenfunktionen sowie die Fläche des belebten Bodens nehmen deutlich ab. Auch die restliche, nicht überbaute Bodenfläche mit ca. 3.700 m² wird der landwirtschaftlichen Produktion dauerhaft entzogen.

Darüber hinaus sind baubedingte Eingriffe in den Boden zu verzeichnen, z.B. durch Aushub und Umlagerung

Es ist von einer mittleren Eingriffs-Erheblichkeit auszugehen.

Schutzgut Wasser

Beschreibung

Innerhalb des Planungsgebiets existieren keine Oberflächengewässer, Hochwassergefahrenflächen oder Trinkwasserschutzgebiete. Der nördliche Teilbereich des Geltungsbereichs ist gemäß UmweltAtlas-Naturgefahren als wassersensibler Bereich vermerkt. Diese kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann.

Im Zuge der Baugrunderkundungsarbeiten der Crystal Geotechnik GmbH im Februar 2021 (s. Anlage 1) wurde der ausgespiegelte Grundwasserstand bei ca. 2,18 m bis 2,65 m unter Geländeoberkante (575,44 m NHN bis 574,51 m NHN) erkundet. In der Bohrung B 3 wurden dabei gespannte Grundwasserverhältnisse festgestellt. Der Grundwasserspiegel wurde hier in einer Tiefe von 5,0 m angebohrt und stieg über Nacht bis auf ein Niveau von 2,18 m unter Geländeoberkante an. Gemäß beschränkter Erlaubnis zur Niederschlagswasserversickerung wurde in Abstimmung mit dem WWA Weilheim ein mittlerer höchster Grundwasserstand (MHGW) von 575,50 m ü. NN festgelegt.

Entsprechend den Ergebnissen der Baugrunderkundung lässt sich im Bereich des Sickerbeckens in etwa eine Grundwasserfließrichtung in östliche Richtung ableiten. Auf Höhe der Straßenkreuzung ist dann nach allen vorliegenden Unterlagen und Aufschlüssen eine Änderung der Fließrichtung des Grundwassers nach Süden in Richtung des Schluifelder Mooses anzunehmen. Es muss jedoch auch bei seltenen, extremen Hochwasserereignissen mit einem Überlaufen des bestehenden Sickerbeckens gerechnet werden. Der höchste Grundwasserspiegel ist daher zumindest auf Höhe der Geländeoberkante anzusetzen.

Der insgesamt geringe Versiegelungsgrad v.a. im westlichen Teil des Geltungsbereichs bedingt zwar grundsätzlich eine hohe Niederschlagswasserversickerung und folglich eine hohe Grundwasserneubildungsrate, allerdings sind diese durch die vorliegenden Bodeneigenschaften eingeschränkt, die lokal stark wechseln können und für jedes Baugrundstück gesondert geprüft werden müssen. Prägend ist der niedrige Grundwasserflurabstand.

Zuordnung zu Kategorie II (mittlere Bedeutung).

Auswirkungen

Durch die im Zuge der Neuaufstellung des Bebauungsplans angestrebten Bebauungen wird die natürliche Versickerung der bereits teilweise ohnehin ungünstigen Bodenbedingungen beeinträchtigt. Es ist mit erhöhten Abflussmengen zu rechnen, da nicht das gesamte Niederschlagswasser auf den Grundstücken versickert werden kann. Diese können jedoch über das geplante Sickerbecken aufgefangen und wieder dem Grundwasser zugeführt werden. Um dennoch eine möglichst hohe Versickerungsrate zu erreichen, werden Stellplätze und Wege waserdurchlässig hergestellt.

Die Grundwasserverhältnisse müssen im Rahmen Bautätigkeit zum Aushub und Abdichtung beispielsweise von Kellergeschossen und Erdgeschossoberkante berücksichtigt werden.

Es ist von einer mittleren Eingriffserheblichkeit auszugehen.

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 (Typ Cfb gemäß Köppen-Geiger Klassifikation). Es herrscht eine mittlere Jahrestemperatur von 8,0°C. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 950 mm, wobei der höchste Niederschlag in der Regel im Juni zu messen ist. Alle Monate sind humid.

Die unbebauten Flächen des Geltungsbereichs tragen vor allem zur Kaltluftentstehung bei, Frischluftentstehung durch Gehölzflächen findet hingegen nur untergeordnet statt. Wesentliche Luftaustauschbahnen sind nicht zu verzeichnen. Die bereits bebauten Flächen der Hofstelle im Osten besitzen nur geringe klimatische Funktionen.

Zuordnung zu Kategorie I bis II (geringe bis mittlere Bedeutung).

Auswirkungen

Durch die Flächenversiegelungen sind Änderungen im Mikroklima zu erwarten. Die Fähigkeit zur Kaltluftentstehung nimmt ab, gleichzeitig ist durch die Versiegelung mit einer leichten Aufheizung des Gebiets zu rechnen. Aufgrund der umliegenden, weitläufigen Grünlandflächen und angesichts der festgesetzten Gehölzpflanzungen ist hier jedoch nur von einer geringen Veränderung auszugehen.

Während der Baumaßnahmen ist temporär mit Staub- und Abgasemissionen zu rechnen.

Es ist von einer geringen Eingriffserheblichkeit auszugehen.

Schutzgut Vegetation

Beschreibung

Die unbebauten Flächen des geplanten Allgemeinen Wohngebiets können als intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche angesprochen werden. Westlich des derzeitigen, zu kleinen Regenrückhalte- und Versickerungsbeckens kommt eine Fläche mit Altgrasbestand vor. Im Osten finden sich bebaute und versiegelte Flächen.

Hervorzuheben ist vor allem die Baum- und Strauchreihe, die die Staatsstraße im Süden abgrenzt und sich teilweise bereits außerhalb des Geltungsbereichs befindet. Diese setzt sich aus alten Stiel-Eichen, Spitz-Ahorn, vereinzelt Hainbuchen und Berg-Ahornen mit einer davor gelagerten Strauchreihe unter anderem aus Hartriegel und Liguster zusammen. Auch die Baumreihe zur Münchner Straße hin ebenfalls bestehend aus Stiel-Eiche und Spitz-Ahornen wurde als wertgebend eingestuft. Darüber hinaus kommen östlich des bestehenden Beckens eine Reihe junger Berg-Ahorne vor und westlich des Beckens ein junger Hainbuchenbestand sowie eine Hainbuchenhecke mit teilweise einzeln stehenden Hartriegeln und Wild-Rosen. Mit dem Regenrückhaltebecken und dem Altgrasbestand bildet dieser Bereich ein wertvolles Strukturmosaik. Richtung Osten wird das Gebiet durch eine Reihe junger Berg-Ahorne abgegrenzt, die sich jedoch überwiegend bereits auf der Fläche des Gewerbegebiets befinden.

Zuordnung zu Kategorie I (gering) bzw. im Bereich der randlichen Gehölze II-III (mittlere bis hohe Bedeutung)

Auswirkungen

Vorrangig wird in Intensivgrünland eingegriffen. Für die Anlage des Rückhaltebeckens und Zu- sowie Ableitung müssen einige Gehölze beseitigt werden, was jedoch mit der wasserrechtlichen Genehmigung bereits abgegolten ist. Für die Siedlungsentwicklung sind daher lediglich randlich noch vereinzelte Eingriffe in die Gehölze erforderlich.

Somit ist noch von einer geringen Eingriffserheblichkeit auszugehen.

Schutzgut Tierwelt und biologische Vielfalt

Infolge der Strukturausstattung im Geltungsbereich ist vor allem mit Vorkommen von Brutvögeln und ggf. Kleinsäuern zu rechnen. Im Rahmen der Begehungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung konnten Vorkommen von Amphibien im Bereich des Entwässerungsbeckens sowie von Reptilien wie der Zauneidechse im südlichen Bereich der Hofstelle jedoch sicher ausgeschlossen werden. Neben verbreiteten häufigen Vogelarten wie Amsel, Blaumeise, Buchfink etc. wurden der Star, der Stieglitz, die Rauchschwalbe, der Haus- und der Feldsperling als saP-relevante Arten nachgewiesen, die im Bereich der Gehölze am Hof und um das Wasserbecken und den Stallgebäude nachgewiesen wurden.

Für die biologische Vielfalt sind somit vor allem die heimischen Gehölze und randlichen Grasfluren von Bedeutung, die auch Nahrungsgrundlage für Insekten darstellen.

Zuordnung zu Kategorie I bis II (gering bis mittel).

Auswirkungen

Durch die geplante Bebauung werden vereinzelt randlich weitere Gehölze als Vogelbrutplätze beseitigt. Die für das Versickerungsbecken mit Leitungsverlegungen erforderlichen Gehölzrodungen sind mit der Genehmigung abgegolten. In den Gärten werden Neupflanzungen vorgesehen sowie auch die öffentliche Grünfläche im Südwesten mit Gehölzen entwickelt, die diese Verluste mittelfristig wieder ausgleichen können. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen während der Bauzeit (keine Gehölz-Beseitigungen und Abriss von Gebäuden während der Vogelbrutzeit) werden die Auswirkungen wesentlich reduziert. Eingriffe in die landwirtschaftlichen Gebäude mit Nistnachweisen sind nicht geplant. Hier wäre auch unabhängig vom Bebauungsplan das Artenschutzrecht zu beachten und entsprechende Vorkehrungen erforderlich, d.h. diese im Falle eines geplanten Abrisses fachgutachterlich zu prüfen und zu begleiten. Es wird ansonsten auf die Vermeidungsmaßnahmen gemäß Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung verwiesen, die im Wesentlichen in die Bebauungsplanung übernommen werden.

Es ist von einer geringen bis mittleren Erheblichkeit auszugehen.

Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Das Landschaftsbild der Gemeinde Wörthsee ist geprägt durch den Wechsel von kleingliedrigen Landwirtschaftsflächen, größeren Waldflächen sowie den Wörthsee. Als Landschaftsbildend sind die Jungmoränenstufen des Ammergletschers sowie die dazwischenliegende Grundmoräne und glazifluviale Schotter anzusehen. Das Gemeindegebiet wird von zwei Jungmoränenzügen durchzogen, wobei einer das Gebiet im Norden begrenzt und der zweite das kuppige Grundmoränengebiet im Übergang zur Mauerner Schotterplatte um Etterschlag vom Wörthseebecken und der angrenzenden südlichen Grundmoränenlandschaft trennt.

Während diese natürlichen Landschaftselemente das Landschaftsbild bereichern, wird der Ortsteil Etterschlag darüber hinaus maßgeblich durch die BAB A96 sowie durch die Staatsstraße St 2348 beeinflusst. Dies wird zumindest teilweise durch den Etterschlagertunnel abgemildert. Das weitere Ortsbild wird im Wesentlichen von lockerer Wohnbebauung mit Gärten sowie umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt. Das Planungsgebiet liegt am Ortrand mit teilweise eingewachsenen Grünstrukturen.

Zuordnung zu Kategorie I bis II (geringe bis mittlere Bedeutung).

Auswirkungen

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans ist eine Erweiterung des bestehenden Wohngebiets in Etterschlag beabsichtigt. Die neue Bebauung ist zwischen dem derzeitigen Wohngebiet und einem Gewerbegebiet geplant, sodass diese sich in das Orts- und Landschaftsbild einfügt und eine Zersiedelung vermieden wird. Durch die Festsetzung umfangreicher gründenordnerischer Maßnahmen ist insgesamt nicht mit einer wesentlichen Änderung des Ortsbilds zu rechnen. Im Süden besteht bereits eine wirksame Eingrünung entlang der Staatsstraße, im Osten grenzen Siedlungsflächen an, im Norden wird die Baumreihe entlang der Straße ebenfalls gesichert und ergänzt.

Es ist von einer geringen Eingriffserheblichkeit auszugehen.

Schutzgut Mensch

Immissionen

Beschreibung

Aufgrund der vorhandenen Emissionen durch Autobahn, Staatsstraße und Gewerbegebiet wurde durch das Büro C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Gemäß dem Gutachten werden durch die Autobahn und die Staatsstraße die Grenzwerte der 16. BIMSChV nahezu durchgehend und die Orientierungswerte im gesamten Planungsgebiet überschritten. Zudem bestehen im östlichen Bereich der Hofstelle Überschreitungen der Orientierungswerte infolge der im Osten vorhandenen gewerblichen Nutzung der Schreinerei. Der Verkehr an der Münchner Straße verursacht dagegen keine nennenswerten Belastungen durch verkehrliche Schallimmissionen.

Die FFW Etterschlag muss bereits heute die Immissionsrichtwerte des angrenzenden allgemeinen Wohngebiets einhalten. Besonders schutzbedürftige Einrichtungen sind in der Umgebung nicht vorhanden. Angrenzend besteht bereits ein Allgemeines Wohngebiet. Daher ist hinsichtlich der FFW Etterschlag im Planungsgebiet mit Ausnahme von Notfalleinsätzen, für die eine Ausnahmeregelung für Notsituationen gemäß TA Lärm gilt, mit keinen Überschreitungen zu rechnen.

Geruchsmissionen bestehen im Geltungsbereich durch die landwirtschaftliche Tierhaltung sowie die östlich angrenzende Gewerbenutzung einer Schreinerei (mit Lackierung) und Kaffeerösterei.

Infolge der Vorbelastung erfolgt eine Zuordnung zu Kategorie II (mittlere Bedeutung).

Auswirkungen

Ohne Schallschutzmaßnahmen ist im gesamten Planungsgebiet mit einer Überschreitung der Grenzwerte für ein Wohngebiet zu rechnen. Aus diesem Grund werden durch C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind.

Erforderlich ist u.a. die Errichtung einer Schallschutzwand bzw. teilweise auch als Wall von 5,5 m Höhe zur Sicherung gesunder Lebensverhältnisse im Bereich der geplanten Spielfläche als aktiver Schallschutz. Für die geplante Wohnbebauung ist aktiver Schallschutz nicht umsetzbar, hier wird auf die Festlegung von Grundrissorientierung, bauliche Vorkehrungen an Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen oder Einbau von Lüftungsanlagen sowie festgesetzte Bauschalldämm-Maße zurückgegriffen.

Hinsichtlich der Geruchsmissionen besteht kein baurechtlicher Handlungsbedarf. Festsetzungen sind nicht erforderlich.

Im Zuge der angestrebten Neubebauung ist aufgrund der sich erhöhenden Anwohneranzahl auch mit einer geringfügigen Erhöhung sowohl des (Anlieger-)Verkehrs als auch der Emissionen im angrenzenden Wohngebiet zu rechnen.

Mit Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahmen ist von einer mittleren Eingriffserheblichkeit auszugehen.

Erholung

Beschreibung

Die landschaftliche Qualität in der Gemeinde Wörthsee ermöglicht ein Natur- und Landschaftserlebnis, das der Erholung der Bevölkerung dient. Das Gemeindegebiet ist hauptsächlich von ausgedehnten Waldflächen, ergänzt durch Landwirtschaftsflächen, umgeben, 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, so zum Beispiel auch durch das Zentrum von Etterschlag und parallel zur Autobahn. Mit dem Ammersee-Radweg existiert zudem ein Fernradweg im Gemeindegebiet. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst bietet jedoch keine Erholungsfunktionen.

Zuordnung zu Kategorie I-II (geringe - mittlere Bedeutung).

Auswirkungen

Bestehende Erholungsmöglichkeiten in Form von Rad- und Wanderwegen werden im Rahmen der Planung nicht beeinträchtigt. Die Erholungsinfrastruktur im Umfeld bleibt für benachbarte und neue Bewohner des Planungsgebiets gut nutzbar und erlebbar. Neupflanzungen im Gebiet können zur Erholungsqualität im Umfeld beitragen.

Die Auswirkungen sind von geringer Erheblichkeit.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung

Im Planungsgebiet selbst sind gemäß dem Bayerischen Denkmal-Atlas keine Denkmäler bekannt, allerdings befinden sich in der Umgebung drei Bodendenkmäler sowie ein Baudenkmal. Diese sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Eine im Bestand vorhandene Niederschlagswasserleitung zum bisherigen kleineren Versickerungsbecken, die den Geltungsbereich im Bereich des Grünlands von der Münchner Straße nach Süden quert, wird im Rahmen des neuen größeren Versickerungsbeckens stillgelegt, da die neue Zuleitung an anderer Stelle im Bereich der Fl. Nr. 653/12 errichtet wird.

Tab. 1: Denkmäler im Umfeld des Geltungsbereichs gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas

Art	Aktennummer	Kurzbeschreibung	Entfernung zum Geltungsbereich
Bodendenkmal	D-1-7933-0099	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, u.a. der Bronzezeit.	120 m
Bodendenkmal	D-1-7933-0097	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.	330 m
Bodendenkmal	D-1-7933-0233	Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Filialkirche St. Nikolaus in Etterschlag und ihres Vorgängerbaus.	305 m
Baudenkmal	D-1-88-145-10	Kath. Filialkirche St. Nikolaus, Barackenbau, 1758 auf älterer Grundlage; mit Ausstattung; Friedhof mit Ummauerung des 18. Jh.	305 m

Die unbebauten Flächen werden im Bestand als Mähwiese und an der Hofstelle auch als Weide/Koppel landwirtschaftlich genutzt.

Anderweitige Kultur- und Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Zuordnung zu Kategorie I (geringe Bedeutung).

Auswirkungen

Bestehende Bau- und Bodendenkmäler werden im Rahmen der Planung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht beeinträchtigt. Sollten sich bei den Aushubarbeiten Hinweise auf mögliche Bodendenkmale ergeben, sind die gesetzlichen Bestimmungen gemäß Art. 8 Denkmalgesetz einzuhalten.

Durch die geplante Bebauung werden die Flächen auf ca. 9,200 m² der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Weitere Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht erkennbar, eine vorhandene Abwasserleitung wird im Rahmen des neuen Versickerungsbeckens abgebaut und neue Leitungen verlegt.

Es ist von einer geringen Eingriffs-Erheblichkeit auszugehen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Hinsichtlich der neuen Bebauung können sich negative Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden (Substrat), Wasserhaushalt und mikroklimatische Zusammenhänge sowie der Tier- und Pflanzenwelt ergeben. Vor allem auf die Wechselwirkung zwischen dem Schutzgut Wasser und den weiteren Schutzgütern ist hinzuweisen. Diese lassen sich durch geeignete Maßnahmen wie z. B. dem Regenrückhaltebecken minimieren bzw. ausgleichen.

Diese Wechselwirkungen sowie die mit dem Schutzgut Landschaftsbild und Erholung wurden bereits berücksichtigt.

Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Durch die Nutzungsänderung ist insgesamt mit Eingriffen von geringer bis mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu rechnen. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Tab. 1: Umweltauswirkungen

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagebedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Ergebnis
Boden und Fläche	mittel	mittel	gering	mittel
Wasser	mittel	mittel	gering	mittel
Klima/Luft	gering	gering	gering	gering
Vegetation	gering	gering	gering	gering
Tierwelt & biolog. Vielfalt	mittel	mittel	gering	mittel
Landschaftsbild	mittel	gering	gering	gering
Mensch (Erholung)	gering	gering	gering	gering
Mensch (Strahlung, Lärmimmission)	mittel	mittel	gering	mittel
Kultur- und Sachgüter	gering	gering	gering	gering
Gesamt	gering bis mittel			

7.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

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

Schutzgut Boden und Wasser

- Begrenzung von überbaubarer Grundfläche für Haupt- und Nebengebäude
- Reduzierung der Versiegelung und Stärkung der Bodenfunktionen auf den unversiegelt bleibenden Flächen durch intensive Begrünung
- Verwendung sickerfähiger Beläge für Stellplätze und private Wege im Wohngebiet
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers möglichst auf den Baugrundstücken bzw. Ableitung in das im Bau befindliche Versickerungsbecken

Schutzgut Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild und Lufthygiene

- Begrenzung der Höhe der Baukörper
- Erhalt der Baumreihe an der Münchner Straße sowie von Gehölzen östlich der Hofstelle und entlang der St 2348
- Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern auf den Baugrundstücken, insbesondere auch entlang der Münchner Straße als Ortsrandeingrünung.
- Anlage einer öffentlichen Grünfläche mit Pflanzung einer Hecke und von Gehölzen
- Berücksichtigung des Baumschutzes während der Bauzeiten
- Gehölzfällungen nur außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen 1.10. und 29.2.
- Vermeidung von Streulicht, Verwendung von insektenfreundlicher Beleuchtung sowie Vogelschutzglas
- Pflanzung heimischer, standortgerechten Gehölze mit Mindestvorgaben für Wuchsordnung und Pflanzqualität

Eingriffsermittlung

Die Ermittlung des Eingriffsumfangs erfolgt entsprechend des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (2021).

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 I bis II, als Gebiet geringer bis mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Tab. 2: Bedeutung des Änderungsbereiches für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Schutzgut	Bedeutung im Planungsgebiet
Boden	gering bis mittel
Wasser	mittel
Klima/Luft	gering
Vegetation und Tierwelt	gering bis mittel
Landschaftsbild	gering bis mittel
Mensch	mittel
Kultur- und Sachgüter	gering
Gesamtbedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	gering bis mittel

Nach Erhebung der Biotop- und Nutzungstypen gemäß BayKompV wird infolge der Vegetationsausstattung als Intensivgrünland (Kategorie I) 3 Wertpunkte angesetzt, wie sie auch der Wertstufe G11 entsprechen. Gehölze sind durch die geplanten Bauflächen allenfalls randlich betroffen und daher vernachlässigbar.

Angesetzt wird die Eingriffsfläche der neuen Bebauung im Westen (WA) sowie das geplante Wohngebäude im Bereich der Hofstelle im Südwesten (MDW), das im Bereich der Weide errichtet wird.

Der Bau des Rückhaltebeckens und damit verbundene Leitungen sind bereits genehmigt und werden daher bei der Eingriffsbilanz nicht berücksichtigt, hiervon sind auch heimische Gehölze betroffen.

Die geplante öffentliche Grünfläche im Südwesten wird als „eingriffsneutral“ angesetzt. Hier sind keine flächigen Befestigungen zu erwarten. Spielgeräte des geplanten Spielplatzes sowie Lärmschutzwand können auf Punkt- oder linearen Fundamenten errichtet werden. Für den Weg ist eine wassergebundene Wegedecke vorgesehen. Gleichzeitig werden Bäume gepflanzt, zusätzlich können die angrenzenden Teile der Grünfläche künftig extensiver gepflegt werden.

Die Ermittlung des Eingriffs ergibt sich durch die Multiplikation der Faktoren Bestandsbewertung (WP), Fläche (in m²) und Eingriffsschwere (GRZ bzw. Nutzungsintensität).

Der Ausgleichsumfang ergibt sich aus der Differenz des Prognose- und des Ausgangszustands nach der Biotopwertliste multipliziert mit der Fläche des Ausgleichs (in m²).

Tab. 2: Ermittlung Ausgleichsbedarf

Bewertung des Schutzguts Arten und Lebensräume		Fläche (m ²)	Wertpunkte pausch. (WP)	GRZ/ Eingriffsfaktor	Kompensationsbedarf (WP)
Niedriger Biotopwert/Kat. I: Intensivgrünland	WA/MDW	7.676	3	0,5	11.514
	Planstraße	1.210	3	1,0	3.630
	Geh- und Radweg	296	3	0,7	622
Summe					15.766
Planungsfaktor		Begründung			Sicherung
Begrünte Flachdächer auf Nebengebäuden		Die positiven Auswirkungen eines begrünten Dachs sind vielfältig und betreffen das städtische Mikroklima, die Bausubstanz und die Niederschlagswasserrückhaltung. Ein begrüntes Dach stellt einen wertvollen Lebensraum für verschiedene Insekten dar.			Festsetzung in BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Neupflanzung von Gehölzen		Positive Auswirkungen auf Mikroklima, Lebensraumangebot sowie Landschaftsbild.			Festsetzung in BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze, Wege & Terrassen im WA		Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge			Festsetzung in BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Vogelschutzvorkehrungen an Glasflächen & insektenfreundliche Beleuchtung, sockellose Zäune etc.		Berücksichtigung Artenschutz bei der baulichen Gestaltung			Festsetzung in BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB
SUMME (max. 20%)					0 %
SUMME Ausgleichsbedarf Bauland					15.766

Ein zusätzlicher Planungsfaktor wird nicht berücksichtigt, da die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen nur eine sehr geringe Flächenwirkung entfalten. Somit beträgt der Kompensationsbedarf 15.766 Wertpunkte.

Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen sind anteilig durch die jeweils vom Bebauungsplan begünstigten Eigentümer zu erbringen. So wird der Großteil von Privat erbracht werden, weitere Teile durch die Gemeinde, die Verkehrsflächen werden anteilig veranschlagt

Im Westen der Grünfläche mit Spielplatz auf Fl. Nr. 653 ist hierfür u.a. die Pflanzung einer heimischen Hecke mit Mindestbreite von 10 m vorgesehen, die als B112 (10 Wertpunkte) bei Entwicklung aus dem vorhandenen Intensivgrünland mit einer Aufwertung von 7 WP / m² anrechenbar ist. Bei einer Fläche von 380 m² werden somit 2.660 Wertpunkte ausgeglichen. Der übrige Anteil der Gemeinde wird auf einer Teilfläche der Fl.Nr. 813 Am Ziegelstadel mit erfolgter Aufwertung von Acker (A11) in artenreiches Grünland G212 (LRT 6210) nachgewiesen. Die Ansaat zur Entwicklung der Flachland-Mähwiese vom Acker als Ausgangszustand ist bereits 2022 erfolgt.

Private Ausgleichsflächen werden auf den südlichen Teilflächen der Grundstücke Fl. Nr. 486, 487 und ggf. 488, Gemarkung Etterschlag erbracht. Hier wird auf Intensivgrünland (3 Wertpunkte) angrenzend an den vorhandenen Wald ein nord- und westexponierter Waldmantel von 10 bis 12 m Breite vorgepflanzt (B112, 10 Wertpunkte) sowie anschließend ein Saum als Extensivgrünland (G212, 8 Wertpunkte) entwickelt. Dort wurde am südlichen Rand bereits im Rahmen der Bebauungsplans Nr. 39 durch Sukzession ein Waldstreifen entwickelt. Die nun vorgesehene Ausgleichsfläche soll daran anschließen.

Bestand gemäß BayKomV	Wertpunkte (WP)	Ziel	WP	WP_ Aufwertung	Fläche in m ²	Aufwertung in WP
Hecke westl. Spielplatz (11 m breit)						
G11	3	B112	10	7	380	2.660
Kommunales Ökokonto Fl. Nr. 813						
A11	2	G212 (LRT6510)	8+1	7	151	1.057
Anteil Gemeinde						3.717
Flächen Privat Fl. Nr. 486-488						
G11	3	B112	10	7	734	5.138
G11	3	G212	8	5	1383	6.915
G11	3					
Anteil Privat						12.053
Gesamtbedarf						15.770

Die zugeordneten Ausgleichflächen mit Abgrenzungen sind in der Planzeichnung festgesetzt. Der Ausgleichsumfang beträgt 15.770 Wertpunkte. Die textlichen Festsetzungen umfassen konkrete Vorgaben zum Entwicklungsziel, Herstellungs- und Pflegeverpflichtungen sowie Herstellungszeitpunkt. Ausgleichsflächen in Privateigentum sind zudem per Grunddienstbarkeit zu sichern.

7.5 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes und Alternativen

Bewertung der sonstigen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die vorliegende Planung wird ein neues Baugebiet mit insgesamt ca. 0,9 ha neuer Baufläche ermöglicht sowie die Hofstelle bauleitplanerisch gesichert und geringfügig erweitert. Neben den oben beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ergeben sich zusätzlich folgende umweltrelevanten Auswirkungen:

Neben den schutzgutbezogenen bereits erläuterten Auswirkungen ruft die Planung keine weiteren umweltrelevanten Auswirkungen hervor.

Auch hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und deren Beseitigung sind keine umweltrelevanten Auswirkungen erkennbar. Die Abfallentsorgung erfolgt im Gebiet wie in der Gemeinde über die Abfallwirtschaft Starnberg (AWISTA). Bei Abrissarbeiten anfallender Bauschutt und sonstige Materialien werden fachgerecht entsorgt. 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.

Das Bebauungskonzept berücksichtigt das Gebot des schonenden Umgangs mit Grund und Boden dadurch, dass bereits auf zwei Seiten umbaute sowie ansonsten von Verkehrsflächen umgebene Fläche in Anspruch genommen wird. 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. Konflikte mit den Bestimmungen des besonderen Artenschutzes bestehen nicht.

Das bestehende Verkehrsnetz ist leistungsfähig. Umbauten sind nicht erforderlich. Eine Haltestelle des ÖPNV liegt in der Nähe vom Plangebiet ca. 400 m westlich.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre eine Neubebauung mit Wohnhäusern und ergänzenden Gebäuden für landwirtschaftliche und gewerbliche Nutzung zur Weiterentwicklung der Hofstelle nicht möglich. Die Fläche würde voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Um zusätzlich benötigten Wohnraum in der Gemeinde zu realisieren, müsste nach Alternativen gesucht werden, bei denen ebenfalls mit Umweltauswirkungen zu rechnen ist, die möglicherweise sogar höher liegen als bei der vorliegenden Planung.

Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen des ISEKs wurden bereits 2019 die gemeindlichen Perspektiven für die Siedlungsentwicklung im Gemeindegebiet diskutiert und abgewogen und ein Rahmenkonzept für eine Wohnbebauung im Bereich Ettersschlag Ost empfohlen, die die Entwässerungsproblematik und Lärmbelastung durch die Verkehrsflächen berücksichtigt. Zudem wurden im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan, der im Vorentwurf vom 22.09.2025 vorliegt Bevölkerungs- und Wohnbedarfsprognosen erstellt.

Da vorhandene Baulücken und Flächenpotentiale vorrangig in Privateigentum sind, kann zeitnah nur ein kleiner Teil in den nächsten Jahren einer Bebauung zugeführt werden, wenngleich sich die Gemeinde um Aktivierung der Flächenpotenziale bemüht. Somit kann aktuell noch nicht gänzlich auf Neuausweisungen verzichtet werden. Hierfür spielt die Lage am Hauptort und den Ortsteilen eine große Rolle zur Weiterentwicklung. Die mit vorliegender Planung

vorgesehene Wohnbaufläche weist für den Ortsteil Etterschlag eine günstige Lage zur Abrundung innerhalb bestehender Verkehrsflächen auf. Vorgesehen sind vor allem Doppel- und Reihenhäuser als für Familien erschwinglicheren Wohnungsbau sowie einen größeren Baukörper mit unterschiedlichen Wohnungsgrößen für Paare, Singles und weitere Gruppen, z.B. Senioren. Parallel laufen mit den Bauvorhaben Am Teilsrain und Am Kirchenwirt in Steinebach Anstrengungen, Wohnraum für andere Bevölkerungsgruppen (Senioren, Starterwohnen, kommunaler Wohnungsbau) in den Kernbereichen am Hauptort zu schaffen bzw. sind teilweise bereits umgesetzt.

In den letzten Jahren wurden daher mehrere Bebauungskonzepte erarbeitet, die sich vor allem hinsichtlich der Erschließung unterscheiden. Infolge des auch für einen Wendehammer nicht unerheblichen Platzbedarfs bei einer Stichstraße hat sich der Gemeinderat für die gefälligere, ringförmige Erschließung entschieden und die Bebauung so fixiert, dass die bauliche Ausnutzung im Sinne des flächensparenden Umgangs mit neu zu entwickelnden Flächen möglichst günstig ist. Daher wurde die öffentliche Grünfläche mit Spielplatz nicht an der Münchner Straße situiert, sondern im Süden. Gleichzeitig war es wichtig die Stellplätze jeweils nahe der Gebäude zu situieren und nicht konzentriert am Beginn des Baugebiets. Nach Abschluss der Planungen und Vorliegen der Genehmigung zum Versickerungsbecken kann nun das Baurecht für die geplante Wohnbebauung geschaffen werden, um den Wohnraumbedarf besser decken zu können.

7.6 Zusätzliche Angaben

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 erfolgte verbal-argumentativ.

Der Bestand wurde im Rahmen einer Ortsbegehung dokumentiert und durch vorliegende Daten ergänzt. Im Rahmen des Fachbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden Kartierungen von Brutvögeln durchgeführt. Andere planungsrelevante Arten wie Amphibien und Reptilien konnten ausgeschlossen werden.

Zur Beurteilung der umweltspezifischen Auswirkungen wurde der Flächennutzungsplan, die Naturschutzdaten des Landesamts für Umwelt (Biotopkartierung, Schutzgebiets-abgrenzungen, Informationsdienst Gewässerbewirtschaftung, Arten- und Biotopschutzprogramm Starnberg) und die digitalen Daten des Bayerischen Landesamts für zugrunde gelegt.

Die Fachbehörden haben im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4, Absätze 1 und 2, die Möglichkeit, auch zum Umweltbericht ergänzende Angaben oder Hinweise zu geben.

Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind keine konkreten Monitoring-Maßnahmen empfohlen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind mit Umsetzung des Bebauungsplans nicht zu erwarten, so dass auch diesbezüglich nach derzeitigem Stand kein Monitoring erforderlich wird. Die Ausgleichsmaßnahmen werden bei Privateigentum grundbuchrechtlich gesichert und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde weiter gepflegt. Die Einhaltung der Vorschriften, z. B. hinsichtlich festgesetzter Versiegelung oder festgesetzter Baumpflanzungen, wird im Rahmen der Baugenehmigung und des Bauvollzuges durch das Landratsamt Starnberg sichergestellt.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Planung wird in Etterschlag, Gemeinde Wörthsee, die Errichtung von Wohnhäusern auf ca. 0,9 ha sowie die Hofstelle ergänzenden Wirtschaftsgebäuden ermöglicht. Hierdurch wird dringend benötigter Wohnraum geschaffen, die Hofstelle zukunftsfähig weiterentwickelt und damit die Attraktivität des Ortsteils erhöht.

Die Gemeinde ist sich bewusst, dass die Ausweisung am östlichen Ortsrand in integrierter Lage im bisherigen Außenbereich erfolgt, da keine ausreichenden Potenziale der Innenentwicklung zur Verfügung stehen. Immissionsschutzbelange werden im Rahmen des Bebauungsplans umfangreich geprüft, die Entwässerung ist bereits genehmigt. Die Umweltauswirkungen werden schutzgutbezogen untersucht. Dabei ergeben sich insgesamt geringe bis mittlere Eingriffs-Erheblichkeiten für die Schutzgüter. Es werden zahlreiche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen benannt und festgesetzt, unter anderem die Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Eingrünung und Durchgrünung.

Artenschutzrechtliche Belange werden im Rahmen der vorliegenden saP (siehe Anlage) geprüft und berücksichtigt. Ausgleichsmaßnahmen werden in mehreren Teilen am Baugebiet sowie extern konkret festgesetzt. Mit der Umsetzung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen entstehen keine mehr als nur geringfügigen Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

8. Literaturverzeichnis

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) 2021: Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung“.

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (STUGV) 2007: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Starnberg.

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

Gemeinde Wörthsee: Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan. Vorentwurf vom 22.09.2025.

Gemeinde Wörthsee: Flächennutzungsplan vom 31.05.2006.

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

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.