

Bebauungs- und Grünordnungsplan Schlosspark-Schwaige – Ost

ENTWURF

Gemeinde Wörth an der Isar

vertreten durch
Stefan Scheibenzuber, 1. Bürgermeister

Am Kellerberg
84109 Wörth a. d. Isar

Telefon 08702 . 940-10
Telefax 08702 . 940-125
poststelle@vg.woerth-isar.de

Planung

M A R I O N L I N K E
K L A U S K E R L I N G
L A N D S C H A F T S A R C H I T E K T E N B D L A

PAPIERERSTRASSE 16 84034 LANDSHUT
Tel. 0871/273936
e-mail: kerling-linke@t-online.de



Bearbeitung

Dipl. Ing. Marion Linke
B. eng. Theresa Heß

Landshut, den 15. Oktober 2019

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass	3
2. Umgriff und Beschreibung des Planungsgebietes	3
3. Übergeordnete Planungen und vorbereitende Bauleitplanung	4
4. Städtebauliche Aspekte und Zielsetzung	5
4.1 Planungsauftrag	5
4.2 Städtebauliche Gründe	5
5. Wesentliche Planungsinhalte	6
5.1 Wohnbebauung	6
5.2 Erschließung	8
5.3 Grünordnerische Aspekte	9
6. Umweltbericht nach § 2a und ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB	10
7. Hydrogeologie und Wasserwirtschaft	12
8. Ver- und Entsorgung	13
9. Immissionsschutz	14
10. Nachrichtliche Übernahmen	14
11. Flächenbilanz	15
■ Rechtsgrundlagen	16

Anlagen

■ Anhang zu den textlichen Festsetzungen 7.3 Artenliste für Gehölzpflanzungen	17
■ Umweltbericht nach § 2 a BauGB zur Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 24 und zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „Schlosspark-Schwaige - Ost“ der Gemeinde Wörth a. d. Isar	39 Seiten
mit	
- Skizze Bestandssituation	M 1 : 1.000
- Ausgleichsflächenkonzept Fl.Nr. 205 Tfl. Kellweiher Westufer Gemarkung Hüttenkofen, Gemeinde Wörth an der Isar	M 1 : 1.000
- Ausgleichsflächenkonzept Fl.Nr. 205 Tfl. Kellweiher Ostufer Gemarkung Hüttenkofen, Gemeinde Wörth an der Isar	M 1 : 1.000
- Ausgleichsflächenkonzept Fl.Nr. 104/18 Gemarkung und Gemeinde Wörth an der Isar	M 1 : 1.000
- Ausgleichsflächenkonzept Fl.Nr. 59 Tfl. Gemarkung und Gemeinde Wörth an der Isar	M 1 : 1.000

1. Anlass

Das Baugebiet befindet sich im Unteren Isartal südlich der Ortsmitte von Wörth a. d. Isar, am Ortsrand im Übergang zu landwirtschaftlichen Nutzflächen und dem Isarauwald gelegen. Die Planung grenzt östlich an den Bauabschnitt BA II des Allgemeinen Wohngebietes „Schlossparkschwaige VI“. Zeitgleich wird im Parallelverfahren die Änderung des Flächennutzungsplans durch das Deckblatt Nr. 24 durchgeführt. Somit entwickelt sich der Bebauungs- und Grünordnungsplan aus dem Flächennutzungsplan. Im Planungsgebiet handelt es sich derzeit um landwirtschaftliche Nutzflächen.

Für den westlich angrenzenden Bauabschnitt II (18 Parzellen) besteht bereits ein rechtskräftiger Bebauungs- und Grünordnungsplan vom 12.11.2012. Hierdurch ist auch der Straßenanschluss von Westen her vorgegeben. Die Wohnstraße im Süden setzt die Eibenstraße aus dem westlich angrenzenden Bauabschnitt II fort. Die Gemeinde Wörth a. d. Isar kann sich hier darüberhinaus nach Nordosten langfristig einen Ringschluss Richtung Landshuter Straße (St 2074) im Norden vorstellen, der aber nicht Gegenstand der vorliegenden Bauleitplanung ist.

Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans umfasst insgesamt 15.576 m². Hier wird ein Allgemeines Wohngebiet „WA“ nach § 4 BauNVO festgesetzt. Die GRZ wird mit max. 0,35 und die GFZ mit 0,7 definiert. Es werden voraussichtlich Die 17 Einzelhaus-Parzellen entstehen.

Der Ausgleich von 3.965 m² wird extern zu mind. 50 % auf der nahe gelegenen Fl.Nr. 205 Tfl. (zwei Teilbereiche), Gemarkung Hüttenkofen, in der Gemeinde Niederaichbach erbracht. Weitere Alternativen aus dem Ökokonto der Gemeine Wörth an der Isar werden im weiteren Verfahren noch geprüft.

2. Umgriff und Beschreibung des Planungsgebietes

Der Geltungsbereich WA „Schlosspark-Schwaige - Ost“ befindet sich am südlichen Rand des Siedlungsgebietes von Wörth an der Isar. Er liegt im Landkreis Landshut, der Landkreis Dingolfing-Landau beginnt ca. 375 m östlich. Die Gemeinde- und die Gemarkungsgrenze zur Gemeinde Niederaichbach bzw. zur Gem. Hüttenkofen verläuft ca. 65 m südlich. Der Geltungsbereich wird von folgenden Flurnummern der Gemarkung Wörth an der Isar umgrenzt:

- im Osten durch den Kellweiher (Fl.Nr. 50/108) und die Badstraße mit hohem Gehölzbestand, der sich nach Süden zieht (Fl.Nr. 404/4) ,
- im Norden grenzen Acker an (Fl.Nr. 62) sowie zwei große Privatgrundstücke mit je einem Wohnhaus und umfangreichem, meist alten Gehölzbestande (59/1 und 59/2),
- im Westen durch die Privatparzellen des Bauabschnitts BA II (Fl.Nrn. 50/288, 50/289, 50/290 und 50/295) sowie die Eibenstraße (Fl.Nr. 50/277),
- im Süden durch die angrenzende Ackerfläche mit Fl.Nrn. 50/138 Tfl.,

Das Planungsgebiet selbst besteht aus einer **landwirtschaftlichen Nutzfläche**, derzeit Acker, auf Fl.Nr. 50/138 Tfl. Ein Kiesweg, die „Badstraße“, führt vom westlich angrenzenden Wohngebiet nach Osten, nördlich an einem Stillgewässer vorbei. Gesäumt wird der Weg von schmalen, artenarmen Grasfluren sowie wenigen, bis ein Meter hohen Einzelbüschen, die aufwachsen.

Durch den Geltungsbereich zieht sich in Nord-Süd-Richtung eine Seige von etwa 0,7 m Tiefe (vgl. Höhenlinien in Skizze Bestandssituation). Nördlich grenzen kaum bebaute Privatgrundstücke mit einem alten Gehölzbestand an. Der Gehölzbestand ist meist 17-20 m hoch. Mächtige Exemplare sind hier vor allem Silber-Weiden (*Salix alba*) und eine Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*).

Am östlichen Rand des Geltungsbereiches grenzen flächige Gehölzbestände an. Im Nordwesten des Kellweihers grenzt auf Fl.Nr. 50/132 ein sog. „**Biotop**“ mit einer Feuchtfäche und mageren Grasfluren östlich an das Planungsgebiet an. Die Badstraße als Kiesweg führt hier vorbei. Nördlich der Badstraße, angrenzend an den Geltungsbereich, wachsen mächtige Silber-Weiden (*Salix alba*) mit über 20 m Höhe auf. Diese hängen deutlich über; auch in den Geltungsbereich, der westlich angrenzt. Im Übergang zum Gebiet des Kellweihers wächst ein kleinflächiges Schlehengebüsch (ca. 62 m²) von ca. 1,5 m Höhe in den Geltungsbereich hinein.

Südlich des Geltungsbereiches führt sich der Acker (Maisanbau) fort. Im Westen grenzt das Baugebiet BA II an. Hier sind alle Parzellen bis auf eine (Fl.Nr. 50/295) bereits bebaut. Hier besteht ein Intensiv-Grünland, das sich bis in den Geltungsbereich zieht. Im Bauabschnitt BA II bestehen ausschließlich Einfamilien-Wohnhäuser. Die Erschließung erfolgt südlich über die Eibenstraße mit begleitendem Fußweg. Eine detaillierte Beschreibung des Bestandes enthält der Umweltbericht im Kapitel 3.1, Seiten 7-9.

Das bestehende Gelände befindet sich laut Vermessung durch das Ingenieurbüro Schmechtig vom 16. Mai 2019 in einer Höhenlage von **367,0 müNN**. Von Norden nach Süden durch den Geltungsbereich zieht sich eine **Senke** (= Seige) mit einem Tiefpunkt bei **366,3 müNN** südlich der Badstraße.

3. Übergeordnete Planungen und vorbereitende Bauleitplanung

Das **Landesentwicklungsprogramm (LEP 2013)** weist unter Punkt 3.3 darauf hin, dass die Zersiedelung der Landschaft verhindert (= Grundsatz) und Neubauf Flächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten (= Ziel) ausgewiesen werden sollen. Die Strukturkarte Anhang 2 des **Landesentwicklungsprogramms (LEP 2013)** weist die Gemeinde Wörth an der Isar als **allgemeinen ländlichen Raum** aus. Laut dem Grundsatz 2.2.6 (G) soll der ländliche Raum mit Verdichtungsansätzen so entwickelt und geordnet werden, dass er seine Funktion als regionaler Wirtschafts- und Versorgungsschwerpunkt nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann. Ebenso soll er als Impulsgeber die Entwicklung im ländlichen Raum gefördert werden. Weiter soll die Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung sowie der Ausbau und der Erhalt eines zeitgemäßen öffentlichen Personennahverkehrs in enger interkommunaler Abstimmung erfolgen. In der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) 2018 sind die genannten Inhalte unverändert dargestellt.

Im **Regionalplan** der Region 13 Landshut (Stand 13.06.2014) werden folgende Zielsetzung ausgewiesen:

Die Karte 2 – Siedlung und Versorgung – enthält zum Planungsgebiet selbst sowie die nähere Umgebung von 2 km keine Aussagen (Anlage zur Ersten Verordnung zur Änderung, verbindlich erklärt am 24.05.2007).

Laut Karte 3 – Landschaft und Erholung – befinden sich im näheren und weiteren Umfeld großflächige landschaftliche Vorbehaltsgebiete. Hier ist das **landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 18 Isar, Isaraue, Niedermoorgürtel, Niederterrassen und Wiesenbrüteregebiete im nördlichen Isartal** zu nennen. Dieses ost-west-verlaufende Band erstreckt sich v. a. nördlich der Autobahn A 92. An der Landkreisgrenze springt es allerdings nach Süden bis zur Bahnlinie (vgl. Umweltbericht Abbildung S.31).

Eine weitere Teilfläche befindet sich im Süden und Südwesten. Diese schließt einen Teil des Geltungsbereichs ein südlich der bestehenden Badstraße und östlich der Seige ein und umfasst den Kellweiher und die Auwaldflächen weiter nach Westen bis Niederaichbach. Etwa 1/5 des Geltungsbereiches liegt **innerhalb des Vorbehaltsgebietes**. Die Ziele dieses Vorbehaltsgebietes sind in der Begründung zum Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 24 auf Seite 4, aufgeführt. Etwa 385 m östlich in der Nachbargemeinde Niederviehbach ist die Isar mit den Auwaldresten Richtung Osten als **Landschaftsschutzgebiet** nach Art. 10 BayNatSchG ausgewiesen. (Anlage zur Verordnung zur Änderung des Regionalplans, Verbindlich erklärt am 29.12.2006).

Der **Regionale Grünzug** „Regionaler Grünzug 6 - Isaraue östlich Landshut mit südlichen Isarleiten“ verläuft südlich entlang der Isar weiter Richtung Westen. Er ist von der südöstlichen Ecke des Geltungsbereiches etwa 15 m entfernt (Anlage zur Verordnung zur Änderung des Regionalplans, Verbindlich erklärt am 04.02.2017).

Außerhalb verläuft gemäß Regionalplan das „Trenngrün Nr. 11“ westlich von Wörth an der Isar, das **Trenngrün Nr. 12** liegt östlich etwa über dem Kellweiher. (Anlage zur Dritten Verordnung zur Änderung, verbindlich erklärt am 22.6.2009).



Flächennutzungsplan Deckblatt Nr.19

Der **Flächennutzungsplan** stellt im Geltungsbereich „landwirtschaftliche Nutzfläche und Erwerbsgartenbau“ dar (siehe Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 19, rechtswirksam seit dem 01.03.2002). Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Wörth an der Isar vom 27.06.1979 (Entwurfsverfasser: Ortsplanungsstelle für Niederbayern, Regierungsplatz 540, Landshut) zeigt im Geltungsbereich ebenfalls „landwirtschaftliche Nutzfläche und Erwerbsgartenbau“.

Eine Allgemeine Grünfläche grenzt westlich an und trennt das dortige Allgemeine Wohngebiet (WA) im Deckblatt Nr. 19 ab.

Nach Stellungnahme der Regierung von Niederbayern vom 19.09.2019 wird es für erforderlich gehalten, nicht verfügbare Bauflächenreserven aus dem Flächennutzungsplan zurückzunehmen, um den Anforderungen an eine bedarfsgerechte und organische Siedlungsentwicklung gerecht zu werden. Der Forderung der Regierung von Niederbayern wird nachgekommen. Eine ausführliche Darlegung hierzu erfolgt in der Begründung zum Flächennutzungsplan-Deckblatt Nr. 24, Seite 6, siehe Parallelverfahren.

4. Städtebauliche Aspekte und Zielsetzung

4.1 Planungsauftrag

Die Gemeinde Wörth an der Isar strebt mit der vorliegenden Bauleitplanung (17 Parzellen) einen Beitrag zur Deckung des Wohnraumbedarfs im östlichen Landkreis Landshut, einer Wachstumsregion gerade auch im Hinblick auf die Nähe zum BMW-Standort in der Stadt Dingolfing, an. Die Planung erfolgt aufgrund der derzeit gegebenen enormen Nachfrage nach Wohnbauland in der Gemeinde Wörth a. d. Isar. Das angrenzende Wohnbaugebiet Schlosspark-Schwaige VI – Bauabschnitt II ist bereits bis auf eine Parzelle vollständig bebaut. Im Bauabschnitt III sind nur noch fünf Parzellen unbebaut. Ziel des vorliegenden Bebauungs- und Grünordnungsplanes ist es, die Baulandbereitstellung zu fördern.

Die Bevölkerungszahlen in der Gemeinde Wörth an der Isar sind seit Jahrzehnten stark steigend. Zwischen 1970 und 2017 hat sie die **Bevölkerungszahl** von 974 Einwohnern auf 2.945 Einwohner **etwa verdreifacht** (Stand 2018, Statistik Kommunal, Bayerisches Landesamt für Statistik). Die Zunahme der örtlichen Bevölkerung ist dem Zuzug anzurechnen. Insbesondere seit 2014 steigen die Zahlen durchgehend an, und liegen deutlich über den Zahlen des Fortzuges. Beispielsweise lag die Zahl der Fortgezogenen im Jahr 2017 bei 280, die Zahl der Zugezogenen bei 363.

Der Geltungsbereich mit 15.576 m² umfasst eine Teilfläche der Fl.Nr. 50/138 in der Gemarkung und Gemeinde Wörth a. d. Isar.

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan weist innerhalb des Geltungsbereiches eine geordnete städtebauliche Entwicklung sowie eine wirtschaftliche und sinnvolle Erschließung der Baugrundstücke nach. Er leistet die Grundlage für die erforderlichen Erschließungskosten und bereitet die öffentlichen Verkehrsflächen vor.

4.2 Städtebauliche Gründe

Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes wird der Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Wörth a. d. Isar und der derzeit enormen Nachfrage nach Wohnbauland in der Gemeinde Rechnung getragen. Der Geltungsbereich des eignet sich besonders durch seine Lage am Übergang von bestehenden Wohnbauflächen zur freien Landschaft im Süden verbunden mit dem angrenzenden hochwertigen Naherholungsraum des Isar-Auwaldes.

Mit einem bis 10 m breiten öffentlichen Grünstreifen im Süden entsteht eine Eingrünung als neuer Ortsrandes. Im Osten entsteht eine als bewusste Grüngliederung und „Zäsur“ angedachte Struktur zu den Gehölzen am Kellweiher bzw. am „Biotop“.

Langfristig ist von der Gemeinde Wörth a. d. Isar verkehrstechnisch ein Ringschluss zur Landshuter Straße im Norden angedacht (vgl. Entwicklungskonzept für die Gemeinde Wörth, Bauteam jacoop, 2001).

Die Vorgaben zur Bebauung orientieren sich vordergründig an den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung des rechtskräftigen Bebauungsplans im Bauabschnitt BA II. Es erfolgt eine Einzelhausbebauung.

Die Erschließung wird durch eine 5,0 m breite Wohnerschließungsstraße als Ringschluss gewährleistet. Zudem wird eine Durchlässigkeit für Fußgänger Richtung Osten zu den Naherholungsflächen (Wakelake und Isar-Auwald) durch Anschluss an die bestehende Badstraße im Nordosteck erzielt. Im Westen schließt der Gehweg an den Gehweg des Bauabschnittes BA II an und führt ins Zentrum von Wörth an der Isar.

Ziel der vorliegenden städtebauliche Konzeption der Gemeinde Wörth a. d. Isar ist die Stärkung der Wohnqualität der Gemeinde, gerade auch für junge Familien. Für den vorgesehenen Geltungsbereich sprechen folgende Gesichtspunkte für eine besonders hohe Eignung als Wohngebiet:

- ruhige Lage am südexponierten Ortsrand mit Blick auf die freie Landschaft und die Isarhängeleite, auf der von der Autobahn abgewandten Seite des Siedlungskörpers,
- angrenzende bestehende Siedlungsgebiete mit vorhandenen Erschließungsanlagen und Spielplatz in der Schwaigstraße,
- fußläufige sehr gute Erreichbarkeit (ca. 5 min) des Ortszentrums entlang der Landshuter Straße mit Kirche, Rathaus, Nahversorgung sowie Schule und Kinderhort,
- günstige Situation aus immissionstechnischer Sicht (kein Lärm, nur Wohngebäude im Umfeld),

- vorhandener Bahnanschluss im Ort für Auspendler sowie verkehrsgünstige Lage unmittelbar an der Autobahn-Anschlussstelle Wörth im Nordwesten des Siedlungsbereiches (Erreichbarkeit des Flughafens MUC II unter 60 min und der großen Arbeitsplatzangebote in Landshut und Dingolfing unter 30 min),
- der Nachweis der Bewältigung der Umweltauswirkungen und ökologischen Risiken wird durch den Umweltbericht nach § 2a BauGB geführt,
- Ausgleichbarkeit des Eingriffs im Sinne des § 1a BauGB (vgl. naturschutzrechtliche Eingriffsregelung), Zuordnung zweier bereits hergestellter externer Ausgleichfläche im Nahbereich.

■ **Begründung der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen**

Nach § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB ist hierbei die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen zu begründen. Dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. Seitens der Gemeinde Wörth an der Isar können hierzu folgende Aussagen getroffen werden:

- eine weitere Innenverdichtung im Ort Wörth an der Isar ist nicht möglich; die unbebauten Flächen im Innenbereich nur sehr untergeordnet vorhanden und der Gemeinde sind nicht zugänglich,
- auch sind keine leerstehenden Wohngebäude zur Deckung des Wohnraumbedarfs vorhanden,
- große Bereiche des Gemeindegebiets sind für die Ausweisung eines Wohngebietes ungeeignet (Industriegebiet im Norden, Autobahn A 92, Vorgaben der Regionalplanung, vgl. Umweltbericht, Kapitel 6.1),
- Die Ackerzahl im Geltungsbereich liegt mit 43 deutlich unterhalb des Landkreisdurchschnittes von 56.
- aus Sicht der Gemeinde ist die vorliegende Planung entsprechend den Darstellungen des Gesamtkonzeptes die städtebaulich verträglichste Art der Ausweisung von Bauland im Gemeindegebiet Wörth an der Isar, die umsetzbar ist.

■ **städtebauliche Gesamtbeurteilung**

Insgesamt werden die Gebote der folgenden Aspekte erfüllt:

- des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und damit den Anliegen der Raumordnung und Landesplanung,
- des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- des Orts- und Landschaftsbildes,
- der Regelung des Wasserabflusses.

Zusammenfassend stellt die Aufstellung eines Allgemeinen Wohngebietes nach städtebaulichen Gesichtspunkten eine sinnvolle städtebauliche Entwicklung dar und ermöglicht die Bereitstellung von dringend benötigtem Wohnbauland in der Gemeinde Wörth an der Isar.

5. Wesentliche Planungsinhalte

5.1 Wohnbebauung

■ **Art und Maß der baulichen Nutzung, Dachraumgestaltung**

Um eine landschaftliche Einbindung sicherzustellen werden die baulichen Anlagen im Allgemeinen Wohngebiet (WA) mittels Baugrenzen und einer Begrenzung der Grundflächenzahl auf 0,35 sowie einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,7 und einer Höhenbegrenzung über künstlicher Geländehöhe (= Straßenoberkante im Bereich der Garagenzufahrt) festgesetzt. Es sind Einzelhäuser mit Sattel-, Zelt-, Pult- und Walmdach geplant, die als Höchstgrenze zwei Vollgeschosse aufweisen können. Die Dachneigung ist auf 5° bis 22° begrenzt. In den Parzellen 1 bis 8 dürfen auch Flachdächer verwirklicht werden.

Die Vorgaben zur Gebäudegestalt orientieren sich hierbei an den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung des angrenzenden rechtskräftigen Bebauungs- und Grünordnungsplans im Bauabschnitt II.

Die Wandhöhe ist mit 6,30 m festgesetzt, die Firsthöhe auf 10 m. Nur für die Parzellen, in denen ein Flachdach zulässig ist (Nr. 1-8); beträgt die maximale Wandhöhe bei einem Bau mit Flachdach 7,4 m. Bezugshöhe ist die Straßenoberkante mittig im Bereich der festgesetzten Garagenzufahrt.

Die abweichende Bauweise der Garagen (Grenzbebauung) wird unter Punkt 5 der Textlichen Festsetzungen aufgenommen. Die Garagen werden als Nebenanlagen zeichnerisch gekennzeichnet (Ziffer 15.2). Garagendächer mit einer Neigung bis 15° können auch als Dachbegrünung ausgeführt werden.

Der zulässige Dachüberstand beträgt am Ortgang 0,60 m, traufseitig 0,80 m. Zulässig sind auch Überstände für Balkone, Laubengänge oder Wintergärten mit maximalen 0,40 m ab Außenkante.

■ Geländeverlauf und Kellergeschosse als wasserdichte Wannen

Der künftige Geländeverlauf orientiert sich nach der Höhenlage der Erschließungsstraßen (Geländeauffüllung auf etwa 368 müNN im Westen, vgl. Anschlusshöhen im Bauabschnitt BA II, Aufmaß IB Schmechtig vom 16.05.2019). Hierfür wird im weiteren Verfahren eine Detailplanung vom Planungsbüro Niedenzu, Jahnstraße 22a, 93080 Pentling, erstellt.

Als Bezugshöhe für die Festsetzungen zu den Gebäudehöhen wird die Straßenoberkante mittig im Bereich der geplanten Grundstückszufahrten vorgegeben. Eine Vergleichsgröße für den derzeitigen Geländeverlauf (= Ausgangssituation) stellen die Höhenlinien in 0,1 m Schritten nach dem Aufmaß vom 16.05.2019 dar, die der Skizze Bestandssituation M 1 : 1.000, als Anlage zum Umweltbericht bzw. dem Bebauungs- und Grünordnungsplan zu entnehmen sind.

In der **Baugrunderkundung / Baugrundgutachten**, Gemeinde Wörth an der Isar, Erschließung WA Schlossparkschwaige BA IV, Ost vom 17. Juni 2019 der Firma IMH Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Geotechnik mbH, Deggendorfer Straße 40, 94491 Hengersberg, wird folgende Empfehlung in Kapitel 9 „Ergänzende Hinweise und Empfehlungen“ getroffen: „Aufgrund der oberflächennahen Grundwasserhältnisse wird eine möglichst hoch liegende Gründungssole der geplanten Gebäude und Rohrsohle der geplanten Kanäle empfohlen. Sofern eine Unterkellerung bzw. tiefer liegende Rohrsohlen geplant sind, werden je nach Aushubtiefe aufwendige Wasserhaltungs- und Verbaumaßnahmen notwendig. Bei dichten Verbauarten sind tieferreichende Ramm-/ Rotationskernbohrungen zur Erkundung der grundwasserstauenden Schicht auszuführen.“

Aufgrund des hoch ansteigenden Grundwassers, wird die Ausbildung der Keller als wasserdichte Auftriebswannen bzw. Gründungen und Bodenplatten in Sperrbeton dringend empfohlen (siehe textlicher Hinweis 10.). Hierdurch kann länger andauernden drückenden Grundwasserhältnisse an den Kelleraußenwänden begegnet werden.

■ Einfriedung

Bezugshöhe für die Zaunhöhe ist jeweils die Straßenoberkante. Einfriedungen sind entlang der Wohn- und Erschließungswege bis zu einer Höhe von 1,4 m zulässig. Hierbei sind im Straßenraum Maschendrahtzaun, Mauern sowie Gabionen unzulässig.

Die Garagenzufahrten dürfen zur Straße hin nicht eingefriedet werden.

■ Erneuerbare Energien

Auf die Verwendung erneuerbarer Energien, v. a. der Solarenergie, wird mit dem textlichen Hinweis 9. aufmerksam gemacht. Daneben sind weitere Prinzipien, wie Passiv-Häuser, Kraft-Wärme-Kopplung und Erdwärmesonden erwünscht. Im Hinblick auf das energiesparende Bauen und auf die Förderung regenerativer Energiequellen wird darauf hingewiesen, dass bereits mit der Bauweise der Häuser erhebliche Energieeinsparungen erzielt werden können.

Die thermische Nutzung der Erdwärme ist möglich: im offenen System über eine Grundwasserpumpe oder im geschlossenen System über Erdwärmekollektoren. Für Anlagen größer als 50 kW ist eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich. Die Antragsunterlagen sind dann von einem entsprechend zertifizierten Privaten Sachverständigen der Wasserwirtschaft (PSW) beim Landratsamt Landshut einzureichen. Erdwärmesonden sind nicht möglich.

Die Regenwasserrückhaltung in Zisternen zur Nutzung als Brauchwasser wird empfohlen.

5.2 Erschließung

Die Erschließung erfolgt über die Eibenstraße im Westen. Diese führt zur Schwaigstraße des Bauabschnitts BA II, die Richtung Norden an die Landshuter Straße (= Staatsstraße St 2074) anschließt. Diese überörtliche Ost-West-Achse führt im Nordwesten des Siedlungsbereiches zur Autobahn-Anschlussstelle Wörth.

Somit ist eine Erreichbarkeit des Flughafen MUC II in weniger als 60 min und der großen Arbeitsplatzangebote in Landshut und Dingolfing jeweils in unter 30 min gegeben.

Diese sehr verkehrsgünstige Lage wird durch einen Bahnanschluss der Bahnlinie Landshut-Plattling in der Ortsmitte, ca. 5 min fußläufig, ergänzt.

Der Geltungsbereich selbst wird durch eine Wohnerschließungsstraße mit 5,0 m Fahrbahnbreite, 2,0 m öffentliche Grünfläche – Straßenbegleitgrün als Versicherungsmulden (bewachsener Bodenfilter) und Schotterrassen und 1,5 m Gehweg (Pflaster) erschlossen. Im Gebiet wird ein Ringschluss erstellt, die Hauptachse mit Gehweg verläuft süd- bzw. ostseitig.

Es wurde durch die Gemeinde Wörth an der Isar eine **Verkehrszählung** im Auweg (Wohngebiet am westlichen Siedlungsrand von Wörth an der Isar) und der Schwaigstraße (Bauabschnitt BA II) über mehrere Tage im Juni 2019 durchgeführt. Hierbei wurden im **Auweg im Schnitt 770 Fahrzeuge** in 24 Stunden vermerkt, in der **Schwaigstraße 252 Fahrzeuge**. Der westlich gelegene Bauabschnitt BA II – sowie der daran grenzende BA I – werden daher durch den Verkehr der 17 Einfamilienhaus-Parzellen nur geringfügig zusätzlich belastet.

Nach der „Satzung über die Herstellung von Stellplätzen in der Gemeinde Wörth a.d.Isar (Stellplatzsatzung), Stand 08.02.2018, werden folgende **Richtzahlen für den Stellplatzbedarf** angegeben:

„1 Einfamilienhäuser, Doppelhäuser oder Reihenhäuser mit 1 WE gemäß Ziffer 2

1.1 bis 180 m ² WoFl	2 Stellplätze
1.2 ab 181 m ² WoFl	3 Stellplätze

2 Mehrfamilienhäuser und sonstige Gebäude mit Wohnungen

2.1 Wohnungen bis 50 m ² WoFl	1 Stellplatz je Wohnung
2.2 Wohnungen von 50 m ² WoFl bis 119 m ² WoFl	2 Stellplätze je Wohnung
2.3 Wohnungen ab 120 m ² WoFl	3 Stellplätze je Wohnung [...]

Erläuterung: WoFL = Wohnfläche

Im vorliegenden Fall werden zwei Wohneinheiten je Gebäude je Gebäude zugelassen. Hierbei wird von einer großen Wohnung bis 119 m² und einer kleinen Wohnung bis 50 m² (z.B. Mehrgenerationenwohnen, Einliegerwohnung) ausgegangen. Es ergeben sich daher drei festzulegende Stellplätze je Einzelhaus. Der dritte Stellplatz ist mit Planzeichen Nr. 15.2 lagegenau festgelegt. Ein ggf. erforderlicher vierter Stellplatz – sofern zwei große Wohnungen vorgesehen werden – ist in seiner Lage frei wählbar.



TK 25: Trasse der geplanten Baustraße Quelle Geoportal



Badstraße östlich des Geltungsbereiches, Blick nach Osten

Der **Baustellenverkehr** wird über die Badstraße abgewickelt. Diese besteht bereits im Geltungsbereich und führt nach Nordosten, vorbei am „Biotop“ zur Landshuter Straße St 2074. Diese Straße ist bereits befestigt. Sie ist derzeit an der östlichen Grenze des Planungsgebietes mit einer Schranke für den motorisierten Verkehr verschlossen und nur per Fuß oder Rad passierbar.

Durch die Nutzung dieser Straße zu Bauzwecken werden die angrenzenden Wohngebiete nicht durch Baustellenfahrzeuge belastet. Nach Beendigung der Bauarbeiten wird die Baustraße im Geltungsbe-
reich in einen Rad- und Fußweg mit einer Breite von 2,5 m umgewandelt. Zwischen den Parzellen 2
und 3 wird dieser südseitig durch einen 2,0 m breiten öffentlichen Grünstreifen mit drei nichtfruchtenden
Hochstamm-Obstbäumen ergänzt.

Durch die Aufnahme der Wegeverbindung im Nordosten ist eine Durchlässigkeit für Fußgänger und
eine Anbindung an den Landschaftsraum als Naherholungsgebiet gegeben.

5.3 Grünordnerische Aspekte

Ziel der grünordnerischen Festsetzungen ist eine möglichst gute Einbindung des Baugebiets in die
Landschaft und eine Eingrünung des mittelfristigen Siedlungsrandes im Süden zu erzielen. Hierbei wer-
den charakteristische Elemente des Naturraumes Unteres Isartal aufgegriffen. Der hohen Flexibilität
innerhalb der Baugrenze stehen detaillierte zeichnerische Festsetzungen zur Grünordnung am westli-
chen und südlichen Ortsrand gegenüber. Hierbei sind folgende **Planungsgrundsätze** verfolgt worden:

- mit insgesamt neun Großbäumen überstellte Straßenräume bilden eine leistungsfähige Grünstruktur
(Chinesische Wildbirne 'Chanticleer', Berg- oder Feld-Ahorn),
- drei Hochstamm-Obstbäume am Rad- und Fußweg zwischen den Parzellen 2 und 3, südseitig,
- 2 m breite Versickerungsmulden und Schotterrasen als Straßenbegleitgrün im Straßenraum (als be-
wachsene Bodenfilter für Mulden-Rigolen-System),
- Ausbildung eines durchgängigen Fußwegenetzes mit dem weiteren Wohnumfeld auch im Hinblick
auf die herausragende Naherholungsfunktion des Landschaftsraums „Isar-Auwald“ für die Wohnbe-
völkerung der Gemeinde Wörth a. d. Isar,
- 8,5 m bis 10 m breiter öffentlicher Grünzug im Süden, hier Ausbildung als extensive Wiesenflächen
und ggf. mit Fußwegeverbindung als Trampelpfad,
- Bis 10 m breite Grünzäsur zu den östlich angrenzenden Strukturen als extensive Wiesenflächen
- je ein Großbaum pro Parzelle, ansonsten keine weiteren Vorgaben im Bereich privater Grünflächen,
- Garagenzufahrten ohne Einfriedungen zur Straßenseite, in wasserdurchlässiger Bauweise.

Insgesamt entsteht ein qualitativ hochwertiges Grünkonzept mit einem Anteil öffentlicher Grünflächen
von 12,7 % (ohne Wiesenweg). Durch die Ausweisung des 8,0 bis 8,8 m breiten Ortsrandes (Süden)
wird auch der besonderen Gewichtung des Belanges „Natur und Landschaft“ im Rahmen des im Süden
angrenzenden landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Rechnung getragen.

Im Herbst 2019 wurde die Grenze zum im Norden angrenzenden Grundstück, Fl.Nr. 59/1 vom Amt für
Digitalisierung, Breitband und Vermessung Landshut vermessen und vor Ort ausgepflockt. Einige
Grenzbäume stehen auf der Grenze, wenige kleinere Bäume nahe der Grenze bereits innerhalb des
Geltungsbereichs (vgl. lagegenaue Darstellung in der Skizze Bestandssituation M 1 : 1.000). Die Ver-
ortung der Grenzbäume erfolgte durch Einmessen per Hand (Büro Linke + Kerling, Herbst 2019). Raum-
wirksame Exemplare stellen vor allem die Silber-Weiden (*Salix alba*) und eine Gewöhnliche Esche
(*Fraxinus excelsior*) dar. Die Eschen sind krankheitsbedingt abgängig. Der sehr breite Stamm der
Weide (StU über 2 m bei beiden Stämmen) steht auf der Grenze bzw. in beiden Grundstücken.

Gleichzeitig wird das Schutzgut Wasser durch gezielte Versickerung des Dach- und Oberflächenwas-
sers innerhalb des Baugebietes und die Minimierung der versiegelten Flächen gewürdigt.

Der im Falle einer zweiten Wohneinheit erforderliche dritte Stellplatz ist jeweils bereits lagemäßig fest-
gesetzt. Dieser darf eingefriedet werden.

■ Raumkonzept – Ortsrandeingrünung –

Die Einbindung der Gebäude in die Landschaft wird durch den Wechsel von trauf- und giebelständigen
Gebäuden gefördert.

Am **Ortsrand im Süden** wird eine extensive Wiesenutzung vorgegeben. Diese ist als magere Grasflur
bzw. extensive Wiese mit autochthonem Saatgut herzustellen und ein- bis zweimal jährlich zu mähen.

Auf Gehölzpflanzungen wird hier bewusst verzichtet. Mähgut ist zu entfernen, Düngung und das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig (vgl. Planzeichen 9.2 bzw. textliche Festsetzung 7.2.2). Gehölzpflanzungen sind hier nicht vorgesehen.

Im Osten wird ein 6 m bis ca. 10 m breiter Streifen extensive Wiese zwischen den Parzellen Nrn 1 bis 5 und den gehölzbestandenen Flächen nahe dem Kellweiher und dem „Biotop“ hergestellt. Herstellung und Pflege entsprechen den extensiven Wiese als Ortsrand im Süden.

Die **Grenzabstände** zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld sind ausreichend gewürdigt, insbesondere im Hinblick auf eine mögliche Verschattung und die Auswirkungen des Laubfalls.

■ Straßenräume und je ein Hausbaum pro Parzelle –

Entlang der geplanten Straße werden entlang des Gehwegs neun Straßenbäume festgesetzt. Hier sollte je Straßenraum jeweils nur eine Baumart verwendet werden, um jeweils einen einheitlichen Charakter und Identität zu erzielen. Beispielsweise wären Feld-Ahorn, Berg-Ahorn oder die Chinesische Wildbirne 'Chanticleer' denkbar. Es werden bewusst nur gezielt einzelne, wenige Bäume festgesetzt, um die Entwässerung im Mulden-Rigolen-System nicht zu beeinträchtigen. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013- siehe hier u. a. Abschnitt 6- zu beachten. Der Abstand von 2,5 m kann aufgrund der Anordnung sämtlicher Spartenträger im öffentlichen Straßenraum (Fahrbahn und Gehweg) jedoch nicht immer eingehalten werden. Bei Bedarf sind entsprechende Wurzelschutzmaßnahmen vorzusehen.

Am Rad- und Fußweg zwischen den Parzellen 2 und 3 sind drei Hochstamm-Obstbäume zu pflanzen (vgl. Planzeichen 13,2). Hier werden nicht fruchtende Sorten verwendet (z.B. Zier-Apfel und Zier-Kirsche). Diese Verbindung wird hergestellt, sobald die Baustraße nicht mehr benötigt wird.

Innerhalb der privaten Hausgärten beschränkt sich die grünordnerische Vorgabe auf die Pflanzung eines Großbaums H 4xv StU 20-25. Als Baumarten bieten sich Obstbaum-Hochstämme, wie Birnen, Kirschen und Walnuss an, sowie der kleinwüchsige Feld-Ahorn 'Elsrijk', die Chinesische Wildbirne 'Chanticleer' und die Hainbuche oder Obstbäume.

■ Flächenversiegelung

Die öffentlichen Straßenräume sind auf ein Mindestmaß begrenzt (Straßenbreite 5,0 m). Die Fahrflächen sind asphaltiert. Die öffentlichen Gehwege sind in gepflasterter Bauweise auszubilden (vgl. Planzeichen 6.4). Abweichend davon wird der Rad- und Fußweg am östlichen Rand des Geltungsbereiches in wasserdurchlässiger Bauweise festgesetzt (vgl. Planzeichen 6.3). Im Osten und Westen entstehen zwei Bänder extensive Wiese als öffentliches Grün, die nicht versiegelt werden.

Die Belagsflächen in den Hausgärten sollten auf das Mindestmaß begrenzt werden. Die Garagenzufahrten sind zwingend in wasserdurchlässiger Bauweise, beispielsweise als Pflaster mit Rasenfuge, Rasengittersteine, Kies- oder Schotterfläche auszubilden. Nur der öffentliche Teil der Zufahrten darf in wasserundurchlässiger Bauweise, als Asphaltdecke ausgeführt werden. Gemäß textlicher Festsetzung 7.6 sind Private Vorgärten zum Straßenraum hin – außer den Hauszuwegungen – als Grünflächen mit geschlossener Vegetation (z. B. Rasen, Wiesen, Stauden, Bodendecker, Gehölze) herzustellen. Somit sind sogenannte „Steingärten“ hier nicht zulässig. Hiermit wird der Biodiversität Rechnung getragen.

6. Umweltbericht nach § 2a und ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB

Der als Anlage beigefügte Umweltbericht nach § 2a BauGB ist Bestandteil dieser Begründung. Er enthält detaillierte Aussagen zu den übergeordneten Planungsvorgaben, der Bestandssituation und deren Bewertung sowie die Auseinandersetzung mit Standortalternativen im Planungsgebiet.

Laut „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (BayStmLU München, Ergänzte Fassung, Januar 2003), Seite 10, ist bei unterschiedlichen Ergebnissen für die einzelnen Schutzgüter der Schwerpunkt der Schutzgüter für die Einstufung in die Bestandskategorie maßgeblich. Es handelt sich um landwirtschaftliche Nutzflächen. Aufgrund der Einzeleinstufungen für die fünf Schutzgüter ergibt sich folgendes Bild: Für den Geltungsbereich mit landwirtschaftlicher Nutzung (Acker) ermittelt sich nahezu vollständig eine Einstufung in **Bestandskategorie I**. Nur das 62 m² große Schlehengebüsch im Südosten – unmittelbar

an den Gehölzbestand des Kellweiher angrenzend – ist in **Kategorie II** einzustufen. Dieses bleibt unverändert erhalten.

Innerhalb des Geltungsbereichs wird ein **Allgemeines Wohngebiet** nach § 4 BauNVO geplant. Der Geltungsbereich umfasst 15.576 m². Es wird eine Bebauung mit Einfamilienhäusern vorgesehen. Die Grundflächenzahl (GRZ) liegt bei 0,35 und die GFZ bei 0,7. Es erfolgt daher die Zuordnung zu **Typ B mit geringem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad**.

Auf der Grünzäsur im Osten (875 m²) und dem Ortsrand im Süden (1.486 m²) erfolgt kein baulicher Eingriff. Diese werden als öffentliche Grünflächen unverändert erhalten. Daher sind diese bei der Ermittlung der Eingriffsfläche abzuziehen. Somit ermittelt sich eine Eingriffsfläche von 13.215 m².

Durch die Überlagerung von 'Bestandskategorien' und 'Eingriffsschwere' ergibt sich entsprechend der Matrix auf Seite 13 des Leitfadens die Kombination B I für die Eingriffsfläche sowie die Kombination B II für das Schlehengebüsch am Ostrand (kein Eingriff, siehe Kapitel 5.4).

Für die Kombination B I ist folgende Faktor-Spanne angegeben: **B I: 0,2 – 0,5**. Bei der Zuordnung der jeweiligen Kompensationsfaktoren werden die Qualität der Planung und die Ausgleichbarkeit des Eingriffs berücksichtigt. Aufgrund der vielfältigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Kapitel 5.6) ist im vorliegenden Fall der Kompensationsfaktor knapp unter dem Mittelwert, hier um den Wert 0,05 unter dem Mittelwert, zu wählen. Hieraus ergibt sich der **Kompensationsfaktoren** von **0,3** für die **Kombination B I**. Setzt man die Eingriffsfläche von 13.215 m² an, errechnet sich hieraus ein **Ausgleichsbedarf von 3.965 m²**.

Innerhalb des Geltungsbereichs stehen keine Ausgleichsflächen zur Verfügung, daher ist der Ausgleichsbedarf von 3.965 m² auf externen Ausgleichsflächen zu leisten (siehe Umweltbericht S. 31-32):

ext. Ausgleich Fl.Nr. 205 Tfl. Westufer, Gem. Hüttenkofen, 714 m ² (Anerkennungsfaktor 1,5) * 1.392 m ²	
ext. Ausgleich Fl.Nr. 205 Tfl. Ostufer, Gem. Hüttenkofen, 179 m ² (Anerkennungsfaktor 2,0) *	465 m ²
ext. Ausgleich Fl.Nr. 104/18, Gem. Wörth a. d. Isar, 1.857 m ² (Anerkennungsfaktor 1,0)	1.857 m ²
ext. Ausgleich Fl.Nr. 59 Tfl., Gem. Wörth a. d. Isar, 251 m ² (Anerkennungsfaktor 1,0)	251 m ²

erbrachter Ausgleich gesamt

3.965 m²

In Kapitel 9 des Umweltberichtes erfolgt in der Allgemeinverständlichen Zusammenfassung folgende Gesamtwirkungsbeurteilung. Die **wesentlichen Auswirkungen des Baugebietes** liegen in den Bereichen **Boden** (hier Auswirkungen auf die Bodenbeschaffenheit, die Untergrundverhältnisse, grundwassernahe Böden). Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind als **mäßig - hoch negativ** zu werten, auch unter Berücksichtigung von Ausgleichs- und Minderungsmöglichkeiten. Der wesentliche Grund liegt in der Überbauung / Versiegelung und dem Verlust grundwassernahe Böden.

Ebenfalls wesentliche **Auswirkungen des Vorhabens** liegen im Bereichen **Wasser** (grundwassernahe Standort, wassersensibler Bereich, Stillgewässer im unmittelbaren Umfeld) und **Fläche / Nachhaltigkeit** (hier v. a. dauerhafte Versiegelung). Die Auswirkungen auf diese beiden Schutzgüter sind als **mäßig negativ** zu werten, auch unter Berücksichtigung von Ausgleichs- und Minderungsmöglichkeiten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut **Arten und Lebensräume** (= Wildpflanzen bzw. Wildtiere und ihre Lebensräume) werden als **gering negativ** beurteilt. Das Planungsgebiet selbst enthält aufgrund der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung des Standortes keine floristisch bedeutsamen Landschaftselemente. Gefährdete Arten von Fauna und Flora sind nicht nachgewiesen. Das Planungsgebiet stellt einen strukturarmen Teillebensraum / Wanderungskorridor für Tiere dar, der nur durch die nahe gelegenen Auwaldbereiche bzw. den Kellweiher einen gewissen Wert erhält. Durch grünordnerische Festsetzungen wird eine Vielzahl an Gehölzstrukturen geschaffen, die insbesondere für die Tierwelt in diesem Zusammenhang eine leistungsfähige Vernetzungsstruktur darstellen. **Auswirkungen auf die Biodiversität sind somit nicht zu erwarten**.

Alle **sonstigen Schutzgüter** einschließlich der Belange des Trinkwasserschutzes, für die faktische oder potenzielle Auswirkungen des Vorhabens nicht gänzlich auszuschließen sind, sowie amtliche Pläne und Programme werden nur **gering bzw. sehr gering** von dem Vorhaben betroffen. Die betreffenden Auswirkungen des Vorhabens sind daher als unkritisch zu beurteilen.

Besondere **kumulative negative Wirkungen** des Standortes in Bezug auf die im Raum gegebenen Vorbelastungen durch die vorhandenen Verkehrs-Trassen (St 2074) sowie die Industriegebiets- und Freizeitflächen im Norden, v. a. durch Lärm im unmittelbaren Umfeld sowie besondere **Wechselwirkungen**, die nicht bereits mit der Untersuchung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden, haben sich nicht ergeben.

Unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf alle Schutzgüter und der gegebenen Ausgleichsmöglichkeiten sind die Auswirkungen der Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan „Schlosspark-Schwaige – Ost“ **insgesamt als gering** und die geplanten Maßnahmen als **umweltverträglich** einzustufen.

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan „Schlossparkschwaige Ost“ wurde einer Umweltprüfung nach § 2a BauGB gemäß der in § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien unterzogen. Die Festsetzungen im Bauleitplan wurden im Einzelnen bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt beurteilt. Die Ergebnisse sind im vorliegenden Umweltbericht enthalten. Es wurden insgesamt betrachtet, **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** festgestellt.

Insgesamt sind die beiden Bauleitplanungen am vorgesehenen Standort aufgrund des Untersuchungsrahmens des Umweltberichts als **umweltverträglich** zu beurteilen.

- Die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind **auszugleichen**.
- Die Gestaltung der baulichen Anlagen ist möglichst **landschaftsverträglich** auszuführen.
- Die Gebäude, Anlagen, Betriebseinrichtungen sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen und straßenseitige Erschließungen sind so zu bauen und zu betreiben, dass **vermeidbare Belastungen** des Wohnumfeldes und der Umwelt **unterbleiben**.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch die Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan „Schlosspark-Schwaige – Ost“ der Gemeinde Wörth a. d. Isar sind unter diesen Bedingungen **nicht gegeben**.

7. Hydrogeologie und Wasserwirtschaft

Für den Bereich liegen ausführliche Daten zum Grundwasser vor. Nach dem Aufmaß durch das Ingenieurbüro Schmechtig, Ingenieure der Geodäsie, Eichenstraße 9, 84061 Ergoldsbach vom 16. Mai 2019 befindet sich das bestehende Gelände regelmäßig in Höhenlagen um **367,00 müNN**. Von Norden nach Süden durch den Geltungsbereich zieht sich eine **Senke** (= Seige, d. h. ehemalige Flussschlinge der Isar) in Höhenlagen von **366,30 müNN**

Das **Grundwasser** befindet sich gemäß Baugrunderkundung / Baugrundgutachten im Mittel bei ca. 366,0 müNN (Bemessungswasserstand). Somit ergibt sich ein mittlerer Grundwasserflurabstand von 1,0 m bzw 0,3 m in der Senke.

Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes (WSG).

Die **Straßenentwässerung** erfolgt über offene Mulden in zwei Meter breiten Streifen neben der Fahrbahn. Unter den Mulden befinden sich als zusätzlicher Speicherraum Rigolen und bilden mit den Mulden eine Einheit als Mulden-Rigole. Der Bemessungsregen wird gemäß DWA-A 138 mit $n=0,1$ angesetzt. Die Entwässerungsanlagen liegen im Anwendungsbereich des Freistellungsverfahrens (NWFreiV), da jeweils unter 1.000 m² versiegelte Fläche an eine Mulden-Rigole angeschlossen werden.

Die Versickerung über die belebte Oberbodenzone hat die erste Priorität, siehe auch Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Landshut vom 13.09.2019. Für die Genehmigungsfreiheit wird auch auf den Schwellenwert 1.000 m² aus der NWFreiV verwiesen. Jedoch enthalten die NWFreiV und die dazugehörige TRENGW mehrere Kriterien. Nur wenn diese eingehalten werden, kann auf ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren verzichtet werden. Die NWFreiV gibt einen Mindestabstand von 1 m zwischen Sohle der Versickerungsanlage und dem Mittelwert der jahreshöchsten Grundwasserstände vor. Für die Einholung der notwendigen Genehmigungen ist der Bauherr verantwortlich. Diese müssen vor Erschließungsbeginn vorliegen.

Eine Erschließungsplanung ist bereits beauftragt. Die Vorgaben der NWFreiV und der TRENGW wurden geprüft und werden eingehalten. Daher ist nach aktuellem Stand eine erlaubnisfreie Versickerung zu erwarten. Der Mittelwert der jahreshöchsten Grundwasserstände (MHGW) liegt gemäß dem vorliegenden Gutachten des Ingenieurbüros IMH vom 17.06.2019 bei 366,00 müNN sowie für die Straßenoberkante bei etwa 367,7 müNN und die Sohle der Mulden bei über 367,20 müNN. Der notwendige Abstand wird somit eingehalten.

Quellen: Geotechnischer Bericht, Baugrunderkundung, Baugutachten, Erschließung WA Schlossparkschwaige BA IV, West, Projektnummer 19161394-2 (1. Ausfertigung) Wörth an der Isar, IMH Ingenieurgeellschaft für Bauwesen und Geotechnik mbH, Deggendorfer Straße 40, 94491 Hengersberg, 17.06.2019

Geländeaufnahme zur weiteren Planung, Höhenlinien 0,10 m, Ingenieurbüro Schmechtig, Eichenstraße 9, 84061 Ergoldsbach, 16.05.2019

8. Ver- und Entsorgung

Durch den unmittelbaren Anschluss an das bisherige Baugebiet im Westen sind von der Eibenstraße her sämtliche Spartenanschlüsse der Ver- und Entsorgung gegeben. Es erfolgte bereits eine erste Abstimmung in Form eines Spartentermins am 02.09.2019.

■ Trink- und Brauchwasser

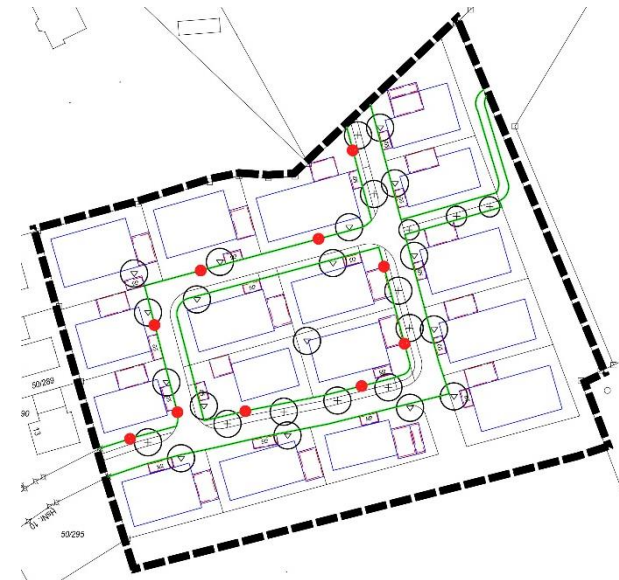
Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser wird durch den Zweckverband zur Wasserversorgung der Isargruppe 1 Ohu sichergestellt. Unmittelbar westlich des Geltungsbereichs sind bereits Leitungen zur Wasserversorgung vorhanden (vgl. blaue Darstellung in der Abbildung rechts).



Lage der Leitungstrassen (o. M.)

■ Elektroversorgung

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch den Netzbetreiber Überlandzentrale Wörth (ÜZW) in Altheim. Die Lage der Kabelverteilerkästen und Straßenbeleuchtungsmasten auf Privatgrundstück ist in Teilbereichen unvermeidbar. Dies wird im Zuge der Kaufverträge an die späteren Bauwerber weitergegeben. Die öffentliche Straßenraumbelichtung wird mit LED als Leuchtmittel ausgestattet. Die Lage der geplanten Baumstandorte in Wechselwirkung mit den geplanten Straßenleuchten wurde zum Planstand Entwurf geprüft, optimiert und mit der Überlandzentrale Wörth abgestimmt (vgl. Abbildung rechts, Straßenlampenstandorte hier als rote Punkte).



Verortung der Straßenlampen (o. M.)

■ Gasversorgung

Eine Erschließung mit Erdgas ist bei positiver Wirtschaftlichkeit und in Abhängigkeit einer Erschließungsvereinbarung mit dem Erschließungsträger möglich.

■ Fernwärme entfällt

■ Telekommunikations- und Fernmeldeanlagen

Bauliche Anlagen der Deutschen Telekom AG sind nicht vorhanden. Versorgungsleitungen sind gegeben. In der unmittelbaren Umgebung des Geltungsbereichs sind bereits Leitungen der Deutschen Telekom AG vorhanden (vgl. pinke Darstellung in der Abbildung oben). Bei der Planung und Bauausführung ist darauf zu achten, dass diese Linien nicht verändert werden müssen bzw. beschädigt werden. Eine unterirdische Versorgung des Neubaugebietes durch die Telekom ist nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung möglich. Das Telefon- und Kabelnetz der Telekom AG wird im Zuge der Erschließungsmaßnahmen ergänzt. Die Telekom hat im Rahmen des Spartentermins am 02.09.2019 angekündigt, hier Glasfaserkabel zu verlegen.

■ Abwasserbeseitigung und Oberflächenwasserbeseitigung

Die Entwässerung erfolgt im **Trennsystem**. Die Gemeinde Wörth a. d. Isar ist Mitglied des Zweckverbandes zur Abwasserbeseitigung Niederaichbach – Wörth a. d. Isar mit eigener Verbandskläranlage. Es sind ausreichende Reserven für die zusätzlichen max. 2 x 17 Wohneinheiten vorhanden. Hierzu liegt eine Bestätigung des Abwasserzweckverbandes vom 11.10.2019 vor, vertreten durch die Gemeinde Niederaichbach. Bei 17 Parzellen sollten bei rund 4 Einwohnergleichwerten je Parzelle für das Planungsgebiet 68 Einwohnergleichwerte Reserve vorhanden sein. Die Abwasserbeseitigung ist somit gesichert. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über die gemeindliche Kanalisation (Trennsystem). Eine Pumpstation steht im Planungsgebiet, am westlichen Rand im Übergang zum Bauabschnitt BA II.

Die Oberflächenwässer von öffentlichen Flächen werden in den straßenbegleitenden Wiesenmulden versickert (Mulden-Rigolen-System).

Entsprechend dem Stand der Technik ist das Oberflächenwasser aus den privaten Grundstücken mittels bewachsener Bodenfilter in den Pflanzflächen oder über geeignete bauliche Anlagen zu versickern.

Aufgrund der bestehenden Versorgungsleitungen wird hinsichtlich der Bereitstellung des **Löschwasserbedarfs** durch die öffentliche Trinkwasserversorgung mit Schreiben vom 29.08.2019 des Zweckverband zur Wasserversorgung der Isar-Gruppe 1 hingewiesen, dass die Richtwerte von bis zu 96 m³/h (Löschgruppe 2), über einen Zeitraum von mindestens zwei Stunden und ca. 15 m Vordruck sowie darüber hinaus durch Förderbetrieb aus den Brunnen des Zweckverbandes in die Erdbehälter Mirskofen und Niederaichbach zur Verfügung stehen. Die konkreten Betriebsdrucke und Entnahmemengen an den bereits bestehenden Überflur- und Unterflurhydranten für den Löschwasserbetrieb können mit Hilfe einer Rohrnetzberechnung oder einer Durchflussmessung ermittelt werden. Die Kosten hierfür sind vom Antragsteller zu übernehmen.

■ **Abfallbeseitigung**

Die Müllabfuhr ist auf Landkreisebene zentral geregelt.

9. Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall sind insbesondere die Auswirkungen auf nächstgelegene Siedlungsbereiche zu berücksichtigen. Die ersten Wohnhäuser grenzen westlich des Planungsgebiets unmittelbar an. Da es sich hier ebenfalls um ein Allgemeines Wohngebiet (WA) handelt, sind hier keine Konflikte zu erwarten.

10. Nachrichtliche Übernahmen

■ **Strom- und Gasleitungen**

Im Planungsgebiet sind keine Strom- und Gasleitungen vorhanden.

■ **Altlasten**

Im Planungsgebiet sind keine Altlasten bekannt.

■ **Denkmalschutz**

Im Bereich des Planungsgebietes selbst sind keine Boden- oder Baudenkmäler und Sachgüter verzeichnet. Allerdings liegen mehrere Bau- und Bodendenkmäler im näheren Umfeld.

Im Umkreis von 500 m liegen zwei, **Bodendenkmäler**, das nähere ist ca. 460 m entfernt.

- D-2-7340-0264: Siedlung und Körpergräber vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, Benehmen nicht hergestellt,
- D-2-7340-0322: Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Kirche St. Laurentius in Wörth a. d. Isar, [...], Benehmen nicht hergestellt.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich in dem Gebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher bislang unbekannt **Bodendenkmäler** befinden. Es wird deshalb für den Fall, dass bei Erdarbeiten Keramik-, Metall- oder Knochenfunde etc. zutage kommen auf Art. 8 Abs. 1 und 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) hingewiesen:

Art. 8 DSchG – Auffinden von Bodendenkmälern –

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Im Umfeld von 500 m sind zwei Baudenkmäler vorhanden:

- D-2-74-191-1: Ehem. Wohnstallhaus, zweigeschossiger Flachsatteldachbau mit Blockbau-Obergeschoss und Traufschröt, 19. Jh., Bauenhergestellt,
- D-2-74-191-6: Kath. Pfarrkirche St. Laurentius, ursprünglich romanische Anlage, [...], Bauenhergestellt.

Es gelten die Bestimmungen der Art. 4-6 DSchG.

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege ist bei allen: Planungs-, Anzeige-, Zustimmungs- sowie Erlaubnisverfahren nach Art. 6 DSchG und bei allen baurechtlichen Genehmigungsverfahren, von denen Baudenkmäler/Ensembles unmittelbar oder in ihrem Nähebereich betroffen sind, zu beteiligen.

Untere Denkmalschutzbehörde ist das Landratsamt Landshut.

11. Flächenbilanz

■ Flächenbilanz nach zeichnerischen Festsetzungen

Festsetzung	Fläche in m ²	in % des Geltungsbereichs
Umgriff der im Plan dargestellten Baugrenzen (= Baufenster) für Hauptbaukörper	4.771	30,6
Umgriff der im Plan dargestellten Baugrenzen (= Baufenster) Nebenanlagen (Garagen)	881	5,6
nicht überbaubare Grundstücksflächen – hier Flächen für den dritten Stellplatz	326	2,1
private Erschließungsflächen (v. a. Garagenzufahrten)	586	3,8
nicht überbaubare Grundstücksflächen – hier Hausgärten	4.148	26,6
Wohnbauflächen Nettobauland	10.711	68,7
Verkehrsflächen öffentlich – Wohnstraßen –	1.569	10,1
Verkehrsflächen öffentlich – Grundstückszufahrten –	55	0,4
Gehweg öffentlich, straßenbegleitend	231	1,5
Rad- und Fußweg, öffentlich	156	1,0
öffentliche Grünfläche – Straßenbegleitgrün	639	4,1
öffentliche Grünfläche – Grünzäsur im Osten (extensive Wiesennutzung)	875	5,6
öffentliche Grünfläche – Ortsrand im Süden (extensive Wiesennutzung)	1.339	8,6
Geltungsbereich gesamt	15.576 m²	100,0

■ Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) i. d. F. vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I. S. 1057).
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl 2007, S. 588), zuletzt geändert durch § 3 des Gesetzes vom 24.07.2019 (GVBl. S. 408).
- Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl 1998, S. 796) das zuletzt durch § 1 Abs. 38 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist.
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) – i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. L, S.2542), zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I. S. 706).
- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur – Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) – vom 23. Februar.2011 (GVBl, S. 82), das zuletzt durch das Gesetz vom 24.07.2019 (GVBl. S. 405) und durch § 1 des Gesetzes vom 24.07.2019 (GVBl. S. 408) geändert worden ist.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Art. 22 G vom 13.05.2019 (S. 706).
- Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Ein Leitfaden (ergänzte Fassung) – Bayerisches Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (BayStmLU), Hrsg., München, Januar 2003.
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (BayRS IV, S. 354 das zuletzt durch § 1 Abs. 255 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist.

Anhang zu den textlichen Festsetzungen Punkt 7.3

7.3 Artenliste für Gehölzpflanzungen

Großbaum raumwirksame Einzelbäume in den Wohnstraßen und in der öffentlichen Grünfläche sowie als Hausbaum in den Gärten (siehe planliche Festsetzung Punkt 13.1 und 13.3).

Pflanzqualität: H 4 x verpflanzt, StU 20-25

Acer campestre 'Elsrijk'	Feld-Ahorn	Straßenbaum
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Straßenbaum / Grünzung
Carpinus betulus	Hainbuche	Hausbaum
Juglans regia	Walnuss	Hausbaum
Prunus avium	Vogel-Kirsche	Hausbaum
Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Chinesische Wild-Birne	Straßenbaum
Pyrus communis	Birne in Sorten	Hausbaum

Obstbaum-Hochstamm in der öffentlichen Grünfläche südlich des Rad- und Fußweges **nicht fruchtend** (siehe planliche Festsetzung Punkt 13.2).

Pflanzqualität: H 3 x verpflanzt, StU 18-20

Crataegus laevigata	“Paul’s Scarlet“ Rotdorn
Malus Mill.	Zier-Apfel
Prunus avium “Plena“	gefüllt blühende Vogel-Kirsche

Hausbäume Neupflanzung je eines **Großbaumes**, Obstbaum-Hochstamm, pro Parzelle in den privaten Grundstücken, (siehe **Planzeichen 13.3** und textliche Festsetzungen 7.1.1 und 7.3)

Pflanzqualität: Hochstamm H 4 x verpflanzt, StU 20-25, mit Ballen

Walnuss Juglans regia

Birnen in Sorten:	Gellerts Butterbirne	
	Gute Graue	
	William Christbirne	
	Pyrus calleryana Chanticleer'	Chinesische Wild-Birne

Kirschen in Sorten:	Süßkirsche Büttners Rote Knorpelkirsche	
	Süßkirsche Große schwarze Knorpelkirsche	
	Sauerkirsche Ludwigs Frühe	
	Prunus avium 'Plena'	Gefüllte Vogel-Kirsche

Apfel in Sorten:	Danziger Kantapfel	
	Fromms Goldrenette	
	Gehrsers Rambour	
	Gravensteiner	
	Jakob Fischer	
	Landsberger Renette	
	Maunzen	
	Malus sylvestris	Holz-Apfel
	Malus Mill.	Zier-Apfel in Sorten

Zwetschgen in Sorten:	Hauszwetschge	
	Nancymirabelle	

weitere Obstbäume	Quitten	Konstantinopeler Apfelquitte Portugisische Birnenquitte
--------------------------	---------	--

Speierling Sorbus domestica

■ **mögliche Pflanzungen in den Hausgärten**

Obstbäume in den Hausgärten, möglichst je ein Obstbaum pro Parzelle
Pflanzqualität: Hochstamm, ohne Ballen, mind. StU 8-10

Juglans regia	Walnuss
Malus domestica	Apfel in Sorten
Prunus avium	Kirsche in Sorten
Prunus domestica	Zwetschge in Sorten
Pyrus communis	Birne in Sorten

■ **Gehölzspektrum zur Auswahl für Pflanzungen in den Hausgärten**

Laubbäume **d.h. mittelgroße Bäume,**
Pflanzqualität: H 3 x verpflanzt, StU 16-18

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche

Kleinkronige Bäume **Pflanzqualität: H 3 x verpflanzt, StU 12-14**

Malus sylvestris	Holz -Apfel
Prunus avium 'Plena'	Gefüllte Vogel-Kirsche

Heckengehölze für Einfriedungen als Schnitthecke oder freiwachsende Laubhecke
hier nach Möglichkeit je Schnitthecke nur eine Gehölzart

Acer campestre	Feld-Ahorn	(nur Heckenpflanzen für Schnitthecken als Einfriedung)
Carpinus betulus	Hainbuche	(nur Heckenpflanzen für Schnitthecken als Einfriedung)
Cornus mas	Kornelkirsche	
Forsythia europea	Goldglöckchen	
Ligustrum vulgare *	Liguster	
Syringa vulgaris	Flieder	

weitere Heckengehölze

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Blut-Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Euonymus europaeus *	Pfaffenhütchen
Forsythia europea	Goldglöckchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum *	Gemeine Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus carthaticus *	Echter Kreuzdorn
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa pimpinellifolia	Bibernell-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Syringa vulgaris Hybr.	Flieder in Sorten
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana *	Wolliger Schneeball

In Teilen giftige Sträucher sind mit * gekennzeichnet.

Kletterpflanzen zur Fassadenbegrünung

Clematis vitalba	Gewöhnliche Waldrebe
Hedera helix	Efeu
Humulus lupulus	Hopfen
Pharthenocissus tric. 'Veitchii'	Wilder Wein
Lonicera caprifolium	Echtes Geißblatt
Lonicera henryi	Immergrünes Geißblatt
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt