

Bebauungs- und Grünordnungsplan Schlosspark-Schwaige – Nordost

ENTWURF im Verfahren nach § 4a Abs. 3 BauGB

Markierung der Änderungen im Verfahren nach § 4a Abs. 3 BauGB

Begründung

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 17. Mai 2022

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	6
5. Wesentliche Planungsinhalte	7
5.1 Wohnbebauung.....	7
5.2 Erschließung	10
5.3 Grünordnerische Aspekte	12
6. Umweltbericht nach § 2a und ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB.....	14
7. Hydrogeologie und Wasserwirtschaft.....	16
8. Ver- und Entsorgung.....	17
9. Immissionsschutz	18
10. Nachrichtliche Übernahmen	19
11. Flächenbilanz.....	21
■ Rechtsgrundlagen.....	22

Anlagen

■ Anhang zu den textlichen Festsetzungen 7.3 Artenliste für Gehölzpflanzungen	23
■ Umweltbericht nach § 2 a BauGB zur Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 25 und zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „Schlosspark-Schwaige - Nordost“ der Gemeinde Wörth a. d. Isar	37 Seiten
mit	
- Skizze Bestandssituation	M 1 : 1.000
- Ausgleichsflächenkonzept FI.Nr. 59 Tfl. Gemarkung und Gemeinde Wörth an der Isar	M 1 : 1.000
- Ausgleichsflächenkonzept FI.Nr. 104/24 Gemarkung und Gemeinde Wörth an der Isar	M 1 : 1.000
■ Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes mit der Bezeichnung „Schloßpark – Schwaige -Nordost“ in der Gemeinde Wörth a.d. Isar, Landkreis Landshut, Auftragsnummer 7737.01 / 2021 JB, 01.02.2022.....	46 Seiten

1. Anlass

Das Baugebiet befindet sich im Unteren Isartal südlich der Ortsmitte von Wörth a. d. Isar, am östlichen Ortsrand gelegen. Die Planung grenzt nördlich an den Bauabschnitt „Ost“ des Allgemeinen Wohngebietes „Schlosspark-Schwaige“.

Zeitgleich wird im Parallelverfahren die Änderung des Flächennutzungsplans durch das Deckblatt Nr. 25 durchgeführt. Somit entwickelt sich der Bebauungs- und Grünordnungsplan aus dem Flächennutzungsplan.

Im Planungsgebiet handelt es sich derzeit v.a. um landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. Intensiv-Grünland im Osten. Die Staatsstraße St 2074, hier Landshuter Straße, quert das Gebiet im Norden.

Für den südlich angrenzenden Bauabschnitt „Schlosspark-Schwaige – Ost“ (17 Parzellen) besteht bereits ein rechtskräftiger Bebauungs- und Grünordnungsplan vom 08.07.2020. Hierdurch ist auch der Straßenanschluss von Süden her vorgegeben. Die Wohnstraße im Süden setzt die Eibenstraße aus dem angrenzenden Bauabschnitt „Ost“ fort. Die Gemeinde Wörth a. d. Isar schafft hierdurch für das gesamte Wohngebiet „Schlossparkschwaige“ einen Ringschluss über das neue Gebiet „Nordost“ und eine zweite Zufahrt als östlicher Anschluss an die Staatsstraße St 2074.

Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans umfasst insgesamt 14.801 m². Hier wird ein Allgemeines Wohngebiet „WA“ nach § 4 BauNVO festgesetzt. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit max. 0,35 und die Geschossflächenzahl (GFZ) mit 0,7 definiert. In den Quartieren A, B und C (ehemals Parzellen 6, 7 und 8) darf die GFZ bis zu 1,05 betragen. Es werden 12 Parzellen und 3 Quartiere (ehemals 15 Parzellen, davon sechs mit Doppelhaushälfte, beziffert z.T. mit „a“) geplant, vor allem Einzel- und Doppelhäuser sowie am Nordrand zur Staatsstraße hin Mehrfamilien- bzw. Reihenhäuser als baulicher Schallschutz. Schallschutzmaßnahmen sind an zahlreichen Fassaden festgesetzt.

Das Verfahren nach § 4a Abs. 3 BauGB ist für die von der Gemeinde gewünschte Anpassung des Maßes der baulichen Nutzung erforderlich geworden. Die wesentlichen Änderungen im Verfahren nach § 4a abs. 3 BauGB umfassen:

- Zulässigkeit von Einzelhäusern und Hausgruppen (Mehrfamilienhäusern und Reihenhäusern) in den Quartieren A, B und C (zuvor Parzellen 6, 7 und 8), ohne Anpassung der Baugrenzen oder GRZ,
- daher Ergänzung der Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen (Planzeichen 15.8) zwischen den drei Quartieren im Norden und der lockereren Bebauung mit Einzel- bzw. Doppelhäusern im Süden,

Die Nummerierung der Parzellen ist nicht durchlaufend, da die Quartiere A, B und C drei bisherige Parzellen ersetzen: Parzelle 6 wird Quartier A, Parzelle 7 wird Quartier B, Parzelle 8 wird Quartier C. Die Nummerierung der Parzellen erfolgt daher von 1 bis 5a und setzt sich bei 9 bis 12 fort.

Der Ausgleich von 3.085 m² wird auf Fl.Nr. 59 intern mit 375 m² und 1.085 m² bzw. extern mit 715 m², Gemarkung und Gemeinde Wörth an der Isar, erbracht. Der weitere externe Ausgleichsbedarf von 912 m² wird auf Fl.Nr. 104/24, Gemarkung und Gemeinde Wörth an der Isar, erbracht.

2. Umgriff und Beschreibung des Planungsgebietes

Der Geltungsbereich WA „Schlosspark-Schwaige - Nordost“ befindet sich am östlichen Rand des Siedlungsgebietes von Wörth an der Isar. Er liegt im Landkreis Landshut, der Landkreis Dingolfing-Landau beginnt ca. 350 m östlich. Die Gemeinde- und die Gemarkungsgrenze zur Gemeinde Niederaichbach bzw. zur Gem. Hüttenkofen verläuft ca. 155 m südlich. Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück Nr. 62 und Teilflächen der Fl.Nrn. 2/20, 59 und 2/61, Gemarkung und Gemeinde Wörth an der Isar. Er wird von folgenden Flurnummern der Gemarkung Wörth an der Isar umgrenzt:

- im Osten durch ein Grünland (Fl.Nr. 59 Tfl.) sowie zwei mit Wohngebäuden bebaute Privatgrundstücke (Fl.Nrn. 63 und 63/1), ein Teilstück des Rad- und Fußweges (Fl.Nr. 2/20 Tfl.) und die Landshuter Straße (2/61 Tfl.),
- im Norden durch ein Grünland (Fl.Nr. 56/2) und ein Privatgrundstück mit Wohnhaus (Fl.Nr. 64 und 64/1),
- im Westen ein großes Privatgrundstück mit einem Wohnhaus und umfangreichem, meist alten Gehölzbestände (Fl.Nr. 59/2), ein Teilstück des Rad- und Fußweges (Fl.Nr. 2/20 Tfl.) und die Landshuter Straße (2/61 Tfl.),

- im Süden durch die Badstraße Richtung Osten (Fl.Nr. 404/4) und die Privatparzellen sowie Straßen und Eingrünung des Bauabschnitts „Schlosspark-Schwaige – Ost“ (Fl.Nrn. 50/341, 50/331, 50/349 und 50/332).

Das Planungsgebiet auf Fl.Nr. 62, Gemarkung Wörth an der Isar, stellt eine Ackerfläche dar. Nach Norden steigt das Gelände um etwa 2 %. Im Norden liegt die Staatsstraße St 2074 – hier Landshuter Straße – im Planungsgebiet. Südlich parallel dazu verläuft ein etwa 2,3 m breiter Fuß- und Radweg. Südlich des Fuß- und Radwegs schließt ein artenarmes Straßenbegleitgrün an. Hier besteht eine südexponierte Böschung – im Westen mit bis zu 2 m Höhe, nach Osten auf Null auslaufend. Es handelt sich bei den vorhandenen Straßenbäumen um vier Spitz-Ahorn und eine Hainbuche.

Im Geltungsbereich steht ein Mast einer untergeordneten Freileitung, die sich in Ost-West-Richtung über das Gebiet spannt.

Der Teilbereich im Osten auf Fl.Nr. 59 Tfl. stellt sich als Intensiv-Grünland dar, im Süden steht eine Baum-Strauch-Hecke. Zwischen der Ackerfläche im Westen und dem Intensiv-Grünland liegt ein schmaler, artenarmer, ackerbegleitender Randstreifen. Neben Gräsern konnten vereinzelt Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Schöllkraut (*Chelidonium majus*) neben Baumsprösslingen nachgewiesen werden. Der Umweltbericht enthält im Kapitel 3.1 eine detaillierte Bestandsbeschreibung.

Im Nordosten grenzt auf Fl.Nr. 64 und 64/1 ein Einfamilienhaus mit Gartenbereich nach Westen an. Daran westlich anschließend auf Fl.Nr. 56/2 liegt eine landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland).

Im Westen grenzt ein schmales Privatgrundstück auf Fl.Nr. 59/2 Gemarkung Wörth an der Isar, an den Geltungsbereich. Westlich daran schließt sich wiederum ein großes Privatgrundstück auf Fl.Nr. 59/1. Diese sind locker bebaut und weisen einen alten Gehölzbestand auf. Dieser ist 17-20 m hoch und wurde im Grenzbereich nach Süden deutlich zurückgeschnitten **und deutlich ausgelichtet**. Auf der angrenzenden Fl.Nr. 59/2 steht ein Einfamilienhaus mit Satteldach. Im südlichen Bereich steht ein kleiner Stall. Hier standen im November 2020 zwei Pferde und zwei Ziegen unter. **Anfang Mai 2022 war dieser nicht mehr vorhanden**. Entlang der Zäune wachsen größere Bäume auf. Hierbei handelt es sich bei den Bäumen vor allem um Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Fichten (*Picea spec.*), Weiden (*Salix spec.*), Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*) bis 15 m Höhe.

Im Süden grenzt die Baustelle des Baugebiets „Schlosspark-Schwaige – Ost“ an. Große Teile der Erschließung sind fertiggestellt. Hier sind 17 Bauparzellen festgelegt. Bisher sind über die Hälfte der Gebäude vorhanden, einige bereits bewohnt.

Im Osten grenzen an die nördliche Hälfte zwei Privatgrundstücke an den Geltungsbereich. Eine detaillierte Beschreibung des Bestandes enthält der Umweltbericht im Kapitel 3.1, Seiten 7-9.

Das bestehende Gelände steigt gemäß Aufmaß nach Nordosten **von 366,00 müNN auf 368,50 müNN** an. Die Staatsstraße liegt deutlich höher bei bis zu **369,00 müNN**. Die Böschung von der St 2074 zum Wohngebiet steigt von Osten, nach Westen auf bis zu etwa 2,0 m an. Nördlich der Staatsstraße fällt das Gelände wieder nach Norden ab, im aufgemessenen Bereich um 1,5 m.

3. Übergeordnete Planungen und vorbereitende Bauleitplanung

Das **Landesentwicklungsprogramm (LEP 2020)** 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 2020)** weist die Gemeinde Wörth an der Isar als **allgemeinen ländlichen Raum** aus. Laut dem Grundsatz 2.2.5 (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.

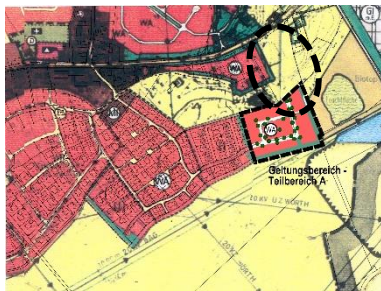
Im **Regionalplan** der Region 13 Landshut (**Stand 30.01.2020**) werden folgende Zielsetzungen ausgewiesen: Die Karte 2 – Siedlung und Versorgung – enthält zum Planungsgebiet selbst sowie die nähere Umgebung keine Aussagen (Anlage zur Ersten Verordnung zur Änderung, verbindlich erklärt am 24.05.2007).

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. Abbildung im Umweltbericht Seite 31). Eine weitere Teilfläche befindet sich im Süden und Südwesten. Diese umfasst den Kellweiher und die Auwaldflächen weiter nach Westen bis Niederaichbach. Etwa 410 m östlich in der Nachbargemeinde Niederviehbach ist die Isar mit den Auwaldresten Richtung Osten als Landschaftsschutzgebiet nach Art. 10 BayNatSchG dargestellt (Anlage zur Verordnung zur Änderung des Regionalplans, Verbindlich erklärt am 29.12.2006).

Der **Regionale Grünzug** „Regionaler Grünzug 6 - Isarauen östlich Landshut mit südlichen Isarleiten“ verläuft südlich entlang der Isar weiter Richtung Westen (Anlage zur Verordnung zur Änderung des Regionalplans, Verbindlich erklärt am 04.02.2017).

Außerhalb verläuft zudem gemäß Regionalplan das „Trenngrün Nr. 14“ westlich von Wörth an der Isar, (Anlage zur 11. Verordnung zur Änderung des Regionalplans, verbindlich erklärt am 21.01.2020).



Deckblatt Nr. 24, 03.07.2020

Als **Ausgangsbasis** für das **Deckblatt Nr. 25** wird das Deckblatt Nr. 24 – Teilbereich A - wirksam seit 03.07.2020 (Entwurfsverfasser: Linke + Kerling, Landshut) verwendet, da hier das Baugebiet Schlosspark-Schwaige VI mit den Bauabschnitten BA I, BA II, BA III und BA „Ost“ bereits dargestellt ist. Das Allgemeine Wohngebiet (WA) wurde kleinflächig erweitert (im Süden angrenzend).

Die Fläche des aktuellen Geltungsbereiches ist unverändert zum Plan von 1979. Der Bereich „Schlosspark-Schwaige – West“ wurde im Verfahren nach § 13b BauGB erstellt und ist daher im Flächennutzungsplan bisher nicht dargestellt.

4. Städtebauliche Aspekte und Zielsetzung

4.1 Planungsauftrag

Die Gemeinde Wörth an der Isar strebt mit der vorliegenden Bauleitplanung 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 Wohnbaugebiet Schlosspark-Schwaige VI – Bauabschnitt II ist bereits bis auf eine Parzelle vollständig bebaut. Im Bauabschnitt III sind nur noch fünf Parzellen unbebaut. Die gemeindeeigenen Parzellen der neuesten Bauabschnitte „Ost“ – in Kraft seit 08.07.2020 – und „West“ – in Kraft seit 02.04.2020 – sind allesamt vergeben, die Bebauung erfolgt derzeit.

Ziel des vorliegenden Bebauungs- und Grünordnungsplanes ist es, die Baulandbereitstellung zu fördern. Die Flächen werden, wie auch schon die Gebiete „Ost“ und „West“, nach einem Punktemodell vergeben. Die Umsetzung einer Bauverpflichtung innerhalb des Baugebietes wird durch die Gemeinde Wörth angewandt.

Die Umsetzung eines sog. „Bauzwangs“ erfolgt hier im Rahmen der Kaufverträge, **mit Ausnahme der Parzellen 4, 4a, 5 und 5a**. Zudem soll ein Anschluss des gesamten Gebiets Schlosspark-Schwaige an die Staatsstraße erfolgen und somit der bestehende Anschluss an die Staatsstraße im Westen über das Ortszentrum entlastet werden.

Die Bevölkerungszahlen in der Gemeinde Wörth an der Isar sind seit Jahrzehnten stark steigend. Zwischen 1970 und 2019 hat sie die **Bevölkerungszahl** von 974 Einwohnern auf 3.030 Einwohner **etwa verdreifacht** (Stand 2020, 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 2019 bei 256, die Zahl der Zugezogenen bei 333.

Gemäß Infoblatt hatte die Gemeinde Ende 2021 nochmals gestiegene Einwohnerzahlen zu verzeichnen, hier insgesamt 3.234 Einwohner.

Der Demographie-Spiegel für Wörth zeigt für die Zeitspanne von 2017 bis 2031 einen Zuwachs der Bevölkerung um 12,2 % an. Hierbei wächst die Altersgruppe mit 65 Jahren und älter mit 73,9 % am stärksten. Dies ist sicherlich der allgemeinen demographischen Entwicklung in Deutschland geschuldet. Die am zweitstärksten wachsende Gruppe ist allerdings die der unter 18-jährigen. Hier ist ein Wachstum von 11,7 % zu erwarten.

Die Bevölkerungsvorausberechnung für den Landkreis Landshut bis zum Jahr 2040 geht von den höchsten Steigerungsraten der Bevölkerung in ganz Bayern aus. Der Zuwachs an Bevölkerung um 11,8 % steht einer natürlichen Entwicklung von -2,8 % gegenüber. Dies wird mit dem deutlichen Zuzug in die Region begründet. Landshut wird als „Boomregion Nummer Eins“ in Bayern bezeichnet.

Quellen: Demographie-Spiegel Wörth, Bevölkerungsveränderung und Bevölkerungsvorausberechnung – Landkreis Landshut – Auswertung gemäß Bayerisches Landesamt für Statistik / Landshuter Zeitung, zur Verfügung gestellt durch die Gemeinde Wörth an der Isar, am 18.01.2022.

Infoblatt, Gemeinde Wörth an der Isar, erscheint vierteljährlich, Layout und Gestaltung idowapro Agentur GmbH & Co. KG, November / Dezember 2021.

Es ergibt sich somit in Zukunft insbesondere ein Bedarf an Wohnraum für ältere Menschen sowie für Familien mit Kindern. Im Gebiet können Einpersonenhaushalte, z.B. für alleinlebende ältere Menschen, in den Mehrfamilienhäusern im Norden des Gebiets gut untergebracht werden. Für ältere Menschen ist zunehmend die Barrierefreiheit im Alltag von Bedeutung. Auch dies kann hier verwirklicht werden. Die Einfamilienhaus- und Doppelhausgrundstücke ermöglichen das Wohnen für junge Familien am Ort, auch kombiniert mit kleinen Einliegerwohnungen für ältere Menschen (z.B. Großeltern, Pflegepersonal oder später erwachsene Kinder). Es können aber auch Wohnformen mit kleinen Wohnen für Pflegende, z.B. im Obergeschoss, geplant werden. **In den Quartieren A, B und C können zudem Hausgruppen (= Reihenhäuser) und Mehrfamilienhäuser (= Einzelhäuser) kombiniert werden, sodass innovative Wohnformen, z. B. Mehrgenerationenwohnen, ermöglicht werden.**

In Kombination mit den Standortvorteilen von Wörth an der Isar (z.B. barrierefreier Bahnhof, mehrere Bushaltestellen, Nahversorgung im Ort fußläufig erreichbar, Schule etc.), die im folgenden Kapitel aufgeführt sind, eignet sich der Standort sehr gut für eine zukunftsfähige Wohnbauentwicklung in Bezug auf die zu erwartende Bevölkerungsentwicklung.

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 eignet sich besonders durch seine Lage am Übergang von bestehenden Wohnbauflächen und zur der daran grenzenden freien Landschaft im Süden, verbunden mit dem angrenzenden hochwertigen Naherholungsraum des Isar-Auwaldes.

Zudem liegt eine sehr günstige Erschließungssituation vor, auch in Hinblick auf die Verbesserung der Erschließung der bestehenden Wohnbebauung am südlichen Ortsrand von Wörth. Alternative Standorte im Gemeindegebiet werden im Kapitel 3.1 der Begründung auf Flächennutzungsplanebene genauer dargelegt.

Mit der Planung wird das langfristige Ziel der Gemeinde Wörth a. d. Isar umgesetzt, verkehrstechnisch einen **Ringschluss zur Landshuter Straße im Norden herzustellen** (vgl. Entwicklungskonzept für die Gemeinde Wörth, Bauteam jacoop, 2001). Siehe hierzu auch Kapitel 5.2 der vorliegenden Begründung.

Die Erschließung wird durch eine mind. 5,0 m breite Wohnerschließungsstraße gewährleistet. Diese verbindet künftig das Gebiet „Schlosspark-Schwaige – Ost“ im Süden sowie den daran grenzenden Bauabschnitt BA II mit der Staatsstraße St 2074 (= hier Landshuter Straße) im Norden. Im Norden schließt der geplante Gehweg an den Rad- und Fußweg entlang der Staatsstraße an und führt ins Zentrum von Wörth an der Isar im Westen bzw. nach Osten zum WakeLake.

Die Vorgaben zur Bebauung orientieren sich an den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung des rechtskräftigen Bebauungsplans im Bauabschnitt „Schlosspark-Schwaige Ost“. Es erfolgt eine Einzelhaus- und Doppelhausbebauung, im Norden mit größeren **Mehrfamilien- und Reihenhäusern.**

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:

- Lage am Ortsrand mit Blick auf die freie Landschaft und die Isarhangleite, 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 u.a. Kirche, Rathaus, Arzt, Apotheke, Bücherei, Nahversorgung sowie Schule und Kinderhort,
- vorhandener barrierefreier Bahnanschluss im Ort für Auspendler (ca. 15 min zu Fuß) sowie verkehrsgünstige Lage unmittelbar an der Autobahn-Anschlussstelle Wörth im Nordwesten des Siedlungsbereiches (Erreichbarkeit des Flughafen 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 interner bzw. externer Ausgleichflächen 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. Die Gemeinde Wörth a. d. Isar ist sich der besonderen Bedeutung des Schutzgutes Boden und dessen Wertes für die landwirtschaftliche Nutzung / Nahrungsmittelproduktion, aber auch für den Naturhaushalt (Filter-, Reinigungs-, Puffer- und Speicherfunktionen) bewusst und würdigt diesen. Gleichwohl hält sie an der vorliegenden Planung fest und stützt sich hierbei auf folgende Gesichtspunkte:

- eine weitere Innenverdichtung im Ort Wörth an der Isar ist nicht möglich; unbebaute Flächen im Innenbereich sind nur sehr untergeordnet vorhanden und der Gemeinde nicht zugänglich, **ein sog Baulückenkataster bzw. ein Vitalitätscheck liegen nicht vor,**
- 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 53 unterhalb des Landkreisdurchschnittes von 56,
- insbesondere durch eine verdichtete Bauweise in den **Quartieren A, B und C (ehemals Parzellen 6, 7 und 8)** im Norden (**Mehrfamilien- bzw. Reihenhäuser** mit bis zu drei Vollgeschossen) wird flächensparend, zukunftsfähiger Wohnraum geschaffen,
- auf eine Minimierung der Erschließungsflächen, z. B. mit einer Fahrbahnbreite von 5 m, wird gezielt hingewirkt, gleichzeitig eine Entlastung der Verkehrsströme in den bestehenden angrenzenden Wohngebieten Schlossparkschwaige im Südwesten, die nun eine zweite Zufahrtsmöglichkeit zur Staatstraße St 2074 erhalten (z. B. als zweite Zufahrt für die Feuerwehr im Brandfall),
- 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

Die Planung umfasst **12 Parzellen und drei Quartiere (zum Planstand Entwurf 15 Parzellen)**, davon sechs mit Doppelhaushälften. Daher endet die Nummerierung mit Nr. 12.

Um eine landschaftliche Einbindung sicherzustellen werden die baulichen Anlagen im Allgemeinen Wohngebiet (WA) mittels Baugrenzen und einer Begrenzung der **Grundflächenzahl (GRZ) auf 0,35**

sowie einer **Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,7** und einer Höhenbegrenzung über künstlicher Geländehöhe (= Straßenoberkante im Bereich der Garagenzufahrt) festgesetzt. **Lediglich in den Quartieren A, B und C (ehemals Parzellen 6, 7 und 8 im Entwurf)** darf die GFZ bis zu 1,05 betragen, da hier bis zu drei Vollgeschosse zulässig sind als zwei Vollgeschosse mit Dachgeschoss als Vollgeschoss. Es sind in den Parzellen 1-3 und 10-12 Einzelhäuser mit Sattel-, Zelt-, Pult- und Walmdach geplant, die als Höchstgrenze zwei Vollgeschosse aufweisen können. Je Wohngebäude sind hier maximal zwei Wohneinheiten zulässig.

In den Parzellen 4, 4a, 5, 5a, 9 und 9a sind nur Doppelhäuser zulässig mit maximal einer Wohneinheit je Doppelhaushälfte.

In **Quartier A (ehemals Parzelle 6)** sind bis zu fünf Wohneinheiten pro Wohngebäude, in **Quartier B (ehemals Parzelle 7)** bis zu vier Wohneinheiten je Wohngebäude und in **Quartier C (ehemals Parzelle 8)** maximal sechs Wohneinheiten je Wohngebäude zulässig. **In den drei Quartieren werden Einzelhäuser und Hausgruppen zugelassen (siehe Planzeichen 3.3).** Angrenzend südlich an die Staatsstraße St 2074 soll durch die größeren und höheren Gebäude mit vorgelagerten Carports bzw. Garagen auch ein wirksamer Schallschutz für das Gebiet entstehen. Da auf diesen drei **Quartieren Reihen- oder Mehrfamilienhäuser** mit bis zu III Vollgeschossen entstehen, kann die sog. GRZ 2 für Stellplätze und Garagen mit deren Zufahrten und Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO nach bis zu folgendem Maß – hier 0,65 – überschritten werden, vgl. textliche Festsetzung 2.1.

Ein gelungenes Beispiel für ländliches Bauen und die Kombination von Reihen- und Mehrfamilienhaus (Hausgruppen und Einzelhaus) in einem Baukörper stellt die Wohngruppe in Münsing, Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen dar.



Hier wurden zwei langgestreckte Baukörper um einen baumbestandenen Anger verwirklicht, siehe Foto links. Folgend ein Auszug aus dem „Bauberater“, Quelle siehe unten:

„Innerhalb der insgesamt vierundzwanzig Das Mehrgenerationenprojekt in Münsing zeigt, dass es anders gehen kann: Unter zwei lang gezogenen Satteldächern kamen gleich 24 Baufamilien zum Zug.

Unterschiedlich große Haus- und Wohneinheiten verschränken sich zu zwei äußerst kompakten Baukörpern. Man wohnt dicht an dicht und doch für sich. Die privaten Terrassen gehen in eine großzügige Grünfläche über, die allen offensteht.“

Wohngruppe in Münsing, im April 2022 – Fertigstellung 2017

Bauherr: Baugemeinschaft Pallaufhof Münsing GbR,
 Architekten: Arc Architekten Partnerschaft mbH, Bad Birnbach,
 M. Brennecke, S. Kohlmeier, M. Leidl, F. Riesinger,
 Tragwerksplanung: Merz+Kley Partner ZT, A-Dornbirn,
 Freiraumplanung: Valentien+Valentien, Wessling mit Kübert
 Landschaftsarchitekten, München

Quelle: Der Bauberater, Neuinterpretation traditioneller Baukultur Wohngruppen in Münsing und Weihenlinden, 86. Jahrgang, 2021, Heft 3, ISSN 0177-4484, Inhaber und Verleger: Bayerischer Landesverein für Heimatpflege e. V., Anschrift (auch für den verantwortlichen Redakteur): Ludwigstraße 23, Gartenhaus, 80539 München

Die Grundstücksgrößen sind zwischen 365 m² bis 579 m² angedacht. Die **Quartiere A, B und C (ehemals Parzellen Nr. 6, 7 und 8)** sind für eine Nutzung als Mehrfamilienhaus vorgesehen und daher mit zwischen 818 m² bis 1.085 m² entsprechend größer. Dies ist vor allem der notwendigen Erschließungsflächen geschuldet einschließlich dem Nachweis der Flächen für den ruhenden Verkehr (Stellplätze).

Die **Dachneigung** ist auf 5° bis 22° begrenzt. In den Parzellen 1-5a und 10-10 dürfen auch Flachdächer verwirklicht werden. Im östlichen Gebäudeteil des Hauptbaukörpers **des Quartiers A** ist das Flachdach auf einer Länge von 5 m zwingend.

Die Vorgaben zur Gebäudegestaltung orientieren sich hierbei an den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung des angrenzenden rechtskräftigen Bebauungs- und Grünordnungsplans im Bauabschnitt „Schlosspark-Schwaige – Ost“ bzw. auch „Schlosspark-Schwaige – West“.

Die Wandhöhe ist mit 6,30 m festgesetzt, die Firsthöhe auf 10 m. Nur für die Parzellen, in denen ein Flachdach zulässig ist (Nr. 1-5a und 10-12) bzw. zwingend ist **(Quartier A)**, beträgt die maximale Wandhöhe bei einem Bau mit Flachdach 7,4 m. In den **drei Quartieren mit Reihen- bzw. Mehrfamilienhäusern** mit III Vollgeschossen beträgt die zulässige Wandhöhe max. 9,0 m. Die Firsthöhe bleibt unverändert mit 10 m. Bezugshöhe ist die Straßenoberkante mittig im Bereich der festgesetzten Garagenzufahrt. Der First gemäß Planzeichen 15.5 darf um 90° gedreht werden, mit Ausnahme der **Quartiere A, B und C**. Die Garagen und Carports werden als Nebenanlagen zeichnerisch gekennzeichnet (Ziffer 15.1 und 15.2).

Die Garagen messen bis zu 6,0 x 9,0 m auf den Parzellen 1 bis 3 und 9 bis 12. Carports sind in den Quartieren A, B und C festgesetzt. Für die Parzellen 4 und 4a sowie 5 und 5a stehen Carports an der Grundstücksgrenze am Gehweg. Die 6,0 m tiefen Carports werden ostseitig durch 1,5 m tiefe Nebenanlagen ergänzt. Garagendächer mit einer Neigung bis 15° können auch als Dachbegrünung ausgeführt werden. In der Festsetzung unter Punkt 5.2 ist nun neu eine zwingende Dachbegrünung von Garagen und Carports in den Quartieren A, B und C (hier auf Flachdach und Pultdach bis 10 ° Dachneigung) aufgenommen. In den übrigen Parzellen ist die Dachbegrünung auf Garagen und Nebenanlagen möglich, aber nicht zwingend.

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 367,5 müNN im Süden, ansteigend bis auf etwa 368,5 müNN im Norden an der Staatsstraße, vgl. Anschlusshöhen im Bauabschnitt BA „Ost“, Aufmaß IB Schmechtig vom 11.03.2021. Hierfür wird im Zuge der Erschließungsarbeiten 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 Garagenzufahrten vorgegeben. Eine Vergleichsgröße für den derzeitigen Geländeverlauf (= Ausgangssituation) stellen die Höhenlinien in 0,25 m Schritten nach dem Aufmaß vom 11.03.2021 dar, die der Skizze Bestandssituation M 1 : 1.000, als Anlage zum Umweltbericht zu entnehmen sind.

Im Geotechnischen Bericht, Baugrundvoruntersuchung, Fortsetzung Baugebiet Schlosspark – Schwaige Ost, Wörth an der Isar, vom 13. Mai 2022 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 Grundwasserverhältnisse wird eine möglichst hoch liegende Gründungssohle der geplanten Gebäude und Rohrsohle der geplanten Kanäle empfohlen. Sofern Unterkellerungen 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 11). Hierdurch kann länger andauernden drückenden Grundwasserverhältnisse 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. Stützmauern bis 1 m Höhe sind ausnahmsweise am östlichen Rand der Parzellen 1-5 zulässig, um hier das Gelände abzufangen, das im Osten deutlich tiefer liegt (vgl. textliche Festsetzung 7.6).

Garagenzufahrten dürfen zur Straße hin nicht eingefriedet werden.

■ Erneuerbare Energien

Auf die Verwendung erneuerbarer Energien, v. a. der Solarenergie, wird mit dem textlichen Hinweis 10. 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.

Eine Regenwasserrückhaltung in Zisternen zur Nutzung als Brauchwasser wird empfohlen.

■ Beleuchtung im Außenraum

Die Handlungsempfehlungen im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz, September 2020, werden von der Gemeinde Wörth an der Isar beachtet. Die Reduktion jeglicher Beleuchtung zum Schutz der Insektenfauna ist mit Art. 11a auch Teil des Bayerischen Naturschutzgesetzes.

Dieser Belang „Beleuchtung im Außenraum“ wird daher von der Gemeinde besonders gewürdigt.

Die einzige **Beleuchtung auf öffentlichen Flächen** stellt die Straßenbeleuchtung dar, die von der Überlandzentrale Wörth (ÜZW) installiert wird. Am 02.06.2022 wurden die Standorte der Straßenraumbeleuchtung bei einem Termin mit der ÜZW und der Gemeindeverwaltung besprochen, siehe auch Abbildung auf Seite 19 in Kapitel 10, einschließlich Aussagen zu Dimmstufen und Lichtfarbe (max. 3.000 Kelvin).

Ergänzend sind auch zeitliche Regelungen – ein Herunterfahren der Helligkeit zu später Stunde – möglich und auch nachträglich bei den geplanten LED-Leuchten noch umsetzbar bzw. anpassbar.

Zwingend einzuhaltende Vorgaben zur **Beleuchtung auf Privatgrundstücken** sind von der Gemeinde schwer zu kontrollieren.

Es wird daher auf den genannten Leitfaden verwiesen und jeder künftige Eigentümer einer Parzelle gebeten, im Sinne des Immissions- und Insektenschutzes die Beleuchtung im Baugebiet so weit als möglich zu reduzieren. Dies kann beispielsweise die Vermeidung von Fassadenbeleuchtung, Leuchtkörpern im Garten und einer Lichtstrahlung in das offene Gelände sein.

5.2 Erschließung

Die maßgebliche Zufahrt und Haupteerschließungsachse für das neue Gebiet wird die Fortführung der bestehenden Wohnerschließungsstraße aus dem sog. Bauabschnitten „BA II“ bzw. „Ost“ mit Anschluss an die Landshuter Straße im Norden.

Die Erschließung erfolgt über die Eibenstraße im Süden durch den bereits weitgehend bebauten Bereich „Ost“. Dieser führt zur Schwaigstraße im Bauabschnitt BA II, die dort wieder in Richtung Norden an die Landshuter Straße (= Staatsstraße St 2074) zur Ortsmitte hin anschließt.



Luftbild aus dem Jahr 2020, bisherige (rot) und neue, zusätzliche Erschließung (lila)

Geoportal Bayern, ohne Maßstab

Somit entsteht für das gesamte Wohngebiet „Schlossparkschwaige“ ein **Ringschluss** über das neue Gebiet „Nordost“ und eine zweite Zufahrt als östlicher Anschluss an die Staatsstraße St 2074. Insbesondere für das neue Baugebiet „Nordost“, den Bauabschnitt „Ost“ sowie den Bauabschnitt II entsteht so eine noch bessere überörtliche Anbindung und zweite Zufahrt im Notfall, z. B. für die Feuerwehr. Die bestehenden Erschließungsstraßen und das Ortszentrum werden entlastet.

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. 15 min fußläufig, ergänzt. Dieser ist einer der wenigen barrierefreien Bahnhöfe in Bayern. Zudem sind in Wörth mehrere Busverbindungen gegeben. Somit können z.B. auch ältere Menschen ohne eigenen PKW mobil bleiben.

Die Verkehrsflächen werden durch die gewählte Erschließungsvariante mit einem Ringschluss deutlich minimiert. Die neu geplanten öffentlichen Verkehrsflächen (= Wohnerschließungsstraße) nehmen lediglich 9,0 % ein. Hinzu kommen nochmals gesamt 8,6 % für die bestehende Landshuter Straße (= Staatsstraße St 2074) samt begleitendem Rad- und Fußweg. Weiterhin entfallen 6,7 % im Geltungsbereich auf geplante private Erschließungsflächen. Zusammengenommen werden daher im Geltungsbereich 15,7 % der Flächen – ohne Staatsstraße samt begleitendem Rad- und Fußweg – als Erschließungsflächen neu hergestellt. **Eine Vermessung des Bestandes der Staatsstraße St 2074 liegt vor, siehe Skizze Bestandssituation.**

Der Geltungsbereich selbst wird durch eine Wohnerschließungsstraße mit mind. **5,0 m Fahrbahnbreite**, 3,5 m öffentliche Grünfläche – Straßenbegleitgrün als-Mulden (bewachsener Bodenfilter) und Schotterrasen und 1,5 m Gehweg (Pflaster) – erschlossen. Im Süden, im Anschluss an das Gebiet „Schlosspark-Schwaige – Ost“ wechselt der Gehweg auf die **westliche** Seite der Fahrbahn, ebenso die Mulden (dort dann nurmehr mit 2,0 m Breite). Dadurch rücken die Westgärten der Parzellen östlich der Erschließungsstraße (Nr. 1-**5a und Quartier A**) von der Straße ab. In diesem Bereich wird die Straße aufgeweitet.

Ebenfalls **verbreitert sich die Straße in Richtung Anschluss an die Staatsstraße**. Hier müssen zwei Bestandsbäume südlich der Staatsstraße gerodet werden.

Die Hauptachse mit Gehweg verläuft in Nord-Süd-Ausrichtung. Durch den leicht geschwungenen Verlauf der Straße soll die Fahrgeschwindigkeit im Wohngebiet reduziert werden.

Die drei Quartiere A, B und C, wahlweise mit Einzelhäusern und Hausgruppen, in denen mehr als zwei Wohneinheiten je Wohngebäude zulässig sind, werden über eine private Erschließungsstraße von ca. 6,0 m Breite an die öffentliche Erschließungsstraße angebunden.

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 in den Parzellen 1 bis 3 und 10 bis 12** 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. 15.3 lagegenau festgelegt. Ein ggf. erforderlicher vierter Stellplatz – sofern zwei große Wohnungen vorgesehen werden – ist in seiner Lage frei wählbar.

Für **Doppelhäuser ist maximal 1 Wohneinheit je Doppelhaushälfte** zulässig. Daher ist hier kein dritter Stellplatz festgesetzt. In den Parzellen 7 und 8 werden je maximal zulässiger Wohneinheit zwei Stellplätze festgesetzt, da auch hier von kleinen Wohnungen ausgegangen wird (z.B. Einpersonenhaushalte älterer Menschen oder junge Paare).

In **Quartier A (ehemals Parzelle 6)** sind vier Doppelgaragen sowie zwei offene Stellplätze westlich des Hauptbaukörpers festgelegt.

Am **Nordrand der Quartiere B und C** (ehemals Parzellen 7 und 8) werden die **Carports als durchgehende bauliche Kante** festgesetzt, um einen gewissen baulichen Schallschutz für die Wohngebäude südlich davon gegenüber der Staatsstraße im Norden zu schaffen. Diese sind auch in der vorliegenden Schalltechnischen Untersuchung mit berücksichtigt. Im Carport des **Quartiers B** sind sechs Stellplätze vorhanden, zwei weitere werden beiderseits des Hauptbaukörpers als Stellplatz festgesetzt. Einer davon ist mit 3,0 m Breite auch barrierefrei nutzbar. In **Quartier C** sind im Carport neun Stellplätze verfügbar sowie drei Stellplätze offen neben dem Hauptbaukörper, einer davon barrierefrei. Für die Carports sind analog zu den Garagen 6 m Breite – für zwei Fahrzeuge – veranschlagt.

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 Südosten zu erzielen. Hierbei werden charakteristische Elemente des Naturraumes Unteres Isartal aufgegriffen. Der hohen Flexibilität innerhalb der Baugrenze stehen detaillierte zeichnerische Festsetzungen zur Grünordnung gegenüber. Hierbei sind folgende **Planungsgrundsätze** verfolgt worden:

- mit insgesamt neun **zu pflanzenden** Großbäumen überstellte Straßenräume bilden eine leistungsfähige Grünstruktur (Chinesische Wildbirne 'Chanticleer', Berg- oder Feld-Ahorn),
- Erhalt von vier der sechs Bestandsbäume südlich des Rad- und Fußwegs entlang der Staatsstraße, Erhalt **eines** Bestandsbaumes auf Fl.Nr. 59 am Nordrand,
- 3,5 m breite Versickerungsmulden und Schotterrassen als Straßenbegleitgrün im Straßenraum als bewachsene Bodenfilter in Form eines Mulden-Systems, Ableitung in eine naturnah gestaltete Versickerungsfläche im Osten,
- Ausbildung eines durchgängigen Fußwegenetzes mit dem weiteren Wohnumfeld auch im Hinblick auf die herausragende Naherholungsfunktion des Landschaftsraums „Isar-Auwald“ für die Wohnbevölkerung der Gemeinde Wörth a. d. Isar,
- bis 10 m breite öffentliche Grünfläche im Südosten, hier Ausbildung als extensive Wiesenflächen angrenzend an die Ausgleichsfläche im Osten,
- Nachweis eines Teils des Ausgleichsbedarfs im Geltungsbereich im Osten als extensive Wiese (autochthone Ansaat),
- vollständiger Erhalt der flächigen Gehölzbestände auf Fl.Nr. 59,
- je ein zu pflanzender Großbaum pro Parzelle,
- Verbot sog. „Steingärten“: Private Vorgärten sind zum Straßenraum hin – außer den Hauszuwegungen – als Grünflächen mit geschlossener Vegetation herzustellen,
- Garagenzufahrten ohne Einfriedungen zur Straßenseite, in wasserdurchlässiger Bauweise.

Insgesamt entsteht ein qualitativ hochwertiges Grünkonzept mit einem Anteil öffentlicher Grünflächen einschließlich Retentions- und Ausgleichsfläche von 24,8 %, hiervon entfallen 4,3 % auf neu geschaffenes öffentliches Grün, 5,1 % auf die geplante Retentionsfläche im Osten, 8,1 % auf herzustellende Ausgleichsflächen im Südosten und 1,5 % auf bestehende Strukturen im Südosten und 5,8 % auf das Straßenbegleitgrün an der St 2074 am Nordrand (z. T. Bestandsflächen).

Eine Vermessung des Geländes durch das Ingenieurbüro Schmechtig liegt mit Datum vom 11.03.2021 vor. Hierbei wurden auch der grenzständige Gehölzbestand aufgenommen (vgl. Darstellung in der Skizze Bestandssituation M 1 : 1.000). Besonders am westlichen Rand des Planungsgebiets ist mit einer deutlichen Verschattung der Grundstücke zu rechnen. Die Fl.Nr. 59 wurde nur teilweise vermessen.

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

Der im Falle einer zweiten Wohneinheit erforderliche dritte Stellplatz ist in den Parzellen 1-3 und 9-12 jeweils bereits lagemäßig festgesetzt. Dieser darf eingefriedet werden.

Bei den **Quartieren A, B und C** (ehemals Parzellen 6, 7 und 8) mit **Mehrfamilien- bzw. Reihenhaus-Bebauung**, wird im Rahmen der Eingabeplanung ein Freiflächengestaltungsplan erforderlich (siehe

textlicher Hinweis 18). In diesem ist u.a. neben Belagsflächen auch ein ausreichend dimensionierter Spielplatz für Kleinkinder nachzuweisen.

■ Raumkonzept – Ortsrandeingrünung –

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

Am **Ortsrand im Südosten** wird eine extensive Wiesennutzung auf dem ostexponierten Böschungsbe- reich festgesetzt (vgl. Planzeichen 9.2). Diese ergänzt die unmittelbar angrenzenden Ausgleichs- und Versickerungsflächen im Osten, siehe hierzu nächster Punkt der Begründung.

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 nach ein bis zwei Tagen zu entfernen. Eine Düngung und das Ausbringen von Pflanzen- schutzmitteln sind unzulässig (vgl. Planzeichen 9.2 bzw. textliche Festsetzung 7.2.2).

Im Norden – nördlich der Carport- bzw. Garagenreihe der **Quartiere A, B und C** – entlang der Landshuter Straße wird die bestehende öffentliche Grünfläche erweitert. Hier wird ebenfalls extensive Wiese her- gestellt, Herstellung und Pflege entsprechen der extensiven Wiese als Ortsrand im Südosten.

Insgesamt werden drei Bäume gerodet, zwei an der Staatsstraße, einer im Westen für den Stellplatz in der **Quartier C**.

Im Westen angrenzend besteht auf Fl.Nr. 59/2, unmittelbar westlich angrenzend, ein alter Gehölzbe- stand.

Die **Grenzabstände** zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld sind ausreichend gewürdigt, insbesondere im Hinblick auf eine mögliche Verschattung und die Auswirkungen des Laubfalls. Die gesamte Fl.Nr. 59 im Osten ist im Eigentum der Gemeinde Wörth an der Isar.

Die straßenbegleitenden öffentlichen Grünflächen beiderseits der Landshuter Straße werden erhalten.

■ Ausgleichsflächen im Geltungsbereich, Kombination mit Regenwasserversickerung

Im Osten auf einer Teilfläche der Fl.Nr. 59 wird eine extensive Wiese angelegt. Ein Teil des Ausgleichs- bedarfs wird hier erbracht (2.173 m², davon 715 m² außerhalb des Geltungsbereichs, **siehe hierzu auch Umweltbericht, Kapitel 5.7**). Zudem wird das Niederschlagswasser der öffentlichen Flächen im Wohn- gebiet in einer naturnah gestalteten Wiesenmulde – Größe bis zu 750 m² – hier entwässert (vgl. Plan- zeichen 9.3). Diese Fläche wird ebenfalls als Ausgleichsfläche angesetzt, jedoch nur mit Faktor 0,5. Am Südrand der Fläche besteht eine hohe Baum-Strauch-Hecke mit alten Weiden, die als zu erhalten fest- gesetzt ist (vgl. Planzeichen 13.6). Die Hecke wird von einem Feldweg bzw. Grünfahrt durchbrochen. Dieser wird erhalten. Nordseitig der Baum-Strauch-Hecke ist eine Strauch-Hecke zu pflanzen (vgl. Plan- zeichen 13.5). Diese wurde für das bestehende Baugebiet „Ost“ als externe Ausgleichsfläche festgelegt. Die Planung einer extensiv genutzten Wiese mit Niederschlagswasserversickerung setzt auch die Ziele des ABSP Landshut um. Der Geltungsbereich liegt hier im Schwerpunktgebiet „Isaraue“, das unter an- derem folgende Ziele für Feuchtgebiete formuliert hat:

- Optimierung der Isaraue als großflächig zusammenhängenden Biotopkomplex und grundlegenden Bestandteil des Bio- topverbundes in Bayern
- Reaktivierung der Auendynamik (Überflutungs- und Grundwasserschwankungszonen)
- Förderung der standortheimischen Bestockung in den Auwäldern und deren Verzahnung mit weiteren typischen Lebensräu- men der Flussauen
- Erhalt offener Feuchtlebensräume

■ Straßenräume und je ein Hausbaum pro Parzelle

An der geplanten Straße werden entlang des Gehwegs sechs Straßenbäume festgesetzt. Hier sollte je Straßenraum jeweils nur eine Baumart verwendet werden, um einen einheitlichen Charakter und Iden- tität zu erzielen. Beispielsweise wären Feld-Ahorn, Berg-Ahorn oder die Chinesische Wildbirne ‘Chan- ticleer’ denkbar. Nördlich **des Quartiers B** werden in der öffentlichen Grünfläche zwei weitere Groß- bäume festgesetzt. Ein weiterer Baum wird nördlich **Quartier A** nahe der Staatsstraße festgesetzt, als Ersatz für einen zu rodenden. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen gilt es das "Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Aus- gabe 2013, siehe hier u. a. Abschnitt 6, zu beachten.

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.

Durch die vorliegende Planung mit der Anpassung des Straßenanschlusses zum Gebiet „Ost“ südlich angrenzend entfällt in dem im Bau befindlichen Gebiet „Ost“ planerisch ein Straßenbaum. Dieser ist jedoch zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht gepflanzt.

■ Flächenversiegelung

Die öffentlichen Straßenräume sind auf ein Mindestmaß begrenzt (Straßenbreite 5,0 m). Die Fahrflächen sind asphaltiert. Die herzustellenden öffentlichen Gehwege östlich der Straße sind in gepflasterter Bauweise auszubilden (vgl. Planzeichen 6.3). Abweichend davon wird der bestehende Rad- und Fußweg am nördlichen Rand des Geltungsbereiches, parallel zur Landshuter Straße - in seiner Bauweise nicht festgesetzt (vgl. Planzeichen 6.2). Dieser wird lediglich für den benötigten Anschluss an die Staatsstraße unterbrochen. 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. In den Parzellen 4/4a, 5/5a, 7 und **Quartieren B und C** werden anstatt Garagen Carports festgesetzt, dadurch entfällt hier die versiegelte Aufstellfläche. 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 zu einem großen Teil um landwirtschaftliche Nutzflächen.

Aufgrund der Einzeleinstufungen für die fünf Schutzgüter ergibt sich folgendes Bild: Für den Geltungsbereich mit landwirtschaftlicher Nutzung (Acker), die Landshuter Straße mit Fuß- und Radweg, den Feldweg, die Altgras-Krautbestände mit Gehölzaufwuchs im Westen sowie intensiven Grünstreifen erfolgt eine Einstufung in **Bestandskategorie I** (= gelbe Darstellung in Abbildung nächste Seite). Für die Fläche der Straßenbäume, das Grünland im Osten sowie die Baum-Strauch-Hecken ergibt sich die **Bestandskategorie II** (= hellgrüne Darstellung in Abbildung nächste Seite). Der alte Weidenbestand am Südostrand ist in **Kategorie III** einzustufen (= dunkelgrüne Darstellung in Abbildung nächste Seite).

Innerhalb des Geltungsbereichs wird ein **Allgemeines Wohngebiet** nach § 4 BauNVO geplant. Der Geltungsbereich umfasst 14.801 m². Es wird eine Bebauung mit Einfamilien-, Doppel- und Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Die Grundflächenzahl (GRZ) liegt bei 0,35 und die GFZ bei 0,7 bzw. 1,05 in den **Quartieren A, B und C**. Es erfolgt daher die Zuordnung zu **Typ B mit geringem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad**.

Auf 1.186 m² öffentlichen Grünflächen im Norden und Südosten, sowie den öffentlichen Grünflächen im Bereich der Fl.Nr. 59 sowie bei den 1.349 m² bereits versiegelten Flächen der Staatsstraße St 2074 erfolgt keine Mehrung des Baurechts. Daher sind diese bei der Ermittlung der Eingriffsfläche abzuziehen. Somit ermittelt sich eine Eingriffsfläche von 10.079 m².

Durch die Überlagerung von 'Bestandskategorien' und 'Eingriffsschwere' ergibt sich entsprechend der Matrix auf Seite 13 des Leitfadens die **Kombination B I** und **B II** mit folgenden Faktor-Spannen mit **B I** 0,2 – 0,5 und **B II** mit 0,5 – 0,8.

Bei der Zuordnung der jeweiligen Kompensationsfaktoren werden die Qualität der Planung und die Ausgleichbarkeit des Eingriffs berücksichtigt. Aufgrund der in der Gemeinde für Wohngebiete gebräuchlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Kapitel 5.6 im Umweltbericht) ist im vorliegenden Fall als Kompensationsfaktor jeweils der Wert 0,05 unter dem Mittelwert, zu wählen. Hieraus ergeben sich der **Kompensationsfaktoren** von **0,30** für die **Kombination B I** und von **0,60** für die Kombination **B II**.

Setzt man die Eingriffsfläche von 10.087 m² an, errechnet sich hieraus ein **Ausgleichsbedarf von 3.085 m²**.

Die Ausgleichsflächen im Südosten des Geltungsbereichs sind nicht ausreichend (1.468 m² anrechenbar). Daher ist der ausstehende Ausgleichsbedarf von 1.627 m² auf insgesamt 3.085 m² extern zu leisten, siehe Umweltbericht **S. 26-29**.

interner Ausgleich Fl.Nr. 59, Gemarkung Wörth a. d. Isar (Anerkennungsfaktor 0,5 bei 750 m ²)	375 m ²
interner Ausgleich Fl.Nr. 59, Gemarkung Wörth a. d. Isar (Anerkennungsfaktor 1,0)	1.083 m ²
ext. Ausgleich Fl.Nr. 59, Gemarkung Wörth a. d. Isar (Anerkennungsfaktor 1,0)	715 m ²
ext. Ausgleich Fl.Nr. 104/24, Gemarkung Wörth a. d. Isar (Anerkennungsfaktor 1,0)	912 m ²

erbrachter Ausgleich gesamt **3.085 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 Bereich **Wasser** (grundwassernahe Standort, wassersensibler Bereich, Stillgewässer im Umfeld). Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut 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. Lediglich die Gehölzbestände im Osten auf Fl.Nr 59 werden als wertvoll eingestuft. Diese werden vollumfänglich erhalten.

Das Planungsgebiet selbst enthält aufgrund der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung des Standortes wenig floristisch bedeutsamen Landschaftselemente.

Gefährdete Arten von Fauna und Flora sind nicht nachgewiesen. Die wertvollen Gehölzbestände auf Fl.Nr. 59 werden für die Fauna erhalten. Ein Extensiv-Grünland wird hergestellt. 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 und erhalten, 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 Freizeiflächen im Norden und Osten, 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 – Nordost“ **insgesamt als gering** und die geplanten Maßnahmen als **umweltverträglich** einzustufen.

Die Änderung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Schlosspark-Schwaige - Nordost“ wurden einer Umweltprüfung nach § 2a BauGB gemäß der in § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien unterzogen. Die Festsetzungen in der Bauleitplanung 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 ist die Bauleitplanung 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 – Nordost“** sind unter diesen Bedingungen **nicht gegeben**.

7. Hydrogeologie und Wasserwirtschaft

Nach dem Geländeaufmaß durch das Ingenieurbüro Schmechtig, Ingenieure der Geodäsie, Eichenstraße 9, 84061 Ergoldsbach vom 11. März 2021 befindet sich das **bestehende Gelände** in Höhenlagen von 366,00 müNN auf 368,50 müNN, nach Nordosten steigend. Die Staatsstraße liegt deutlich höher bei bis zu 369,00 müNN. Die Böschung von der St 2074 zum Wohngebiet steigt von Osten, wo diese nahezu ausläuft, nach Westen auf bis zu etwa 2,0 m an. Nördlich der Staatsstraße fällt das Gelände wieder nach Norden ab, im aufgemessenen Bereich um 1,5 m. Das Flurstück Nr. 59 wurde allerdings nur teilweise vermessen.

Das **Grundwasser** befindet sich gemäß Baugrunderkundung / Baugrundgutachten im Mittel bei ca. 366,0 müNN (Bemessungswasserstand). Somit ergibt sich voraussichtlich ein mittlerer **Grundwasserflurabstand von unter 1 m** bzw. z. T. unmittelbar unter der Geländeoberfläche **bzw. 3,00 m unterhalb der Straße**.

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

Die Erschließungsplanung ist bereits beauftragt. Der Bemessungsregen wird gemäß DWA-A 138 mit $n=0,1$ angesetzt. Nach aktuellem Planstand liegt die zu entwässernde, befestigte öffentliche Fläche zum Planstand Entwurf über 1.000 m². Somit wird ein Wasserrechtsverfahren voraussichtlich erforderlich. Dieses wird dann im Zuge der Erschließungsplanung beantragt.

Ursprünglich sollte die **Straßenentwässerung** über eine zwischen Straße und Gehweg gelegene Mulde sichergestellt werden. Zum Planstand Entwurf **wurden** weitere Zufahrten zu den Parzellen vorgesehen, die die Muldenfläche nochmals reduzieren. Diese reicht dann nicht mehr für eine gesicherte Straßenentwässerung aus. Die neue Erschließungsstraße fällt von der Staatsstraße im Norden Richtung Süden zum Anschluss an den Bestand (Eibenstraße). Die 3,5 m breiten Mulden werden, wo möglich, baulich hergestellt aber rechnerisch nicht nachgewiesen. Dann kann der erste „Spülstoß“ von den Flächen hier durch den Bewuchs abgefangen werden. Stärkere Regen, die zu einer Überlastung führen, werden im Bereich zwischen Straße und Gehweg über die Zufahrten zum Tiefpunkt südlich Parzelle 2 kaskadenförmig abgeleitet.

Im Bereich des Straßentiefpunkts wird ein Einlaufrost mit Ableitung über die Parzelle 2 Richtung Osten zum Flurstück Nr. 59 hergestellt. Dies ist durch eine Dienstbarkeit sichergestellt (vgl. Planzeichen 6.6).

Auf einer Teilfläche des Flurstücks Nr. 59 wird eine flache Versickerungsmulde mit ausreichend Abstand zum Grundwasser geplant, die rechnerisch die gesamte Straßenfläche ordnungsgemäß versickern kann. Die bis zu 750 m² große Versickerungsfläche wird als öffentliche Grünfläche mit entsprechender Zweckbestimmung mit Planzeichen 9.3 festgesetzt. Aufgrund der naturnahen Gestaltung wird hier im Sinne einer „Multicodierung“ von einem Anerkennungsfaktor von 0,5 als naturschutzfachliche Ausgleichsfläche ausgegangen.

Quellen: **Geotechnischer Bericht, Baugrunderkundung, Baugutachten, Fortsetzung Baugebiet Schlosspark – Schwaige Ost, Wörth an der Isar, Projektnummer 21181505 (1. Ausfertigung), IMH Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Geotechnik mbH, Deggendorfer Straße 40, 94491 Hengersberg, 13.05.2022.**

Geländeaufnahme zur weiteren Planung, Höhenlinien 0,25 m, Ingenieurbüro Schmechtig, Eichenstraße 9, 84061 Ergoldsbach, 11.03.2021

Versickerungskonzept, BG Schlosspark-Schwaige Nordost, Planungsbüro NIEDENZU (IBN), Pentling, 20.01.2022

8. Ver- und Entsorgung

Durch den unmittelbaren Anschluss an das bisherige Baugebiet „Schlosspark-Schwaige – Ost“ im Süden sind von der Eibenstraße her sämtliche Spartenanschlüsse der Ver- und Entsorgung gegeben.

■ Abwasserbeseitigung und Oberflächenwasserbeseitigung

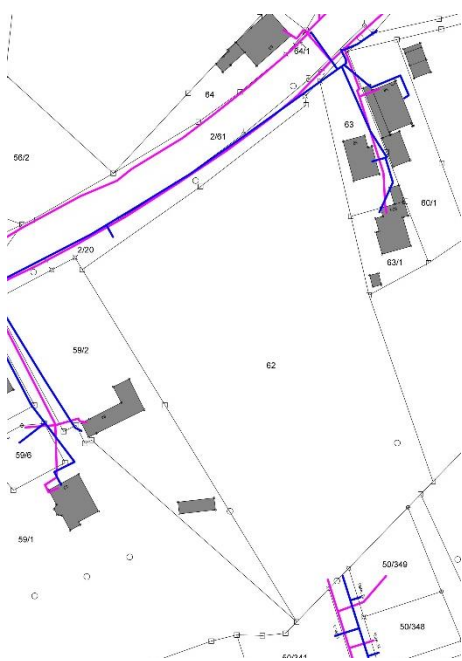
Die Entwässerung erfolgt im **Trennsystem**. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über die gemeindliche Kanalisation. Eine Pumpstation besteht im südlich angrenzenden Gebiet „Ost“, am westlichen Rand im Übergang zum Bauabschnitt BA II.

Ausreichende Kapazitäten zur Abwasserbehandlung sind in der Kläranlage gegeben. Die Reserven der Kläranlage Niederaichbach / Wörth/Isar betragen 3.500 Einwohnergleichwerte, gemäß Schreiben des Abwasserzweckverbandes Niederaichbach-Wörth/Isar vom 20.01.2022.

Der Umgang mit Oberflächenwässern von öffentlichen Flächen ist in Kapitel 7 der vorliegenden Begründung dargelegt.

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.

■ Trink- und Brauchwasser



Leitungsplan, ohne Maßstab

Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser wird durch den Zweckverband zur Wasserversorgung der Isargruppe 1 Ohu sichergestellt. Im Geltungsbereich sind bereits Leitungen zur Wasserversorgung vorhanden, siehe blaue Darstellung im Leitungsplan in der Abbildung links.

■ Elektroversorgung

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch den Netzbetreiber Überlandzentrale Wörth (ÜZW) in Altheim.

■ Gasversorgung

Durch den unmittelbaren Anschluss an das Baugebiet „Schlosspark-Schwaige – Ost“ im Süden sind von der Eibenstraße entsprechende Spartenanschlüsse gegeben. **Es sind jedoch keine Erdgas-Anschlüsse im neuen Gebiet vorgesehen.**

■ Fernwärme entfällt

■ Telekommunikations- und Fernmeldeanlagen

Bauliche Anlagen der Deutschen Telekom GmbH sind vorhanden. In der unmittelbaren Umgebung des Geltungsbereichs bzw. hineinragend sind bereits Leitungen der Deutschen Telekom GmbH vorhanden, siehe pinke Darstellung im Leitungsplan in der Abbildung **oben**.

■ Löschwasser

Für die Bereitstellung des Löschwasserbedarfs stehen 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.

■ Abfallbeseitigung

Die Müllabfuhr ist auf Landkreisebene zentral geregelt.

9. Immissionsschutz

Das Industriegebiet „GI Wörther Au“ beginnt gemäß Bauungs- und Grünordnungsplan etwa 130 m östlich des geplanten WA, jedoch ca. 320 m bis zum ersten Gebäude. Die örtliche Kläranlage liegt ca. 500 m südlich.

Auf Fl.Nr. 59/2, unmittelbar westlich angrenzend, wurden im südlichen Bereich bei der Bestanderausfassung 26.11.2020 **Tierhaltungen** - zwei Pferde sowie zwei Ziegen - erfasst. Die Tierhaltung wurde mittlerweile aufgegeben.

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Für den vorliegenden Bauungsplan wurde deshalb die schalltechnische Untersuchung mit der Auftragsnummer 7737.1 / 2021 - JB der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster vom 01.02.2022 angefertigt, um die Lärmimmissionen durch die nördlich gelegene Staatsstraße St 2074 sowie durch die östlich gelegenen Gewerbe- und Industriegebietsflächen im Plangebiet quantifizieren und beurteilen zu können, ob die Anforderungen des § 50 BImSchG für die schützenswerte Bebauung hinsichtlich des Schallschutzes erfüllt sind. Zur Beurteilung können die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1, die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm herangezogen werden. Die Definition der schützenswerten Bebauung richtet sich nach der Konkretisierung im Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.

Die Berechnungen ergaben für den Straßenverkehrslärm an einigen Fassaden der geplanten Baukörper Überschreitungen der zutreffenden Orientierungswerte der DIN 18005 zur Tag- und Nachtzeit. Gleiches gilt für die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Diese Überschreitungen sind durch bauliche und/ oder passive Schallschutzmaßnahmen in Verbindung mit einer kontrollierten Wohnraumlüftung zu kompensieren.

Die Berechnungen ergaben für den Gewerbelärm an einigen Fassaden der geplanten Baukörper Überschreitungen der zutreffenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm zur Tagzeit. Diese Überschreitungen sind durch bauliche und/ oder passive Schallschutzmaßnahmen in Verbindung mit einer kontrollierten Wohnraumlüftung zu kompensieren.“

Verkehrslärm

„Im vorliegenden Fall ist ein aktiver Lärmschutz durch die beiden Garagenzeilen im Norden des Plangebietes bereits gegeben. Weitere aktive Lärmschutzmaßnahmen sind aufgrund sonstiger Belange (z.B. Städtebauliche Gesichtspunkte, Behinderung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, notwendige Überstandslängen der aktiven Lärmschutzmaßnahme etc.) nicht erwünscht bzw. nicht realisierbar, weshalb eine Grundrissorientierung bzw. ein passiver Schallschutz in der Planung der Gebäude berücksichtigt wird.“

Die Gemeinde Wörth a.d. Isar kann u.E. die Lärmsituation des Verkehrslärms bis zu den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV abwägen, da die Verkehrsbelastung der St 2074 bereits zum jetzigen Zeitpunkt auf einem Niveau ist, dass eine Abwägung der Immissionsschutzbelange zu den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV gerechtfertigt erscheinen lässt. Aus Plänen in den Anlagen der vorliegenden Untersuchung ist ersichtlich, dass eine aktive Schallschutzmaßnahme, über die beiden Garagenriegel hinaus, zur Sicherstellung der Erschließung und Erreichbarkeit der Grundstücke evtl. nicht durchgängig sein könnte und somit nicht realisierbar ist.

Diese Maßnahmen werden zudem aus städtebaulichen Gründen („erdrückende“ Wirkung der aktiven Lärmschutzmaßnahme, Behinderung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, notwendige Überstandslängen der aktiven Lärmschutzmaßnahme etc.) und wegen des enormen Platzbedarfs und der Kosten nicht weiterverfolgt.

Die Verkehrslärmimmissionen kann die Gemeinde einer sachgerechten Abwägung zuführen, während die Überschreitungen der Gewerbelärmimmissionen nicht abgewogen werden können. Deshalb wurden die Festsetzungsvorschläge in die Bauungsplansatzung übernommen und sind auch in den weiteren Genehmigungsverfahren/ Freistellungsverfahren nachzuweisen. Nur durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ist es nach Aussage durch das Büro Kottermair überhaupt möglich, eine Wohnbebauung im schalltechnischen Einwirkungsbereich von industriellen/ gewerblichen Nutzungen zu realisieren.“

Die Schalltechnische Untersuchung liegt der vorliegenden Begründung als Anlage bei.

10. Nachrichtliche Übernahmen

■ **Stromleitungen, Straßenbeleuchtung**

Das Gebiet überspannt eine Niederspannungs-Freileitung der Überlandzentrale Wörth/I.-Altheim Netz AG. Diese kann nicht als Freileitung erhalten werden, da der Masten in der geplanten Straße steht, vgl. Planzeichen 15.7. **Jede unzulässige Annäherung an die in Betrieb befindliche Freileitung ist mit Lebensgefahr verbunden.** Ein Abbau der Freileitung vor Beginn der Erschließung des Baugebietes ist dringend notwendig.

Diesbezüglich haben bereits bauliche Vorbereitungsarbeiten durch die ÜZW Netz AG stattgefunden. **Die Erdverkabelung ist bereits erfolgt, nur der Umbau der technischen Anlagen für den Netzanschluss in eigener Verantwortung und auf eigene Kosten des Netzanschlussnehmers in einem Privathaus außerhalb des Planungsgebiets muss noch auf den Kabelanschluss umgestellt werden. Der Umbau soll bis Ende 2022 erfolgen. Danach kann die Niederspannungs-Freileitung abgebaut werden.**



Standorte Straßenraumbeleuchtung o. Maßstab

Die öffentliche Straßenraumbeleuchtung wird mit LED als Leuchtmittel ausgestattet. Die Empfehlungen des „Leitfadens zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ 09/2020 des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz werden hierbei von der Gemeinde Wörth an der Isar beachtet. Die aktuellen Standards werden eingehalten.

Derzeit findet eine Abstimmung zu den Details der Straßenbeleuchtung mit der ÜZW statt. Die Lage der geplanten Baumstandorte in Wechselwirkung mit den geplanten Straßenleuchten wurde zum Planstand Entwurf im Verfahren nach § 4a Abs. 3 BauGB geprüft, optimiert und mit der Überlandzentrale Wörth abgestimmt, siehe schwarz-weiße Kreis-Symbole in der Abbildung links.

In der Eibenstraße wird voraussichtlich eine Dimmstufe von 60 % vorgesehen. Auch sind zeitliche Regelungen möglich. Die warmweiße Lichtfarbe berücksichtigt mit max. 3.000 Kelvin bereits die Vorgaben des o. g. Leitfadens. Die LED strahlen senkrecht nach unten und vermeiden Streulicht.

■ **Altlasten**

Im Planungsgebiet sind keine Altlasten bekannt.

■ **Deutsche Bahn**

Das „Hinweisblatt zur Beteiligung der Deutschen Bahn AG bei Bau- und Planungsvorhaben im Bereich von einer Entfernung ab 200 Meter zu aktiven Bankbetriebsanlagen“ wurde mit der Bitte zur Berücksichtigung im Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB von der Deutsche Bahn AG, DB Immobilien zur Verfügung gestellt. Die Bahngleise liegen allerdings mehr als 200 m entfernt nördlich des Gebiets.

Das Ausgleichsflächenkonzept der externen Ausgleichsfläche auf Fl.Nr. 104/24, Gemarkung Wörth a. d. Isar liegt in unmittelbarer Nähe der Bahnstrecke 5634. „Alle Neuanpflanzungen im Nachbargelände von Bahnanlagen müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. **Der Bereich ist von Bäumen, Hecken usw. freizuhalten.**

Von einer Bepflanzung des Grundstücks zur Bahnseite hin darf keine Gefahr ausgehen (u.a. bei Windbruch), sowie keine stark rankenden oder kriechenden Gewächse verwendet werden. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen. Im Grenzbereich darf keine schnell wachsende Vegetation mit ausladenden Kronen angepflanzt werden, die auf das Bahngelände reichen und die Sicherheit des Bahnbetriebsgeländes oder der Oberleitungsanlage beeinträchtigen könnten. Die erforderlichen Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u.a.) ständig zu gewährleisten. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen.“

Von einer Beeinträchtigung ist jedoch nicht auszugehen, da das Entwicklungsziel wie folgt lautet: **Extensiv-Grünland**, genauer eine **Salbei-Glatthaferwiese (G 214)**. Die Herstellung erfolgt durch eine Ansaat mit autochthonem Saatgut. Die Flächen sind ein- bis zweimal jährlich ab dem 01. Juli zu mähen.

Wechselnde Brachestreifen in einer Größenordnung von 10 % der Fläche sind als Rückzugsbereiche bei jedem Mahd-Durchgang zu belassen. Somit werden Gehölzpflanzungen bzw. eine natürliche Gehölzentwicklung dauerhaft ausgeschlossen.

■ **Denkmalschutz**

Im Bereich des Planungsgebietes selbst sind keine Boden- oder Baudenkmäler verzeichnet. Allerdings liegen mehrere Bau- und Bodendenkmäler im näheren Umfeld. In weiterer Umgebung von ca. 400 m Entfernung liegen folgende nächstgelegene Denkmäler:

Bodendenkmal D-2-7340-0264: Siedlung und Körpergräber vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, Benehmen nicht hergestellt

Baudenkmal D-2-74-191-1: Ehem. Wohnstallhaus, zweigeschossiger Flachsatteldachbau mit Blockbau-Obergeschoss und Traufschrot, 19. Jh., Benehmen hergestellt.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich in dem Gebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher bislang unbekannte **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.

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 m²	in % des Geltungsbereichs
Umgriff der im Plan dargestellten Baugrenzen (= Baufenster) für Hauptbaukörper	2.495	16,9
Umgriff der im Plan dargestellten Baugrenzen (= Baufenster) Nebenanlagen (Garagen und Carports)	917	6,2
nicht überbaubare Grundstücksflächen – hier Flächen für den dritten Stellplatz	199	1,3
private Erschließungsflächen (Garagenzufahrten und private Erschließung Parzellen 4/4a, 5/5a und Quartiere A, B und C)	985	6,7
nicht überbaubare Grundstücksflächen – hier Hausgärten (davon Strauch-Hecke zu erhalten 8 m ²)	3.916	26,5
Wohnbauflächen Nettobauland	8.512	57,6
Verkehrsflächen öffentlich – Staatsstraße –	1.067	7,2
Verkehrsflächen öffentlich – Wohnstraße –	901	6,2
Verkehrsflächen öffentlich – Grundstückszufahrten –	191	1,3
Rad- und Fußweg, straßenbegleitend zu Staatsstraße	214	1,4
Gehweg öffentlich, straßenbegleitend	233	1,5
öffentliche Grünfläche – Straßenbegleitgrün (entlang Wohnstraße mit Mulden)	278	1,9
öffentliche Grünfläche – Grünzäsur im Südosten (extensive Wiesennutzung)	360	2,4
öffentliche Grünfläche – Feldweg im Osten	113	0,8
öffentliche Grünfläche – extensive Wiesennutzung (Retentionsraum zur Regenwasserversickerung, Anerkennung als Ausgleichsfläche mit Faktor 0,5)	750	5,1
öffentliche Grünfläche – extensive Wiesennutzung (davon 1.083 m ² Ausgleichsfläche nach § 1a BauGB, Anerkennung als Ausgleichsfläche mit Faktor 1,0)	1.093	7,4
öffentliche Grünfläche – Strauch-Hecke zu Pflanzen (im Osten, Teil der externen Ausgleichsfläche nach § 1a BauGB von „Schlosspark-Schwaige Ost“, bereits zugeordnet)	113	0,7
öffentliche Grünfläche – Baum-Strauch-Hecke zu erhalten	93	0,6
öffentliche Grünfläche –Strauch-Hecke zu erhalten	18	0,1
öffentliche Grünfläche – beidseits Staatsstraße (extensive Wiesennutzung)	865	5,8
öffentliche Flächen gesamt	6.289	42,4
Geltungsbereich gesamt	14.801 m²	100,0

■ Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) i. d. F. vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).
- 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 14.06.2021 (BGBl. I. S. 1802).
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl 2007, S. 588), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 25.01.2021 (GVBl. S. 286).
- Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl 1998, S. 796), die zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 09.03.2021 (GVBl. S. 74) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) – vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 398) geändert worden ist.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.
- Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Ein Leitfa- den (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 Gesetz vom 23.04.2021 (GVBl. S. 199) 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
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

Hausbäume Neupflanzung je eines **Großbaumes**, Obstbaum-Hochstamm, pro Parzelle in den privaten Grundstücken, (siehe **Planzeichen 13.2** 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