
**Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm
Markt Manching**

**Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 67
„Sondergebiet Oberstimm West I (GEOS 1)“
Zweckbestimmung: „Rohstoffe, Recycling und erneuerbare Energien“**

Umweltbericht nach § 2a BauGB

Teil der Begründung

Vorentwurf gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB vom 24.07.2025
Entwurf gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB vom 10.02.2026
Fassung zum Satzungsbeschluss vom

**WOLFGANG
WEINZIERL
LANDSCHAFTS-
ARCHITEKTEN**

Wolfgang Weinzierl
Landschaftsarchitekten GmbH
Parkstraße 10
85051 Ingolstadt

Tel. 0841 96641-0
Fax 0841 96641-25
info@weinzierl-la.de
www.weinzierl-la.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung.....	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	5
2.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden	14
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	14
2.1.1	Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit	14
2.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	16
2.1.3	Schutzgut Fläche und Boden	20
2.1.4	Schutzgut Wasser	21
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima	22
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	22
2.1.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	23
2.1.8	Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	24
2.2	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	24
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB	24
2.3.1	Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit	24
2.3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	26
2.3.3	Schutzgut Fläche und Boden	26
2.3.4	Schutzgut Wasser	27
2.3.5	Schutzgut Luft und Klima	28
2.3.6	Schutzgut Landschaft.....	29
2.3.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	29
2.3.8	Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	30
2.3.9	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	30
2.3.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung.....	31
2.3.11	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	31
2.3.12	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	31
2.3.13	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	32
2.3.14	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	34
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	34
2.4.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	34
2.4.2	Geplante Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	38
2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	45
3.	Zusätzliche Angaben	46
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	46
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	46
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	47
3.4	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.....	50

Abbildungen

Abb. 1.	Luftbild des Geltungsbereiches Bebauungsplan.....	4
Abb. 2.	Regionalplan, Karte 3 Landschaft und Erholung.....	9
Abb. 3.	ABSP-Fläche im Vorhabengebiet.....	12
Abb. 4.	Aktueller Flächennutzungsplan für den Vorhabensbereich.....	13
Abb. 5.	Lärm an Hauptverkehrsstraßen – Pegelraster LDEN - Kartierung 2017	14
Abb. 6.	Blick Richtung Südosten auf künftige Gewerbefläche auf Verfüllung	15
Abb. 7.	Bestehende Kieswerkzufahrt mit Anbindung Leilachstraße	16
Abb. 8.	Blick auf inneren Gehölzriegel.....	16
Abb. 9.	Blick auf die Gehölze in Richtung B13.....	17
Abb. 10.	Amtlich kartiertes Biotop nach der Flachlandbiotopkartierung, erfasst 2013	18
Abb. 11.	Lage der Höhlenbäume und Horste (Quelle: Kartierbericht Naturgutachter 2022)	19
Abb. 12.	Zauneidechsenhabitats und Biberspuren	19
Abb. 13.	Darstellung der Verfüllfläche See A.....	20
Abb. 14.	Grundwasserflurabstände	21
Abb. 15.	Darstellung Hochwassergefahrenflächen HQ _{extrem} (Bayernatlas).....	22
Abb. 16.	Bodendenkmäler im näheren Umgriff	23
Abb. 17.	Überschwemmungsgefahren bei Starkregen, potentielle Aufstaubereiche und potentielle Fließwege.....	33
Abb. 18.	Matrix zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.....	41
Abb. 19.	Lageplan Ausgleichsflächen – Auszug aus dem Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 67	43
Abb. 20.	Lage der Schnittachse.....	43
Abb. 21.	Schnitt mit Darstellung der naturschutzfachlichen Gestaltung am Südufer der Halbinsel	44

Anlagen:

- Lageplan zum Umweltbericht
- Bestandslageplan mit Ergebnissen der Vegetationskartierung (Geo+Plan Geotechnik GmbH, Bad. Wörishofen) - M = 1:1.000, Stand 22.07.2024
- Lageplan Naturschutzfachliche Eingriffsregelung - M 1:1.000, Stand 10.02.2026

1. Aufgabenstellung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Die „GEOS Besitz GmbH“ hat beim Markt Manching mit Schreiben vom 22.01.2025 die Einleitung des Bauleitplanverfahrens zur Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 67 „Gewerbegebiet Oberstimm-West I“ (GEOS 1) nach § 9 BauGB für den südöstlichen Zauner-Weiher mit angrenzenden Uferbereichen bei Oberstimm beantragt.

Im Rahmen des Wasserrechtsantrag zur „*Neugestaltung des östlichen Bereiches des Abbaugeländes See A (Teilfläche Flurnummer 1259/1) mit Sicherung der sich auf dem Abbaugrundstück befindenden Altablagerung im Kiesabbau Oberstimm (ehemals Kieswerk Zauner)*“ der DBR Donau Bauschutt Recycling GmbH vom 30.05.2023 wurde zuvor beim Landratsamt Pfaffenhofen an der Ilm eine Teilverfüllung des ehemaligen Kiesweihers beantragt. Mit dem Bescheid zur „*Teilverfüllung eines Kiesweihers auf der Flurnummer 1259/1 (Weiher A) der Gemarkung Oberstimm zur Sicherung der sich auf dem Grundstück befindlichen Altlast und Neugestaltung des östlichen Bereichs des Abbaugeländes*“ des Landratsamtes Pfaffenhofen an der Ilm (Aktenzeichen: 42/6410.32 K 10/b vom 18.12.2024) wurde die beantragte und im öffentlichen Interesse stehende Plangenehmigung nach § 68 Abs. 2 Satz 3 des Wasserhaushaltsgesetzes mit einer aufschiebenden Bedingung erteilt: *Der Aufstellungsbeschluss zur Bauleitplanung des Marktes Manching für die betroffene Fläche muss gefasst und veröffentlicht sein.* Die Sanierung der Altlast über die Teilverfüllung in See A ist somit nur über die Aufstellung einer Bauleitplanung des Marktes Manching erreichbar.

Der Markt Manching hat nun in der Sitzung vom 24.07.2025 die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 67 „Gewerbegebiet Oberstimm-West I“ (GEOS 1) im Regelverfahren mit gleichzeitiger 21. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB gefasst. Aufgrund mehrerer Stellungnahmen, die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) sowie der Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) eingingen, muss der bisherige Gebietstyp Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Rohstoffe, Recycling und erneuerbare Energien“ nach § 11 BauNVO geändert werden. Insofern ist auch eine Anpassung der Planbezeichnung des Bebauungs- und Grünordnungsplans erforderlich.

Diese lautet nun: „Sondergebiet Oberstimm West I (GEOS 1)“ mit Zweckbestimmung „Rohstoffe, Recycling und erneuerbare Energien“.

Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 67 umfasst folgende Flurnummern der Gemarkung Oberstimm: 1259, 1259/1 (Teilfläche), 1279 (Teilfläche – Kleiner Leilachsee), 1280 (Trafostandort), 1281 (Leilachstraße) und 1286/8 (Immelmannstraße) und nimmt dabei eine Fläche von insgesamt ca. 9,3 ha ein.

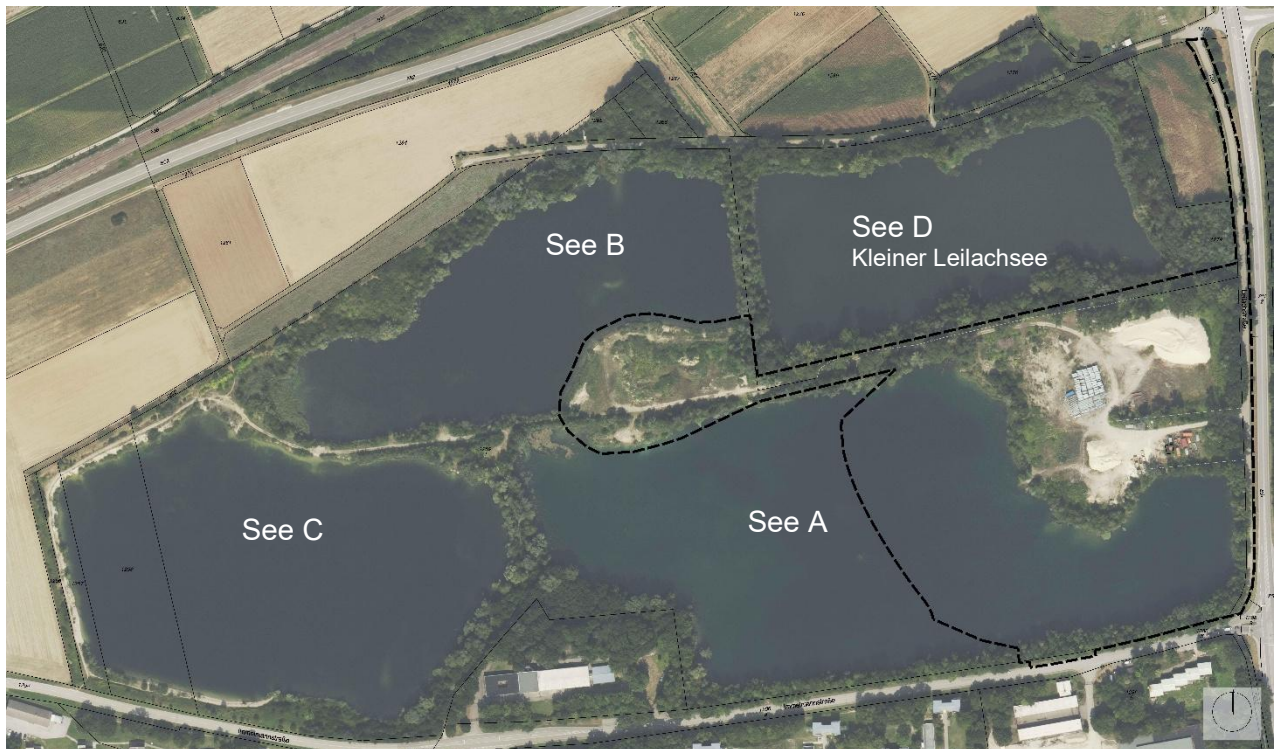


Abb. 1. Luftbild des Geltungsbereiches Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 67

Damit soll auf der zuvor zu verfüllenden Teilfläche dieses Stillgewässers aus einem früheren Nassabbau und der noch vorhandenen Restfläche der ehemaligen Kieswerksanlagen eine Entwicklung als Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Rohstoffe, Recycling und erneuerbare Energien“ erreicht werden. Im Rahmen einer sukzessiven Standortentwicklung soll ein klimaneutraler und moderner Standort für die Unterbringung von Betrieben und Anlagen, die Recycling-, Rohstoff- oder Energieerzeugungsprozessen dienen, entwickelt werden in dem insbesondere das Recycling verschiedener Materialien und die Erzeugung erneuerbarer Energien im Vordergrund stehen können.

Daneben werden die notwendigen Anbindungsbereiche an öffentliche Verkehrsflächen zur Erschließung des Gebietes sowie Grünflächen zur Ortsrandeingrünung und Gebietsdurchgrünung festgesetzt. Ebenso die gemäß Wasserrechtsbescheid zur Verfüllung zu erbringenden naturschutzfachlichen Maßnahmen, die der Kompensation der vorauslaufenden Verfüllung dienen und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen. Damit wird gleichzeitig mit der wasserrechtlichen Erfordernis eine baurechtliche Sicherung dieser Maßnahmen erreicht.

Die Flurnummern des Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 67 (1259, 1259/1, 1279, 1280, 1281, 1286/8) bilden ohne Flurnummer 1286/8 (Immelmannstraße) auch den Änderungsbereich der 21. Flächennutzungsplanänderung. Zusätzlich liegen auch die Flurnummern 1256, 1257 und 1258 (Westufer See C) im Änderungsbereich, da diese Teilflächen im gültigen Flächennutzungsplan des Marktes Manching noch als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt sind, in der Realität aber durch den zwischenzeitlich durchgeführten Nassabbau hier weitere offene Wasserflächen entstanden sind und mit der 21. Änderung in den Flächennutzungsplan aufgenommen werden. Der Änderungsbereich umfasst daher eine Gesamtfläche von ca. 28,8 ha.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wurde zur Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen eine Umweltprüfung durchgeführt. Dabei sind aufgrund des unterschiedlichen Änderungsbereiches der Flächennutzungsplanänderung sowie des Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 67 zwei getrennte Umweltberichte für das Parallelverfahren erstellt worden.

Die Umweltprüfung geht dabei davon aus, dass die plangenehmigte Gewässerverfüllung als Voraussetzung für die Sondergebietsentwicklung bereits als gegeben anzunehmen und bezüglich der Umweltauswirkungen nicht mehr zu betrachten ist.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

Im Rahmen der allgemeinen gesetzlichen Grundlagen sind das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Wassergesetzgebung, das Bundes-Bodenschutzgesetz, die Immissionsschutzgesetzgebung und die Denkmalschutzgesetze zu berücksichtigen.

Fachgesetze

Naturschutzgesetze (BNatSchG)

Gemäß § 14 Abs 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) stellt das geplante Vorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da die betroffene Grundfläche in ihrer Gestalt und Nutzung verändert wird und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigt werden kann.

§ 15 Bundesnaturschutzgesetz

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. [...]

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) [...]

Somit kommt die im § 15 des BNatSchG verankerte Eingriffsregelung zur Anwendung. Entsprechend § 18 des BNatSchG wird die naturschutzfachliche Eingriffsregelung und damit verbunden auch die Ermittlung und die Kompensation des Eingriffes über das Baugesetzbuch § 1a Abs. 2 und 3 geregelt. Die detaillierte Darstellung der Ergebnisse der Eingriffsregelung erfolgt im vorliegenden Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 67. Der erforderliche Kompensationsbedarf wurde nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) in Wertpunkten ermittelt und wird auf Teilflächen innerhalb des Geltungsbereiches erbracht.

Durch das Büro Naturgutachter (Freising) wurden im Jahr 2022 faunistische Untersuchungen des Gesamtareals der Zauner-Weiher durchgeführt, bei denen Fledermäuse, Avifauna, Biber, Amphibien, Reptilien, Nachtfalter, Mollusken sowie die Schwimmblattvegetation und der Biotoptypenbestand nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) aufgenommen wurde. Durch das Büro R & H Umwelt wurde dann auf dieser Grundlage 2023 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) ausgearbeitet (Nürnberg, 01.03.2023).

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können hinsichtlich der geplanten Teilverfüllung des „Weiher A“, der Bau einer Lagerhalle über der bekannten Altablagerung sowie der potenziellen Errichtung einer Floating-Photovoltaikanlage auf „See C“, geprüft. Demnach ist festzustellen, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG unter Berücksichtigung der dort genannten Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen bei der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 67 „Sondergebiet Oberstimm West I“ (GEOS 1) für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie vermieden werden können.

Aus diesen Unterlagen lässt sich auch ableiten, welche geschützten Tierarten im Bestand vorliegen und welche Maßnahmen hinsichtlich der geplanten Sondergebietsausweisung zu berücksichtigen sind, um keine Verbotstatbestände auszulösen.

Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Zur Beurteilung der Schallwirkungen auf das Vorhaben bzw. der Schallauswirkungen des Vorhabens wurde durch die IBN Bauphysik GmbH & Co.KG, Ingolstadt eine Schalltechnische Untersuchung (Bericht 5787.a4 vom 09.01.2026) erarbeitet, welche den Unterlagen beigefügt ist. Darin erfolgt die Ermittlung der Vorbelastung sowie die Lärmkontingentierung für den Geltungsbereich des Planes (getrennt für die Flächen SO 1 und SO 2) zur Einhaltung der Gesamtmissionsrichtwerte nach DIN 45691.

Zur Beurteilung des verkehrlichen Bestandes bzw. der verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens auf das vorhandene Straßennetz im Umfeld der Max-Immelmannkaserne wurde von der Vössing Ingenieurgesellschaft mbH, München eine Verkehrsuntersuchung (Stand 03.07.2025) erarbeitet, welche den Unterlagen beigefügt ist. Die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung werden auch im Rahmen der o.g. Schalltechnischen Untersuchung aufgegriffen. Dabei werden auch Aussagen getroffen, ob sich die Emissionen durch den Straßenverkehrslärm durch die geplante Ausweisung der Sondergebietsflächen wesentlich ändern.

Baugesetzbuch (BauGB) / Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Das Baugesetzbuch (BauGB) gibt in § 1a den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden vor. Dabei sind *zur Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, ... zu nutzen*. Mit der vorliegenden Bauleitplanung soll im Sinne einer Konversionsnutzung auf der Verfüllung einer ehemaligen Nassabbaufäche im Gebiet des Marktes Manching durch Ausweisung eines Sondergebietes ein Standort für die Unterbringung von Betrieben und Anlagen, die Recycling-, Rohstoff- oder Energieerzeugungsprozessen dienen, entwickelt werden, so dass hier dieser ergänzenden Vorschrift zum Umweltschutz nach § 1a BauGB vollumfänglich nachgekommen wird.

Wassergesetze (WHG)

Im Vorfeld der Bauleitplanung wurde in einem Wasserrechtsverfahren beim Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm die erforderliche Teilverfüllung des ehemaligen Nassabbaugewässers auf der Grundlage von § 68 Abs. 2 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) geprüft und mit Bescheid vom 18.12.2025 unter Berücksichtigung einer aufschiebenden Bedingung genehmigt: *Der Aufstellungsbeschluss zur Bauleitplanung des Marktes Manching für die betroffene Fläche muss gefasst und veröffentlicht sein*. Die Sanierung der Altlast über die Teilverfüllung in See A ist somit nur über die Aufstellung einer Bauleitplanung des Marktes Manching erreichbar.

Fachplanungen

Landesentwicklungsprogramm (LEP) Stand 01. Juni 2023

Die Marktgemeinde Manching befindet sich laut des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) und des Regionalplans der Region Ingolstadt (10) im Verdichtungsraum des Regionalzentrums Ingolstadt im Regierungsbezirk Oberbayern.

Bezüglich der nachhaltigen Siedlungsentwicklung gibt das LEP in seinen Zielen und Grundsätzen vor:

Für den Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 67 Sondergebiet „Oberstimm West I“ (GEOS 1) gibt das LEP folgende relevante Grundsätze und Ziele vor.

1 Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns

1.3 Klimawandel

1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch:

- (...)

- die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien (...)

1.4 Wettbewerbsfähigkeit

1.4.1 Hohe Standortqualität

(G) Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. Dabei sollen im Wettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Defizite ausgeglichen, infrastrukturelle Nachteile abgebaut sowie vorhandene Stärken ausgebaut werden.

2 Raumstruktur

2.2 Gebietskategorien

2.2.7 Entwicklung und Ordnung der Verdichtungsräume

(G) Die Verdichtungsräume sollen so entwickelt und geordnet werden, dass

- sie bei der Wahrnehmung ihrer Wohn-, Gewerbe- und Erholungsfunktion eine räumlich ausgewogene sowie sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleisten,*
- Missverhältnissen bei der Entwicklung von Bevölkerungs- und Arbeitsplatzstrukturen entgegen gewirkt wird. ...*

3. Siedlungsstruktur

3.3 Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot

(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur soll vermieden werden.

(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Ausnahmen sind zulässig, wenn

[...] von Anlagen, die im Rahmen von produzierenden Gewerbebetrieben errichtet und betrieben werden sollen, schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Luftverunreinigungen oder Lärm einschließlich Verkehrslärm, auf dem Wohnen dienende Gebiete ausgehen würden, [...]

5 Wirtschaft

5.1 Wirtschaftsstruktur

(G) Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden.

(G) Eine leistungsfähige Abfall- und Kreislaufwirtschaft soll flächendeckend erhalten und bedarfsgerecht weiterentwickelt werden.

(G) Die räumliche Verteilung der Entsorgungs- und Kreislaufwirtschaftsstandorte soll eine möglichst gesundheits- und umweltverträgliche, entstehungsnahe sowie bei Bedarf regional oder interkommunal abgestimmte Beseitigung oder Verwertung der Abfälle ermöglichen.

7 Freiraumstruktur

7.1 Natur und Landschaft

7.1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

(Z) Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen.

Die genannten Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsprogramm werden bei der Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt. Mit der Bauleitplanung soll im Sinne einer Konversionsnutzung auf der Verfüllung einer ehemaligen Nassabaufläche im Gebiet des Marktes Manching durch Ausweisung eines Sondergebietes ein Standort für die Unterbringung von Betrieben und Anlagen, die Recycling-, Rohstoff- oder Energieerzeugungsprozessen dienen, entwickelt werden, der insbesondere Unternehmen der Abfall- und Kreislaufwirtschaft dienen kann. Dabei kann vom Anbindegebot des LEP abgewichen werden, da eine Ausnahme gemäß Ziffer 3.3 LEP geltend gemacht wird (vgl. Begründung Ziffer 6).

Da der Markt Manching im Rahmen einer militärischen Konversionsnutzung auch eine Teilfläche des im Gemeindegebiet befindliche Areals der ehemaligen Max-Immelmann-Kaserne als Gewerbestandort entwickeln möchte, bietet es sich hier – auch im Blick auf die „Flächensparoffensive“

der Regierung von Oberbayern – an, einen zusammenhängenden Standort für gewerbliche Nutzungen auf Konversionsflächen im Ortsteil Oberstimm zu entwickeln.

Regionalplan Ingolstadt (Region 10)

Laut Regionalplan Ingolstadt (Region 10) liegt der Markt Manching innerhalb des Stadt- und Umlandbereichs im Verdichtungsraum der Stadt Ingolstadt. Manching nimmt dabei die raumordnerische Funktion eines Unterzentrums ein. Für Unterzentren ist anzustreben, dass insbesondere die Funktion der gewerblichen Entwicklung und der Erweiterung des Angebots an Arbeitsplätzen erfüllt wird (RP 10 Kap. 5 Wirtschaft).

Manching liegt ausgehend von Ingolstadt auf der überregional bedeutsamen Entwicklungsachse in Richtung Landshut. Da aber die Auspendlerquote vor allem in Richtung München sehr hoch ist, soll die Eigenständigkeit der Region durch zusätzliche gewerbliche Flächen entlang der BAB 9 München-Ingolstadt ausgebaut werden um dem negativen Pendlersaldo gegenüber der Region München durch vermehrte gewerbliche Siedlungstätigkeit zu begegnen.

Bezüglich der Regionalwirtschaft formuliert der Regionalplan Ingolstadt für den Markt Manching folgende Ziele und Grundsätze:

3 G Verdichtungsraum

„Der Verdichtungsraum Ingolstadt ist als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum und als Impulsgeber für die Region unter Wahrung seiner ökologisch wertvollen Gebiete und natürlichen Potenziale weiter zu entwickeln.“

3.4.6 Gewerbliche Siedlungstätigkeit

3.4.6.1 G Es ist von besonderer Bedeutung, ortsansässigen Betrieben die Anpassung an sich wandelnde Anforderungen zu erleichtern.

3.4.6.2 G Bei der Ausweisung von Gewerbe- und Industriegebieten sind soweit möglich, auch gemeindeübergreifende Lösungen anzustreben.

5.2.6 Nachfolgefunktionen

5.2.6.1 Allgemeine Festlegungen

5.2.6.1.1 G In allen Abbaugebieten, zu denen im Regionalplan keine entsprechenden Festlegungen bestehen, soll der jeweiligen Nachfolgefunktion eine ökologische Gesamtkonzeption zugrunde gelegt werden.

5.2.6.1.2 Z Abbauflächen sind regelmäßig ihrer ursprünglichen Nutzung wieder zuzuführen, wenn nicht Gründe des Grundwasserschutzes entgegenstehen. Ausnahmen sind zulässig, wenn im Regionalplan eine andersartige Folgenutzung festgelegt ist oder wenn Folgenutzungen beabsichtigt sind, die aus Gründen des Flächensparens, für Maßnahmen des Klimaschutzes bzw. zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels oder aus abfallwirtschaftlichen Gründen (nach entsprechender Anpassung des Standortes) von öffentlichem Interesse sind.

G Grundsätzlich sollen im Rahmen der Folgenutzung nach Beendigung des Abbaus durch ökologische Aufwertung neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen werden und nach Möglichkeit eine Bereicherung des Landschaftsbildes bewirkt werden.

5.2.6.1.3 Z Nach Nassabbau darf im Regelfall eine Wiederverfüllung nicht vorgenommen werden.

5.2.6.1.4 Z Bei einer Wiederverfüllung muss geeignetes, umweltunschädliches Material verwendet werden.

7- Freiraumstruktur

7.1.2 Boden

7.1.2.1 G: „Dem Bodenschutz soll besonderes Gewicht zukommen. Die Inanspruchnahme und die Versiegelung von Grund und Boden soll verringert werden.“

7.1.3 Wasser

7.1.3.1 Z „Die Grundwasservorkommen sollen langfristig gesichert und geschützt werden.“

7.1.3.2 Z Eine Schädigung der Ökosysteme der Oberflächengewässer einschließlich der Uferbereiche und der Auen soll vermieden werden.

7.1.4 Luft / Klima

7.1.4.1 Z Kaltluftentstehungsgebiete und für den Luftaustausch und den Frischlufttransport bedeutende Talräume sollen in ihrer Funktion erhalten werden.

7.1.6 Landschaftsbild

7.1.6.1 G Das Landschaftsbild soll in seiner naturgeographisch und kulturhistorisch begründeten charakteristischen Eigenart erhalten werden.

7.1.8 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

7.1.8.1 Z Gebiete mit landschaftsökologisch wertvoller Ausprägung und charakteristischem Landschaftsbild werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete bestimmt.

7.1.8.2 Z In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Sicherung

- des Arten- und Biotopschutzes
- wichtiger Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen
- des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung besonderes Gewicht zu.

Dieses besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Einzelfall zu berücksichtigen.

7.1.8.3 Z In der Region Ingolstadt werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete bestimmt:

[...]

- Donauterrassen (07)

[...]

7.1.8.4.2.2 G Landschaftliches Vorbehaltsgebiet Donauterrassen (07)

- Naturnahe Wälder sollen erhalten und entwickelt werden.
- Das Glacis der Stadt Ingolstadt soll als durchgehender Grünring gesichert werden.
- Bei der landwirtschaftlichen Nutzung soll die geringe Filter- und Pufferfunktion der Böden berücksichtigt werden.

Das Vorhabengebiet liegt in einer Teilfläche des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 07 „Donauterrassen“.

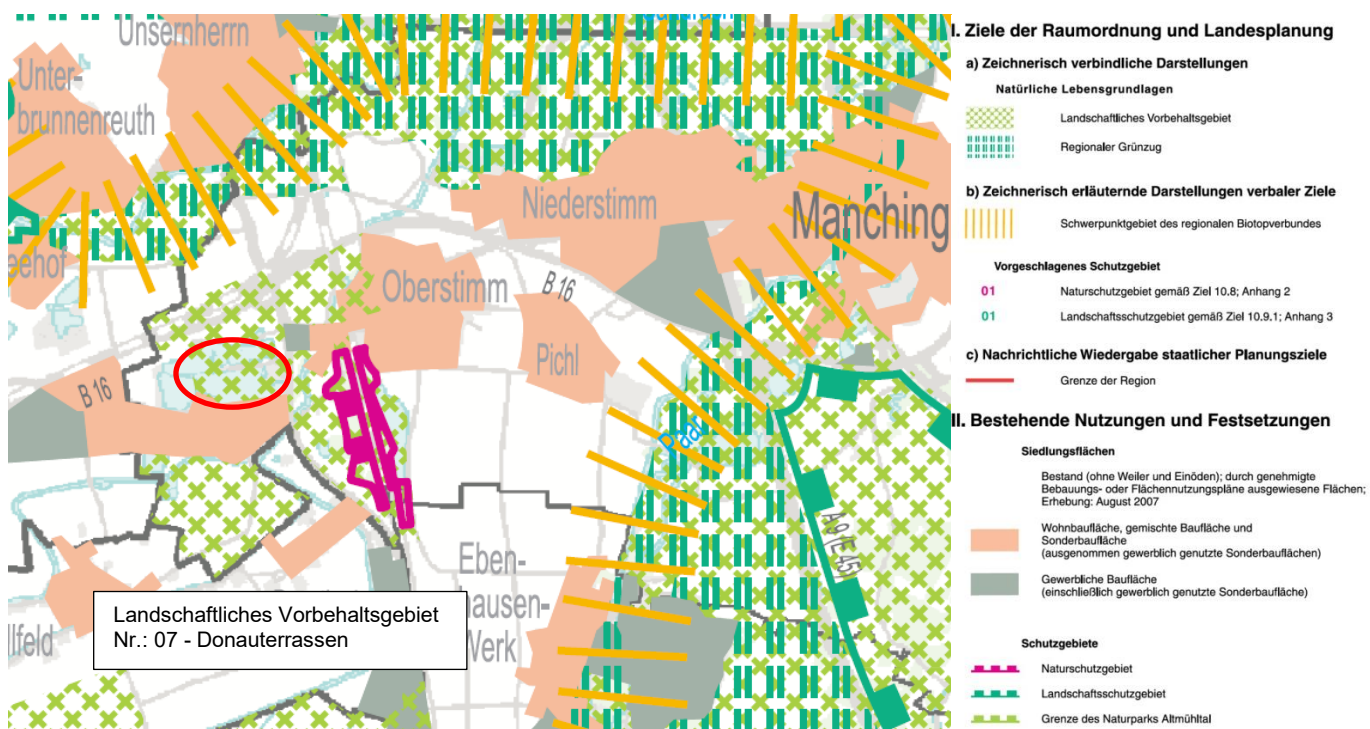


Abb. 2. Regionalplan, Karte 3 Landschaft und Erholung

In diesem Gebiet (07) soll gemäß Ziffer 7.1.8.4.2.2 G des Regionalplanes auf oben genannte Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hingewirkt werden.

Durch das Vorhaben werden naturnahe Wälder, das Glacis von Ingolstadt und landwirtschaftliche Flächen nicht in Anspruch genommen. Die genannten Pflege- und Sicherungsmaßnahmen werden somit durch die Konversionsnutzung der ehemaligen Nassabbaustelle nicht berührt.

Aus der im Boden der östlichen Bestandsfläche vorhandenen Altlast werden durch die Grundwasserdurchströmung fortlaufend Schadstoffe ausgeschwemmt und in die Umwelt transportiert. Im Sinne des Umweltschutzes und auch im öffentlichen Interesse ist es daher unumgänglich, eine Sanierung der Altlast in Form einer Teilverfüllung des Sees A durchzuführen. Die Sanierung der Altlast über die Teilverfüllung in See A ist dabei entsprechend einer aufschiebenden Bedingung des Wasserrechtsbescheides zur Verfüllung (Aktenzeichen: 42/6410.32 K 10/b vom 18.12.2024) nur über die Aufstellung einer Bauleitplanung des Marktes Manching erreichbar. Die Verfüllung mit dem Ziel der Sicherstellung einer guten Grundwasserqualität steht insofern nicht im Widerspruch zu den im Regionalplan 10 genannten Entwicklungszielen für das landschaftliche Vorbehaltsgebiet. Da demnach sowohl die wasserrechtlich genehmigte Verfüllung als auch die für die Verfüllfläche zu entwickelnde Bauleitplanung im öffentlichen Interesse stehen und der überwiegende Teil der vorhandenen Kiesweiher mit seinen naturnah ausgebildeten Uferstrukturen erhalten bleibt, kann davon ausgegangen werden, dass die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt, gemäß Ziffer 7.1.8.2 des Regionalplanes, als Ziel auch den Belangen wichtiger Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen besonderes Gewicht zu. Der Sicherung der vorhandenen Altlast durch Teilverfüllung des See A im Sinne des Boden- und Wasserschutzes sowie nachfolgender Bauleitplanung gemäß dem Wasserrechtsbescheid des Landratsamtes Pfaffenhofen a. d. Ilm vom 18.12.2024 wird daher in der Abwägung der Vorrang vor den weiteren Belangen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes eingeräumt. Durch Festsetzung der vorhandenen und erhaltenswerten Gehölzbestände zur Ortsrandeingrünung nach Osten und Süden sowie zur Teildurchgrünung des späteren Gewerbegebietes im Rahmen der Grünordnungsplanung wird neben der Sicherung der Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen aber auch den weiteren Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Sicherung des Arten- und Biotopschutzes (Erhaltung des Gehölzbestandes) und des Landschaftsbildes (Eingrünung des Gebietes) nachgekommen.

In der Begründung des Regionalplans werden außerdem folgende, hier relevante Ziele und Grundsätze für die Entwicklung formuliert.

B 5.1 Wirtschaftsstruktur

5.1.2.2 (G) Die räumliche Zuordnung der Gewerbestandorte und -flächen soll dazu beitragen, den Technologietransfer zu erleichtern, das Innovationspotenzial vor allem der kleinen und mittleren Betriebe zu aktivieren und dauerhaft Arbeitsplätze zu schaffen. Dabei können Existenz-Gründerzentren sowie interkommunale Gewerbegebiete die Entwicklung beschleunigen.

5.1.2.4 (G) Dem negativen Pendlersaldo gegenüber der Region München soll auch durch eine vermehrte gewerbliche Siedlungstätigkeit begegnet werden.

Mit der gewerblichen Entwicklung des Verfüllgeländes im Vollzug der 21. Änderung des Flächennutzungsplanes (im Parallelverfahren) mit direkter Anbindung an die B13 und B16 in unmittelbarer Nähe der BAB 9 München-Ingolstadt wird die Pendlerrate durch eine Erweiterung des regionalen Arbeitsplatzangebotes gesenkt.

Landschaftsentwicklungskonzept (LEK)

In den Zielkarten zum Landschaftsentwicklungskonzept für die Region Ingolstadt (1996) ist das Planungsgebiet folgendermaßen beschrieben:

Zielkarte	
Boden	Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Sicherung empfindlicher Böden, Erhaltung der Bodenfunktionen
Wasser	Gewässer
Luft und Klima	Inversionsgefährdung hoch, Kaltluftgefährdung vorhanden
Arten und Lebensräume	Gewässer, Gebiet mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und Arten
Landschaftsbild und Landschaftserleben	Gewässer, Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes
naturbezogene Erholung	Gebiet, in dem eine naturbezogene Erholung durch Verkehrs- oder Fluglärm beeinträchtigt ist
innerfachlicher Zielabgleich:	
Hauptziel	Arten und Lebensräume
Nebenziel	Boden

In der Zielkarte Arten und Lebensräume ist für die Vorhabenfläche als Entwicklungsziel Nr. 063.22 beschrieben:

Die Kiesweiher westlich von Oberstimm sind zu einem vielfältigen Biotopkomplex zu entwickeln. Das ehemalige Kiesabbaugebiet liegt in der Nähe des Oberstimmer Schachtes und kann als Erweiterungsbereich für die dort vorkommenden, landesweit bedeutsamen Lebensgemeinschaften dienen.

Als Maßnahmen sind vorzusehen:

- Erstellung eines Biotopentwicklungskonzeptes,
- Schaffung von Vernetzungsstrukturen zum Oberstimmer Schacht,
- Reduzierung der Freizeitnutzung der Gewässer, Beschränkung auf einige Uferbereiche

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Pfaffenhofen an der Ilm (Bearbeitungsstand 2003) stellt den Gesamtrahmen aller für den Arten- und Biotopschutz erforderlichen Ziele und Maßnahmen dar. Es enthält insbesondere fachliche Aussagen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung bestehender, natürlicher und naturnaher Lebensräume sowie zur Notwendigkeit von Neuschaffungs-, Förderungs- und Vernetzungsmaßnahmen von Lebensräumen.

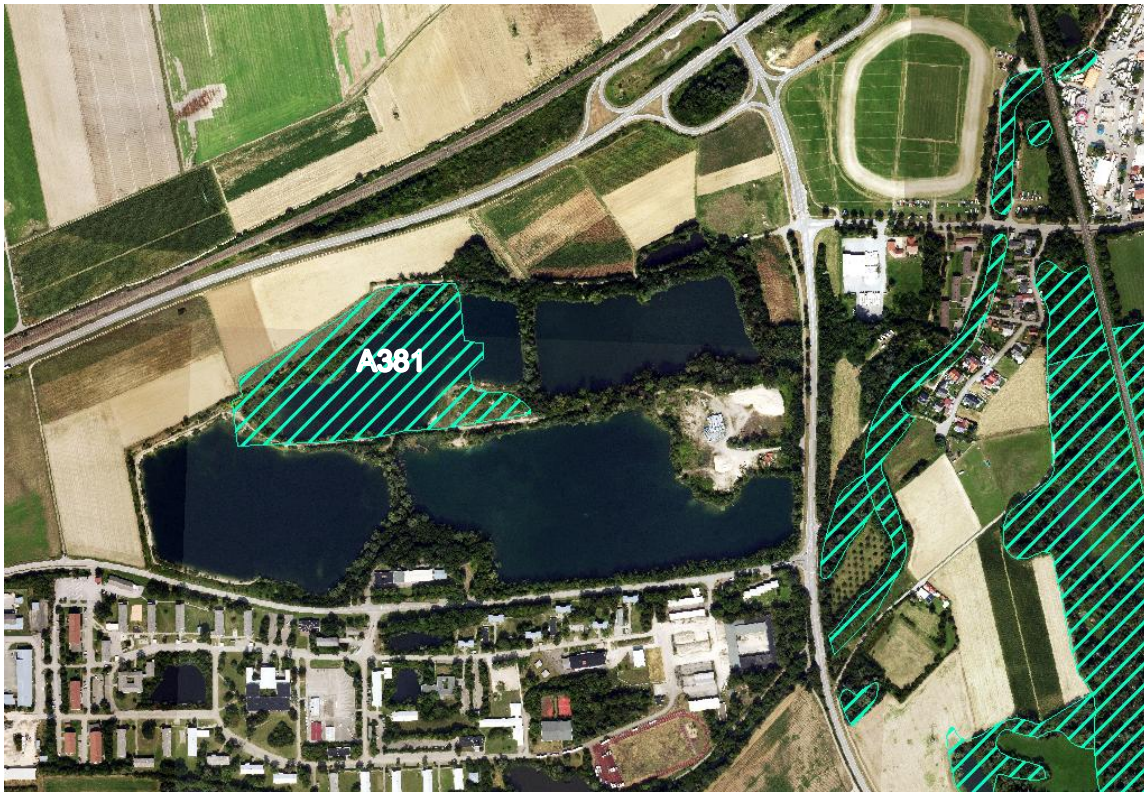


Abb. 3. ABSP-Fläche im Vorhabengebiet

Innerhalb des Vorhabensgebietes liegt die Fläche A381: „Kiesgrube westlich des Kleinen Leilachsees“. Dort wurden im Jahr 2000 Uferschwalbe (eine kleine Kolonie mit 20 Tieren) und Haubentaucher nachgewiesen.

In der saP von R&H Umwelt aus dem Jahr 2023 konnten in dem Bereich jedoch keine Brutplätze von Uferschwalben oder Haubentaucher mehr nachgewiesen werden. Uferschwalben wurden nur jagend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Lufträume über Wasser oder Grünland in unmittelbarer Umgebung bleiben weiterhin erhalten, sodass keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Uferschwalbenpopulation zu erwarten ist.

Waldfunktionsplan

Gemäß der Waldfunktionenkarte für den Landkreis Pfaffenhofen und der Stadt Ingolstadt (Bearbeitungsstand 02/2015) ist im näheren Umfeld der Wald südwestlich von Oberstimm ein Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand. Dieser Bestand wird von der gegenständlichen Bauleitplanung nicht berührt.

Im Vorhabengebiet liegt keine Waldfläche vor.

Naturschutzfachliche Schutzgebiete und -objekte

Im Planungsgebiet sind keine ausgewiesenen oder vorgeschlagenen Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zum europäischen Netzverbund 'Natura 2000' gemäß § 19a BNatSchG vorhanden.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine amtlich kartierten Biotope vorzufinden.

An den Geltungsbereich im Nordwesten direkt angrenzend, liegt See B der als amtlich kartiertes Biotop erfasst ist:

- Biotop-Nr. 7234-1068-001: „Baggerseen südwestlich Oberstimm“
Hauptbiotoptyp 100%: Unterwasser- und Schwimmblattvegetation
geschützt nach § 30 BNatSchG

Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan in der Fassung von 1990 weist im Vorhabengebiet eine Fläche für den Kiesabbau aus. Die zum Zeitpunkt der Flächennutzungsplanaufstellung aus dem Nassabbau bereits entstandenen Weiherflächen sind als Wasserflächen dargestellt, die Gehölze

im Uferbeich als Grünzüge. Die ebenerdige Kieswerksfläche westlich der B13 ist als Sondergebiet „Freizeit-Sport“ ausgewiesen, wurde jedoch laut Bescheid der Regierung von Oberbayern vom 11.12.92/05.04.93 aus der Genehmigung ausgenommen. Außerdem ist die ebenerdige Kieswerksfläche als Fläche mit Altlasten gekennzeichnet. Südlich in der Fläche befindet sich eine Trafostation mit elektrischer Freileitung.



Abb. 4. Aktueller Flächennutzungsplan für den Vorhabensbereich (in Rot Geltungsbereich B-Plan)

Die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 67 für ein „Sondergebiet Oberstimm West I (GEOS 1)“ kann somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden, so dass der Flächennutzungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zu ändern ist.

Am 24.07.2025 hat der Marktgemeinderat des Marktes Manching in seiner öffentlichen Sitzung daher den Aufstellungsbeschluss zur 21. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes gefasst.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1.1 Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit

Das Vorhabengebiet liegt nördlich der Max-Immelmann-Kaserne zwischen der Bundesstraße B13 im Osten und der B16 im Norden. Im Westen grenzt die unverfüllte Weiherfläche („Weiher A“) an und im Norden die weiteren Weiher B (amtlich kartiertes Biotop) und Weiher D (Kleiner Leilachsee). Östlich der B13 liegt der Manchinger Ortsteil Oberstimm mit Wohnbebauung in circa 170 m Entfernung zum Vorhabengebiet und einem vorgelagerten Gewerbegebiet. Das südlich der Immelmannstraße liegende Areal der ehemaligen Max-Immelmann-Kaserne ist eine militärische Konversionsfläche. Der Markt Manching beabsichtigt hier im Zuge einer Konversionsnutzung die Entwicklung weiterer Gewerbeflächen. Die aus der Kasernennutzung entlang dem Südrand der Immelmannkaserne vorhandenen Gebäude bilden derzeit eine ANKER-Einrichtung zur Erstaufnahme von Geflüchteten der Regierung von Oberbayern, dessen Nutzung im Juni 2025 für weitere fünf Jahre bis 2030 verlängert wurde.

Zwischen der B13 und dem geplanten Sondergebiet auf der Verfüllfläche des Weihers A verläuft die auch als Geh- und Radweg entlang der B13 genutzte Leilachstraße. Die Vorhabenfläche ist über die ehemalige Zufahrt zum Kiesabbaugelände an die Leilachstraße und im weiteren an die B13 angebunden. Die vorauslaufende Teilverfüllung des See A kann über diese Zufahrt abgewickelt werden.

Gemäß der Darstellung der Lärmbelastung an Hauptverkehrsstraßen (LDEN), Kartierung 2017, liegt die Lärmbelastung durch die B13 im Vorhabengebiet bei 55-60 dB(A), randlich in Richtung B13 bei 60-65 dB(A).

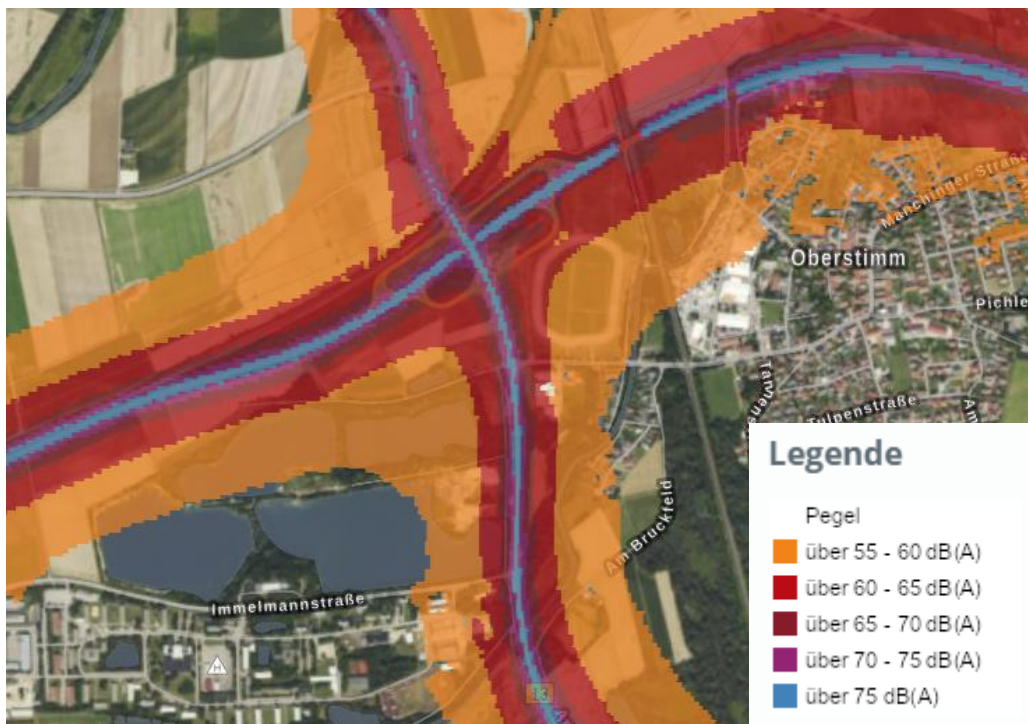


Abb. 5. Lärm an Hauptverkehrsstraßen – Pegelraster LDEN - Kartierung 2017 (abgerufen am 03.03.2025)

Die Lärmemissionen der umliegenden Gewerbe- und Sondergebiete („Weiherfeld“ der Stadt Ingolstadt im Westen) und Straßen sind als Vorbelastung für das Schutzgut zu werten.

Zur Beurteilung des Schallauswirkungen des Vorhabens wurde durch die IBN Bauphysik GmbH & Co.KG, Ingolstadt eine Schalltechnische Untersuchung (Bericht 5787.a4 vom 09.01.2026) erarbeitet, welche den Unterlagen beigefügt ist.

Die bestehende sowohl die vorhabenbezogen prognostizierte Verkehrsbelastung der B13 in den Anbindungsbereichen der Leilachstraße sowie der Immelmannstraße wurde in einer (Vössing Ingenieure, München i. d. Fassung vom 17.06.2025), die den Unterlagen beiliegt, ermittelt. Demnach sind im Analysefall die Knotenpunkte KP1 (Anbindung Leilachstraße an B13) und KP2 (Anbindung Immelmannstraße an B13) in der Morgen-/ Abendspitze der Qualitätsstufe C/D (KP1) bzw. B/B (KP2) zuzuordnen. Im Ergebnis können „die Ein- und Ausfädelstreifen vom / zum Gewerbegebiet Weiherfeld (Stadt Ingolstadt westlich des Vorhabens) das im Bestand auftretende Verkehrsaufkommen leistungsfähig abwickeln“.

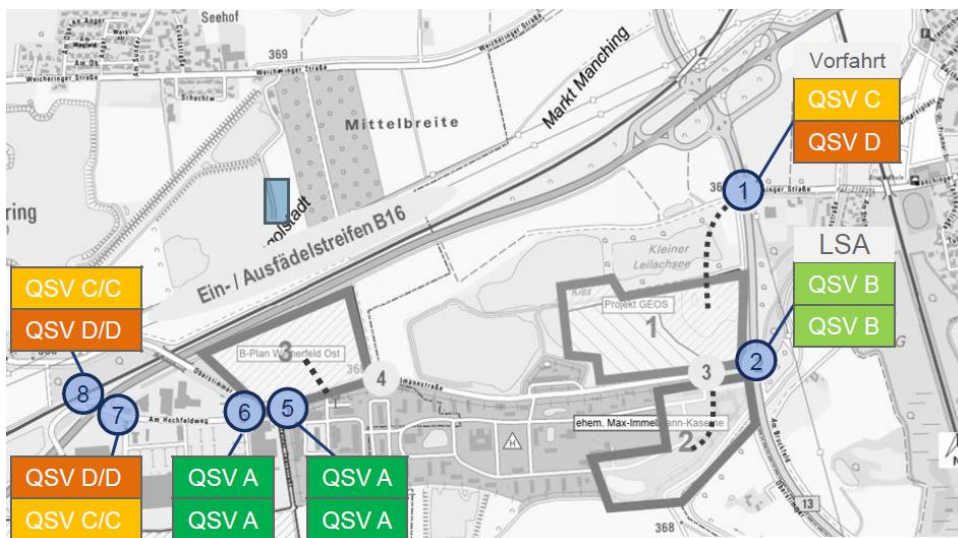


Abb. 6. Analysefall gemäß Verkehrsuntersuchung

Das wahrnehmbare Orts- und Landschaftsbild ist trotz der vorhandenen Teilbebauung in der Nachbarschaft (Gewerbegebiet Oberstimm und Bebauung der Max-Immelmannkaserne) in erster Linie von den uferbegleitenden Gehölzbeständen der vorhandenen Kiesweiher sowie der Gehölzkulisen um das Kasernengelände und entlang dem Ostrand der B13 geprägt.

Nachfolgende Fotoaufnahmen der Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH verdeutlichen die Bestandssituation.



Abb. 7. Blick Richtung Südosten auf künftige Gewerbefläche auf Verfüllung



Abb. 8. Bestehende Kieswerkzufahrt mit Anbindung Leilachstraße



Abb. 9. Blick auf inneren Gehölzriegel

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Entsprechend den naturräumlichen Vorbedingungen (Boden, Wasser, Klima) bildet Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald die potentielle natürliche Vegetation im Planungsgebiet.¹ Im Vorhabenbereich befinden sich ein aus Kiesabbau entstandenes Stillgewässer (Abbaugewässer) mit einem geplanten rekultivierten Uferbereich. Die restliche Fläche ist eine ebenerdige Abbaufäche, die noch als naturfern einzustufen ist, da sich durch Sukzession kaum standorttypische Vegetation entwickelt hat.

Aufgrund des ehemaligen Kiesabbaus weicht die reale Vegetation vollständig von der potentiell natürlichen Vegetation ab.

Die Vegetation im teilverfüllten „Weiher A“ ist als Auffüllungsfläche mit geringer Wertigkeit einzustufen, vergleichbar mit Schotterwegen.

Das naturnah gestaltete Ufer gemäß Rekultivierungsplan vom Mai 2022 setzt sich aus einem Wasserwechselbereich, Röhrichten, Kiesufer und im Übergang zum Gewerbegebiet aus einem Magerrasen zusammen. Entlang des südlichen und östlichen verlaufenden Grabens wird eine Ausgleichsfläche festgesetzt mit Halden aus Abraum, Blockschutt, Schotter, Steinhäufen und ein Mix mit Wurzelstöcken, Totholz. In Richtung B13 soll laut Rekultivierungs- und Gestaltungsplan vom

¹ vgl. Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz, Februar 2025

Mai 2024 im südöstlichen Bereich des Vorhabengebietes eine Wallstruktur mit Hecken angelegt werden.

Prägend für den Landschaftsbereich sind die älteren randlichen Gehölzbestände (teilweiser alter Baumbestand, mit Vorkommen von Rindenspalten und Höhlen) in Richtung B13 und in Richtung nördlicher Weiher („Weiher D“).



Abb. 10. Blick auf die Gehölze in Richtung B13

Innerhalb des Vorhabengebietes befindet sich randlich das amtlich kartierte Biotop Nr. 7234-1068-001 „Baggerseen südwestlich von Oberstimm“, Erfassungsdatum 2013:

„[...] Steilufrige Abbaugewässer, von Gehölzen gesäumt, die in Teilfläche 1 durch einzelne Anglerzugänge unterbrochen sind.

T 1: Mit kleiner Insel in der Osthälfte und wenig Röhrichtsaum. Fleckenhafter Bewuchs aus Teichrose, Glänzendem Laichkraut und Wasserknöterich bzw. Wasserschlauch.

[...]“

Gemäß der Biotopkartierung befindet sich auf dem Weiher „B“ eine Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (VU3150), die einen FFH-LRT und gleichzeitig ein §30-Biotop nach BNatSchG bildet.

Das genannte Biotop wurde bei der Biotopkartierung des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm im Jahr 2013 erhoben, beinhaltet die damalige Abgrenzung der Wasserfläche des See B und schützt zu 100 % die Unterwasser- und Schwimmblattvegetation. Die Insel ist im Zuge des genehmigten Abbauvorhabens durch Ablagerung von Schwemmsanden aus der Kieswaschanlage in den Jahren nach der Biotoperfassung nach Westen vergrößert worden und beinhaltet den geschützten Biotoptyp nicht; die Biotopabgrenzung ist hier veraltet. Die Gestaltung und Rekultivierung der neuen Uferbereiche der Insel aus dem früheren Kiesabbau ist mit dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt und dem Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm abgestimmt und von diesen anerkannt.



Abb. 11. Amtlich kartiertes Biotop nach der Flachlandbiotopkartierung, erfasst 2013

Der Bestand im Geltungsbereich setzt sich aus den folgenden Biotop- und Nutzungstypen zusammen. Die Kartierung wurde durch das Büro Naturgutachter Freising durchgeführt und im Rahmen des Wasserrechtsantrages von Geo+Plan Geotechnik GmbH, Bad. Wörishofen in den beiliegenden Bestandslageplan mit Ergebnissen der Vegetationskartierung - M = 1:1.000, Stand 22.07.2024, übertragen:

- O641 Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen, kiesig, naturfern
- G312 Magerrasen
- R11/R12 Röhricht
- S31 Wechselwasserbereich
- O631 Kiesauftrag
- O4 Kies und Sand vegetationsarm
- S121 Flachwasserbereich
- B112 Mesophile Gebüsche/ Hecken
- O2 Halden aus Abraum, BBlockschutt, Schotter, Steinhaufen

Artenschutzrechtliche Belange

Durch das Biologenbüro Naturgutachter, Freising wurde 2022 eine Faunistische Untersuchung im Bereich der Oberstimmer Zaunerweiher mit den Uferbereichen durchgeführt.

Für die Teilverfüllung und die Bodenbearbeitungsanlage wurde von R & H Umwelt, Nürnberg Stand 01.03.2023 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erarbeitet. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist diese saP den vorliegenden Bauleitplanunterlagen zur Darlegung der artenschutzrechtlichen Belange beigegeben.

Demnach sind für die geplante Verfüllung und den Neubau der temporären Halle folgende artenschutzrechtliche Betroffenheiten festgestellt und Maßnahmen erforderlich:

- Gehölzrodungen und Fällung von Quartierbäumen außerhalb der Vogelbrutzeit
- Vermeidung der Störung von Bibern
- Nachtarbeitsverbot
- Vermeidung von Eingriffen in Lebensräume der Zauneidechse
- Ökologische Baubegleitung
- Beginn von Eingriffen im Gewässer außerhalb der Vogelbrutzeit
- Anbringung von Nist- und Fledermauskästen in der näheren Umgebung
- Anlage von Ausgleichsflächen für Reptilien

- Schaffung von Habitatstrukturen für den Teichrohrsänger



Abb. 12. Lage der Höhlenbäume und Horste (Quelle: Kartierbericht Naturgutachter 2022)

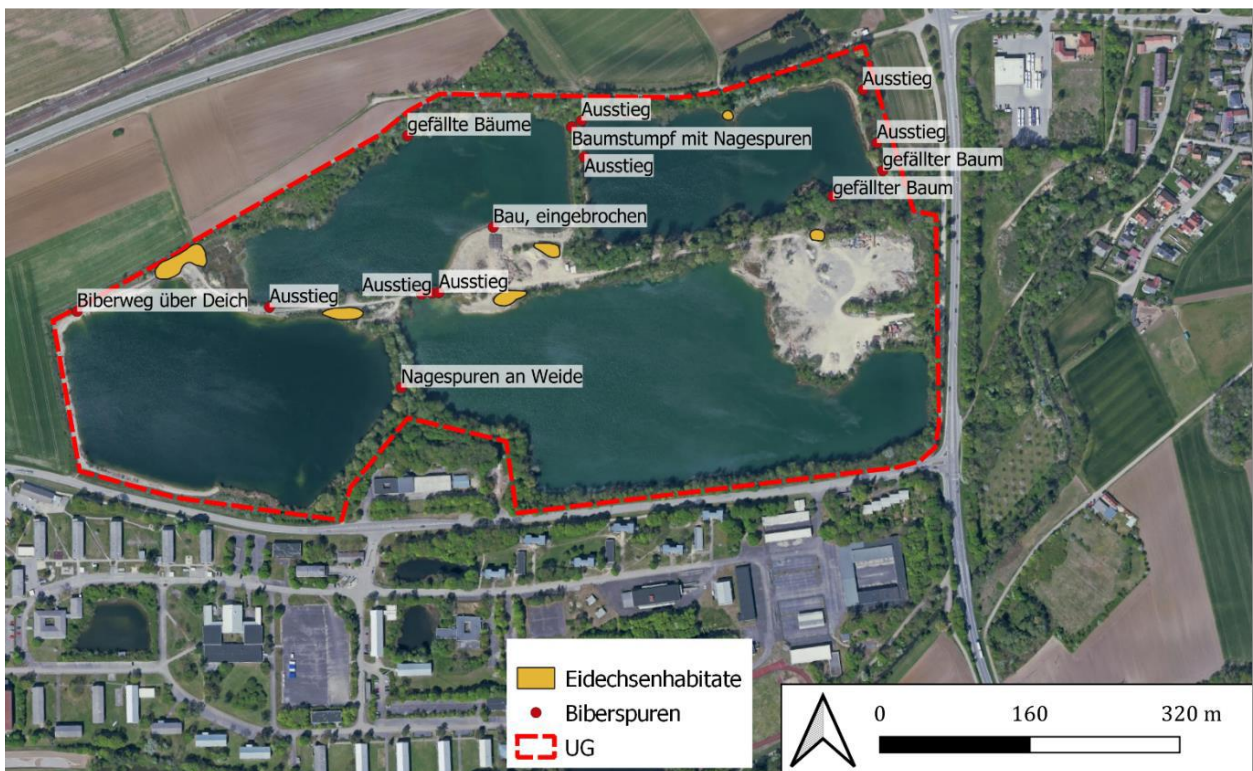


Abb. 13. Zauneidechsenhabitate und Biberspuren (Quelle: Kartierbericht Naturgutachter 2022)

2.1.3 Schutzgut Fläche und Boden

Im Verdichtungsraum Ingolstadt herrscht aufgrund des starken wirtschaftlichen Wachstums und dem damit verbundenen Entwicklung von zusätzlichen Verkehrs- und Siedlungsflächen eine hohe Nachfrage nach Flächen (Flächenknappheit).

Im Vorhabengebiet wurden Sand und Kies im Nassabbau abgebaut. Ein Teil des Vorhabengebietes wird durch Auffüllungsflächen und nicht abgegrabene Bereiche eingenommen. Der natürlich gewachsene Boden liegt größtenteils nicht mehr vor. Nur Reste der ehemaligen Betriebsflächen des Kieswerkes und die Uferdämme zwischen den Abbaugewässern bilden gewachsenen Boden.

Gemäß der Plangenehmigung des Landratsamtes Pfaffenhofen an der Ilm nach § 68 Absatz 2 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vom 18.12.2024 erfolgt die Teilverfüllung des „Weihers A“ mit Z0 Material.

Innerhalb des Vorhabengebietes liegt nördlich der ehemaligen Kieswerkszufahrt eine Altlastenfläche, die mit einer Überdeckung und durch die Teilverfüllung des Weihers A gesichert wird.

Die im Geltungsbereich liegende Halbinsel zwischen den Seen A im Süden und B im Norden wird im östlichen Bereich aus gewachsenem Boden und im westlichen Bereich von den vorgelagerten Schwemmsanden der Kieswaschanlage gebildet.

Der Geltungsbereich der verbindlichen Bauleitplanung umfasst insgesamt ca. 9,3 ha, wobei die aus der genehmigten Teilverfüllung entstehende, für die Sondergebietsentwicklung nutzbare Fläche (ohne naturschutzfachliche Ufergestaltung nach Westen) 2,7 ha beträgt.



Abb. 14. Darstellung de Verfüllfläche See A

Sowohl historische Kampfmittel, als auch Georisiken sind im Plangebiet nicht bekannt.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich der mit wasserrechtlicher Plangenehmigung vom 18.12.2024 zulässige Verfüllbereich des See A mit dem westlichen Uferstrand der Verfüllung sowie ein Teilbereich (v. a. der Uferbereich) vom nordwestlichen Weiher (Weiher B). Im Osten des Geltungsbereiches fließt die Brautlach von Süd nach Nord der Sandrach zu (Mündung im Ortsbereich Niederstimm).

Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet (2210723460001) des Marktes Manching direkt östlich der BAB A9 liegt in östlicher Richtung etwa 3 km entfernt. Heilquellenschutzgebiete sind nicht betroffen.

Der Untergrund stellt gemäß der digitalen hydrogeologischen Karte 1:100.000 hydrogeologisch betrachtet einen Grundwasserleiter mit hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit und in der Regel sehr geringem bis geringem Filtervermögen dar.²

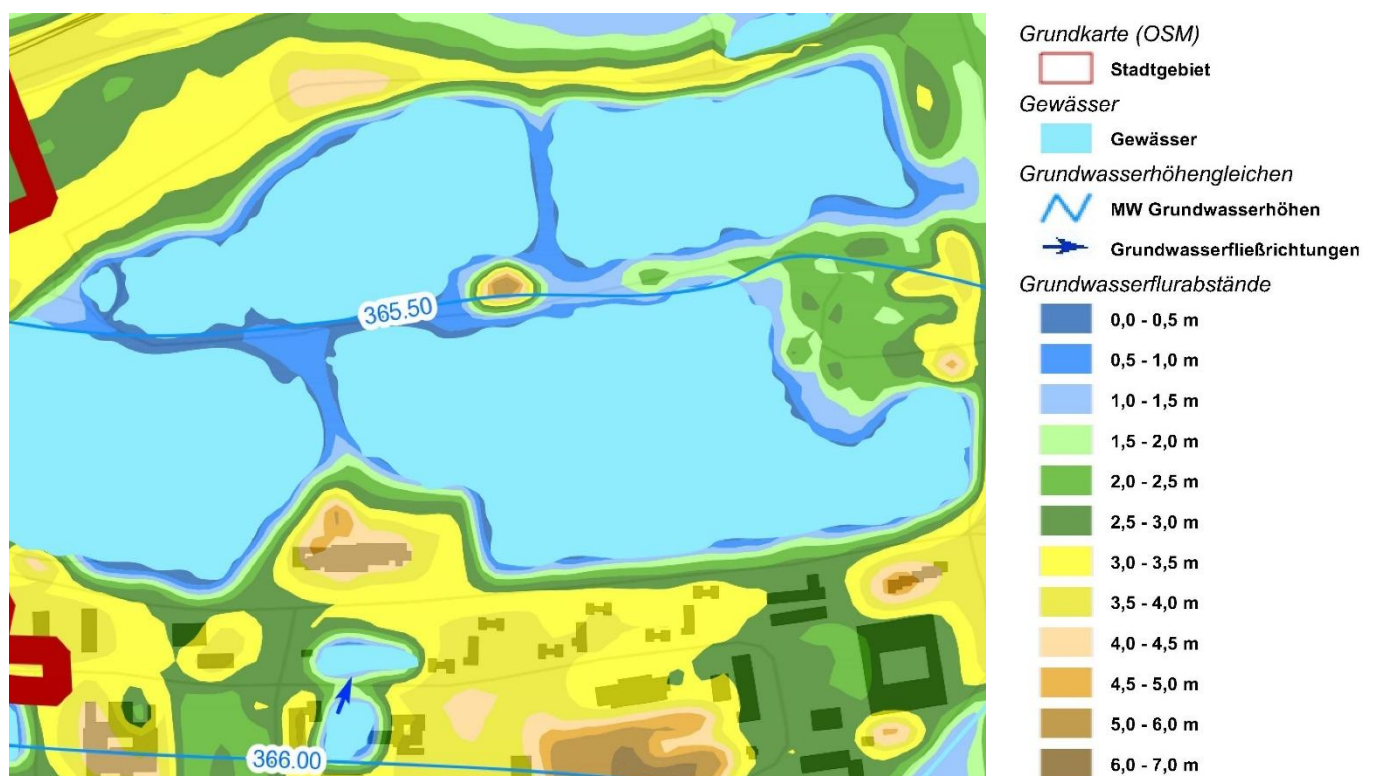


Abb. 15. Grundwasserflurabstände³

Das Grundwasser steht oberflächennah an und liegt im Bereich des Vorhabengebietes auf einer Höhe von ca. 1,0 bis 1,5 m, maximal 4,0 m, unter dem Gelände. Im Rahmen des Grundwassermonitorings für die Teilverfüllung des See A wurden gemäß Wasserrechtsbescheid im Abstrom zur Verfüllfläche Ende 2025 neue Grundwasser-Messstellen (GWM) eingerichtet und vermessungstechnisch erfasst. Die Messstellen sind im Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 67 nachrichtlich erfasst.

Der Markt Manching liegt fast insgesamt in der Hochwassergefahrenfläche HQ_{extrem} der Donau und der Paar sowie deren Zuflüsse. Dabei ist jedoch das gesamte Areal der Max-Immelmann-Kaserne und der ehemaligen Kiesabbauflächen nördlich davon nicht betroffen, da die extreme Hochwassergefahrenfläche HQ_{extrem} der Brautlach diese Gebiete ausspart. Der Geltungsbereich liegt jedoch

² vgl. Umweltatlas Geologie, digitale hydrogeologische Karte 1:100.000, https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html, Aufruf 03/2025

³Ingolstädter Kommunalbetriebe: Grundwasserflurabstand
https://in-kb.mapaccel.com/?project=in-kb_im2&view=Gesamtprojekt

in einem großräumigen wassersensiblen Bereich entlang von Donau und Paar, das heißt, diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt.



Abb. 16. Darstellung Hochwassergefahrenflächen HQ_{extrem} (Bayernatlas)

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Das Vorhabengebiet liegt in der Klimaregion Donauregion.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8-9 °C. Der Jahresniederschlag beträgt ca. 776 mm/a (im Referenzzeitraum 1971-2000).⁴ Davon fällt über die Hälfte des Jahresniederschlags im hydrologischen Sommerhalbjahr. Schnee fällt nur wenig.

Wie auch in den anderen südbayerischen Tallandschaften ist das Klima der Donauniederungen durch eine große winterliche Nebelhäufigkeit gekennzeichnet.

Den Ufergehölzen um die Kiesweiher kann aufgrund der Linearität und Kleinflächigkeit zwar keine besonderen Funktion für den Klimaschutz zugeordnet werden; insgesamt ist der Blattmasse des Gehölzbestandes jedoch eine Filterfunktion im Nahbereich der vorhandenen Verkehrsanlagen und im Bestand bebauten Flächen der Max-Immelmann-Kaserne zuzurechnen.

Die vier Abbaugewässer besitzen über die Gesamtwasserfläche zusammen jedoch eine Klimausgleichsfunktion (Kühlung im Sommer). Die aufzufüllende Teilfläche des See A besitzt für das lokale Klima keine Bedeutung mehr.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Deutschlands liegt das Planungsgebiet in der naturräumlichen Haupteinheit „Donaumoos“ und ist in der naturräumlichen Feingliederung der Untereinheit „Donauterrassen“ zuzurechnen.

Der Vorhabenstandort ist durch die unverfüllte Wasserfläche im Osten, durch die Eingrünung mit Gehölzen in Norden, Osten und Süden geprägt. Der nordwestliche Weiher B ist biotopkartiert aufgrund seiner naturnahen Entwicklung, der nordöstliche Weiher D (Kleiner Leilachsee) wird von einem Fischereiverein genutzt. Der südwestliche Weiher C wurde zuletzt abgebaut und besitzt

⁴ vgl. Klima-Faktenblätter, Bayerisches Landesamt für Umwelt 2021

noch den Charakter eines typischen Abbaugewässers mit nach Westen hin noch offener Ufervegetation.

Vor allem landschaftsbildprägend sind die Weiherflächen mit den Uferbereichen (teilweise mit Gehölzbestand, Röhrichten), die ebenerdige, vegetationsarme Betriebsfläche des ehemaligen Kieswerkes und die Eingrünung in Richtung Norden (Uferbereich Kleiner Leilachsee), Osten zur Leilachstraße / B13 sowie nach Süden zur Immelmannstraße mit altem Baumbestand im Vorhabengebiet.

2.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Gemäß dem bayerischen Denkmaltatlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (02/2025) befinden sich im direkten Umfeld des Geltungsbereiches folgende Objekte, einige dabei im Bereich der bereits abgebauten Kiesweiher, die somit nicht mehr existent sind:

- Bodendenkmal D-1-7234-0740 – unter Nassabbaufäche: Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert: *Gäberfeld der Glockenbecherzeit und der Urnenfelderzeit, Siedlung der römischen Kaiserzeit.*
- Bodendenkmal D-1-7234-0734: Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert: *Straße der römischen Kaiserzeit und Siedlung oder Gräberfeld vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.*
- Bodendenkmal D-1-7234-0600 – teilweise unter Nassabbaufäche: Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert: *Straße der römischen Kaiserzeit.*
- Bodendenkmal D-1-7234-0601 – teilweise unter Nassabbaufäche: Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert: *Brandgräber der römischen Kaiserzeit, Siedlung der Urnenfelderzeit.*
- Bodendenkmal D-1-7234-0674: Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert: *Befestigung der späten Neuzeit (Teil der Landesfestung Ingolstadt: Fort IX).*

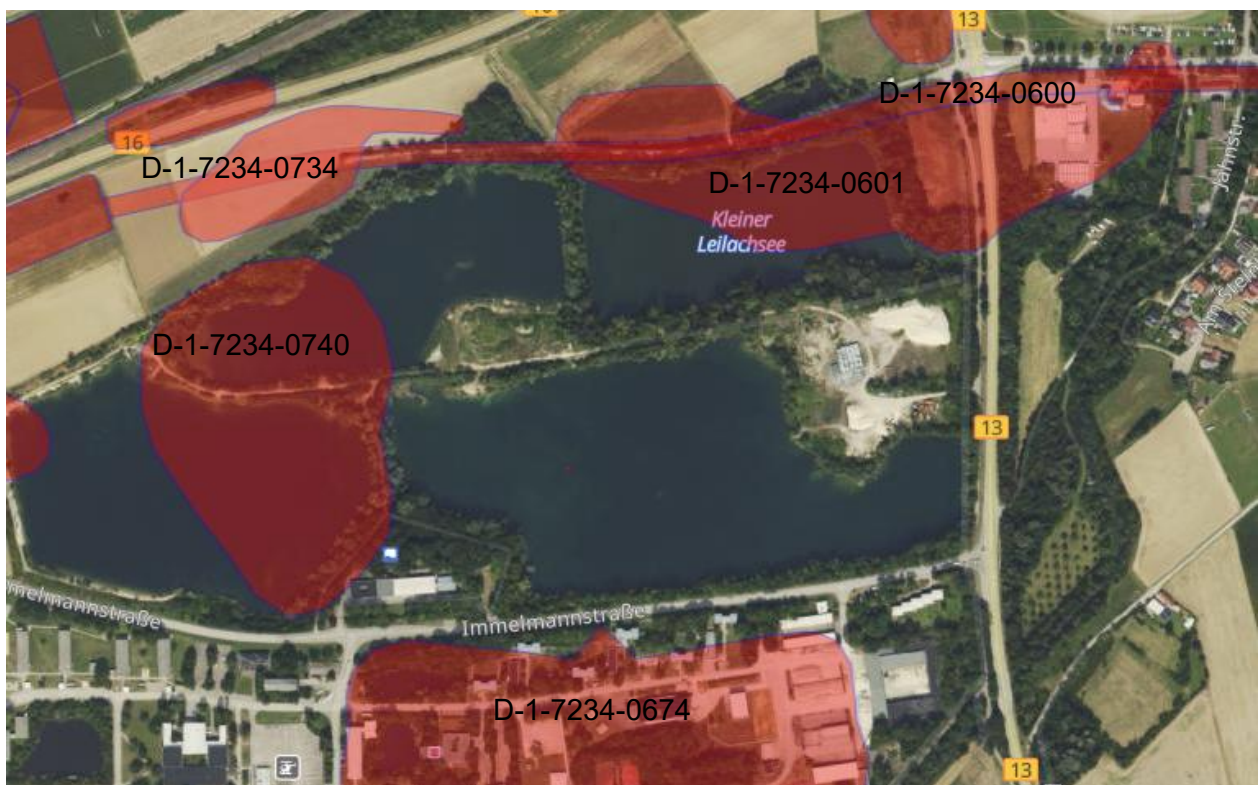


Abb. 17. Bodendenkmäler im näheren Umgriff

Durch das Vorhaben ist kein Bodendenkmal direkt betroffen und in den abgebauten Bereichen auch nicht mehr zu erwarten.

Baudenkmäler und sonstige Kulturdenkmale sind im Geltungsbereich keine vorhanden.

2.1.8 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen den folgenden Schutzgütern:

- Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit / Schutzgut Luft und Klima/ Schutzgut Wasser: Klimaausgleichsfunktion der Weiherflächen, mögliche Nutzung zur Erholung (Badeweiher)
- Schutzgut Mensch / Schutzgut Landschaft: Veränderung des bestehenden Orts- und Landschaftsbildes durch bauliche Entwicklung auf verfüllter Weiherfläche und der mittigen Insel
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / Schutzgut Boden und Fläche: Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung mit Verlust vorhandener Vegetation / Lebensräume

2.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung könnten die genehmigte Verfüllfläche des See A und die noch vorhandenen ebenerdigen ehemaligen Betriebsflächen des Kieswerkes nicht gewerblich genutzt werden, da kein Baurecht zur baulichen Nutzung der Flächen bestünde. Die Flächen würden sich weiter durch Sukzession begrünen.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB

Mit Wasserrechtsbescheid zur „*Teilverfüllung eines Kiesweihers auf der Flurnummer 1259/1 (Weiher A) der Gemarkung Oberstimm zur Sicherung der sich auf dem Grundstück befindlichen Altlast und Neugestaltung des östlichen Bereichs des Abbaugeländes*“ des Landratsamtes Pfaffenhofen an der Ilm vom 18.12.2024 wurde die Teilverfüllung von See A der ehemaligen Nassabbauflächen westlich Oberstimm genehmigt. Die vorliegende Bauleitplanung bezieht sich auf die spätere Entwicklung von Sondergebietsflächen auf dieser Teilauffüllung sowie der noch vorhandenen Betriebsflächen des Kieswerkbetriebes an der Leilachstraße und auf einer Halbinsel zwischen den Seen A und B. In der Betrachtung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der Planung auf die Umwelt wird daher unterstellt, dass die Auffüllung bereits vorhanden ist; Auswirkungen der Verfüllung auf die Umwelt werden nicht betrachtet.

Im Hinblick auf den Umweltschutz (alle Schutzgüter) ist die Ausweisung des Sondergebietes mit den gemäß Zweckbestimmung des Sondergebietes („Rohstoffe, Recycling und erneuerbare Energien“) dort vorrangig vorgesehenen baulichen Anlagen der Recyclingwirtschaft im Sinne der EU-Recyclingstrategie und zahlreicher deutscher Gesetze besonders zu begrüßen. Zu diesen Stoffströmen gehören vor allem Böden und Bauschutt (EBV 2023), gemischte Gewerbeabfälle und hier v.a. gemischte Kunststoffe (Novelle GewAbfV), biogene Abfälle (BioAbfV, GewAbfV) sowie Altfahrzeuge (ELV-Direktive), HV-Batterien (BattG 2) oder Solarzellen (Novelle ElektroG).

2.3.1 Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit

Die Bauleitplanung führt im Bereich der zu verfüllenden Stillgewässerfläche des ehemaligen Nassabbaus zu Gunsten der Entwicklung eines Sondergebietes zu einer Konversionsnutzung der Verfüllfläche, die gleichzeitig der Sicherung einer Altlast aus einer früheren Verfüllung einer Nassabbaufäche dient.

Die verkehrliche Erschließung des Standortes wird aus dem Bestand der Verkehrsanlagen mit Anbindungen über die Leilachstraße im Norden (vorübergehend während der Verfüllphase) und die Immelmannstraße im Süden an die Bundesstraße 13 erreicht.

Baubedingte Auswirkungen:

Mit der Errichtung der notwendigen Verkehrsanlagen und baulicher Anlagen im Sondergebiet sind vorübergehend zusätzliche Staub- und Lärmbelastungen zu erwarten. In unmittelbarer Umgebung sind keine Wohngebiete oder Mischgebiete ausgewiesen, außerdem stellt die bestehende B13 bereits eine Lärm- und Immissionsquelle dar.

Die baubedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut sind aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens und der temporären Dauer als gering erheblich einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Durch die Entwicklung des Sondergebietes gehen zwar potenzielle Rekultivierungsflächen auf der Verfüllfläche verloren; diese kann jedoch im Rahmen einer Konversionsnutzung baulich genutzt werden. Für die Naherholung hat das Vorhabengebiet bisher eine untergeordnete Bedeutung. Alle vier Seen des Gebietes werden fischereilich genutzt.

In Richtung Osten, Süden und Westen wird eine randliche Eingrünung festgesetzt, sodass sich das Sondergebiet in die Landschaft einfügt.

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut können bei Berücksichtigung dieser Vorgaben als gering eingestuft werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch den Betrieb des Sondergebietes sind bei einer bestimmungsmäßigen Nutzung keine erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten. Im Hinblick auf die auf den Sondergebietsflächen entstehenden Schallemissionen wurde durch die IBN Bauphysik GmbH & Co. KG, Ingolstadt eine Geräuschkontingentierung durchgeführt. Die hierbei, getrennt als Tag- und Nachtwerte, ermittelten Emissionskontingente sind im Bebauungsplan getrennt nach SO 1 und SO 2 festgesetzt und im Zuge der Nutzung der Sondergebietsfläche einzuhalten.

Die verkehrliche Anbindung erfolgt zunächst über die bestehende Anbindung über die Flurnummer 1281 (Leilachstraße parallel zur B13). Während der Verfüllphase, d.h. bis zu Fertigstellung der geplanten teilweisen Nassverfüllung des Sees A, ist die verkehrliche Erschließung über die Leilachstraße und die Anbindung an den Knotenpunkt mit der B13/Manchinger Straße gewährleistet. Die dauerhafte verkehrliche Erschließung des Areals ist mittels der Zufahrt im Süden zur Immelmannstraße vorgesehen. Die Zufahrt entsteht allerdings erst mit der Abschluss des Nassverfüllungsvorgangs. Ob eine Erschließung über die Leilachstraße ebenfalls dauerhaft und damit auch für den Betrieb des GEOS-Areals möglich ist, ist im Rahmen weiterer Verkehrsuntersuchungen zu prüfen. Mit dem Betrieb des Sondergebietes ist eine geringe Verkehrszunahme verbunden. Die Verkehrsuntersuchung (Vössing Ingenieure, München) zeigt auf, welche Änderungen der Qualitätsstufen der Knotenpunkte (Anbindung Leilachstraße und Immelmannstraße an B13) damit verbunden und welche verkehrlich wirksamen Maßnahmen erforderlich sind. Nachhaltige Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit sind dadurch nicht erkennbar, da im Ziel eine Verbesserung der Verkehrswirksamkeit der Knotenpunkte erreicht werden soll.

Für das Schutzgut Mensch ist betriebsbedingt mit Auswirkungen von geringer Erheblichkeit zu rechnen.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind baubedingte sowie anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Baubedingte Auswirkungen:

Durch vorübergehend in Anspruch genommene Bauflächen (Bodenabtrag, Materiallager, Baustellenbetrieb etc.) kann es durch mittelbare Beeinträchtigungen zu einer vorübergehenden Störung bzw. Vergrämung von brütenden Vogelarten in den angrenzenden Gehölzflächen kommen.

Die Vorhabenfläche wird während der Bauzeit reptiliensicher eingezäunt. Betroffene Zauneidechshabitate im Vorhabengebiet bleiben erhalten oder werden im Rahmen der Ausgleichsflächen durch Ersatzhabitate kompensiert. Die vorhandenen Gehölzstrukturen entlang der B13 und Immelmannstraße sind zu erhalten und somit baubedingt nicht betroffen.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut können daher als gering eingestuft werden.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Durch die geplante Sondergebietsflächen auf der Verfüllfläche und der Halbinsel gehen zwar keine bedeutenden Lebensräume von Tieren und Pflanzen verloren; es entsteht jedoch eine dauerhafte Veränderung des Landschaftsteilraumes durch bauliche Anlagen. Für die notwendige verkehrliche Verbindung des Sondergebietes auf der Verfüllung mit dem Sondergebiet auf der Halbinsel kann es punktuell zu Eingriffen in Gehölzbestände entlang des vorhandenen Verbindungsweges kommen.

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut können daher als mittel eingestuft werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch das geplante Sondergebiet sind betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut durch Lärm- und Lichtemissionen zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch das umgebende Straßennetz und der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (Ortsrandeingrünung nach Osten, Westen und Süden) sind die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt als mittel erheblich einzustufen.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist baubedingt mit geringen sowie anlage- und betriebsbedingt mit mittleren Auswirkungen zu rechnen.

2.3.3 Schutzgut Fläche und Boden

Baubedingte Auswirkungen:

Im Vorhabengebiet liegt vorwiegend nicht mehr der natürlich gewachsene Boden vor. Durch den Kiesabbau und die anschließende Wiederverfüllung liegt vorwiegend das Auffüllmaterial und im Bereich der gesicherten Altablagerung auch bindiger Boden bzw. eine verpflichtende oberflächige Versiegelung (ohne Durchlässigkeit von Regenwasser) vor.

Ein baubedingtes Öffnen der die vorhandene Altlast schützenden Verfüllung ist nicht zulässig. Durch das geplante Sondergebiet wird die zusätzliche Versiegelung als nicht stark erheblich eingestuft.

Daher sind die baubedingten Auswirkungen für das Schutzgut Boden als gering erheblich einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Durch das Vorhaben werden ca. 2,7 ha der Seeverfüllung und 2,6 ha der ehemaligen Betriebsfläche an der Leilachstraße einer Sondergebietsentwicklung zugeführt. Zusätzlich entsteht auf der Halbinsel zwischen See A und B ebenfalls eine 0,67 ha große Sondergebietsfläche. Mit einer Verbindungsstraße entlang dem Nordrand des Geltungsbereiches (ca. 0,26 ha) wird die Sondergebietsfläche auf der Halbinsel an die Leilachstraße angebunden.

Vorwiegend liegt im Vorhabengebiet eine Auffüllungsfläche vor, die teilweise (außerhalb der gesicherten Altlast) noch versickerungsfähig ist, allerdings liegt kein natürliche gewachsener Boden mehr vor. Daher sind die geplanten Erschließungs- und Bauflächen zwar eine dauerhafte Bodenversiegelung, allerdings nicht mehr als erheblicher Eingriff einzustufen. Da es sich nicht um hochwertige, natürlich gewachsene Böden handelt, sind die anlagebedingten Auswirkungen für das Schutzgut Boden als gering einzustufen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch den Betrieb der späteren Sondergebietsflächen sind keine nachhaltigen betriebsbedingten Auswirkungen in Form von Schadstoffeinträgen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Die durch den Verkehr bedingten Schadstoffimmissionen aus Kfz-Abgasen sowie im Rahmen des Winterdienstes verwendete Auftaumittel werden im Rahmen der ordnungsgemäßen Behandlung von Niederschlagswasser aufgefangen und abgeführt.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch das umgebende Straßennetz und der Konversionsnutzung der Verfüllfläche sowie der ehemaligen Betriebsflächen des Kieswerkbetriebes sind die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden als gering erheblich einzustufen.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Fläche und Boden sind aufgrund der vorherigen Nutzung im Nasskiesabbau mit anschließender Verfüllung nur gering erhebliche Auswirkungen zu erwarten.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen:

Angrenzend an das geplante Sondergebiet befindet sich offen anstehendes Grundwasser in Form der bestehenden Weiherflächen, die empfindlich gegenüber von Einträgen sind. Beim Bau ist darauf zu achten, dass die Weiherflächen durch Nährstoffeintrag oder wassergefährdende Stoffe nicht beeinträchtigt werden.

Unter Berücksichtigung notwendiger Schutzmaßnahmen sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als gering einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Mit der Versiegelung für Verkehrs- und Betriebsflächen sowie der künftigen Bebauung innerhalb des geplanten Sondergebietes sind ein erhöhter Oberflächenabfluss und eine verminderte Grundwasserneubildungsrate verbunden. Die flächige Versickerungsmöglichkeit geht durch die Bauvorhaben in den zukünftig versiegelten Bereichen verloren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Sondergebietsentwicklung zum Teil auf einer zur bestehenden Altlastenfläche hin dichten, wenig durchlässigen Auffüllung zur Verhinderung der Grundwasserneubildung stattfinden wird, so dass die Versickerungsmöglichkeiten in Teilen auch bereits durch die Verfüllung des Gewässers nicht mehr gegeben sein werden.

Durch die künftigen Bauvorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen um die eingebrachte Verfüllung nicht wieder zu öffnen. Gebäude werden ohne Unterkellerung geplant, sodass keine Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten sind.

Zur Beseitigung des im Geltungsbereich anfallenden Niederschlagswassers wurde ein Entwässerungskonzept erarbeitet (Goldbrunner Ingenieure, Gaimersheim Stand 09.01.2026) und als Anlage in die Bauleitplanung eingebracht. Durch mehrere Versickerungsmulden und Flächen für Bodenfilter in den Randbereichen des Gebietes, die teilweise nicht künstlich aufgefüllt sind, kann dabei das anfallende Niederschlagswasser der Verkehrs- und Sondergebietsflächen zur Versickerung gebracht werden. Dabei wird darauf geachtet, dass durch die Niederschlagswasserbeseitigung keine weitere Austragung von Schadstoffen aus der bekannten Altlast entsteht.

Unter Berücksichtigung des Entwässerungskonzeptes sowie entsprechender Schutzmaßnahmen für das Grundwasser und die angrenzenden Weiherflächen kann von geringen anlagebedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser ausgegangen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Entsprechend der Verkehrsuntersuchung löst das geplante Vorhaben, gemessen am Gesamtverkehrsaufkommen, eine geringe Zunahme der Verkehrsbelastung aus. Dadurch entstehen zusätzliche Schadstoff-Emissionen (u.a. Streusalz, Abgase, Reifenabrieb), die im Vergleich zu den bestehenden Vorbelastungen nur in geringen Umfang höher sein werden.

Darstellung zur Schmutzwasserableitung im Entwässerungskonzept zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 67 – Goldbrunner Ingenieure, Gaimersheim, Stand 29.01.2026): *Der Betrieb von Recyclinganlagen ist in der Regel wasserintensiv. Neben einem kontinuierlichen Bedarf an Wasser wird Wasser auch für die Staubbildung sowie als Prozesswasser eingesetzt. Durch den Einsatz moderner Rückgewinnungssysteme kann die Frischwasserzufuhr jedoch erheblich reduziert werden – Rückgewinnungsraten von über 90 % sind technisch realisierbar. Somit kann der Gesamtwasserverbrauch einer Anlage zwar hoch sein, der tatsächliche Frischwasserbedarf bleibt jedoch vergleichsweise gering.*

Im Zuge des Betriebs des Sondergebietes kommt es unter Berücksichtigung der Maßgaben des Entwässerungskonzeptes darüber hinaus zu keinen wassergefährdenden Einträgen. Daher sind betriebsbedingt nur geringe Auswirkungen zu erwarten.

Ergebnis:

Die durch die, der Bauleitplanung vorauslaufenden, Verfüllung erreichbare Sicherung der vorhandenen Altlast mit dauerhafter Beeinträchtigung des Grundwassers im Abstrom zur Donau ist als wesentlicher Beitrag des Gesamtvorhabens (Verfüllung und darauf entwickelbare Sondergebietsfläche) zum Gewässerschutz zu bewerten und zu begrüßen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser kann es bezüglich der Sondergebietsentwicklung im Anschluss an die Verfüllung, unter Berücksichtigung der Vorgaben des Bebauungsplanes zur Niederschlagswasserbeseitigung, baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt zu geringen Beeinträchtigungen kommen.

2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt kann es durch die Anlage des Sondergebietes in Randlage zu den vorhandenen Weiherflächen zu Beeinträchtigungen des lokalen Kleinklimas kommen, da Bautätigkeiten im direkten Umfeld zu den bestehenden Wasserflächen stattfinden werden. Diese Wirkungen treten insbesondere auch bei der Sondergebietsentwicklung auf der vorhandenen Halbinsel auf.

Folglich sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft als mittel einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Über den befestigten Flächen (Verkehrs- und Betriebsflächen) entsteht eine erhöhte Wärmerückstrahlung. Diese Wirkungen treten insbesondere auch bei der Sondergebietsentwicklung auf der vorhandenen Halbinsel auf. Aufgrund der vergleichsweise geringen Größe des geplanten Sondergebietes im Vergleich zur gesamten Wasserfläche, ist davon auszugehen, dass die klimaökologische Ausgleichsfunktion der angrenzenden Offenlagen und Weiherflächen weiterhin aufrechterhalten bleiben.

Aufgrund der Kleinflächigkeit und dem Ausgangszustand der Fläche ist anlagenbedingt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft auszugehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch den Betrieb der technischen Anlagen der Sondergebietsentwicklung – vornehmlich in Betreiben der Recyclingwirtschaft und dem zugehörigen Verkehrsaufkommen (Mitarbeiter, Besucher, Lieferverkehr) kommt es zur Abgabe von Emissionen in die Atmosphäre. Dabei sind keine erheblichen Schadstoffemissionen in die Luft zu erwarten. Immissionsschutzrechtlich zu genehmigende

Anlagen sind im späteren Baugenehmigungsverfahren nach BImSchV bzw. nach Anhang 7 Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft 2021 - Geruch) zu prüfen. Die klimaökologische Ausgleichsfunktion der angrenzenden Flächen (Eingrünung mit Gehölzbeständen und offene Wasserflächen) bleibt weiterhin aufrechterhalten.

Im Hinblick auf den Klimawandel ist die Ausweisung des Sondergebietes mit den vorgesehenen Anlagen zur Entwicklung eines klimaneutralen Recyclingstandortes besonders zu begrüßen. Das Vorhaben kann damit bezogen auf das Schutzgut Klima/Luft zum Erreichen der nationalen Treibhausgasminderungsziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes (Stand August 2024) beitragen. Die Emissionen sollen bis 2030 um mind. 65 % und bis 2040 um mind. 88 % gesenkt werden (gegenüber 1990). Bis zum Jahr 2045 hat Deutschland das Ziel Netto-Treibhausgasneutralität zu erreichen.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima können als gering erheblich eingestuft werden.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Luft und Klima kommt es bau-, anlage- und betriebsbedingt zu geringen Beeinträchtigungen.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Baubedingte Auswirkungen:

Das gewohnte Landschaftsbild wird während der Bauzeit durch Baustelleneinrichtungen, Materiallagerflächen, Baumaschinen und Geräte verändert. Dabei schützt die den Standort umgebende Eingrünung durch vorhandene Gehölzbestände, so dass keine nachhaltigen Beeinträchtigungen der bestehenden Sichtbeziehungen entstehen. Diese Beeinträchtigungen sind temporär und nur als gering erheblich einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Mit der geplanten Überbauung der überwiegend vom Kiesabbau aufgefüllten Flächen entsteht keine nachhaltige Beeinträchtigung wertvoller Elemente und Objekte des Landschaftsbildes.

Die Einbindung des Vorhabens in die umgebende Landschaft wird durch die festgesetzten Grünflächen und Ausgleichsflächen nach Süden und Osten (Erhaltung Gehölzbestand) sowie Westen (Entwicklung neuer Gehölzbestand gemäß Wasserrechtsbescheid zur Verfüllung) gewährleistet. Die zulässige Bebauung wird im Wesentlichen unterhalb der Gehölzwipfel verbleiben. Besondere Blickbeziehungen werden somit nicht eingeschränkt.

Dadurch wird die Beeinträchtigung auf das Schutzgut Landschaft als gering bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die Sondergebietsausweisung am Ostrand des Seengebietes der ehemaligen Zaunerweiher kommt es betriebsbedingt vor allem durch die notwendige Beleuchtung des Sondergebietsstandortes zu einer Veränderung der Umgebungshelligkeit des Standortes. Unter Berücksichtigung der festgesetzten Regelungen des Bebauungsplanes zur Außenbeleuchtung können nachhaltige Beeinträchtigungen vermieden werden, so die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft als gering erheblich eingestuft werden können.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft ist bau-, anlage- und betriebsbedingt von geringen Auswirkungen auszugehen.

2.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen:

Von der geplanten Sondergebietsausweisung im Bereich des See A und auf der Halbinsel zwischen See A und B sind keine Bodendenkmäler betroffen, da ehemals vorhandene Bodendenkmäler durch den Nassabbau bereits verloren gegangen sind. Die beiden Bodendenkmäler D-1-

7234-0600 und D-1-7234-0601 liegen im Bereich der Leilachstraße innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Bodeneingriffe in diesem Bereich bedürfen einer vorherigen Erlaubnis nach Art. 7 Abs. 1 DSchG. In den anderen Bereichen im Vorhabengebiet sind keine Konflikte mit Bodendenkmälern zu erwarten, da dort bereits durch den Kiesabbau ein Eingriff in den Boden stattgefunden hat.

Unter Berücksichtigung der denkmalrechtlichen Vorgaben ist von einer geringen baubedingten Auswirkung auf das Schutzgut auszugehen. Ein Ausbau der Leilachstraße ist derzeit nicht vorgesehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Kultur- und Sachgüter sind betriebsbedingt nicht betroffen.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind anlage-, baubedingt geringe und betriebsbedingt keine Auswirkungen zu erwarten.

2.3.8 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Das Vorhaben beeinflusst die folgenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern:

- Schutzgut Mensch / Schutzgut Landschaft / Schutzgut Boden
Nutzungskonflikte um begrenzt verfügbare Flächen – Versiegelung von Boden – Einschränkung der Erholungsfunktion
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / Schutzgut Boden und Fläche
Versiegelung / Überbauung von potentiellen Lebensräumen – visuelle/ akustische Störungen von angrenzenden Habitaten

Die Konversionsnutzung einer zur Altlastensicherung wiederverfüllten Nassabbaufäche liegt hier im öffentlichen Interesse und ist in der Schutzgüterabwägung vorrangig zu werten.

2.3.9 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die vorliegende Bauleitplanung (21. Flächennutzungsplanänderung und Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 67) soll das Baurecht für die innerhalb des Sondergebietes nach § 11 BauNVO zulässigen baulichen Anlagen bereitstellen. Dabei soll die Bauleitplanung den baurechtlichen Rahmen für die Umsetzung der baulichen Anlagen bilden. Da spätere Vorhaben innerhalb des Geltungsbereiches ggf. einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach der Bundesimmissionsschutzverordnung bedürfen, ist die detaillierte Ermittlung der Art und Menge an Emissionen der späteren Anlagen, sowie daraus möglicherweise resultierende Belästigungen, im jeweiligen Genehmigungsverfahren zu belegen.

Zu einer ersten Beurteilung der Schallwirkungen auf das Vorhaben bzw. der Schallauswirkungen des Vorhabens wurde zum Verfahren von der IBN Bauphysik GmbH & Co. KG, Ingolstadt eine Schalltechnische Untersuchung (Stand 09.01.2026) erarbeitet, welche den Unterlagen beigefügt ist. Darin erfolgt die Ermittlung der Vorbelastung sowie die Lärmkontingentierung für den Geltungsbereich des Planes zur Einhaltung der Gesamtimmissionsrichtwerte nach DIN 45691. Die vorgesehene Kontingentierung im Bebauungsplan gibt den möglichen Rahmen der Schallemissionen vor. Ein gutachterlicher Nachweis zur planungsrechtlichen Zulässigkeit der einzelnen Vorhaben ist dann im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung vorzulegen, um nachzuweisen, dass die zugewiesenen Lärmkontingente eingehalten werden.

Durch die notwendige Beleuchtung (Gebäude- und Straßenbeleuchtung) entsteht eine weitergehende Veränderung der Umgebungshelligkeit die auch auf die Landschaft im Umfeld des

Vorhabens wirkt. Diese ist jedoch nachrangig einzustufen, da durch die bestehende Randeingrünung des Gebietes, die im Bebauungsplan als zu erhalten sowie ergänzend neu zu pflanzen festgesetzt ist, eine weithin sichtbare Lichtbelastung vermieden wird. Um nachteilige Auswirkungen der Lichtbelastung auf die umgebende Landschaft zu vermeiden sind zudem Vorgaben für die Außenbeleuchtung im Bebauungsplan festgesetzt.

2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Im Ziel der vorliegenden Bauleitplanung steht die Entwicklung eines klimaneutralen Recyclingstandortes für verschiedenste Abfallströme. Dabei steht die Beseitigung und Verwertung anfallender Abfälle Dritter im Vordergrund, während am Standort selbst Abfälle nur in geringsten Mengen entstehen.

Der GEOS-Standort soll dabei vor allem für Abfall-Stoffströme genutzt werden, die lokal in Großmengen entstehen, direkt mit den Sammel-LKW angeliefert werden und die energieintensive Recyclinganlagen erfordern. Dabei sollen nur nichtgefährliche Abfälle behandelt und verwertet werden, die nicht zu Geruchs- und Gewässerbelastungen führen könnten. Dazu gehören u.a. Böden, Bauschutt, Altholz, Grüngut.

2.3.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Mit der Aufstellung den Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 67 „Sondergebiet Oberstimm West I (GEOS 1)“ sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen verbunden, da mit der Sondergebietsausweisung nach § 11 BauNVO keine Störfallbetriebe zugelassen werden und auch keine in der näheren Umgebung liegen.

In der Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 67 ist städtebaulich nicht angebundene Lage des Standortes dargestellt: *Der geplante Recyclingstandort dient der Stoffstrombehandlung, der energetischen Verwertung von Reststoffen sowie der Erzeugung erneuerbarer Energien. Damit handelt es sich um einen produzierende Gewerbebetriebe mit mehreren Teilanlagen, die unter Umständen nach der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV) genehmigungsbedürftig sind. Ein Standort außerhalb geschlossener Ortschaften ist daher zwingend erforderlich, um die Einhaltung der Grenzwerte gemäß TA Lärm und TA Luft zu gewährleisten. Der Betrieb von BImSchG-pflichtigen Anlagen bedingt zudem Mindestabstände zu bewohnten Gebieten gemäß § 50 BImSchG („Trennungsgebot“). Diese Anforderungen können nur an einem freistehenden Standort erfüllt werden. Der Standort ist aufgrund seiner logistischen Lage, seiner Entfernung zu sensiblen Nutzungen und seiner Umweltverträglichkeit geeignet, den Betrieb der genehmigungsbedürftigen Anlagen nach 4. BImSchV ordnungsgemäß zu ermöglichen.*

Damit liegen alle Voraussetzungen für die Anwendung der Ausnahme vom Anbindegebot gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern vor, so dass dadurch die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt weitestgehend minimierbar sind.

Da die benachbarte Max-Immelmann-Kaserne nicht mehr als militärische Anlage gewidmet ist, besteht vorerst keine erhöhte Gefahr bei kriegerische Handlungen die vorrangig militärischen Anlagen gelten könnten. Die mögliche Wiederaufnahme der militärischen Nutzung, des noch bei der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (Bima) verbliebenen Restareals der ehemaligen Kaserne, ist derzeit offen. Für den Vorhabenstandort sind auch keine weiteren Gefahrensituationen (Kampfmittel, Georisiken, Erdbebengefahr, Strahlungsgefahren etc.) erkennbar.

2.3.12 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Die vorliegenden Bauleitplanung setzt eine Teilverfüllung des See A voraus, die mit dem Wasserrechtsbescheid des Landratsamtes Pfaffenhofen an der Ilm vom 18.12.2024 genehmigt wurde. Die Teilverfüllung dient dabei der Sicherung einer vorhandenen Altlast aus dem ehemaligen Kieswerksbetrieb. Kumulierend sichert die Sondergebietsentwicklung mit der festgesetzten Versiegelung der Bodenoberfläche zusammen mit der abdichtenden Verfüllung den dauerhaften Schutz der Altlast.

Kumulierend mit der vorliegenden Bauleitplanung ist auch die weitere städtebauliche Entwicklung der Max-Immelmann-Kaserne (MIK) als aufgelassene Militäranlage zu sehen. Der Markt Manching beabsichtigt hier im Ziel des Integrierten Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (ISEK) für den Markt Manching ein Gewerbegebiet zu entwickeln. Da es sich hierbei um die Konversionsnutzung einer bereits intensiv bebauten und langjährig betriebenen Militäranlage handelt sind hier derzeit keine nachhaltigen kumulierenden Auswirkungen zu erkennen, da das Bauleitplanverfahren für die künftige Nutzung der MIK noch aussteht. Kumulierende Auswirkungen mit der Wiederaufnahme der militärischen Nutzung des Restareals der ehemaligen Kaserne können ebenfalls nicht betrachtet werden, da hierzu derzeit keine konkretisierten Überlegungen des Bundes vorliegen.

Weiterhin sind kumulierende Auswirkungen durch weitere Gebietsentwicklungen der westlich benachbarten Stadt Ingolstadt zu bewerten. In der erarbeiteten Verkehrsuntersuchung werden diese Entwicklungen bezüglich des Verkehrsaufkommens und der verkehrlich notwendigen Maßnahmen bereits betrachtet. Nachhaltige Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG sind dabei derzeit nicht absehbar.

Eine mögliche weitergehende Nutzung der offenen Wasserflächen der ehemaligen Zaunerweiher, die mit der 21. Flächennutzungsplanänderung dem derzeitigen Bestand entsprechend in den Flächennutzungsplan aufgenommen werden, ist derzeit offen. Kumulierende Wirkungen mit der Sondergebietsgebietsausweisung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 67 sind daher nicht betrachtbar.

2.3.13 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das geplante Sondergebiet leistet mit seinen gemäß Zweckbestimmung („Rohstoffe, Recycling und erneuerbare Energien“) zulässigen Betriebsansiedlungen, die zur effizienten Nutzung von Ressourcen, zur Reduzierung von Abfallmengen und zur nachhaltigen Energiegewinnung beitragen, einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesrepublik Deutschland und des Freistaats Bayern, insbesondere im Hinblick auf den Ausbau der Kreislaufwirtschaft und die Nutzung erneuerbarer Energien.

Das Sondergebiet soll auf bereits klimatisch unbedeutenden Flächen (Auffüllungsfläche nach Nasskiesabbau) umgesetzt werden. Die bestehende Eingrünung im Osten und Süden, sowie die weiteren Weiherflächen bleiben unverändert erhalten und werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Durch die zusätzlich zulässige Versiegelung und Überbauung entsteht eine zunehmende Wärmeentwicklung über den befestigten und überbauten Flächen, die einen lokal begrenzten Anstieg der Umgebungstemperatur bewirken kann, der durch den globalen Temperaturanstieg gefördert wird. Dieser Effekt wird durch die umliegenden Wasserflächen, die klimatisch ausgleichend wirken, gemindert. Eine weitere bauliche Entwicklung mit Verlust dieser Wasserflächen ist gemäß dem Flächennutzungsplan, des Marktes Manching, incl. der 21. Änderung, derzeit bauleitplanerisch nicht vorbereitet.

Gleichzeitig treffen die Folgen des Klimawandels auch den Vorhabenstandort in Folge von Stürmen, Hagelschlag, Überflutungen durch Starkregenereignisse oder Hitze- und Trockenperioden durch den Temperaturanstieg.

Nachfolgende Abbildung aus dem Umweltatlas Bayern zeigt mögliche Fließwege des Oberflächenwassers bei Starkregen und die Geländesenken / Aufstaubereiche im Vorhabengebiet auf.

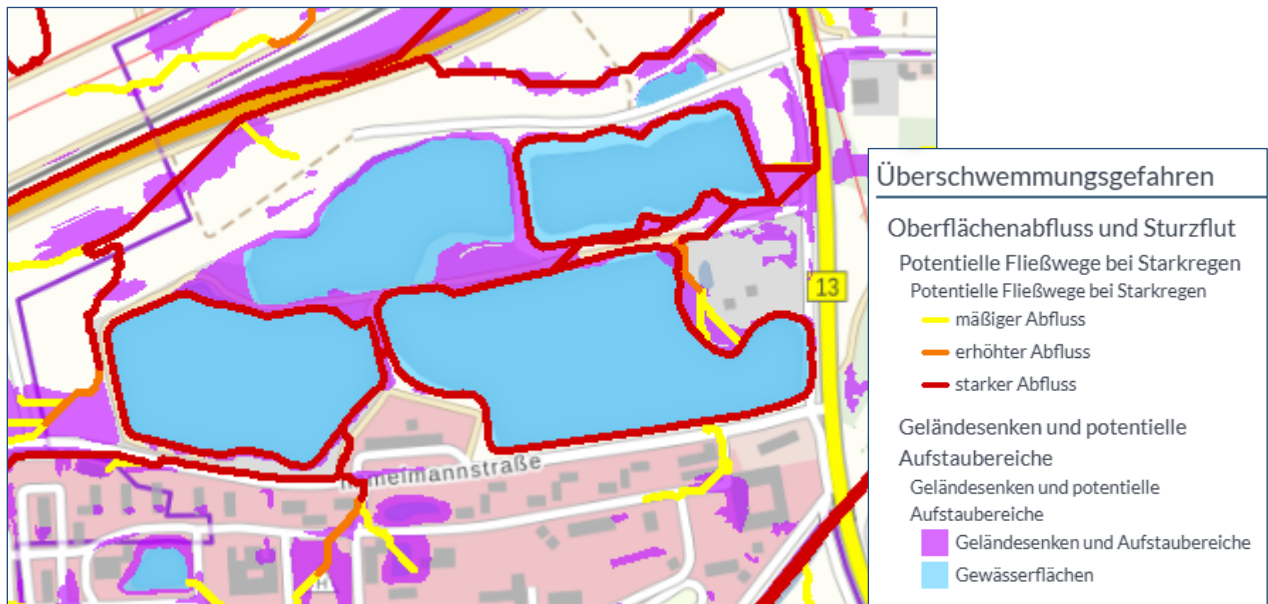


Abb. 18. Überschwemmungsgefahren bei Starkregen, potentielle Aufstaubereiche und potentielle Fließwege⁵

Aufgrund von Starkregenereignissen ist bei allen Bauvorhaben eigenverantwortlich entsprechende Vorsorge (objektbezogene Maßnahmen) zu tragen, dass die Gebäude vor Wassereintrüben und wild abfließendem Oberflächenwasser geschützt werden, z.B. durch angepasste Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik oder entsprechende Geländeneigungen. Als Hilfestellung wird das DWA-Themenfaltblatt "Starkregen und urbane Sturzfluten" empfohlen.

Vor allem bei Lagerflächen für die Materialaufbereitung ist darauf zu achten, dass bei Starkregenereignissen kein Eintrag wassergefährdender Stoffe oder Nährstoffe durch Schlamm in die angrenzenden Weiherflächen stattfindet.

Das zur Bauleitplanung erstellte Entwässerungskonzept (Goldbrunner Ingenieure, Gaimersheim, Stand 27.11.2025) zeigt zudem die fachgemäße Niederschlagswasserbeseitigung auf. Nach DWA-A 138-1 ist bei der Bemessung von Versickerungsanlagen ein Überflutungsnachweis zu führen; bei Gewerbegebieten ist hierzu eine Überflutungshäufigkeit von einmal in 30 Jahren anzusetzen. Im Ergebnis wird ein Gesamtspeichervolumen von 679 m³ zur Rückhaltung eines 5-jährlichen Regenereignisses und zusätzlich 1.182 m³ zur schadlosen Ableitung eines 30-jährlichen Regenereignisses, so dass durch die im Bebauungsplan festgesetzten Rückhalteflächen ein ausreichendes Volumen zur Aufnahme von Starkniederschlägen innerhalb des Gebietes geschaffen wird. Die detaillierte Herleitung der im Bebauungs- und Grünordnungsplan festgesetzten Flächen zur Niederschlagswasserbeseitigung (Versickerungsflächen und Bodenfilter) ist dem Entwässerungskonzept zu entnehmen.

Für statisch geeignete Dachflächen wird zudem eine anteilige Dachbegrünung festgesetzt, wodurch eine zusätzliche Regenrückhaltefunktion bei Niederschlagsereignissen entsteht.

Durch Flächenversiegelung, Überbauung und den Emissionen aus Verkehr und Betrieb der ansiedelnden Unternehmen sind geringe, lokal begrenzte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft (siehe Ziffer 2.2.5) zu erwarten. Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das globale Klima und die Auswirkungen des Bebauungsplanes sowie die Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels sind insgesamt von geringer Erheblichkeit.

⁵ vgl. Umweltatlas, aufgerufen 03.2025, <https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de>

2.3.14 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Das im Bebauungsplan festgesetzte Sondergebiet – hier, der Zweckbestimmung „Rohstoffe, Recycling und erneuerbare Energien“ des Sondergebietes entsprechend, im Westentlichen auch mit den vorgesehenen Betriebsanlagen von Unternehmen der Recyclingwirtschaft – ist an sich nicht anfällig für schwere Unfälle und Katastrophen da keine Störfallbetriebe entwickelt werden sollen. Der Standort befindet sich außerhalb von extremen Hochwassergefahrenflächen (HQ_{extrem}) und nach DIN 4149 (Fassung 2005) in der Erdbebenzone 0 sowie zur Untergrundklasse S.⁶ Für die Bemessung der Gebäude sind daher die entsprechenden Lastwerte einzuhalten.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist durch den Antragssteller u. A. nachzuweisen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

2.4.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

- Zum Schutz von schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld vor Lärmeinwirkungen werden Emissionskontingente festgesetzt.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Vorgaben der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung saP):

- **1 V:** Gehölzrodungen und Fällung von Quartierbäumen außerhalb der Vogelbrutzeit
Zur Vermeidung des Stör- und Tötungsverbots (Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind Fällungen wie in Art. 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegt nur außerhalb der Brutzeit (September bis März) erlaubt.
- **2 V:** Vermeidung der Störung von Bibern
Um eine Störung zu vermeiden sind Eingriffe im Bereich von Biberbauten während der Wurf- und Hauptaufzuchtzeit (April bis Juni) zu verboten, da diese als Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützt sind.
- **3 V:** Nachtarbeitsverbot
Zur Vermeidung einer Störung des Jagdverhaltens von Fledermäusen sind Nachtarbeiten verboten. Die Beleuchtung der Halle und der versiegelten Flächen ist so minimalistisch wie möglich zu halten. Zum Schutz von Fledermäusen und Insekten sind bei allen Außenbeleuchtungen auf privaten und öffentlichen Flächen ausschließlich insektenverträgliche Beleuchtungsquellen zu verwenden. Eine Außenbeleuchtung ist auf die zwingend notwendig zu beleuchtenden Bereiche zu begrenzen und es sind Lampen zu verwenden, die eine Abstrahlung von höher als 70° zur Vertikalen sowie eine seitliche Abstrahlung vermeiden. Es ist auf eine möglichst geringe Leuchtdichte zu achten. Zu verwenden sind Lampen mit einem Spektrum > 540 nm und/oder einer korrelierten Farbtemperatur CCT < 2.700 K. zu verwenden, die blaue Lichtanteile, v.a. UV-Licht vermeiden (z.B. Natriumniederdrucklampen, schmalbandige Amber LED oder PC Amber LED). Es sind geschlossene Lampen ohne Fallenwirkung zu verwenden. Außenanlagen sind außerhalb der Betriebszeiten nicht zu beleuchten (saP, R und H Umwelt, 2023).
- **4 V:** Vermeidung von Eingriffen in Lebensräume der Zauneidechse
Um eine Tötung oder Schädigung von Zauneidechsen zu vermeiden, sind die geeigneten Lebensraumhabitate die überbaut werden sollen, im Vorjahr der geplanten Baufeldräumung mit Amphibienzaun einzuzäunen. Die gezäunten Flächen sind in zwei Phasen während der Hauptaktivitäten der Tiere (April [Paarungszeit der Adulten] und Mitte August-Mitte September [Adulte und diesjährige

⁶ https://www.gfz-potsdam.de/din4149_erdbebenzonenabfrage/, Abgerufen am 10.07.2025

Jungtiere] von Tieren abzufangen. Die gefangenen Tiere sind in ein Ersatzhabitat umzusetzen (7V_{CEF}). Die Einzäunung muss bis Baubeginn bestehen bleiben. Lebensraumbereiche der Zauneidechse, die nicht baulich in Anspruch genommen werden, aber nahe an Baumaßnahmen angrenzen, müssen durch einen Schutzzaun (Typ Amphibienzaun) zu den Bauflächen abgegrenzt werden, um Eidechsen an versehentlichem Hineinlaufen in die Baustelle zu hindern und ihre Verletzung oder Tötung zu vermeiden. Der Zaun ist vor Beginn der baulichen Eingriffe aufzustellen und kann nach Abschluss der Arbeiten wieder entfernt werden.

- **7 V_{CEF}: Anlage von Ausgleichsflächen für Reptilien**
 Bei der Gewerbegebietsausweisung entsteht eine weitere Betroffenheit kartierter Zauneidechsenlebensräume, so dass im Zuge des Ausgleichsflächenkonzeptes entsprechende Ersatzlebensräume bereitgestellt werden. Im Zuge der Ausgleichsfläche SO-A2 können weitere Zauneidechsenersthabitate am Südufer der Halbinsel in See A geschaffen werden.

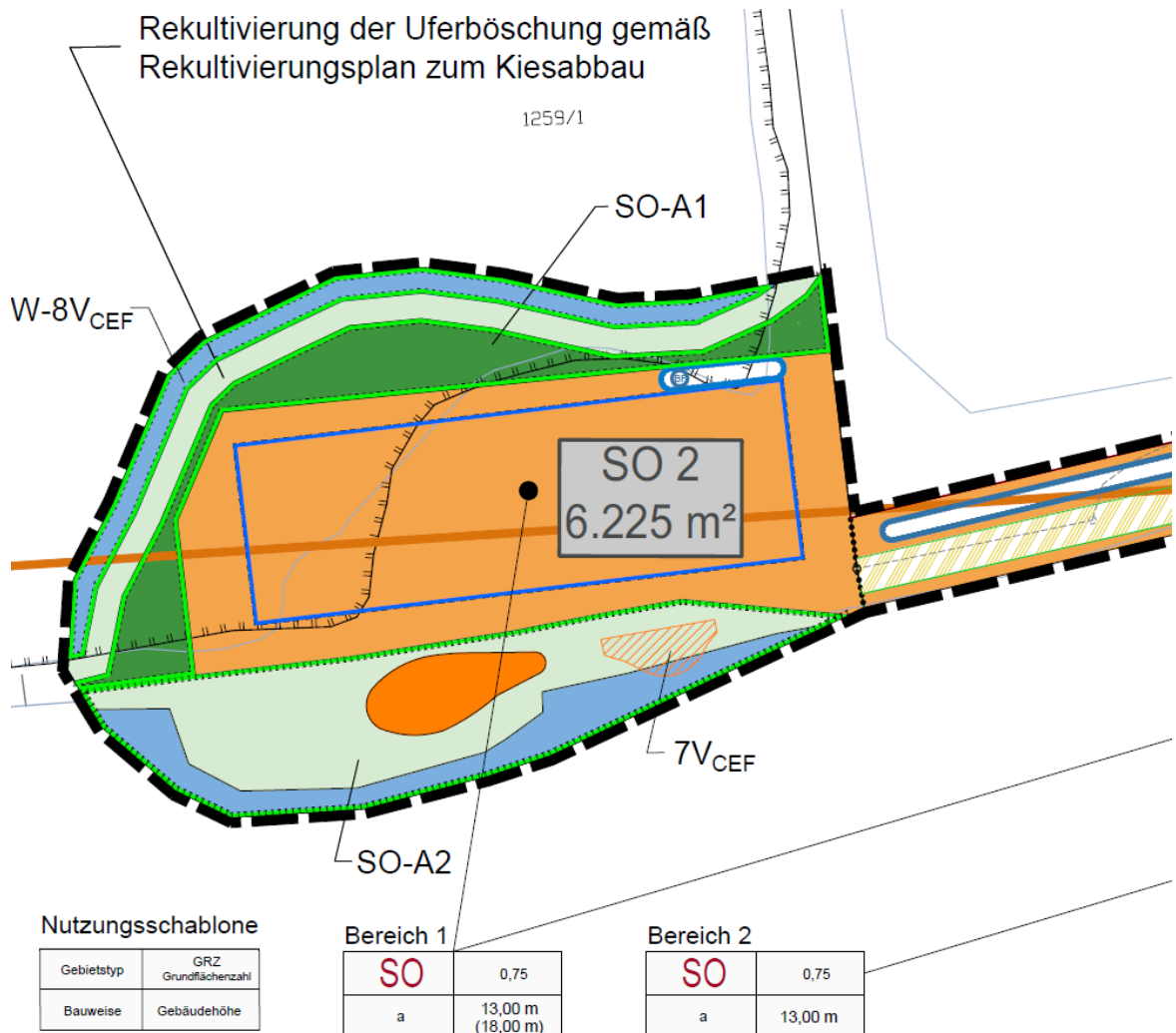


Abb. 19. Ausschnitt Bebauungsplan mit festgesetztem Zauneidechsen-Ersatzhabitat

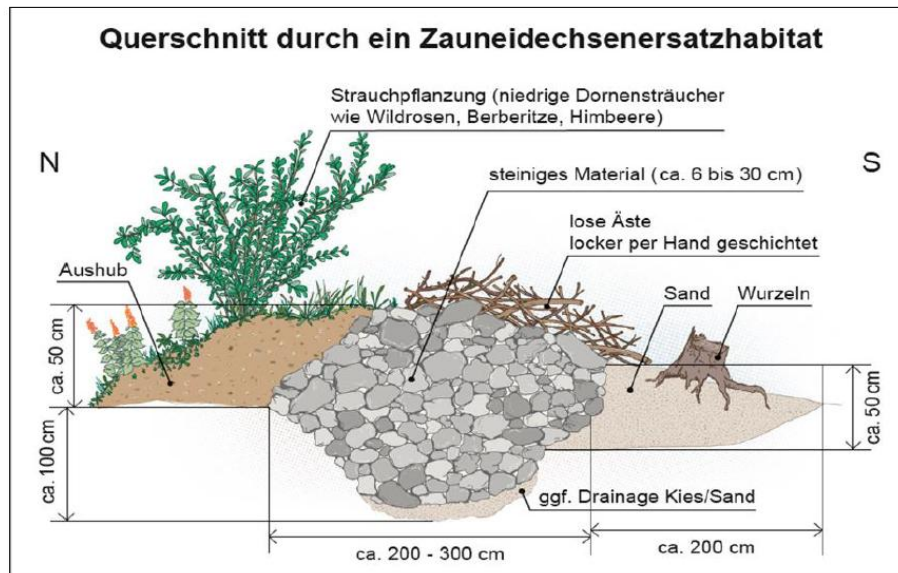
Herstellung:

Für den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Reptilien (v.a. Zauneidechsen) sind Ausgleichsflächen mit geeigneten Habitatstrukturen (Stein-/Totholzhaufen, Sandlinsen) anzulegen.

1. Schaffung von grabfähigen vegetationslosen, nährstoffarmen und gut besonnten Rohboden- oder Sandstandorte als Fortpflanzungs- und Winterquartier.
2. Es sind ausreichend Versteckmöglichkeiten zu schaffen, z.B. in Form von Totholzhaufen / Wurzelstubben und Steinhaufen. Verstecke sollten – wenn möglich – an bestehende Gehölze bzw. Strukturen angelegt werden. Versteckmöglichkeiten sollten nicht mehr als 15 m auseinander liegen.
3. Totholz- / Steinhaufen dienen zudem als Ruhebereiche und Sonnenplätze (Thermoregulation).

4. Für ausreichend Nahrung für Reptilien (Insekten) sorgt die Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung. Alternativ: vorhandener blütenreicher Saum angrenzender Flächen.
Die Strukturen (Totholz- / Steinhäufen) sind mit einer Größe von ca. 1 m Höhe und ca. 3 m Breite anzulegen. Die Korngröße der zu verwendenden Steine muss zwischen 20-40 cm und 10-20 cm betragen. Eine Kombination der verschiedenen Strukturen ist sinnvoll. Das Entfernen von Gehölzen darf nicht mit schwerem Gerät, sondern nur händisch durchgeführt werden.

Erstellung von Ersatzquartier gemäß Schemazeichnung LfU 2020; möglichst an Gehölzrand:



Quelle: LfU 2020, saP-Arbeitshilfe - Zauneidechse

Pflegemaßnahmen:

Jährlich abschnittsweises Freischneiden der Strukturelemente (Steine, Kies- und Sandfläche) sowie bei Bedarf Erneuern der Altholzanteile.

- **7 V:** Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
Bei Fällung von Höhlenbäumen und auch hinsichtlich der Betroffenheit von Zauneidechsen empfehlenswert.
- **6 V_{CEF}:** Anbringung von Nist- und Fledermauskästen in der näheren Umgebung
Für den Verlust von Höhlenbäumen ist ein 1:3 Ausgleich erforderlich, d.h. pro gefällttem Höhlenbaum sind zwei Fledermauskästen und ein Kasten für Brutvögel an geeigneten Bäumen in der Umgebung anzubringen. Die Kästen sind für einen Zeitraum von 20 Jahren jährlich zu kontrollieren und bei Verlust/Beschädigung zu ersetzen. Die Aufhängung ist durch geschultes Fachpersonal durchzuführen bzw. zu begleiten, z.B. im Rahmen einer ÖBB.
Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung ist ein Verlust von 11 Höhlenbäumen festgestellt, der einen Ausgleich von 22 Fledermauskästen und 11 Nistkästen für Brutvögel erfordert. Die Kästen werden in Clustern zu 3 Stück an vorhandenen Bäumen am südwestlichen Ufer von See A außerhalb des Geltungsbereiches aufgehängt.
Herstellung und Pflege siehe oben (Text der saP)



Abb. 20. Luftbild mit Bereich der Ersatzquartiere

- **8 V_{CEF}:** Schaffung von Habitatstrukturen für den Teichrohrsänger
Als Ausgangslage der Gewerbegebietsausweisung ist See A bereits verfüllt. Die CEF-Maßnahme aus dem Wasserrechtsantrag zur Verfüllung mit Schaffung von Röhrichtbeständen für den Teichrohrsänger am Nordufer der Halbinsel Richtung See B ist im Bebauungsplan nachrichtlich festgesetzt.
Herstellung:
Entnahme von Schilfsoden mit Bagger aus dem Verfüllbereich See A und Wiedereinbringung am Nordufer zum See B bis zu einer Wassertiefe von einem Meter.
Pflegemaßnahmen:
Schilf ist pflegeleicht und benötigt keine Dünge- und Pflegemaßnahmen, da es alle notwendigen Nährstoffe aus dem Wasser erhält.

Schutzgüter Fläche und Boden sowie Wasser und Klima/Luft

- Örtliche Versickerung von Niederschlagswasser der Anlagenflächen innerhalb des Geltungsbereiches (hier angrenzend zur Randeingrünung oder innerhalb der Gewerbegebietsflächen)
- Festsetzung von teilweiser Dachbegrünung zur Niederschlagswasserrückhaltung

Schutzgut Klima/Luft

- Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung eines Sondergebiets gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Rohstoffe, Recycling und erneuerbare Energien“ geschaffen werden, das der Stoffstrombehandlung, der Aufbereitung von Rohstoffen sowie der Erzeugung erneuerbarer Energien dient. Ziel der Planung ist die Ansiedlung eines anlagen- und prozessgebundenen Recycling- und Energiestandorts, der zur effizienten Nutzung von Ressourcen, zur Reduzierung von Abfallmengen und zur nachhaltigen Energiegewinnung beiträgt. Das geplante Sondergebiet leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesrepublik Deutschland und des Freistaats Bayern, insbesondere im Hinblick auf den Ausbau der Kreislaufwirtschaft und die Nutzung erneuerbarer Energien.
- Die Wärmeversorgung des Plangebietes erfolgt nicht mehr über Gas (bestehende Gasleitung wird nicht genutzt), sondern soll ausschließlich dezentral und regenerativ sichergestellt werden. Auch damit wird zugleich den Zielen des Klima- und Ressourcenschutzes Rechnung getragen.

Schutzgut Landschaft

- Festsetzung zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern der östlichen und südlichen Randeingrünung
- Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern am Westrand der Sondergebietsfläche (Ausgleichsmaßnahme des Wasserrechtsantrags zur Verfüllung) sowie als

naturschutzfachliche Kompensation auch am Nordrand des SO1 und ergänzend auch am West-, Süd- und Ostrand des SO2.

2.4.2 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

In der verbindlichen Bauleitplanung ist auf der Grundlage von § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes in Verbindung mit § 1a des Baugesetzbuches für notwendige Eingriffe in Natur und Landschaft die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden.

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die naturschutzfachliche Eingriffsregelung mit Ermittlung der möglichen Vermeidung und Minimierung von Eingriffen und Ableitung der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Gemeinde in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

Zur Abarbeitung der Eingriffsregelung wird der im Jahr 2021 vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung herausgegebene Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft' angewandt. Entsprechend wird die Behandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in folgenden Arbeitsschritten durchgeführt.⁷

- Schritt 1: Bestandserfassung und Bewertung
- Schritt 2: Ermittlung der Eingriffsschwere
- Schritt 3: Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs
- Schritt 4: Auswahl geeigneter Maßnahmen, Ermittlung des Ausgleichsumfanges

Die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in diesen 4 Schritten erfolgt daher im Rahmen dieser Bauleitplanung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Schritt 1: Bestandserfassung und Bewertung (Bestandsaufnahme)

Eine qualifizierte Bestandsaufnahme ist eine wesentliche Voraussetzung für eine sachgerechte und fehlerfreie Abwägung. [...] Die für die Bestandserfassung und -bewertung relevanten Schutzgüter [...] bestehen aus den für den Naturhaushalt in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB genannten Schutzgütern sowie dem Landschaftsbild. [...]

Maßgebend für die Erfassung und Bewertung ist der tatsächliche Zustand der Schutzgüter im Untersuchungsraum vor dem Eingriff (Ausgangszustand). Dabei sind auch die planungsrelevanten Vorbelastungen zu berücksichtigen, die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses in tatsächlicher und rechtlicher Sicht verlässlich absehbar sind. [...]

Für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden die im Untersuchungsraum vorhandenen Flächen je nach ihren Merkmalen und Ausprägungen den Biotop- und Nutzungstypen (BNT) der Biotopwertliste (s. Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV und die zugehörigen Arbeitshilfen [.] zugeordnet. Soweit sich die Bedeutung eines BNT für Natur und Landschaft auf die Fläche seines konkreten Vorkommens im Untersuchungsraum beschränkt, wird dieser naturschutzfachliche Wert durch Wertpunkte entsprechend der Biotopwertliste ausgedrückt. Reicht die Bedeutung eines BNT darüber hinaus (z.B. bei Biotopverbundachsen oder Austauschbeziehungen, bedarf es einer verbal-argumentativen Bewertung, d.h. einer qualitativ beschreibenden Darstellung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.⁸

Im vorliegenden Fall wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, bereits im Rahmen des Wasserrechtsverfahrens der der Bauleitplanung vorauslaufenden Teilverfüllung des See A festgelegt, sowohl die entstehende Oberfläche der Gewässerverfüllung als auch die bestehenden Betriebsflächen des ehemaligen Kieswerkes bzw. im Zuge dies vergangenen Kiesabbaus bereits wiederverfüllten Flächen incl. der Halbinsel zwischen den Seen A und B als Biotoptyp O641 mit **1 Biotopwertpunkt** in der Bearbeitung der Eingriffsregelung zu bewerten.

⁷ vgl. BayStMWBV (2021), S. 16f

⁸ a.a.O. S. 14f

Nur die außerhalb der Verfüll- und Betriebsflächen liegenden Teilflächen sind daher der Biotoypenbewertung nach BayKompV zu unterziehen, soweit sie im Rahmen des Bebauungsplanes als mögliche Verkehrs- und Bauflächen in Anspruch genommen werden. Da der mittig im Gebiet bestehende Gehölzriegel entlang dem Nordrand der früheren Kieswerkszufahrt laut Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt ist, sind hier nur die noch vorhandenen Vegetationsbestände entlang dem Nordrand des Geltungsbereiches, die von der dort geplanten privaten Erschließungsstraße betroffen sind, zu bewerten.

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt für diese Teilflächen verbal-argumentativ anhand der Einordnung, ob sie von geringer, mittlerer oder hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind. Aus der Bestandserhebung des Gesamtgebietes zum Wasserrechtsverfahren der Teilverfüllung des See A (Bestandslageplan mit Ergebnissen der Vegetationskartierung (Geo+Plan Geotechnik GmbH, Bad. Wörishofen) – der Lageplan wurde aus den Ergebnissen der Erhebungen des Büro Naturgutachter, Freising zur wasserrechtlichen Genehmigung erstellt) ergibt sich folgende schutzgutbezogene Bewertung dieser Teilflächen im Plangebiet.

Schutzgut Arten und Lebensräume	
Einzelbäume, Baumgruppen und -reihen mittlerer Ausprägung (B322)	mittlere Bedeutung
Vorwald auf brach liegenden Abbaubereichen (W22)	mittlere Bedeutung
Schutzgut Boden und Fläche	
anthropogen überprägter Boden unter oder ohne Dauerbewuchs – Vorwald bzw. brach liegende Schotterflächen des ehem. Kiesabbaus mit Flurweg	mittlere Bedeutung
Schutzgut Wasser	
Gebiet mit niedrigem, intaktem Grundwasserflurabstand – Auenstandort	hohe Bedeutung
Schutzgut Klima und Luft	
Gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von großen Wasserflächen als klimatische Ausgleichsflächen	mittlere Bedeutung
Schutzgut Landschaftsbild	
Uferbereiche bestehender Gewässer mit vorhandenen eingewachsenen Eingrünungsstrukturen	mittlere Bedeutung

Tab. 1. Schutzgutbezogene Bewertung

Schritt 2: Ermittlung der Eingriffsschwere

Es sind die möglichen Auswirkungen des Eingriffs auf die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds zu prognostizieren. *„Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung ist von der Intensität des Eingriffs, also der Stärke, Dauer und Reichweite der Wirkungen und von der Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter, die sich in der jeweiligen Funktionsausprägung niederschlägt, abhängig und im jeweiligen Einzelfall zu prognostizieren. Soweit möglich, sind dabei die direkten und indirekten bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen der vorgesehenen Bebauung zu berücksichtigen.*

[...] Der Bebauungsplan legt Art und Maß der baulichen Nutzung in Form eines äußeren Gesamtrahmens fest. Somit kann auch die Schwere der Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft überschlägig aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden. Hierzu dient die Grundflächenzahl (GRZ). Ist keine Grundflächenzahl festgesetzt, ergibt sich die Eingriffsschwere aus den festgesetzten bzw. zulässigen Grundflächen im Verhältnis zur Größe der Baugrundstücke. Aus dem Maß der baulichen Nutzung können Beeinträchtigungsfaktoren abgeleitet werden, anhand deren die Schwere der Beeinträchtigung der BNT ermittelt werden können.⁹

⁹ a.a.O. S. 15f

Dementsprechend werden für BNT mit einer geringen oder mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung als Beeinträchtigungsfaktor die Grundflächenzahl (GRZ) angesetzt. Bei BNT mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung wird dagegen grundsätzlich von einem Totalverlust ausgegangen und pauschal der Beeinträchtigungsfaktor 1 verwendet.

Im vorliegenden Fall wird die Inanspruchnahme der Verfüllfläche sowie die ehemaligen Betriebsflächen des Kieswerkbetriebes als auch die private Verkehrsfläche am Nordrand des Geltungsgebietes betrachtet. Als Faktor für diese Flächen wird eine GRZ von 0,75 verwendet.

Vorhabenplanung / Eingriff	naturschutzfachliche Bedeutung*	Bewertung Wertpunkte gemäß BNT	gewählter Faktor	Begründung
Verfüllfläche, ehemalige Betriebsflächen, private Verkehrsfläche	geringe Bedeutung	1	GRZ 0,75	<u>Insgesamt Einstufung nach BNT</u>

* 1-5 WP: geringe Bedeutung, 6-10 WP mittlere Bedeutung, 11-15 WP hohe Bedeutung, 0 WP: keine Bedeutung

Tab. 2. Verwendete Beeinträchtigungsfaktoren

Schritt 3: Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs

„Vor der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird geprüft, ob Beeinträchtigungen durch Vorkehrungen soweit wie möglich vermieden werden können. Unter Vermeidungsmaßnahmen sind Vorkehrungen zu verstehen, die den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erreichen. Sie können nur gefordert werden, wenn sie gemessen an den mit der Planung verfolgten Zielen zumutbar sind. Das Vermeidungsgebot zwingt eine Gemeinde nicht zur Aufgabe der Planung. Soweit Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen sind, die Beeinträchtigungen nur teilweise vermeiden, können sie über einen Planungsfaktor durch Abschläge beim ermittelten Ausgleichsbedarf berücksichtigt werden.“¹⁰

Planungsfaktor

Der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf kann gemäß Anlage 2 Tabelle 2.2 des Leitfadens 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft' durch einen Planungsfaktor um bis zu 20% reduziert werden, „soweit im Rahmen der Weiterentwicklung und Optimierung der Planung durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen verringert werden. Voraussetzung ist, dass die Vermeidungsmaßnahmen rechtlich verbindlich gesichert sind (z.B. festgesetzt nach §9 BauGB oder vertraglich vereinbart nach § 11 BauGB) und ihre positiven Wirkungen prognostisch quantifiziert und qualifiziert bewertet werden können.“¹¹

Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs und Anrechnung beim Planungsfaktor

Schutzgut Arten und Lebensräume

- Beleuchtung: Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2.700 bis max. 3.000 Kelvin (Vorgabe der saP)
- Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden

Der **Planungsfaktor** wird aufgrund der genannten Vermeidungsmaßnahmen **auf 10%** festgelegt (Bewertung gemäß Leitfaden: zwei Maßnahmen je 5%).

„Der Verlust von flächenbezogen bewertbaren Merkmalen und Ausprägungen von Biotop- und Nutzungstypen ist maßgebend für die Bestimmung des rechnerisch ermittelbaren Ausgleichsbedarfs.“¹²

¹⁰ a.a.O. S. 18

¹¹ a.a.O. S. 19

¹² a.a.O. S. 18f

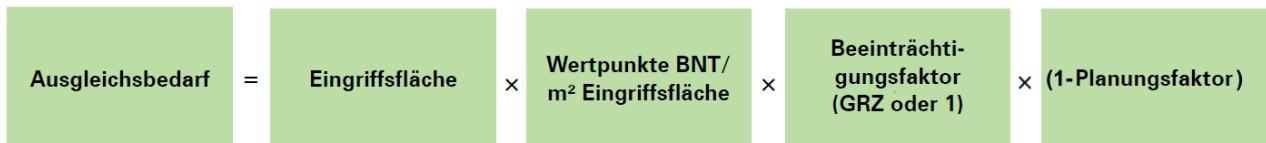


Abb. 21. Matrix zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

„Im Regelfall wird davon ausgegangen, dass über den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf auch die Beeinträchtigungen der Funktionen der nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume sowie der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft mit abgedeckt werden. Das Schutzgut Arten und Lebensräume, das auch die Lebensräume der Stadtnatur umfasst, bildet in diesem Fall die verschiedenen biotischen und abiotischen Einzelfunktionen und deren Ausprägung in ihrem komplexen Zusammenwirken summarisch als Indikator ab.“¹³

Die detaillierte Ermittlung des Kompensationsbedarfes erfolgt im Laufe des weiteren Bauleitplanverfahrens.

Schritt 4: Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Pfaffenhofen an der Ilm wird der Ausgleichsbedarf durch biotopverbessernde Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches erbracht. Im Bebauungs- und Grünordnungsplan ist festgelegt, dass die Ausgleichsflächen zum Zeitpunkt der Erschließung herzustellen sind:

Maßnahme SO-A1

Flurnummer 1259/1 Gemarkung Oberstimm, anteilig 1.528 m²

Zwischen der festgesetzten Sondergebietsfläche SO 2 und dem Nordufer zum See B wird nach Abschluss der Rekultivierung dieses Ufers aus dem Kiesabbau (Herstellung einer Schilfzone) ein durchgehender Ufersaum aus einzelnen Gehölzgruppen gepflanzt.

Biotoptyp B112 Mesophiles Gebüsche / Hecken

Wertpunkte (WP) nach BayKompV = 10 WP

10 Wertpunkte abzüglich Ausgangswert der Halbinsel 1 Wertpunkt = **9 WP**

Erforderliche Pflege- und Herstellungsmaßnahmen:

Einmalig zur Herstellung:

- Pflanzung von Gehölzen der mesophilen Gebüsche mit Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Gehölzpflanzung (ausmähen, wässern)

Dauerhaft (Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen):

- Sicherung der artgerechten Entwicklung der Gehölze (in den ersten 3-5 Jahren wässern und bei Bedarf ausmähen)
- Rechtzeitige mechanische Entnahme und Entsorgung aufkommender Neophyten, um deren Ausbreitung zu verhindern

Daraus ergibt sich ein Kompensationsumfang von **13.752 Wertpunkten (1.528 m² * 9 WP)**

Maßnahme SO-A2

Flurnummer 1259/1, Gemarkung Oberstimm, anteilig 3.200 m²

Zwischen der festgesetzten Sondergebietsfläche SO 2 und dem Südufer zum See A ist eine aufgeweitete naturnahe Flachwasserzone mit Röhricht, sukzessiver Gehölzentwicklung sowie Mulden und Kuppen durch Abtrag und Auftrag der abgelagerten Schwemmsande aus der früheren Kieswaschung und Biotopelementen (Totholz, Wurzelstöcke) als flaches Sandufer und Wechselwasserbereich zu gestalten.

¹³ a.a.O. S. 20

Biotoptyp S32 Wechselwasserbereiche an Stillgewässern, natürlich oder naturnah
Wertpunkte (WP) nach BayKompV = 14 WP

14 Wertpunkte abzüglich Ausgangswert der Halbinsel 1 Wertpunkt = **13 WP**

Erforderliche Pflege- und Handlungsmaßnahmen:

Einmalig zur Herstellung:

- Beseitigung der sukzessiv entstandenen Verbuschung, vorhandene Waschsande (derzeit als Hochufer aufgehäuft) nach Süden in den See A verschieben und erdbaulich als Flachufer und Wechselwasserbereich mit Mulden und Kuppen ausbilden; Einbringen von einzelnen Biotopelementen

Dauerhaft (Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen):

- Erhaltung des nördlichen Gehölzstreifens als Abschirmung des offenen Uferbereiches zur baulich nutzbaren Fläche; Gehölze der natürlichen Entwicklung überlassen, Pflege nur im Rahmen der Verkehrssicherung.
- Offenhaltung der gestalteten Sandfläche durch Entnahme von sukzessivem Gehölzaufwuchs alle 3-5 Jahre
- Rechtzeitige mechanische Entnahme und Entsorgung aufkommender Neophyten, um deren Ausbreitung zu verhindern
- Aufwertung des vorhandenen Zauneidechsenhabitates sowie Entwicklung eines Zauneidechsenersatzhabitates (Maßnahme A8-V_{CEF} gemäß saP) durch Einbringen weiterer Habitatstrukturen (Steinblöcke, Totholz, Wurzelstöcke)

Daraus ergibt sich ein Kompensationsumfang von **41.600 Wertpunkten (3.200 m² * 13 WP)**.

Maßnahme SO-A3

Flurnummer 1259/1 Gemarkung Oberstimm, anteilig 1.384 m²

(689 m² + 222 m² + 473 m² = 1.384 m²)

Am West-, Süd- und Ostrand der festgesetzten Sondergebietsfläche SO 2 werden nach Abschluss der Verfüllung ergänzende Gehölzpflanzungen durchgeführt. Dadurch kann die geplante Randeingrünung der Verfüllung nach Westen und die vorhandene Randeingrünung nach Süden zur Immelmannstraße hin und nach Osten zur Leilachstraße gestärkt werden.

Biotoptyp B112 Mesophiles Gebüsche / Hecken

Wertpunkte (WP) nach BayKompV = 10 WP

10 Wertpunkte abzüglich Ausgangswert der "Teilverfüllung See A" 1 Wertpunkt = **9 WP**

Erforderliche Pflege- und Handlungsmaßnahmen:

Einmalig zur Herstellung:

- Pflanzung von Gehölzen der mesophilen Gebüsche mit Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Gehölzpflanzung (ausmähen, wässern)

Dauerhaft (Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen):

- Sicherung der artgerechten Entwicklung der Gehölze (in den ersten 3-5 Jahren wässern und bei Bedarf ausmähen)
- Rechtzeitige mechanische Entnahme und Entsorgung aufkommender Neophyten, um deren Ausbreitung zu verhindern

Berechnung der Einzelflächen:

9 WP * 689 m² entspricht 6.201 Wertpunkte

9 WP * 222 m² entspricht 1.998 Wertpunkte

9 WP * 473 m² entspricht 4.257 Wertpunkte

Daraus ergibt sich ein Kompensationsumfang insgesamt von **12.456 Wertpunkten (1.384 m² * 9 WP)**.



Abb. 22. Lageplan Ausgleichsflächen – Auszug aus dem Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 67

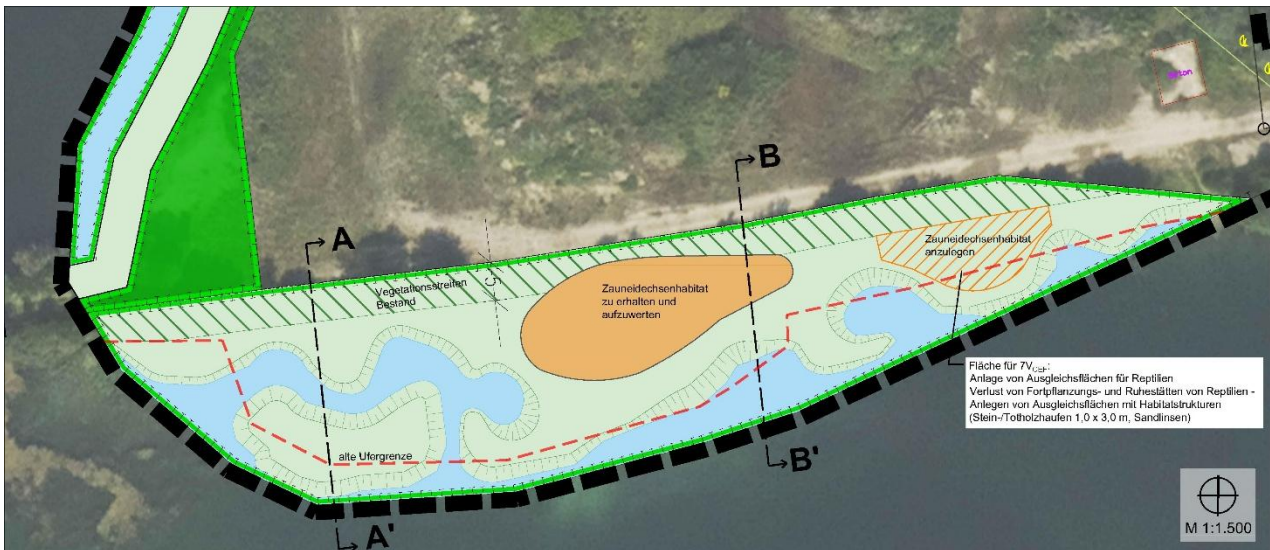


Abb. 23. Gestaltungskonzept mit Lage der Schnittachse

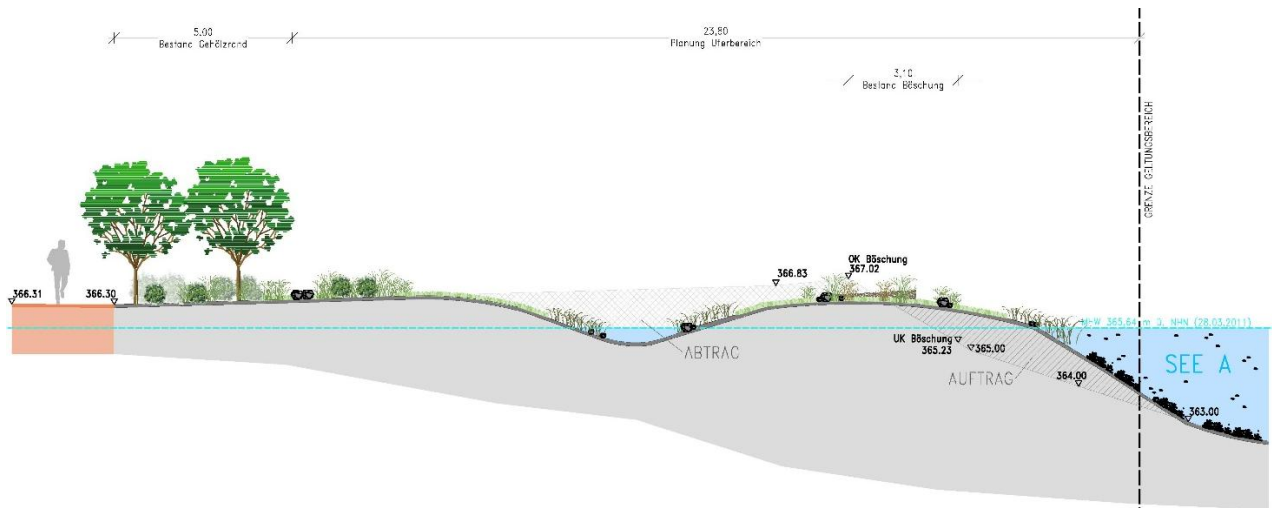


Abb. 24. Schnitt AA' mit Darstellung der naturschutzfachlichen Gestaltung am Südufer der Halbinsel

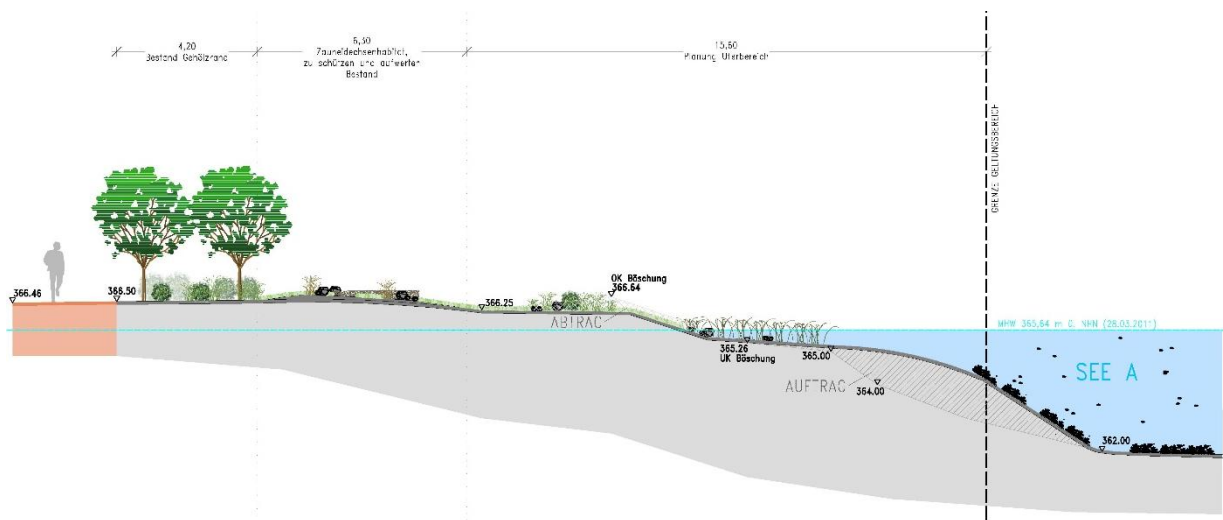


Abb. 25. Schnitt BB' mit Darstellung der naturschutzfachlichen Gestaltung am Südufer der Halbinsel

In den Bebauungs- und Grünordnungsplan wurden auch die im Geltungsbereich des Bauleitplanes liegenden Ausgleichsmaßnahmen aus dem Wasserrechtsverfahren zur Teilverfüllung des See A aufgenommen und festgesetzt um auch eine baurechtliche Sicherung dieser Maßnahmen zu erreichen. Folgende Flächen und Maßnahmen sind festgelegt („W“ kennzeichnet die Ausgleichsflächen gemäß Rekultivierungs- und Gestaltungsplan zum Wasserrechtsverfahren):

W-A1: Flachwasserbereich – Unterwasserböschung

Flurnummer 1259/1 Gemarkung Oberstimm, anteilig anrechenbar 3.400 m²

Herstellung:

Schüttung der westlichen Randböschung des Verfüllkörpers bis zum Uferrand mit einer Neigung von ca. 1:5 und Gestaltung einer Flachwasserzone im ufernahen Bereich.

Pflege:

Keine Pflegemaßnahmen im Bereich der Unterwasserböschung erforderlich.

W-A2: Heckenstrukturen, Randzone zum See - Überwasserböschung

Flurnummer 1259/1 Gemarkung Oberstimm, anteilig anrechenbar 2.500 m²

Herstellung:

Entwicklung einer Feldhecke durch Pflanzung von gebietsheimischen, standortgerechten Bäumen und

Sträuchern (gebieteigene Gehölze, Herkunftsregion Nr. 6.1 Alpenvorland) der Pflanzliste und vorgegebenen Qualitäten des Bebauungs- und Grünordnungsplanes (Ziffer D 3.2 und D 3.3).

Pflege:

Fachgerechte Gehölzpflege durch ausmähen und wässern im Rahmen der Entwicklungspflege, Entwicklung eines hohen Totholzanteils zulassen.

W-A3 – freie Flächen ohne Ausgleichsfunktion

W-A4: Randgraben , naturnah gestaltet

Flurnummer 1259/1 Gemarkung Oberstimm, anteilig anrechenbar 700 m²

Herstellung:

Erstellung eines linearen, naturnah gestalteten Grabenprofils entlang des Süd- und Südostrandes des Gebietes mit Einbau von Halden aus Abraum, Blockschutt, Schotter, Steinhäufen mit Bodenlückensystem und grabfähigem Material, Totholzhäufen und Wurzelstöcken.

Pflege:

Freihaltung des Grabenprofils durch Unterbrechung der Sukzession mit Entnahme des aufkommenden Gehölzaufwuchses abschnittsweise alle 3-5 Jahre.

W-A5: Wallstruktur mit Hecken

Flurnummer 1259/1 Gemarkung Oberstimm, anteilig anrechenbar 1.200 m²

Herstellung:

Entwicklung einer Feldhecke durch Pflanzung von gebietsheimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern (gebieteigene Gehölze, Herkunftsregion Nr. 6.1 Alpenvorland) der Pflanzliste und vorgegebenen Qualitäten des Bebauungs- und Grünordnungsplanes (Ziffer D 3.2 und D 3.3). Die Pflanzung kann – muss naturschutzfachlich aber nicht – auf einer Aufwallung aus Abraum und Oberboden umgesetzt werden.

Pflege:

Fachgerechte Gehölzpflege durch ausmähen und wässern im Rahmen der Entwicklungspflege, Entwicklung eines hohen Totholzanteils zulassen.

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der vorliegende Bebauungsplan sieht eine ganzheitliche Ausweisung der Flächen (Verfüllfläche See A mit dortiger ehemaliger Betriebsfläche des Kieswerksbetriebes und Halbinsel zwischen See A und B ebenfalls als ehemalige Betriebsfläche des Kieswerksbetriebes) als Sondergebiet für die Vorhabenentwicklung gemäß Zweckbestimmung des Gebietes („Rohstoffe, Recycling und erneuerbare Energien“) vor. Welche Verteilung einzelnen baulicher und technischer Anlagen dafür später innerhalb des Gebietes gewählt wird, ist dabei noch offen.

Der Bebauungsplan sieht zwei Anbindungsmöglichkeiten (Nord und Mitte) des Gebietes an die Leilachstraße vor. Dabei wurde für die mittlere Anbindung ein erweiterter Anbindungsbereich festgesetzt zum hier die Lage der möglichen Erschließungsstraße abhängig von den Erfordernissen der tatsächlichen Gebietsentwicklung festlegen zu können. Diese Anbindung ist für die Verfüllphase mit Anbindung an die B13 in jedem Fall nutzbar; die spätere Anbindungsmöglichkeit der Sondergebietsfläche über diese gemeindliche Straße wird in getrennten Verfahren weiter untersucht. Auch für die Anbindung an die Immelmannstraße im Süden des Gebietes ist ein erweiterter Anbindungsbereich festgesetzt um hier dem Markt Manching noch Möglichkeiten zur Berücksichtigung der späteren Lage der Erschließung des gegenüberliegenden Areals der Max-Immelmann-Kaserne (MIK) einzuräumen. Diese Anbindung des Sondergebietes „Oberstimm West I (GEOS 1)“ kann zudem erst erfolgen, wenn die Teilverfüllung des See A (von Nord nach Süd) vollständig abgeschlossen ist, so dass hier diese Freiheit der Anbindung auch städtebaulich begründet ist.

Die Lage von privaten Erschließungsstraßen innerhalb des Sondergebietes wird bauleitplanerisch nicht vorgegeben sondern ist innerhalb der SO-Flächen variabel möglich.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich an dem 'Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung' ergänzte Fassung vom Januar 2007 der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren sowie des Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ.

Für die Beschreibung und Bewertung der Umwelt sowie der Auswirkungen des Vorhabens wird ein verbal-argumentativer Methodenansatz gewählt. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Auf eine numerisch gestufte Bewertungsmatrix zu den einzelnen Schutzgütern wird verzichtet.

Zur Abarbeitung der Eingriffsregelung wird der vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung herausgegebene Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft' (2021) angewandt.

Vom Büro Naturgutachter, Freising wurde 2022 eine Faunistische Untersuchung im Bereich der Oberstimmer Weiher mit den Uferbereichen durchgeführt. Für die Teilverfüllung und die Bodenbearbeitungsanlage wurde von R&H Umwelt, Stand 2023 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erarbeitet, in der die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, geprüft wurden. Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen dieser Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" mit Stand 08/2018. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist diese saP den vorliegenden Bauleitplanunterlagen zur Darlegung der artenschutzrechtlichen Belange beigegeben.

Zur Beurteilung der Schallwirkungen auf das Gebiet bzw. der Schallauswirkungen der Sondergebietsausweisung wurde zum Verfahren von der IBN Bauphysik GmbH & Co. KG, Ingolstadt eine Schalltechnische Untersuchung (Stand 09.01.2026) erarbeitet, die den Bauleitplanunterlagen beigegeben ist.

Zur Beurteilung der Verkehrsverhältnisse und der Projektauswirkungen auf die vorhandenen Straßen wurde eine Verkehrsuntersuchung (Vössing Ingenieure, München 03.07.2025) erarbeitet, die den Bauleitplanunterlagen beigegeben ist.

Zum Nachweis der dezentralen Niederschlagswasserversickerung im Plangebiet wurde ein Entwässerungskonzept erarbeitet (Goldbrunner Ingenieure, Gaimersheim, Stand 09.01.2026), das den Bauleitplanunterlagen beigegeben und im Bauleitplanverfahren bereits mit der zuständigen Fachbehörde (Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt) abgestimmt wurde.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Der Markt Manching zeichnet als Träger der Bauleitplanung für die Überwachung der Umsetzung der grünordnerischen, und naturschutzfachlichen Festsetzungen sowie der vorgegebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb der Grundstücksgrenzen verantwortlich.

Die Umsetzung und dauerhafte Sicherung der erforderlichen Ausgleichsfläche wird von der Unteren Naturschutzbehörde überwacht (gemeinsame Abnahme nach Erstellung der Ausgleichsfläche). Die Markt Manching meldet abschließend die vorgesehene Ausgleichsfläche dem

Bayerischen Landesamt für Umweltschutz – Außenstelle Nordbayern zur Erfassung im Ökoflächenkataster.

Die dauerhafte Pflege und Überwachung der Ausgleichsmaßnahmen obliegen dem Markt Manching.

Bezüglich erforderlicher Aushubarbeiten wird darauf hingewiesen, dass die abfallrechtlichen Belange hinsichtlich der Verwertung und Entsorgung des Aushubs einzuhalten sind.

Für alle anfallenden Erdarbeiten werden auf die Normen DIN 18915 und DIN 19731, welche den sachgemäßen Umgang und die Verwertung von Bodenmaterial regeln, verwiesen.

Das Auffüllen von Baugruben oder das sonstige Einbringen bodenfremder Materialien in oder auf den Boden, die nicht in den Vorgaben des § 12 BBodSchV entsprechen, sind zu vermeiden.

Sollten im Bereich des Bebauungsplanes Wärmepumpen geplant werden, sind diese durch einen privaten Sachverständigen zu begutachten und beim Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm einzureichen.

Sollten im Zuge von Baumaßnahmen weitere Altlastenverdachtsflächen bzw. ein konkreter Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenverunreinigung bekannt sein bzw. werden, ist das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt zu informieren. In Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt sind diese Flächen dann mit geeigneten Methoden zu erkunden und zu untersuchen und für die weitere Bauabwicklung geeignete Maßnahmen festzulegen.

Sollten im Zuge von Baumaßnahmen evtl. Grundwasserabsenkungen erforderlich werden, sind diese im wasserrechtlichen Verfahren beim Landratsamt Pfaffenhofen zu beantragen. Bei Einbinden von Baukörpern ins Grundwasser wird empfohlen, die Keller wasserdicht auszubilden und die Öltanks gegen Auftrieb zu sichern.

Sollten vorhandene Bauwerke (vorhandener Trafoturm) rückgebaut bzw. abgerissen werden, sind sämtliche beim Rückbau bzw. Abriss von Bauwerken anfallenden Abfälle zu separieren, ordnungsgemäß zwischen zu lagern, zu deklarieren und schadlos zu verwerten/entsorgen.

Sollten Geländeauffüllungen entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes stattfinden, wird empfohlen nur schadstofffreien Erdaushub ohne Fremdanteile (ZO-Material) zu verwenden. Sollte RW1- bzw. RW2-Material eingebaut werden, sind die Einbaubedingungen gemäß dem RC-Leitfaden „Anforderung an die Verwertung von Recycling-Baustoffen in technischen Bauwerken“ vom 15.06.2005 einzuhalten. Ggf. ist bzgl. des Einbauvorhabens ein Antrag beim Landratsamt Pfaffenhofen zu stellen.

Für den Bereich Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist die fachkundige Stelle am Landratsamt Pfaffenhofen zu beteiligen. Es ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund gelangen. Dies gilt besonders während der Bauarbeiten.

Die Einhaltung der maximal zulässigen Geräuschemissionskontingente (in Form von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln für die als Sondergebiet genutzten Flächen festgelegt) wird beim Bau oder bei immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren bei Neu- oder Umplanungen von der Genehmigungsbehörde überprüft. Die zulässigen Kontingente können umgesetzt als Immissionsanteile in die entsprechenden Bau- und Betriebsgenehmigungen aufgenommen werden. Dadurch ist langfristig sichergestellt, dass auch im Zusammenwirken aller gewerblichen Geräuschemittenten keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche an schützenswerter Bebauung eintreten.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 67 „Sondergebiet Oberstimm West I (GEOS 1)“ hat eine Geltungsbereichsgröße von ca. 9,3 ha und behandelt die Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Rohstoffe, Recycling und erneuerbare Energien“ nach

§ 11 BauNVO mit dem Ziel in erster Linie Betriebe der Recyclingwirtschaft anzusiedeln. Dabei werden neben ca. 0,8 ha Wasserfläche, ca. 5,4 ha als Bauflächen für zulässige bauliche und technische Anlagen des Sondergebietes, ca. 0,4 ha Versickerungsfläche, ca. 0,3 ha als private und ca. 0,4 ha als öffentliche Verkehrsfläche, und ca. 2 ha als Grünflächen (davon sind ca. 0,5 ha Flächen zum Erhalt sowie Pflanzung von Bäumen und Sträuchern und ca. 1,5 ha Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) festgesetzt.

Zur Berücksichtigung der Umweltbelange der vorliegenden Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 67 „Sondergebiet Oberstimm West I (GEOS 1)“ wurde der derzeitige Umweltzustand bezogen auf die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Landschaft und kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter erfasst und die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter beschrieben. Zur Eingriffsminimierung sind Maßnahmen zur Verminderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen festgesetzt.

Entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches wurden schutzgutbezogen die Auswirkungen des Vorhabens geprüft. Da die Sondergebietsentwicklung im Zuge einer Konversionsnutzung auf Flächen eines ehemaligen Nassabbauvorhabens, die dafür teilweise wiederverfüllt werden, stattfindet sind dabei überwiegend nur bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit festzustellen.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht zu den wichtigsten Ergebnissen.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Menschen, menschliche Gesundheit	gering	gering	gering	gering
Tiere, Pflanzen & biologische Vielfalt	gering	mittel	mittel	mittel
Boden und Fläche	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Luft und Klima	gering	gering	gering	gering
Landschaft	gering	gering	gering	gering
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	gering	gering	keine	gering

Für die Ermittlung des Gesamtergebnisses wird die Erheblichkeit der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen arithmetisch gemittelt (gering, mittel, hoch), wobei die baubedingten Auswirkungen aufgrund ihrer nur vorübergehenden Einwirkungszeit nur zu 50 % in die Berechnung eingehen.

Werden die Auswirkungen in mindestens einer der Teilauswirkungen als hoch eingestuft, so wird auch das Gesamtergebnis mit hoch bewertet.

Die Festsetzungen als Sondergebiets- und Verkehrsfläche führen zu Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Schwerwiegend ist hier vor allem die großflächige Versiegelung durch bauliche und technische Anlagen der vorgesehenen Betriebsansiedlungen. Da hierbei im Sinne einer Konversionsnutzung nur die Fläche der Seeverfüllung sowie die noch vorhandenen bzw. bereits verfüllten Teilflächen der ehemaligen Betriebsflächen des Kieswerksbetriebes verwendet werden, entsteht keine großflächige Inanspruchnahme bisher unberührter Flächen. Für den Geltungsbereich wird im weiteren Verfahren unter Anwendung des Leitfadens *'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft'* (Herausgeber: Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Stand Dezember 2021) der Eingriff bewertet und ein Gesamtkompensationsbedarf ermittelt.

Der Ausgleichsbedarf wird innerhalb des Geltungsbereichs durch naturschutzfachliche Maßnahmen auf Flurnummer 1259/1 der Gemarkung Oberstimm innerhalb des Weihergebietes der ehemaligen Zaunerweicher erbracht.

Ingolstadt, 24.07.2025, 10.02.2026

Alois Rieder
Landschaftsarchitekt

Ayse Dolanbay
M. Eng. (HS) Landschaftsarchitektur

L:\A0654_Büchl_GOP GEOS\Text\Berichte\Umweltbericht BP\20260210_UB__BP GEOS1_Entwurf.docx

3.4 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2021): Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft'

Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesellschaft (2003): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm

IBN Bauphysik GmbH & Co. KG, Ingolstadt (Januar 2026): Schalltechnische Untersuchung

Markt Manching (1990): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Naturgutachter, Freising (November 2022): PAF Oberstimm Kiesweiher – Faunistische Untersuchung

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2007): Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung

R & H Umwelt GmbH, Nürnberg (März 2023): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

R & H Umwelt GmbH, Nürnberg (Februar 2024): Projekt „GEOS“, Zauner-Weiher in Oberstimm Halenplanung – Naturschutzfachliche Stellungnahme

R & H Umwelt GmbH, Nürnberg (März 2024): UVP-Vorprüfung für die Teilverfüllung eines Weiheres - Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls bzgl. einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Vössing Ingenieure, München: Verkehrsuntersuchung (Juli 2025)

Internetdienste (Aufruf 03/2025):

Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege - Bayerischer Denkmalatlas
<https://www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html>

Bayerisches Landesamt für Umwelt - Bayerisches Fachinformationssystem Umwelt (FIN-Web)
<http://fisnatur.bayern.de/webgis>

Bayerisches Landesamt für Umwelt:

- Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete

http://geoportal.bayern.de/bayernatlas/iug/?theme=wasser_hochwassergefahren_flaechen

- Umweltatlas Boden: Übersichtsbodenkarte 1:25.000 und

- Umweltatlas Geologie - digit. Hydrogeologische Karte 1:100.000

<https://www.umweltatlas.bayern.de>

- Klima-Faktenblätter Bayern und Donauregion - Klima der Vergangenheit und Zukunft

<https://www.lfu.bayern.de/klima/klimawandel/klimafaktenblaetter/index.htm>

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: BayernAtlas (Luftbilder, topographische Karten)

<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

Ingolstädter Kommunalbetriebe: Grundwasserflurabstand

https://in-kb.mapaccel.com/?project=in-kb_im2&view=Gesamtprojekt

Planungsverband Region Ingolstadt: Regionalplan der Region Ingolstadt von 1989, mit derzeit 30. Änderung (2024), www.region-ingolstadt.bayern.de



Legende

Biotope, Schutzgebiete

- Amtlich kartiertes Biotop der Flachlandbiotopkartierung
- 7234-1059-001 Gewässerbegleitgehölze und Röhricht an der Brautlach
- 7234-1068-001 Baggerseen südwestlich von Oberstimm
- 7234-1069-001 Feldgehölz südwestlich von Niederstimm

Naturschutzgebiet

FFH-Gebiet

Hochwassergefahrenflächen

- HQ häufig
- HQ 100
- HQ extrem

Bodendenkmaldaten

Bodendenkmaldaten

D-1-7234-0600 Straße der römischen Kaiserzeit.

D-1-7234-0601 Brandgräber der römischen Kaiserzeit, Siedlung der Urnenfelderzeit.

D-1-7234-0674 Befestigung der späten Neuzeit (Teil der Landesfestung Ingolstadt: Fort IX).

D-1-7234-0734 Straßen der römischen Kaiserzeit und Siedlung oder Gräberfelder vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

D-1-7234-0740 Gräberfeld der Glockenbecherzeit und der Urnenfelderzeit, Siedlung der römischen Kaiserzeit.

D-1-7234-0741 Körpergräber des frühen Mittelalters.

Sonstiges

X Landschaftliches Vorbehaltsgebiet Nr. 07 - Donauterrassen

Ökoflächenkataster

Anbauverbotszone B16 - 20 m

Markt Manching
Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm

Lageplan zum Umweltbericht
Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 67
"Sondergebiet Oberstimm West I (GEOS 1)"

gezeichnet: Gö, Dol
bearbeitet: Ri
Datum: 24.07.2025, 10.02.2026
Plan-Nr.: A654_104

Lageplan
M 1:5.000

Wolfgang Weinzierl
Landschaftsarchitekten GmbH
Parkstraße 10 • 85051 Ingolstadt
Tel.: 0841 96641-0 • Fax: 0841 96641-25
E-Mail: info@weinzierl-la.de

WOLFGANG WEINZIERL
LANDSCHAFTS-
ARCHITEKTEN