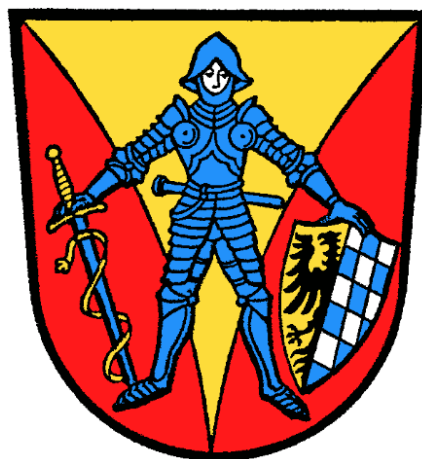


VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN MIT
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN NR. 83 -
MI „UMNUTZUNG EHEM. SÄGEWERK LEX“

STADT ZWIESEL

LANDKREIS REGEN

REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN

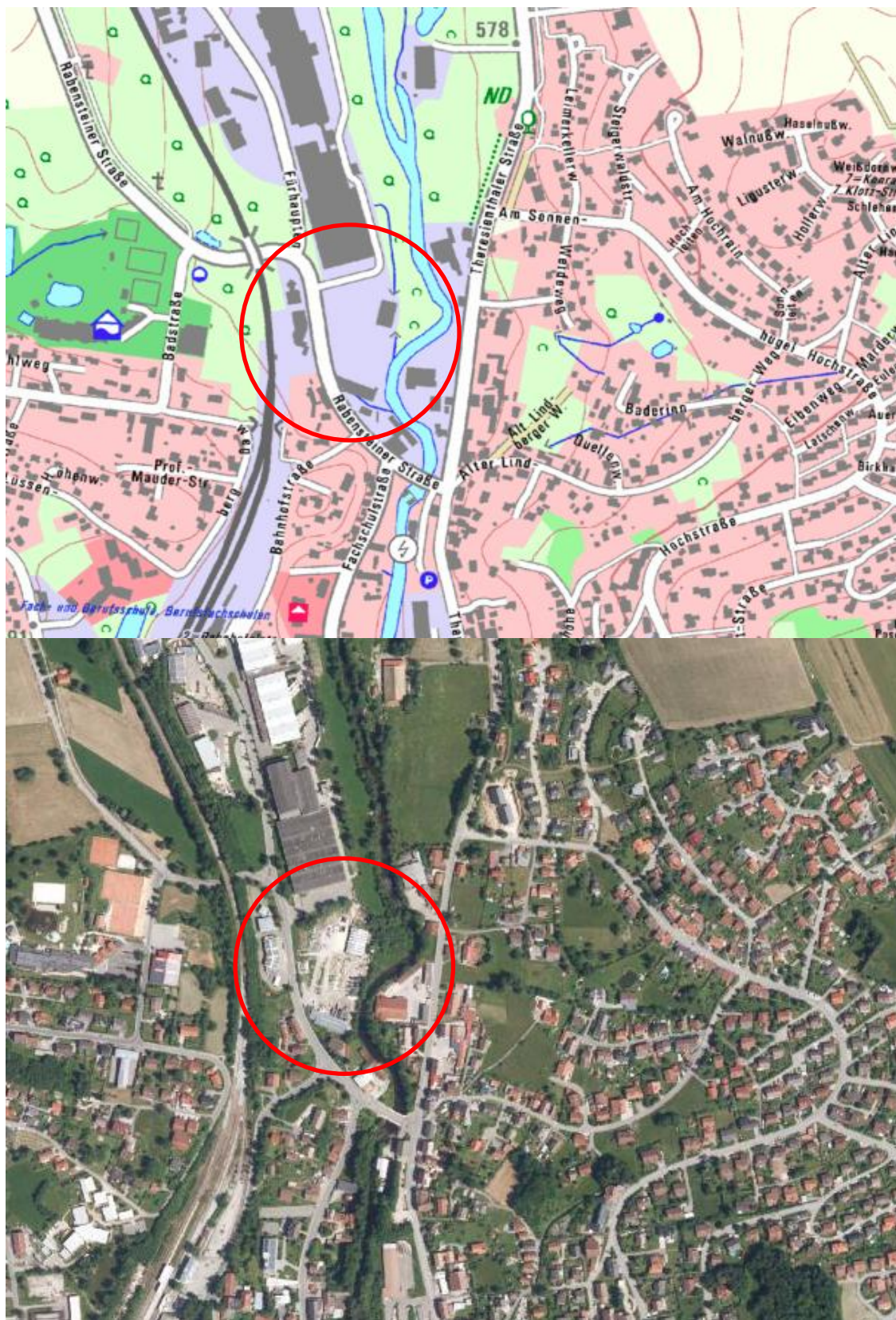


FASSUNG VOM 30.04.2026

INHALTSVERZEICHNIS

1.	TOPHOGRAPHISCHE KARTE UND LUFTBILD OHNE MASSSTAB	SEITE 3
2.	ANLASS, ZWECK UND ZIEL DER PLANUNG	SEITE 4 - 16
3.	BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES	SEITE 17 - 21
4.	IMMISIONSSCHUTZ	SEITE 21 - 25
5.	HOCHWASSER UND HYDRAULISCHE BERECHNUNG	SEITE 26 - 30
6.	UMWELTBERICHT	SEITE 31 - 64
7.	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	SEITE 64
8.	GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	SEITE 64 – 72
9.	ANLAGEN	SEITE 73

1. TOPOGRAPHISCHE KARTE UND LUFTBILD OHNE MASSSTAB



2. ANLASS, ZWECK UND ZIEL DER PLANUNG

Die Stadt Zwiesel hat am 06.02.2023 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 83 - MI „Umnutzung ehem. Sägewerk Lex “ als MI Mischgebiet aufzustellen. Anlass der Planung ist eine geordnete städtebauliche Weiterentwicklung der Fläche. Das bestehende GE Gewerbegebiet wird in ein MI Mischgebiet umgeändert und an die umgebenden Gebietszuweisungen (MI) angeglichen.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 83 - MI „Umnutzung ehem. Sägewerk Lex “ umfasst die Fl.-Nr. 584/4 und 584/5 der Gemarkung Zwiesel mit einer Gesamtgröße von 21.052 qm. Die Grundflächenzahl ist mit 0,6 festgelegt.

Die Stadt Zwiesel kann eine positive Entwicklung auf wirtschaftlichem und arbeitsmarktpolitischem Gebiet vorweisen. Die Zahl der Arbeitsplätze ist seit 2012 bis zum 30.06.2022 um 205 Einheiten gewachsen. Diese Situation verursacht in der Natur der Sache liegend einen entsprechenden Bedarf an Wohnbauflächen und Bauland. Die zulässige Geschosswohnungsbebauung soll eine möglichst gut verdichtete Bebauung entsprechend begünstigen.

Anlass der Planung ist eine Nutzung der Fläche als Wohnareal und als Gewerbeareal zu ermöglichen. Das Plangebiet ist bezüglich der Nähe zum Innenbereich als auch zu Freizeiteinrichtungen von Zwiesel als sehr attraktiv zu bezeichnen.

Die festgesetzte Nutzung als Gewerbefläche im aktuell rechtskräftigen B-Plan Nr. 24 „GE Fürhaupten “ ist aufgrund der vorherrschenden Hochwassersituation im gesamten Plangebiet und der daraus resultierenden hohen notwendigen Retentionsfläche nicht mehr wirtschaftlich und auch für geordnete Betriebsabläufe nicht mehr darstellbar. Eine weitere Nutzung als Gewerbefläche kann nicht mehr umgesetzt werden. Derzeit wird das Gelände als Holzlagerplatz verwendet. Für ein Gewerbegebiet ist jedoch eine höherwertige Nutzung anzustreben. Mögliche Gewerbeflächen werden durch die Stadt Zwiesel an anderer Stelle angedacht.

Mit dem Bebauungsplan wird Baurecht mit den Schwerpunkten Wohnen und nicht wesentlichen störendem Gewerbe, unter Berücksichtigung städtebaulicher Aspekte, mit Rücksichtnahme auf die Umgebungsbebauung, geschaffen. Es werden die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt.

Zusätzlich führt die Bebauung zu einer Stärkung und weiteren Belebung der erweiterten Innenbereiche von Zwiesel. Es entstehen insgesamt 4 Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs. G1 und G2 (Parkebene + II + SG) als hauptsächlich genutzte Wohngebäude mit eigener für die Wohnnutzung bereitgestellten Parkebene

als Erdgeschoss und weiter die Parkebene mit anteilig gewerbsmäßiger Parkplatznutzung, Gebäude G3 (Parkebene + II + SG) mit gewerblicher Nutzung (Demenz-WG und betreutes Wohnen wie z.B. Tagespflege) sowie straßenseitig zur Rabensteiner Straße das vollständig gewerblich genutzte Gebäude G4 (Bäckerei und nicht störendes Gewerbe). Es sollen 24 Wohnungen unterschiedlicher Größe entstehen. Der lt. Stellplatzsatzung der Stadt Zwiesel notwendige Stellplatzbedarf von 1,5 Stellplätzen pro Wohneinheit ist in den Planzeichnungen bei G2 mit einer Anzahl von 36 Parkplätzen gekennzeichnet. Bei den geplanten gewerblichen Nutzungen handelt es sich ausschließlich um nicht störendes Gewerbe. Die maximale Geschoßfläche (unterschieden in Wohn- und Gewerbeflächen) der einzelnen Geschoße werden im zeichnerischen Bebauungsplan eindeutig für alle 4 Gebäude festgesetzt. Durch diese Festsetzungen wird eine Regelung über die notwendige Mischnutzung mit mind. 50% nicht störendem Gewerbeanteil getroffen. Eine Gefahr des Kippens des geplanten Mischgebietes in ein allgemeines Wohngebiet wird durch diese Festsetzungen ausgeschlossen.

Das auf dem Areal befindliche Gebäude und die offene Lagerhalle werden abgerissen. Die Gründung der Gebäude G1, G2 und G3 erfolgt mittels Mauern und Stützen. Um Verkläusungen seitens der Hochwassersituation vorzubeugen, werden die Stelzen mit größtmöglichem Abstand platziert.

Der Bereich der Stelzen unter den Gebäuden wird nicht weiter genutzt. An die Stelzen anschließend oberhalb des WSPHQ100 entsteht ein Parkdeck. Das Parkdeck für die Gebäude G1 und G2 wird über die nördliche Zufahrt erreicht. Zwischen G1 und G2 befindet sich eine Verbindung, ebenfalls oberhalb des WSPHQ100, welche auch mit Stelzen gegründet wird. Die Gebäude G1/G2 und G4 sind über niedergeschossigere Zwischengebäude über Eck miteinander verbunden. Das Parkdeck für G3 wird über eine Anrampung/Aufschüttung erreicht. Der westliche Teil des Mischgebiets, auf welchem sich die nördliche Zufahrt, das Gebäude G4 und die öffentlichen Parkplätze befinden, wird hochwasserfrei aufgeschüttet.

PLANUNGSKONZEPT

Das zu beplanende Gebiet wird im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Zwiesel derzeit als GE Gewerbegebiet dargestellt sowie im rechtskräftigen B-Plan Nr. 24 „GE Fürhaupten “ als Gewerbegebiet festgesetzt. Der Flächennutzungsplan im Geltungsbereich wird nach Abschluss des Verfahrens redaktionell zu einem MI Mischgebiet abgeändert.

Ausschnitt rechtskräftiger Flächennutzungsplan



Ausschnitt Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 24 GE „Fürhaupten “



Bedarfsnachweis

gemäß der Auslegungshilfe „Anforderungen an die Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung “ (07.01.2020) des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie.

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie hat unter Einbindung insbesondere der kommunalen Spitzenverbände, aber auch von Umwelt-, Wirtschafts- und sonstigen Fachverbänden eine Flächensparoffensive als Gesamtstrategie entwickelt. Teil dieser Strategie sind sowohl die Einführung der Richtgröße für den Flächenverbrauch von 5 ha pro Tag in das BayLplG als auch Maßnahmen zur Steuerung des Flächenverbrauchs auf Ebene der Landes- und Regionalplanung zur

Sensibilisierung von Gemeinden, Wirtschaft und Öffentlichkeit sowie zur konkreten Unterstützung der Gemeinden. Das Maßnahmenpaket soll unter Einbindung der relevanten Akteure (Kommunen, Verbände, Ministerien) stetig weiterentwickelt werden. Gleichzeitig darf aber auch nicht außer Acht gelassen werden, dass Bayern aufgrund seines wirtschaftlichen Erfolges und seiner Attraktivität als Wohnstandort ein wachsendes Land ist. Innerhalb der letzten fünf Jahre stieg die Zahl der Einwohner in Bayern daher um knapp 500.000, die der sozialversicherten Beschäftigten sogar um etwa 600.000. Die sich in der Folge dieser an sich erfreulichen Entwicklung verschärfende Wohnraumknappheit ist eine entscheidende soziale Frage unserer Zeit. Eine nachhaltige Entwicklung in Bayern erfordert daher den Ausgleich sozialer und ökologischer Herausforderungen: Der Bedarf an zusätzlichem Wohnraum muss gedeckt werden, ohne die Bemühungen um eine Reduzierung des Flächenverbrauchs zu gefährden. Eine Herausforderung stellt auch die Vereinbarkeit mit dem Ziel der Schaffung und Sicherung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsverhältnisse dar. Die Reduktion der Flächeninanspruchnahme zu Siedlungs- und Verkehrszwecken ohne Gefährdung dieser weiteren Belange ist Ziel der Flächensparoffensive.

Grundlagen der Überprüfung

Die Landesplanung setzt als überörtliche, überfachliche Planung mit den Festlegungen des Bayerischen Landesplanungsgesetzes und des Landesentwicklungsprogramms Bayern einen Rahmen für nachfolgende Planungsebenen. Ziele der Raumordnung sind dabei gemäß Art. 3 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLplG) zu beachten, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen (vgl. auch § 1 Abs. 7 BauGB). In Umsetzung der in Art. 5 Abs. 2 BayLplG als Leitmaßstab der Landesplanung formulierten nachhaltigen Raumentwicklung trifft die Landesplanung zahlreiche Festlegungen zur Flächenschonung und zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke. Um diesen Festlegungen gerecht zu werden, bedarf es bei der Planung neuer Siedlungsflächen einer Prüfung, ob für diese ein hinreichender Bedarf besteht, der in Abwägung mit anderen Belangen, die Flächeninanspruchnahme rechtfertigt (vgl. LEP 1.2.1 und 3.1). Insbesondere aber erfordert Ziel LEP 3.2 „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“, dass vor Inanspruchnahme neuer Flächen für Siedlungszwecke im bauplanungsrechtlichen Außenbereich zunächst sämtliche Potentiale der Innenentwicklung genutzt wurden. Die Prüfung der Landesplanungsbehörden, ob Bauleitplanungen den genannten Anforderungen gerecht werden, erfolgt einheitlich anhand dieser Hinweise. Maßgeblich für die Inanspruchnahme neuer Flächen zu Siedlungszwecken ist eine ausreichende Begründung hierfür durch die Gemeinde.

Um eine dem Einzelfall der planenden Gemeinde gerecht werdende Bewertung des Bedarfs vornehmen zu können, müssen der prüfenden Landesplanungsbehörde Angaben zur Struktur der Gemeinde, zu

bestehenden Flächenpotenzialen sowie zum prognostizierten Bedarf vorliegen.

Entwicklung der Einwohnerzahlen:

Der Demografie-Spiegel für Bayern des Bayerischen Landesamtes für Statistik vom August 2021 berechnet für die Stadt Zwiesel bis 2039 folgende Entwicklung: Ausgehend von einem Bevölkerungsstand von 9.100 Einwohnern im Jahr 2023 wird ab dem Jahr 2024 eine sehr leichte kontinuierliche Abnahme der Bevölkerung bis zum Jahr 2039 auf 8.600 Einwohner prognostiziert. Dies würde eine Abnahme um ca. 5,5 % gegenüber 2023 bedeuten.

Datenblatt 09 276 148 Zwiesel

Bevölkerungs- stand am 31.12...	Personen insgesamt*	davon im Alter von ... Jahren		
		unter 18	18 bis unter 65	65 oder älter
2019	9 306	1 239	5 494	2 573
2020	9 200	1 200	5 400	2 600
2021	9 100	1 200	5 300	2 600
2022	9 100	1 200	5 300	2 600
2023	9 100	1 200	5 200	2 600
2024	9 000	1 200	5 100	2 700
2025	9 000	1 200	5 000	2 800
2026	8 900	1 200	5 000	2 800
2027	8 900	1 200	4 900	2 800
2028	8 900	1 200	4 800	2 800
2029	8 800	1 200	4 800	2 900
2030	8 800	1 200	4 700	2 900
2031	8 800	1 200	4 600	3 000
2032	8 800	1 200	4 600	3 000
2033	8 700	1 200	4 500	3 000
2034	8 700	1 200	4 500	3 000
2035	8 700	1 200	4 500	3 000
2036	8 700	1 200	4 400	3 100
2037	8 600	1 100	4 400	3 100
2038	8 600	1 100	4 400	3 100
2039	8 600	1 100	4 400	3 100

Die gute Verkehrsanbindung an die benachbarten Zentren, die eigene Stellung als Mittelzentrum mit allen notwendigen Schulformen vor Ort, die zukünftige deutliche Vergrößerung des Standortes der Grundsteuerfinanzamtes mit zukünftig 150 zusätzlichen Stellen, die moderat wachsende Anzahl an Arbeitsplätzen und nicht zuletzt der hohe Naherholungswert machen die Stadt Zwiesel jedoch auch für einen Zuzug von außen sehr attraktiv. Wenn die Einwohnerzahl zumindest auf gleichbleibenden Level sich einpendelt, ist ein weiterer Bedarf notwendig. Zudem drängt die junge bauwillige Bevölkerung die Stadt um

rasches Handeln auch hinsichtlich der momentanen großen Nachfrage von außerhalb der Stadt, die sich durch die Home-Office Möglichkeit vergrößert hat. Durch die zukünftige Unabhängigkeit eines festen Arbeitsplatzes suchen und erwerben immer mehr Familien aus den Städten Baugrundstücke auf dem Land. Zudem besteht für die Fachkräfte aus der Region immer mehr die Chance zu Hause sesshaft zu werden. Die Stadt Zwiesel verfolgt den Grundsatz, bei der städtebaulichen Entwicklung der einzelnen Ortsteile überwiegend für die ortsansässige Bevölkerung Bauland am jeweiligen Ortsteil zur Verfügung zu stellen und die Ortschaften im Hinblick auf die sozialen und Altersstrukturen möglichst gleichmäßig zu entwickeln. In der Bedarfsprüfung werden für die geplante Wohnbauflächenausweisung die vorhandenen Nachverdichtungspotenziale am Hauptort Zwiesel betrachtet.

Die Bevölkerungsstatistik zeigt auch in Zwiesel den demographischen Wandel. Allerdings ist lt. dem Demographie-Spiegel bis zum Jahre 2028 auch eine moderate Zunahme der Bevölkerung mittleren Alters (Familien) und in den letzten Jahren auch eine kleine Steigerung bei den Kindern zwischen 6 und 10 Jahren feststellbar. Die Zahlen der Kindergartenbedarfsplanung zeigen keinen Rückgang, es ist mit einer leichten Zunahme an notwendigen Kindergartenplätzen zu rechnen. Für das Jahr 2023 ist ein Bedarf von 279 KiTa-Plätzen festgestellt worden, die Prognose für das Jahr 2026 lautet 281 KiTa-Plätzen. Dieser zukünftig wahrscheinlich noch stärkere Anstieg der notwendigen Kindergartenplätze wird alleine durch die Ansiedlung bzw. der deutlichen Vergrößerung des Grundsteuerfinanzamtes mit mind. 150 zusätzlichen Stellen feststellbar spürend steigen.

Die tatsächliche Bevölkerungsentwicklung bei Kindern und Jugendlichen ist bei den 3 – 6-jährigen Kindern ebenso moderat positiv zu sehen. Prognostiziert wurden für das Jahr 2023 ca. 195 Kindern, der Bedarf an Kindergartenplätzen liegt jedoch bei 279, auch aufgrund eines hohen Anteils an stadtfremden Kindern.

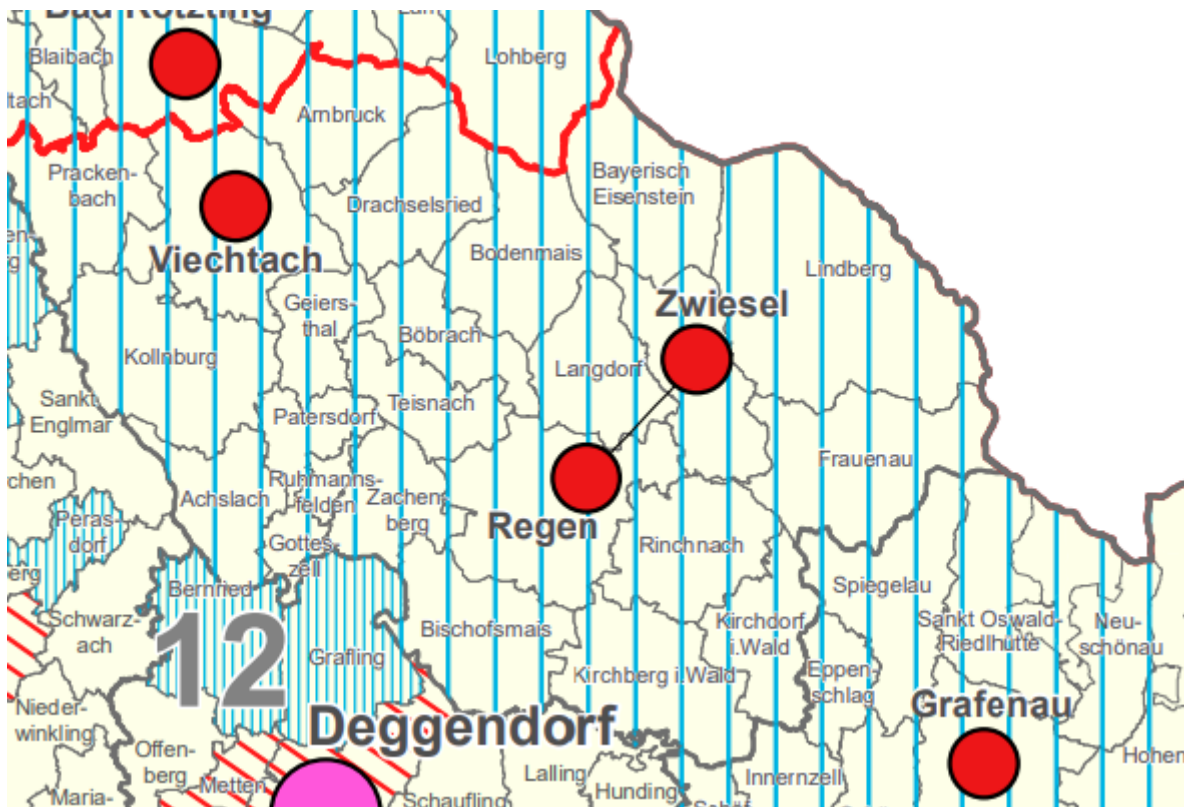
Diese Bedarfszahlen deuten auf keinen, wie vom Demographie-Spiegel ausschließlich vermittelten, Rückgang der Einwohnerzahlen in Zwiesel hin. Es ist im Gegenteil zumindest mit einer Stabilisierung der Einwohnerzahlen bis 2039 zumindest auf dem Niveau von 2023 auch aufgrund der vorher benannten Entwicklungen zu rechnen.

Möglicherweise kann daraus eine Trendwende für Zwiesel abgeleitet werden. Die mögliche Problematik des Leerstandes aufgrund der Überalterung der Bevölkerung ist damit überschaubar. Momentan tritt das Problem des Leerstandes nicht auf. Gemäß dem landesplanerischen Anbindegebot (vgl. LEP 3.3 Z) sind neue Siedlungsflächen zur Vermeidung von Zersiedelung in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Der gewählte Bereich ist grundsätzlich für eine (angemessene) wohnbauliche

Weiterentwicklung geeignet. Die geplante Fläche bindet unmittelbar an die bestehenden Siedlungsflächen an, wodurch das landesplanerische Anbindegebot erfüllt ist.

Gebietskategorie gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern - Strukturkarte – Anhang 2

Die Stadt Zwiesel ist in die Gebietskategorie „allgemeiner ländlicher Raum / Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Kreisregionen) zugeordnet.



Wirtschaftliche Entwicklung Statistik kommunal 2022

Die Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungen am Wohnort verlief in den Jahren 2016 bis 2021 neutral. Bereits zum 30.06.2022 wird die Anzahl der Arbeitsplätze nach Angabe der Stadt Zwiesel mit 3.880 Stück gegenüber 3.800 Arbeitsplätzen im Jahr 2021 beziffert. Im Vergleich zum Jahr 2012 erfolgte eine Steigerung der Arbeitsplätze um 205 Stück. Vorhandene gewerbliche Liegenschaften erfüllen meistens nicht mehr die notwendigen Anforderungen an moderne und zeitgemäße Arbeitsplätze. Eine Ausweisung von Mischgebietsflächen wie im Plangebiet angedacht kann diese erforderlichen Arbeitsflächen in stadtnaher Umgebung, mit Anschluss an alle erforderlichen Medien und Erschließung, erbringen.

6. Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer seit 2012

Gegenstand der Nachweisung	Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer am 30. Juni ²⁾					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Beschäftigte am Arbeitsort	3 675	3 703	3 857	3 859	3 874	3 897
davon männlich	1 660	1 662	1 771	1 742	1 723	1 730
weiblich	2 015	2 041	2 086	2 117	2 151	2 167
darunter ¹⁾ Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	-	6	6	-	-	11
Produzierendes Gewerbe	1 367	1 417	1 554	1 510	1 446	1 447
Handel, Verkehr, Gastgewerbe	685	689	685	677	702	704
Unternehmensdienstleister	274	228	218	-	-	187
Öffentliche und private Dienstleister	-	1 363	1 394	1 441	1 493	1 548
Beschäftigte am Wohnort	3 076	3 073	3 128	3 138	3 212	3 302

Abbildung aus Statistik kommunal 2018

6. Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer seit 2016

Gegenstand der Nachweisung	Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer am 30. Juni ²⁾					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Beschäftigte am Arbeitsort	3 874	3 897	3 954	4 030	3 917	3 800
davon männlich	1 723	1 730	1 817	1 872	1 792	1 706
weiblich	2 151	2 167	2 137	2 158	2 125	2 094
darunter ¹⁾ Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	-	11	13	-	-	11
Produzierendes Gewerbe	1 446	1 447	1 573	-	-	1 391
Handel, Verkehr, Gastgewerbe	702	704	729	743	740	724
Unternehmensdienstleister	-	187	179	180	167	170
Öffentliche und private Dienstleister	1 493	1 548	1 460	1 461	1 482	1 504
Beschäftigte am Wohnort	3 212	3 302	3 363	3 411	3 309	3 339

Abbildung aus Statistik kommunal 2022, zum 30.06.2022 sind bereits 3.880 Beschäftigte gemeldet

Durchschnittliche Haushaltsgröße:

Die durchschnittliche Haushaltsgröße lässt sich anhand der statistischen Daten nicht ablesen. Der Gesamtbestand an Gebäuden betrug bei der letzten Erhebung im Jahr 2021 2.440 Gebäude. Davon 55,6% mit nur 1 Wohnung, 27,4 % mit lediglich 2 Wohnungen und nur 16,8% mit 3 oder mehr Wohnungen. Anhand dieser Daten lässt sich ableiten dass der Großteil der Gebäude nur EFH bzw. als EFH mit Einliegerwohnung oder als Doppelhaus genutzt wird. Die durchschnittliche Wohnfläche ist von 2018 mit 93 qm auf 93,2 qm im Jahr 2021 leicht gestiegen. Die durchschnittliche Raumzahl ist im Erhebungszeitraum mit 4,5 Räume je Wohnung gleichbleibend. Besonders benötigte Wohnungen mit mehr als 5 Räumen für Familien stellen lediglich einen Anteil von ca. 42 % an allen Wohnungen im Stadtgebiet.

Die durchschnittliche Haushaltsgröße in der Stadt Zwiesel beträgt derzeit ca. 2,2 Personen. Tatsächlich ist jedoch aufgrund der bundesweit feststellenden zunehmenden Zahl an Einpersonenhaushalten und einem anzusetzenden Auflockerungsquotienten von 0,14 % auch bei einer prognostizierten Stagnation der Einwohnerzahlen trotzdem mit einem höheren Bedarf an neuen Wohnungen zu rechnen.

Die Stadt Zwiesel hat sich bereits in den letzten Jahren sehr bemüht Leerstände im Stadtgebiet zu beseitigen. 2015 wurden 44 Grundstückseigentümer angeschrieben und zum Verkauf ihrer Baulücken und leerstehender Häuser ermutigt. Von Seiten der Stadt Zwiesel wurde angeboten diese Baulücken und leerstehenden Gebäude auf der städtischen Homepage zu bewerben.

Durch diese aktive Mitarbeit der Stadt Zwiesel konnten bisher bereits 16 Baulücken im Bereich Wohnungsbau geschlossen werden. Allein diese hohe Zahl weist auf eine große Nachfrage an hochwertiger Wohnfläche im Stadtgebiet hin. Die Stadt hat an diese Aktion in 2025 wieder angeknüpft und wird das Instrument der Erfassung von Baulücken und Leerständen zukünftig immer wieder anwenden und dabei stets einen aktuellen Überblick über den Gebäude- und Grundstücksbedarf in Zwiesel erlangen. Es wurde kürzlich eine erste Datenerhebung begonnen, es wurden ca. 290 Baulücken und Leerstände erfasst. Aufgrund der fehlenden Verkaufsbereitschaft der Besitzer stehen diese für eine bauliche Entwicklung jedoch nicht zur Verfügung. Diese Grundstücke sind darüber hinaus auch nicht mit einem Bauzwang bedacht, sodass die Stadt Zwiesel hier keinerlei Handhabe gegenüber den Besitzern hat. Die Baugrundstücke und Leerstände belasten natürlich die Baulandbedarfsrechnung entsprechend. Hier ist aber keine Lösung in Sicht und die Stadt Zwiesel hat keine Zugriffsmöglichkeit auf diese Flächen.

Für die Stadt Zwiesel ist eine kurzfristige Bauflächenausweisung erforderlich, um die aktuelle Nachfrage decken zu können und auch mittelfristig handlungsfähig in Bezug auf eine aktive Stadtentwicklung zu bleiben. Insbesondere sollen junge Familien am Ort gehalten oder neue durch Zuzug gewonnen werden. Dadurch soll auch einer Abwanderung entgegengewirkt werden. Dies ist u. a. für eine langfristig ausgewogene Alters- und Sozialstruktur am Hauptort unverzichtbar. Zudem leistet die Stadt dadurch ein Beitrag zu Reduzierung der Wohnungsnot im Landkreis Regen, der u. a. durch die erhebliche Zuwanderung 2015 eingetreten ist. Auch können durch eine maßvolle städtebauliche Weiterentwicklung im ländlichen Raum die Ballungsräume und zentralen Orte in Niederbayern entlastet werden.

Zwiesel wird sich im Zuge der Neuaufstellung bzw. der Bereinigung des Flächennutzungsplans mit nicht mehr benötigte Wohnbauflächen zur Herausnahme aus dem F-Plan inhaltlich auseinandersetzen und den F-Plan dahingehend abändern. Die Überarbeitung des F-Plans ist für das Jahr 2027 vorgesehen. Die Stadt Zwiesel wird damit seiner Pflicht zu einer nachhaltigen Ortsentwicklung nachkommen. Auch wird in Zwiesel das Instrument einer aktiven Vorkaufsrechtsausübung erfolgreich angewendet.

Vorhandene Flächenpotentiale in der planenden Stadt Zwiesel:

Die Stadt Zwiesel verfügt im Moment über 2 Wohnbaugrundstücke, weitere 6 Wohnbauparzellen im Ortsteil Rabenstein befinden sich derzeit in der Vorbereitung. Hier ist das Bauleitplanungsverfahren abgeschlossen und die Erschließung in Planung. Für weitere 4 – 5 Parzellen im Hauptort Zwiesel wurde kurzfristig Beschluss gefasst, den Bebauungsplan zu ändern und die Parzellen neu zu ordnen, um sie für einen Verkauf attraktiver zu machen. Somit kann Wohnbedarf zumindest für die einheimische Bevölkerung als auch für einen Bevölkerungszuzug zukunftsorientiert zu einem kleinen Teil gedeckt werden. Mittelfristig stehen der Stadt somit weitere 11 Parzellen zum Verkauf zur Verfügung. Generell veräußert die Stadt Zwiesel Ihre Grundstücke (egal ob Wohnen oder Gewerbe) nur mit Bauzwang.

Die Stadt ist derzeit aktuell noch Eigentümerin von 2 Gewerbegrundstücken. Diese werden aktuell bewusst vom Verkauf zurückgehalten, da geprüft wird, ob die Stadt Zwiesel die Flächen selbst zur Lagerung von Aushubmaterial verwenden könnte bzw. müssen.

Die topografische und räumliche Lage des Planbereichs ist als Wohnstandort sehr attraktiv. Es handelt sich um ein nahezu ebenes Grundstück. Das in nördlicher Richtung verbleibende Industriegebiet wird durch die Stellung der Gebäude und die Beibehaltung der best. Begrünung komplett abgeschirmt. Das Schallgutachten belegt auch keine schädlichen Einflüsse von Seiten des Industriegebiets. In östlicher und auch südlicher Richtung wird das Plangebiet durch den Fluss Regen begrenzt. Dies führt zu einer erheblichen Aufwertung des Plangebiets, offene Grünbereiche mit Anschluss an die Flusslandschaft erzeugen eine hohe Attraktivität. Zum Schutz vor möglichem Hochwasser und der Bildung der notwendigen Retentionsfläche werden die einzelnen Wohngebäude um ca. 1 m aufgeständert, zudem wird das Erdgeschoss lediglich als Parkfläche verwendet. Dies hat darüber hinaus den Vorteil, dass im Außenbereich bis auf einzelne Besucherparkplätze keine Parkflächen notwendig sind. Die geplante Gewerbeeinheit entlang der Rabensteiner Straße befindet sich auf einem geplanten aufgeschütteten Plateau oberhalb der Überschwemmungshöhe, hier findet das Parken zur Rabensteiner Straße hin statt. Die geplante Wohnbebauung wird durch die straßenbegleitete, gewerbliche Bebauung von äußeren Einflüssen abgeschirmt und bietet einen hohen Erholungswert. Die Fläche wertet ein aufgrund der bestehenden Hochwassersituation nicht mehr dem Hauptgrund nutzbares Gewerbegebiet am Fluss Regen erheblich auf. Die Flächen grenzen unmittelbar an den bebauten Umgebungsreich an, das Stadtzentrum von Zwiesel, der Stadtpark, das Bahnhofsareal sowie das Freizeitzentrum mit Bade- und Saunalandschaft kann auf kurzem Weg angebunden werden. Dies wird als besonderer Standortvorteil erachtet. Aus städtebaulicher Sicht bieten die Flächen die Möglichkeit einer angemessenen Weiterentwicklung der bislang entwickelten Ortstruktur. Eine Anbindung der Bauflächen an bestehende Erschließungsstrukturen (Abwasser, Trinkwasser, Strom, Telekom, Breitband) ist aufgrund der Zentrumsnähe ohne großen Aufwand möglich.

Landesentwicklungsprogramm (LEP) 2023 / Regionalplan (RP) 12 Donau-Wald

Die Stadt Zwiesel ist im LEP als gemeinsames Mittelzentrum mit der Stadt Regen gekennzeichnet. Eine Vision u.a. ist für Bayern im LEP mit einer „Maßvollen Flächeninanspruchnahme“ angegeben.

Bis zum Jahr 2025 soll die die Flächeninanspruchnahme in Bayern verringert werden, indem „kompakte Siedlungsbereiche, effiziente Netze des öffentlichen Verkehrs und kostengünstige und langfristig tragfähige Versorgungs- und Entsorgungsstrukturen“ geschaffen werden sollen. Dadurch soll „auch für künftige Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten“ bleiben.

3.1 Flächensparen

(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.

(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

Der Regionalplan Region 12 Donau-Wald bestätigt und spezifiziert hierbei die Aussagen zur Siedlungspolitik und Aufgabenstellung des LEP.

2.1 STÄDTEBAULICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Im Geltungsbereich sollen insgesamt 4 Gebäude errichtet werden. Es werden 3 Mehrfamilienhäuser G1 – G3 sowie 1 Gebäude zur gewerblichen Nutzung G4 entstehen. Die 3 Mehrfamilienhäuser werden als jeweils 3-geschossige Wohnhäuser mit zusätzlichen Staffelgeschoss ausgeführt. Das unterste Geschoss wird als Parkebene realisiert und ist gegenüber dem vorhandenen Gelände aufgrund der bestehenden Hochwassersituation um bis zu 1,50 m erhöht.

Die Gewerbeeinheit wird an der Rabensteiner Straße errichtet und dient auch als Sicht- und Schallpuffer für die dahinterliegende Wohnbebauung. Es wird als 2-geschossiges Gebäude mit zusätzlichem Staffelgeschoss etabliert.

Eine kompakte, ressourcenschonende städtebauliche Struktur spielt eine wichtige Rolle. Zudem soll die Baustruktur dem Plangebiet einen eigenständigen Ausdruck verleihen, ohne den Charakter des Umfeldes zu ignorieren. Die festgelegten Baugrenzen gewähren darüber hinaus die nötige Freiheit zur Planung und Realisierung der Gebäude und garantieren so eine angemessene Bebaubarkeit der jeweiligen Baufelder.

Innerhalb des Quartiers entsteht durch die Anordnung der einzelnen Gebäude eine attraktive Hofsituation.

Weiter wird die private Grünfläche mit Laubbäumen bepflanzt, die entstehenden Freiflächen werden als Grünflächen (Ausbildung als P11 Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand) ausgeführt. Die Fläche wird durch die neuen Bäume aufgelockert. Gemeinschaftsplätze und Ruheplätze dienen der Aufenthaltsqualität der Bewohner.

Zur Bereitstellung von genügend Parkflächen für die einzelnen Wohnungen und auch Besucher zur Verfügung stellen zu können, werden in entsprechend großer Anzahl Parkplätze oberirdisch in Parkebenen innerhalb der einzelnen Wohngebäude sowie entlang der Rabensteiner Straße als freie Stellplätze errichtet.

Einschränkungen durch eine Lärmeinwirkung seitens des best. Gewerbes im Norden, der Straßen und der sonstigen Bebauung sind nicht zu erwarten bzw. können durch bauliche Maßnahmen ausgeglichen werden und entsprechend dem beiliegenden Schallgutachten ausgeschlossen werden.

Negative Auswirkungen auf die Infrastruktur durch das Plangebiet sind nicht zu erwarten. Alle erforderlichen Medien wie Kommunikation, Strom, Gas, Wasser und Abwasser sind im Plangebiet vorhanden. Außerdem liegt das Plangebiet an öffentlichen Bestandsstraßen, so dass auch eine gute Erschließung durch die Post und die Anbindung an das Abfallsystem möglich ist.

Der Bebauungsplan steht der städtebaulichen Entwicklung des Stadtgebietes nicht im Wege, es ist vielmehr von einer hohen städtebaulichen Aufwertung des Geltungsbereiches aufgrund der erheblichen Vorbelastung durch die Gewerbenutzung auszugehen. Eine Nutzung des Areals wird durch die geplante Umnutzung grundsätzlich erst wieder ermöglicht.

3. BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

LAGE IM ORTSZUSAMMENHANG

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt ca. 1.200 m nördlich vom Stadtplatz von Zwiesel entfernt. Er wird im Norden von bestehender Gewerbebebauung, im Westen und Süden von der Rabensteiner Straße und dem Großen Regen begrenzt. Es handelt sich um ein teilweise bebautes Grundstück entlang der Rabensteiner Straße sowie um best. Wohn- und Geschäftsbebauung im Süden des Plangebietes.

GELÄNDE

Das Gelände im Geltungsbereich ist nahezu eben bzw. leicht geneigt, es bewegt sich zwischen 563 bis 565,00 m über NN.

FLÄCHENUMGRIFF

Vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden beansprucht:

- Bebaubare Fläche	3.773 m ²
- Straßen-/ Verkehrsflächen	866 m ²
- Interne Erschließung Straßen und Wege	986 m ²
- Parkflächen	587 m ²
- Flächen für Nebenanlagen	111 m ²
- Festgesetzte Begrünungsflächen :	1.863 m ²
- Sonstige Grünflächen	4.379 m ²
- Vorhandener Bachlauf Ahornbachl:	94 m ²
- Ausgleichsflächen/Grünflächen aus WKA Lex	6.941 m ²
- Wasserfläche Großer Regen	1.452 m ²

- Geltungsbereich:	21.052 m ²
- Ausgleichsfläche auf der Fl.-Nr. 622	9.848 m ²

ERSCHLIESSUNG

Verkehrerschließung

Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt aus der Rabensteiner Straße. Überörtlich ist Zwiesel über die B 11 in ca. 1 km Entfernung in Richtung Deggendorf bzw. Bayerisch Eisenstein angebunden.

Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung erfolgt über das örtliche Kanalnetz.

Oberflächenwasserentsorgung

Anfallendes Regen- und Oberflächenwasser soll direkt auf dem Grundstück über die oberflächennahen Bodenschichten versickern bzw. mittels Rigolen temporär gespeichert und anschließend versickert werden. Um den natürlichen Wasserkreislauf möglichst wenig zu beeinflussen, soll als primäre Lösung eine ortsnahe, flächenhafte Versickerung über eine geeignete Oberbodenschicht angestrebt werden. Ist eine Flächenversickerung aus Platzgründen nicht möglich, so ist einer linienförmigen, unterirdischen Versickerung über (Mulden-) Rigolen der Vorzug vor einer punktuellen Versickerung über Sickerschächte zu geben. Ziel ist eine möglichst naturnahe Versickerung über alle Bodenschichten, um die Funktion des Bodens als Klimapuffer und Wasserspeicher aufrecht zu erhalten. Die Niederschlagswasserentsorgung erfolgt bei keiner adäquaten Möglichkeit zur örtlichen Versickerung über das örtliche Kanalnetz.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist grundsätzlich zu vermeiden. In Fällen, in denen dies nicht möglich ist, sind die entsprechenden Anlagen- und Betriebsvorschriften sowie die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Anlagenverordnung- VAWs) einzuhalten. Um den Anfall von Oberflächenwasser gering zu halten, die Verdunstung zu fördern und den Grundwasserhaushalt zu stärken, müssen folgende Maßnahmen nach der Entwässerungs- und Stellplatzsatzung verpflichtend umgesetzt werden:

- Maßnahmen zur Wasserrückhaltung und breitflächige Versickerung auf privaten Baugrundstücken
- Begrenzung der neu zu versiegelnden Verkehrsflächen auf das unbedingt notwendige Maß
- Private Verkehrsflächen mit versickerungsfähigen Belägen

Für Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser sind vor allem die Vorgaben des Merkblattes DWA-A 138 zu beachten. Unter anderem wird darin ein Mindestabstand von 1,0 m zwischen Unterkante von Versickerungsanlagen zum mittleren Grundwasserhochstand (MHGW) gefordert.

Bei der Versickerung des Niederschlagswassers sind die „Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser“ (TRENGW) einzuhalten. Bei der Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser in ein Oberflächengewässer sind die Vorgaben der „Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer“ (TREN OG) einzuhalten. Soll von diesen Regelungen abgewichen werden, ist ein Wasserrechtsverfahren unter Einbindung des Landratsamtes Regen erforderlich.

Wasserversorgung

Eine in Qualität und Quantität ausreichende Versorgung mit Trink- und Löschwasser erfolgt über das bestehende städtische Wasserleitungsnetz.

Telekommunikationsnetz

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen der Deutschen Telekom. Die Herstellung von Neuanschlüssen ist mit der Deutschen Telekom abzustimmen.

Stromversorgung

Der Anschluss an das Stromnetz ist über Erdkabel und in Abstimmung mit dem Bayernwerk auszuführen.

Müllbeseitigung

Die Müllbeseitigung wird zentral durch den ZAW Donau-Wald durchgeführt.

Stellplätze

Die Stellplätze werden entsprechend dem Stellplatznachweis in notwendiger Anzahl ausgeführt und oberirdisch innerhalb des Geltungsbereichs als Freiflächen und innerhalb von Gebäuden in Form von Parkdecks errichtet. Die genaue Festlegung der notwendigen Parkplätze wird im Zuge der Genehmigungsplanung ermittelt.

Brandschutz

Die Grundversorgung mit Löschwasser muss im Zuge des Verfahrens in Abstimmung mit der freiwilligen Feuerwehr geklärt werden. Die notwendigen Feuerwehrezufahrten und Rettungswege werden entsprechend der Vorgaben der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) geplant und hergestellt.

Landwirtschaftliche Belange

Der Betreiber hat Emissionen, Steinschlag und evtl. Verschmutzungen aus der Land- und Forstwirtschaft (z.B. Staub) entschädigungslos hinzunehmen. Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft auf den der geplanten Nutzung benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Bei Pflanzungen sind zu Nachbargrundstücken mindestens die gesetzlichen Grenzabstände einzuhalten. Auf eine Bepflanzung mit Hochbaumstämmen sollte im Grenzbereich zu landwirtschaftlichen Flächen

verzichtet werden. Eventuelle Emissionen, Steinschlag, Baumfall/-sturz, Astabbruch und eventuelle Verschmutzungen aus der Land- und Forstwirtschaft entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter für Sachschäden ist ausgeschlossen. Dies kann in Form einer Haftungsfreistellung geschehen, in welcher der Eigentümer für sich und seine Rechtsnachfolger auf jeglichen Haftungsanspruch verzichtet, sofern infolge von land- und forstwirtschaftlichen Emissionen und Baumfall- und Baumsturzereignissen Schäden an Gebäude entstehen.

Melde- und Sicherungspflicht beim Auffinden von Bodendenkmälern

Es wird darauf hingewiesen, dass eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde am Landratsamt Regen gem. Art. 8 Abs. 1 und 2 DschG unterliegen. Diese Bestimmungen lauten:

Art. 8 Abs.1 DSchG:

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

Art. 8 Abs. 2 DSchG:

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

Energieversorgung

Die Kabelverlegung ist nur in Gehwegen, Versorgungstreifen, Begleitstreifen oder Grünstreifen ohne Baumbestand möglich.

Wir weisen darauf hin, dass die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen von Bepflanzung freizuhalten sind, da sonst die Betriebssicherheit und Reparaturmöglichkeit eingeschränkt werden. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus Gründen des Baumschutzes (DIN 18920) bis zu einem Abstand von 2,5 m zur Trassenachse gepflanzt werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind im Einvernehmen mit der Bayernwerk Netz GmbH geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Der Beginn aller Baumaßnahmen, dazu gehört auch das Pflanzen von Bäumen und Sträuchern, ist dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen rechtzeitig zu melden. Beachten Sie bitte die Hinweise im „Merkblatt über

Baumstandorte und elektrische Versorgungsleitungen und Entsorgungsleitungen“, herausgegeben von der Forschungsanstalt für Straßenbau und Verkehrswesen bzw. die DVGW-Richtlinie GW125. Bei der Bayernwerk Netz GmbH dürfen für Kabelhausanschlüsse nur marktübliche Einführungssysteme, welche bis mind. 1 bar gas- und wasserdicht sind, verwendet werden. Prüfnachweise sind vorzulegen.

Flächen für Ver- und Entsorgungsleitungen

Strom-, Wasser- und Fernmeldeleitungen sowie Abwasserkanäle sind, wenn möglich, unter öffentlichen Fahrbahnen oder unbepflanzten Seitenstreifen zu verlegen. Die jeweiligen Abstände nach den entsprechenden Richtlinien sind einzuhalten. Die jeweiligen Hausanschlussleitungen sind unter Beachtung der auf öffentlichem Grund festgesetzten Baumstandorte zu planen und zu verlegen.

Der Verlauf des Urgeländes

Der Verlauf des Urgeländes und die Geländeänderungen sind im Eingabeplan darzustellen.

Abfallstoffe

Abfallstoffe sind in dichten Abfallbehältern bis zur Abfuhr durch den AWV zwischenzulagern.

Bodenbearbeitung / Schutz des Oberbodens

Der anstehende Oberboden ist, soweit zur Anlage der Grünflächen benötigt, zur Wiederverwendung zu sichern (DIN 18915/3). Der abzufahrende Boden ist ordnungsgemäß zu deponieren.

Allgemeiner Hinweis

Alle genannten Normen, Richtlinien und Vorschriften können bei der Stadt Zwiesel zusammen mit den übrigen Bebauungsplanunterlagen eingesehen werden. Sie sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert hinterlegt und bei der Beuth Verlag GmbH in Berlin zu beziehen (Beuth Verlag GmbH, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin).

Textliche Festsetzungen

Siehe beiliegenden zeichnerischen Bebauungsplan.

Verfahren

Siehe beiliegenden zeichnerischen Bebauungsplan.

4. IMMISIONSSCHUTZ

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 83 - MI „Umnutzung ehem. Sägewerk Lex “ soll ein bestehendes Gewerbegebiet in ein Mischgebiet geändert werden. Die C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH wurde von der Roland Lex GmbH & Co. KG beauftragt die einwirkende Immissionsbelastung aus dem Straßenverkehr und den Gewerbe- bzw. Industrieflächen zu berechnen und zu beurteilen und einen Festsetzungsvorschlag zu formulieren. Die schalltechnische Untersuchung vom 27.11.2023 ist dem Bebauungsplan als Anlage 1 angehängt.

Das Plangebiet steht im Einflussbereich der östlich, südlich und westlich verlaufenden Kreisstraße REG 10 (Rabensteiner Straße und Theresienthaler Straße) und mehrerer Gewerbe- bzw. Industrieflächen im Norden, Osten und Westen.

Nach § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen auch die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Maßgebliche Beurteilungsgrundlage für das Bauleitplanverfahren stellen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau “ dar. Für Gewerbelärm wird in Ergänzung zur DIN 18005 die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm “ (TA-Lärm: 1998) als fachlich fundierte Erkenntnisquelle zur Bewertung herangezogen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, lassen sich die $ORW_{DIN18005}$ oft nicht einhalten. Wo im Bauleitplanverfahren von den $ORW_{DIN18005}$ abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen werden. Als wichtiges Indiz für die Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen durch Verkehrslärmimmissionen können die Immissionsgrenzwerte der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (Verkehrslärmschutzverordnung $IGW_{16.BImSchV}$), welche streng genommen ausschließlich für den Neubau und die wesentliche Änderung von Verkehrswegen gelten, herangezogen werden.

Die VDI 2719:1987 enthält in Kapitel 9 den Hinweis, dass ab einem Außenschallpegel von $> 50 \text{ dB(A)}$ nachts Schlaf- und Kinderzimmer mit einer schalldämmenden, evtl. fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung ausgestattet werden sollen, da auch mit gekipptem Fenster kein ausreichender Schutz des Nachtschlafs mehr besteht. Anstelle der Lüftungseinrichtung werden heute bauliche Maßnahmen, wie Schiebeläden, Prallscheiben, Vorbauten oder vergleichbare Maßnahmen bevorzugt, welche die Immissionsbelastung vor dem Fenster so weit reduzieren, dass die Belüftung über das gekippte Fenster möglich wird.

Tabelle: Übersicht Beurteilungsgrundlagen (Angaben in dB(A))

Anwendungsbereich	Planung		Verkehr		Gewerbe	
Vorschrift	DIN 18005 Teil 1, BL 1		16. BImSchV		TA Lärm	
Nutzung	Orientierungswert ($ORW_{DIN\ 18005}$)		Immissionsgrenzwert ($IGW_{16.BImSchV}$)		Immissionsrichtwert ($IRW_{TA-Lärm}$)	
	Tag	Nacht*	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Mischgebiet	60	50 (45)	64	54	60	45

* in Klammern: gilt für Gewerbe

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt und die Lärmemissionen und -immissionen aus dem öffentlichen Verkehrslärm sowie dem Gewerbelärm berechnet und beurteilt.

Straßenverkehr

Die schalltechnische Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass entlang der Rabensteiner Straße mit einer geringen Überschreitung des Orientierungswerts der DIN 18005 von 1 dB(A) zu rechnen ist.

Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten der DIN 18005 abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, soll ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden. Bis Erreichung des Immissionsgrenzwerts der 16. BImSchV kann in der Regel allein mit einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile auf die Überschreitung reagiert werden.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV können an allen Baugrenzen sicher eingehalten werden. Es sind regelmäßig gesunde Wohnverhältnisse gewahrt und die Bauräume verfügen über ausreichend ruhige Außenwohnbereiche.

Da bei der prognostizierte Immissionsbelastung entlang der Rabensteiner Straße ruhiger Schlaf bei teilgeöffnetem Fenster nicht gewährleistet ist, wird in Hinblick auf eine mögliche Wohnnutzung neben einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile eine Grundrissorientierung festgesetzt, bzw. die Ausstattung der Schlafräume mit einer fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung (zentral oder dezentral) gefordert.

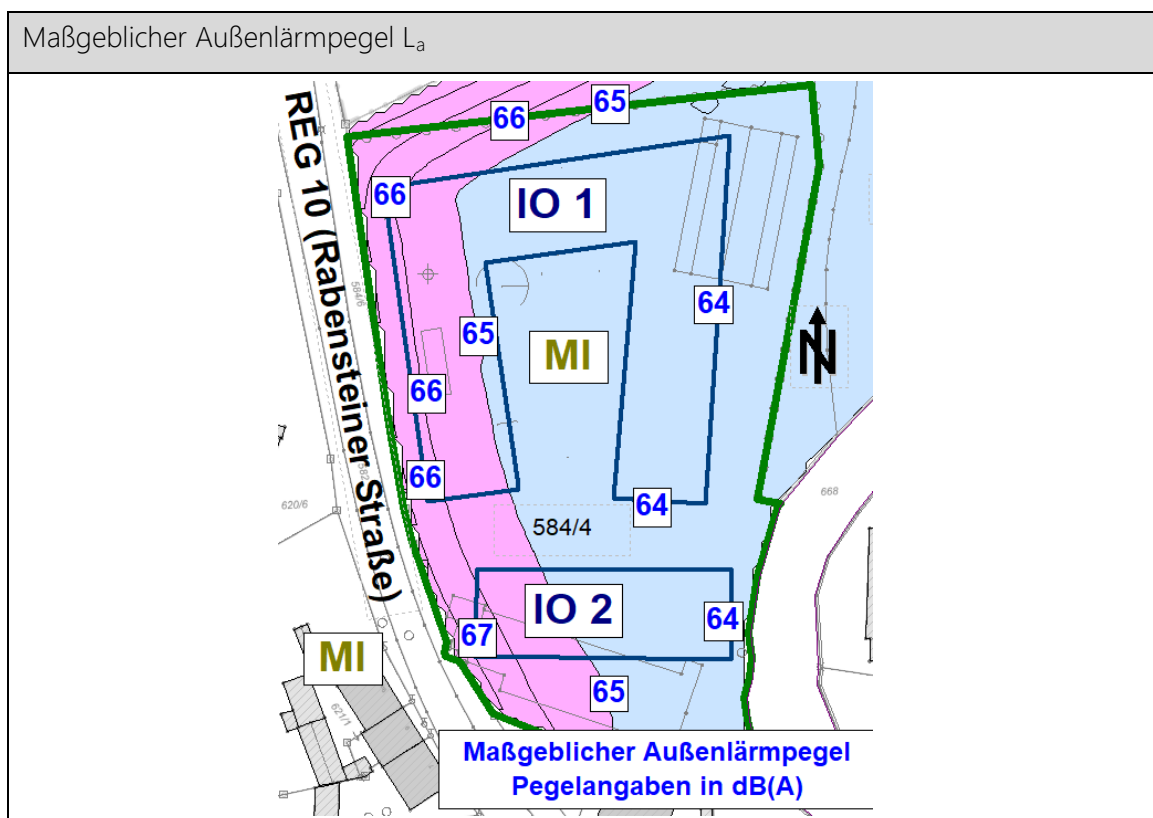
Gewerbe

Die schalltechnische Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass bei den gewählten Abständen zwischen Baugrenzen zu den benachbarten Gewerbeflächen auf Fl.Nrn. 105/1 und 105/2 der Gemarkung Klautzenbach im Norden, Fl.Nrn. 620/10 und 620/6 der Gemarkung Zwiesel im Westen, Fl.Nrn. 711/1 und 711/2 der Gemarkung Zwiesel im Osten und Fl.Nr.711/4 der Gemarkung Zwiesel im Südosten mit keinen Überschreitungen des Immissionsrichtwerts der TA-Lärm für ein Mischgebiet zu rechnen ist. Auf den nicht überplanten Grundstücken des Grundstückseigentümers (Fl.Nr. 584/5 und die Restfläche der Fl.Nr. 584/4 der Gemarkung Zwiesel) wurde kein Gewerbelärm berücksichtigt.

Bau-Schalldämm-Maß

Außenflächen von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen müssen abhängig vom maßgeblichen Außenlärmpegel L_a und der Raumart mindestens folgendes Gesamtschalldämm-Maß nach DIN 4109, jedoch mindestens $R'_{w,ges}$ 30 dB, erreichen:

- für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume etc. $R'_{w,ges} = L_a - 30$ dB
- für Büroräume und Ähnliches $R'_{w,ges} = L_a - 35$ dB
-



Grundrissorientierung hinsichtlich des Verkehrslärms

Es ist planerisch dafür zu sorgen, dass Schlaf- und Kinderzimmer bis zu einem Abstand von 25 m zur Fahrbahnmitte der REG 10 (Rabensteiner Straße) nicht über die straßenzugewandte Westfassade belüftet werden müssen. Alternativ muss der Raum mittels einer fensterunabhängigen schallgedämmten Lüftungseinrichtung (zentral oder dezentral) belüftet werden. Die Anforderung an das Gesamtschalldämm-Maß nach DIN 4109 ist dabei zu beachten.

Hinweise

- Die genannten Normen und Richtlinien sowie die schalltechnische Untersuchung können zu den üblichen Öffnungszeiten bei der Stadt Zwiesel eingesehen werden.
- Im Rahmen des Bauantrags ist der Stadt Zwiesel unaufgefordert ein Nachweis nach Punkt 1 und 2 der Festsetzung vorzulegen.
- Ausnahmsweise kann von der Festsetzung Punkt 1 bis 2 abgewichen werden, wenn schallabschirmende Gebäude oder Gebäudeteile errichtet und durch Begutachtung im Rahmen des Bauantrags damit verminderte erforderliche Bauschalldämm-Maße bzw. Immissionsbelastungen nachgewiesen werden.
- Die DIN 4109 ist eine bauaufsichtlich eingeführte DIN-Norm und bei der Bauausführung generell eigenverantwortlich durch den Bauantragsteller im Zusammenwirken mit seinem zuständigen Architekten umzusetzen und zu beachten. Bei den festgesetzten Bau-Schalldämm-Maßen handelt es sich um Mindestanforderungen nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau “ unter Berücksichtigung des Verkehrslärms (Straße Prognose 2040) und des Immissionsrichtwertes der TA-Lärm für ein Mischgebiet.
- Im Rahmen der Harmonisierung der europäischen Normen gibt es neben der Einzahlangabe für das bewertete Schalldämm-Maß so genannte Spektrum-Anpassungswerte „C “. Beispielsweise: $R_w (C; C_{tr}) = 37 (-1; -3)$. Der Korrekturwert „ C_{tr} “ berücksichtigt den städtischen Straßenverkehr mit den tieffrequenten Geräuschanteilen. Im obigen Beispiel ergibt sich eine Schalldämmung für den Straßenverkehrslärm, der um 3 dB geringer ausfällt als das Schalldämm-Maß R_w . Aufgrund dessen empfehlen wir, bei der Auswahl der Bauteile darauf zu achten, dass die Anforderung mit Berücksichtigung des Korrekturwerts C_{tr} erreicht wird.
- Außenliegende Klima- und Heizgeräte oder Lüftungsanlagen:
Der Immissionsbeitrag aus ggf. vorhandenen außenliegenden Klima- und Heizgeräten (z.B. Luftwärmepumpen) oder technischen Anlagen für die Belüftung muss in der Nachbarschaft den Immissionsrichtwert der TA-Lärm um mindestens 6 dB(A) unterschreiten und darf am Immissionsort nicht tonhaltig sein. Hinsichtlich der tieffrequenten Geräusche ist die DIN 45680 zu beachten.

5. HOCHWASSERSCHUTZ UND HYDRAULISCHE BERECHNUNG

Durch das IB Pfeffer wurde mit Datum 21.06.2023 eine Hochwasseranalyse (2D-HN-Modell) des Großen Regens im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 83 - MI „Umnutzung ehem. Sägewerk Lex“ erstellt. Der komplette Bericht ist dem Bebauungsplan als Anlage 2 beigelegt. Die hydraulische Situation am betrachteten Standort ist vom Großen Regen abhängig, welcher von Nord nach Süd fließt. Am Ende des Untersuchungsgebiets mündet das Ahornbachl orografisch rechts in den Großen Regen. Der Abfluss des Ahornbachls ist nach Rücksprache mit dem WWA Deggendorf bei einer HQ100 Betrachtung des Großen Regens irrelevant und wird daher vernachlässigt. Beim Großen Regen handelt es sich im betroffenen Bereich um ein Gewässer II. Ordnung. Im untersuchten Modellgebiet soll westlich des Großen Regens ein neues Mischgebiet entstehen (in nachfolgender Abbildung orange schraffiert). Zusätzlich soll an dieser Stelle am Großen Regen eine neue Wasserkraftanlage (WKA) (Ausleitungskraftwerk) gebaut werden. Da sich der gewählte Bereich im festgesetzten Überschwemmungsgebiet (in nachfolgender Abbildung blau schraffiert) befindet, soll anhand der vorliegenden Untersuchung ermittelt werden, ob sich bei einem 100-jährlichen Hochwasser (HQ100) des Großen Regens hydraulische Verschlechterungen für Dritte ergeben.

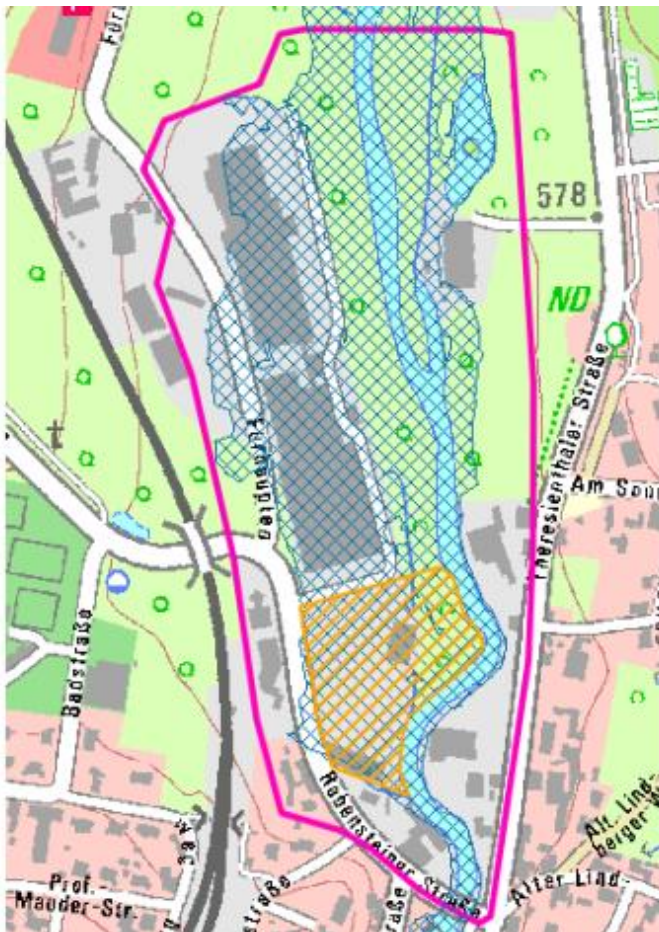


Abbildung ausgewählte Fläche geplante Bebauung
orange=geplantes Mischgebiet I
magenta=Untersuchungsgebiet I blau=festgesetztes
Überschwemmungsgebiet

Das auf dem Areal befindliche Gebäude und die offene Lagerhalle werden abgerissen. Die Gründung der Gebäude G1, G2, G3 erfolgt mittels Mauern (in nachfolgender Abbildung orange) und Stelzen. Um Verklausungen vorzubeugen, werden die Stelzen mit größtmöglichem Abstand platziert. Auf den Grund für die Wahl von Mauern wird in Kapitel 4.4 näher eingegangen. Der Bereich der Stelzen unter den Gebäuden wird nicht weiter genutzt. An die Stelzen anschließend oberhalb des WSPHQ100 entsteht ein Parkdeck. Das Parkdeck für die Gebäude G1 und G2 wird über die nördliche Zufahrt erreicht. Zwischen G1 und G2 befindet sich eine Verbindung, ebenfalls oberhalb des WSPHQ100, welche auch mit Stelzen gegründet wird. Das Parkdeck für G3 wird über eine Anrampung/Aufschüttung (in nachfolgender Abbildung magenta) erreicht. Um auf der sicheren Seite zu liegen, wurde die komplette Anrampung im Modell als Loch hinterlegt. Der westliche Teil des Mischgebiets, auf welchem sich die nördliche Zufahrt, das Gebäude G4 und die öffentlichen Parkplätze befinden, wird hochwasserfrei aufgeschüttet. Diese Aufschüttung wird im Modell ebenfalls als Loch hinterlegt.

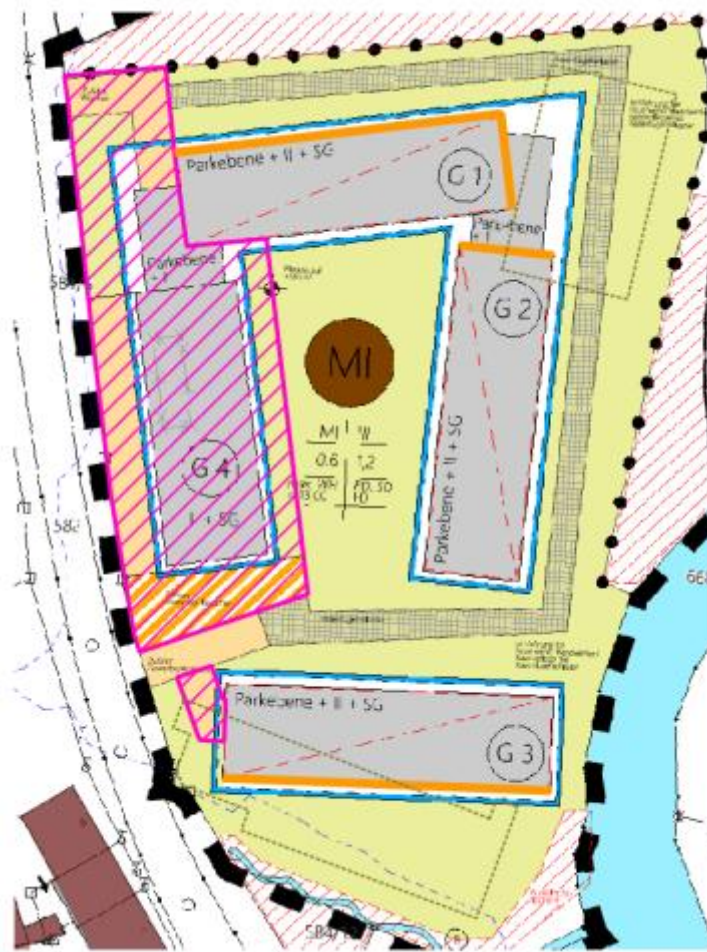


Abbildung geplante Bebauung gelbbraun=Abbruch | magenta=Aufschüttung |
orange=Mauern

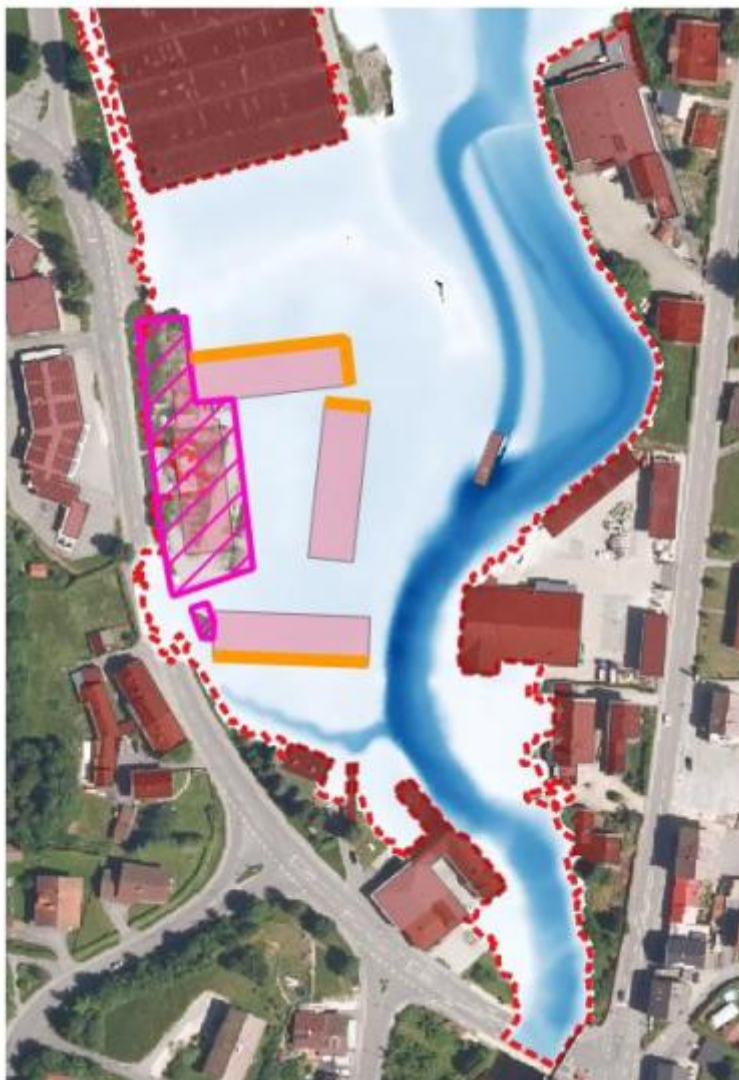


Abbildung Wassertiefen HQ100 GEPLANTER-Zustand im Bereich der geplanten Vorhaben inkl.
Überflutungsgrenze des IST-Zustands (rot strichliert), magenta = Aufschüttungen als Loch hinterlegt,
orange = Mauer, dunkelrot = Bestandsgebäude, hellrot = geplante Gebäude

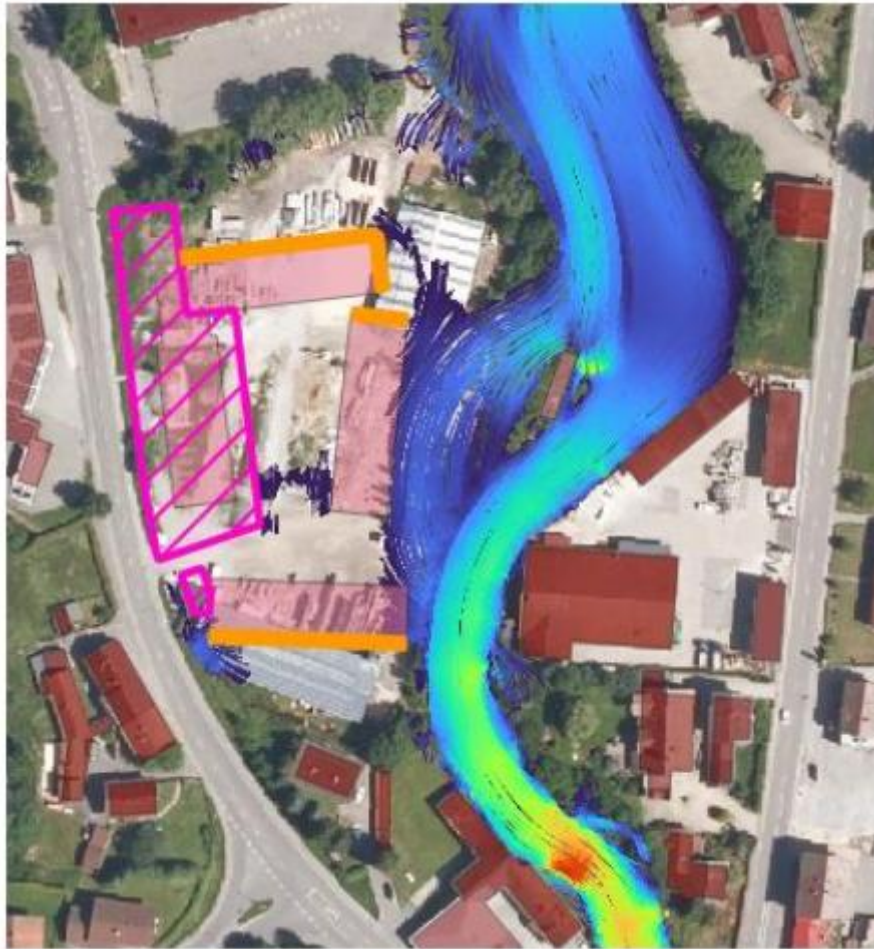


Abbildung Strömungsgeschwindigkeiten HQ100 GEPLANTER-Zustand (0,5 - 7 m/s)

Bei den Gebäuden wird von einem horizontalen, nicht der Geländeneigung folgendem Geschoss ohne Geschosssprünge ausgegangen. Der maßgebliche Punkt für die Mindesthöhe der Unterkante des Gebäudes wurde anhand eines um das Gebäude gehenden Schnittes ermittelt. In nachfolgender Abbildung sind die jeweiligen Punkte zur Bestimmung des maßgebenden Wasserspiegels eingezeichnet.

Die einzelnen Schnitte und deren Lage sind Anhang 6.3 zu entnehmen. Sollten die Gebäude G1 und G2 auf einer Ebne ausgeführt werden, um die Verbindung zwischen den Parkdecks nicht schräg ausführen zu müssen, ist für beide Gebäude der Punkt G1 maßgebend.

Die Überflutungsfläche verändert sich im Vergleich zu der des IST-Zustandes nicht wesentlich. Außerdem kann durch die Platzierung der Mauern erzielt werden, dass sich die Bebauung zum Großteil nicht mehr im abflusswirksamen Bereich ($v > 0,5$ m/s) befindet.



Abbildung maß. Punkte für die Ermittlung der Wasserspiegelhöhen

Punkt/Gebäude	maß. Wasserspiegelhöhe [mÜNN]
G1	565,192
G2	565,112
G3	565,043

Abbildung maß. Wasserspiegelhöhen für die Gebäudeunterkanten

Fazit:

Im Rahmen der vorliegenden hydronumerischen Analyse wurde mittels eines 2D-HNModells ermittelt, ob sich durch das neu geplante Mischgebiet und die geplante Wasserkraftanlage, bei einem 100-jährlichen Hochwasser (HQ100) des Großen Regens, Verschlechterungen für Dritte ergeben. Für sämtliche Dritte im Berechnungsgebiet führen die geplanten Maßnahmen gegenüber dem IST-Zustand zu keiner nachteiligen bzw. ungünstigeren hydraulischen Situation. Zusätzlich können durch die geplanten Maßnahmen 280 m³ Retentionsraum geschaffen werden.

6. UMWELTBERICHT

EINLEITUNG

Nach § 2 (4) BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist ein Umweltbericht zu erstellen (§ 2a BauGB) und als Begründung dem Bauleitplanentwurf beizulegen. Er dokumentiert die Ergebnisse der Umweltprüfung und soll die sachgerechte Abwägung erleichtern. In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert.

Der Umweltbericht orientiert sich in seiner Ausführung an der Anlage 1 zum Baugesetzbuch und baut auf dem Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung der Obersten Baubehörde auf.

Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BAULEITPLANS

Die Stadt Zwiesel kann eine positive Entwicklung auf wirtschaftlichem und arbeitsmarktpolitischem Gebiet vorweisen. Die Zahl der Arbeitsplätze ist seit 2012 bis zum 30.06.2022 um 205 Einheiten gewachsen. Diese Situation verursacht in der Natur der Sache liegend einen entsprechenden Bedarf an Wohnbauflächen und Bauland. Die zulässige Geschosswohnungsbebauung soll eine möglichst gut verdichtete Bebauung entsprechend begünstigen.

Anlass der Planung ist eine Nutzung der Fläche als Wohnareal und als Gewerbeareal zu ermöglichen. Das Plangebiet ist bezüglich der Nähe zum Innenbereich als auch zu Freizeiteinrichtungen von Zwiesel als sehr attraktiv zu bezeichnen.

Die festgesetzte Nutzung als Gewerbefläche im aktuell rechtskräftigen B-Plan Nr. 24 „GE Fürhaupten“ ist aufgrund der vorherrschenden Hochwassersituation im gesamten Plangebiet und der daraus resultierenden hohen notwendigen Retentionsfläche nicht mehr wirtschaftlich und auch für geordnete Betriebsabläufe nicht mehr darstellbar. Eine weitere Nutzung als Gewerbefläche kann nicht mehr umgesetzt werden. Derzeit wird das Gelände als Holzlagerplatz verwendet. Für ein Gewerbegebiet ist jedoch eine höherwertige Nutzung anzustreben. Mögliche Gewerbeflächen werden durch die Stadt Zwiesel an anderer Stelle angedacht.

Mit dem Bebauungsplan wird Baurecht mit den Schwerpunkten Wohnen und nicht wesentlichen störendem Gewerbe, unter Berücksichtigung städtebaulicher Aspekte, mit Rücksichtnahme auf die Umgebungsbebauung, geschaffen. Es werden die Anforderungen an gesunde Wohn- und

Arbeitsverhältnisse, die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt.

Zusätzlich führt die Bebauung zu einer Stärkung und weiteren Belebung der Innenbereiche von Zwiesel. Es entstehen insgesamt 2 Geschosswohnungsbauten G1 und G3 mit jeweils eigener Parkebene für Wohnnutzung anteilig auch gewerblicher Nutzung, im Süden des Geltungsbereichs mit dem Gebäude G3 eine Gewerbeeinheit sowie straßenseitig zur Rabensteiner Straße eine weitere Gewerbeeinheit G4.

Für die Stadt Zwiesel ist die Bereitstellung von neuen Wohn- und Gewerbeflächen vor Ort wichtig, um verhindern zu können, dass ortsansässige Firmen abwandern. Ebenso werden neue Arbeitsplätze geschaffen und Zwiesel dadurch attraktiver für junge Familien.

Eine Anbindung der Baufläche an Erschließungsstrukturen (Abwasser, Trinkwasser, Strom, Telekom, Breitband) ist aufgrund der bestehenden Strukturen ohne großen Aufwand möglich.

DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES UND IHRER BERÜCKSICHTIGUNG

Umweltfachliche Vorgaben, die zur wesentlichen Umweltprüfung der Bauleitplanung gehören, beschreibt § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB. Darüber hinaus sind die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz in § 1a BauGB zu beachten. Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege ergeben sich aus Art. 1 BayNatSchG. Zu beachten sind darüber hinaus das Beiblatt 1 zu DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987, die DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, November 1989, die DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002, die DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006, die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm) vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) und das 6. Urteil Az. 9 N 17.1046, Bayerischer Verwaltungsgerichtshof, 12.08.2019 zu berücksichtigen. Daneben sind die Grundsätze des Wasserhaushaltsgesetzes und der Bundesbodenschutzgesetze zu berücksichtigen.

Bei der Ausarbeitung des Umweltberichts wurden folgende Fachgesetze und Richtlinien in der jeweils aktuellen Fassung verwendet:

- Baugesetzbuch BauGB
- Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen BImSchG/ TA Luft

- TA-Lärm 1998
- DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
- Geruchsimmissionsrichtlinie GIRL
- Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG
- Bayerisches Naturschutzgesetz BayNatSchG
- Bundesbodenschutzgesetz inkl. Bodenschutzverordnung BBodSchG
- Landesbodenschutzgesetz inkl. Bodenschutzverordnung BayBodSchG
- Wasserhaushaltsgesetz WHG
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz BayDSchG

BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Beschreibung des Bestands erfolgt schutzgutbezogen. Auf der Grundlage einer verbal-argumentativen Beschreibung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen erfolgt danach eine schutzgutbezogene Bewertung durch eine Einschätzung der Eingriffsschwere nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit.

Diese Prognose ermöglicht die Einschätzung der Projektauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplans.

Schutzgut Mensch (Lärm)

Beschreibung:

Die geplante Erweiterungsfläche hatte bisher nur noch eine untergeordnete Bedeutung für die Erholungsnutzung, durch die bereits bestehende Bebauung ist die Umgebung bereits erheblich vorbelastet. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt ca. 1.200 m nördlich vom Stadtplatz von Zwiesel entfernt. Er wird im Norden von bestehender Gewerbebebauung, im Westen von der Rabensteiner Straße und ebenfalls gewerblicher Nutzung, im Süden von Wohnbebauung und im Osten durch den Fluss Regen begrenzt. Es handelt sich um ein teilweise bebautes Grundstück entlang der Rabensteiner Straße.

Es entstehen insgesamt 4 Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs. G1 und G2 (Parkebene + II + SG) als hauptsächlich genutzte Wohngebäude mit für die Wohnnutzung bereitgestellter Parkebene in G2 als Erdgeschoss und weiter die Parkebene mit anteilig gewerbsmäßiger Parkplatznutzung in G1, Gebäude G3

(Parkebene + II + SG) mit gewerblicher Nutzung (Demenz-WG und betreutes Wohnen wie z.B. Tagespflege) sowie straßenseitig zur Rabensteiner Straße das vollständig gewerblich genutzte Gebäude G4 (III) (z.B. Bäckerei und sonstiges nicht störendes Gewerbe). Der lt. Stellplatzsatzung der Stadt Zwiesel notwendige Stellplatzbedarf für geplante 24 Wohneinheiten in Höhe von 36 Stellplätzen ist in den Planzeichnungen gekennzeichnet, ebenso die gewerblichen Parkflächen. Die Anzahl der gewerblich nutzbaren Parkflächen wird noch nicht final gesetzt. Bei den geplanten gewerblichen Nutzungen handelt es sich ausschließlich um nicht störendes Gewerbe. Die maximale Geschoßfläche (unterschieden in Wohn- und Gewerbeflächen) der einzelnen Geschoße werden im zeichnerischen Bebauungsplan eindeutig für alle 4 Gebäude festgesetzt. Durch diese Festsetzungen wird eine Regelung über die notwendige Mischnutzung mit mind. 50% nicht störendem Gewerbeanteil getroffen. Eine Gefahr des Kippens des geplanten Mischgebietes in ein allgemeines Wohngebiet wird durch diese Festsetzungen ausgeschlossen. Die Gebäude G1/G2 und G4 sind über niedergeschossigere Zwischengebäude über Eck miteinander verbunden.

Festgesetzte Flächenanteile Wohnnutzung – Gewerbenutzung:

G1:

Wohnnutzung +II+SG:	2.637 qm
Gewerbenutzung Parkebene incl. Parkplätzen:	934 qm

G2:

Wohnnutzung Parkebene+II+SG: incl. 36 Parkplätzen: 4.003 qm

G3:

Gewerbenutzung incl. Parkplätzen:	3.389 qm
-----------------------------------	----------

G4:

Gewerbenutzung incl. Parkplätzen:	2.317 qm
-----------------------------------	----------

Das auf dem Areal befindliche Gebäude und die offene Lagerhalle werden abgerissen. Die Gründung der Gebäude G1, G2 und G3 erfolgt mittels Mauern und Stützen. Um Verklauungen seitens der Hochwassersituation vorzubeugen, werden die Stelzen mit größtmöglichem Abstand platziert.

Der Bereich der Stelzen unter den Gebäuden wird nicht weiter genutzt. An die Stelzen anschließend oberhalb des WSPHQ100 entsteht ein Parkdeck. Die Parkebene für die Gebäude G1 und G2 wird über die nördliche Zufahrt erreicht. Zwischen G1 und G2 befindet sich eine Verbindung, ebenfalls

oberhalb des WSPHQ100, welche auch mit Stelzen gegründet wird. Die Parkebene für G3 wird über eine Anrampung/Aufschüttung erreicht. Der westliche Teil des Mischgebiets, auf welchem sich die nördliche Zufahrt, das Gebäude G4 und die öffentlichen Parkplätze befinden, wird hochwasserfrei aufgeschüttet.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 83 – MI „Umnutzung ehem. Sägewerk Lex “ soll ein bestehendes Gewerbegebiet in ein Mischgebiet geändert werden. Die C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH wurde von der Roland Lex GmbH & Co. KG beauftragt die einwirkende Immissionsbelastung aus dem Straßenverkehr und den Gewerbe- bzw. Industrieflächen zu berechnen und zu beurteilen und einen Festsetzungsvorschlag zu formulieren. Die schalltechnische Untersuchung vom 27.11.2023 ist dem Bebauungsplan als Anlage 1 angehängt.

Das Plangebiet steht im Einflussbereich der östlich, südlich und westlich verlaufenden Kreisstraße REG 10 (Rabensteiner Straße und Theresienthaler Straße) und mehrerer Gewerbe- bzw. Industrieflächen im Norden, Osten und Westen.

Nach § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen auch die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Maßgebliche Beurteilungsgrundlage für das Bauleitplanverfahren stellen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau “ dar. Für Gewerbelärm wird in Ergänzung zur DIN 18005 die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm “ (TA-Lärm: 1998) als fachlich fundierte Erkenntnisquelle zur Bewertung herangezogen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, lassen sich die ORW_{DIN18005} oft nicht einhalten. Wo im Bauleitplanverfahren von den ORW_{DIN18005} abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen werden. Als wichtiges Indiz für die Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen durch Verkehrslärmimmissionen können die Immissionsgrenzwerte der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (Verkehrslärmschutzverordnung IGW_{16.BImSchV}), welche streng genommen ausschließlich für den Neubau und die wesentliche Änderung von Verkehrswegen gelten, herangezogen werden.

Die VDI 2719:1987 enthält in Kapitel 9 den Hinweis, dass ab einem Außenschallpegel von > 50 dB(A) nachts Schlaf- und Kinderzimmer mit einer schalldämmenden, evtl. fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung ausgestattet werden sollen, da auch mit gekipptem Fenster kein ausreichender Schutz des Nachtschlafs mehr besteht. Anstelle der Lüftungseinrichtung werden heute bauliche Maßnahmen, wie Schiebeläden,

Prallscheiben, Vorbauten oder vergleichbare Maßnahmen bevorzugt, welche die Immissionsbelastung vor dem Fenster so weit reduzieren, dass die Belüftung über das gekippte Fenster möglich wird.

Tabelle: Übersicht Beurteilungsgrundlagen (Angaben in dB(A))

Anwendungsbereich	Planung		Verkehr		Gewerbe	
Vorschrift	DIN 18005 Teil 1, BL 1		16. BImSchV		TA Lärm	
Nutzung	Orientierungswert ($ORW_{DIN\ 18005}$)		Immissionsgrenzwert ($IGW_{16.BImSchV}$)		Immissionsrichtwert ($IRW_{TA-Lärm}$)	
	Tag	Nacht*	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Mischgebiet	60	50 (45)	64	54	60	45

* in Klammern: gilt für Gewerbe

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt und die Lärmemissionen und -immissionen aus dem öffentlichen Verkehrslärm sowie dem Gewerbelärm berechnet und beurteilt.

Straßenverkehr

Die schalltechnische Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass entlang der Rabensteiner Straße mit einer geringen Überschreitung des Orientierungswerts der DIN 18005 von 1 dB(A) zu rechnen ist.

Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten der DIN 18005 abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, soll ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden. Bis Erreichung des Immissionsgrenzwerts der 16. BImSchV kann in der Regel allein mit einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile auf die Überschreitung reagiert werden.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV können an allen Baugrenzen sicher eingehalten werden. Es sind regelmäßig gesunde Wohnverhältnisse gewahrt und die Bauräume verfügen über ausreichend ruhige Außenwohnbereiche.

Da bei der prognostizierte Immissionsbelastung entlang der Rabensteiner Straße ruhiger Schlaf bei teilgeöffnetem Fenster nicht gewährleistet ist, wird in Hinblick auf eine mögliche Wohnnutzung neben einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile eine Grundrissorientierung festgesetzt, bzw. die

Ausstattung der Schlafräume mit einer fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung (zentral oder dezentral) gefordert.

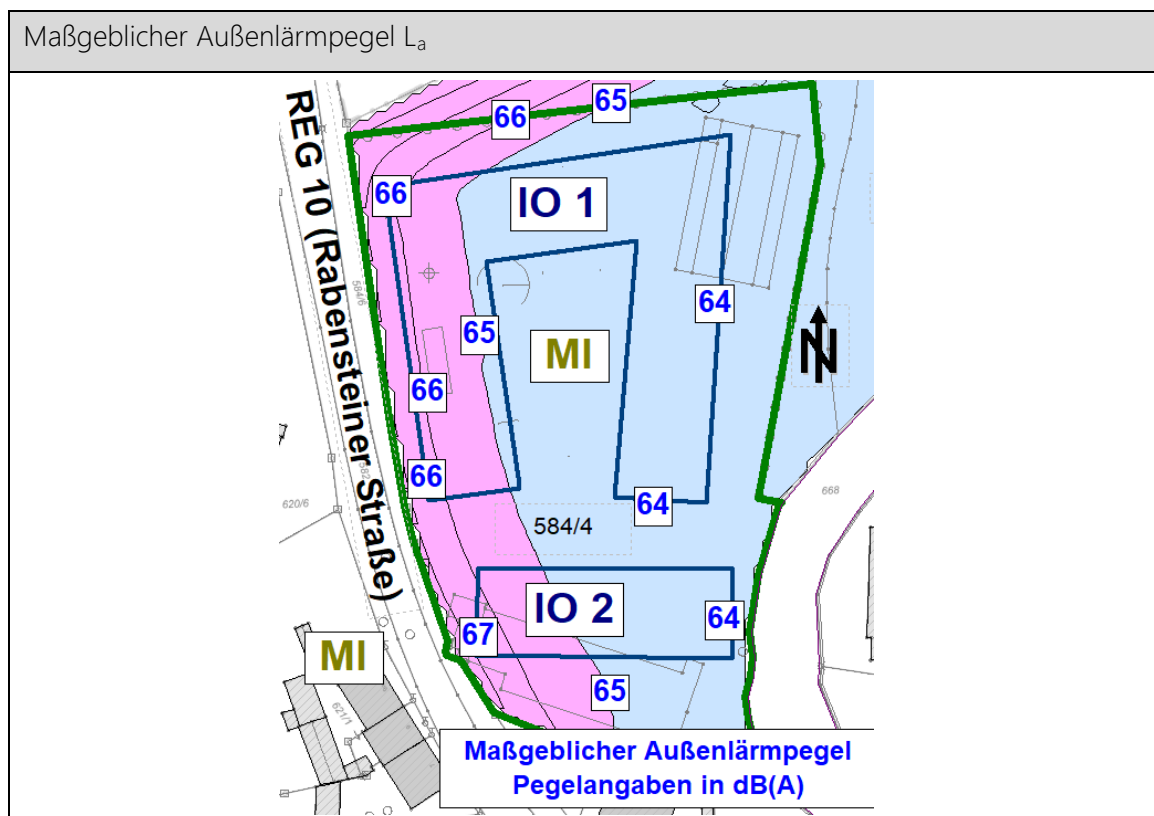
Gewerbe

Die schalltechnische Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass bei den gewählten Abständen zwischen Baugrenzen zu den benachbarten Gewerbeflächen auf Fl.Nrn. 105/1 und 105/2 der Gemarkung Klautzenbach im Norden, Fl.Nrn. 620/10 und 620/6 der Gemarkung Zwiesel im Westen, Fl.Nrn. 711/1 und 711/2 der Gemarkung Zwiesel im Osten und Fl.Nr.711/4 der Gemarkung Zwiesel im Südosten mit keinen Überschreitungen des Immissionsrichtwerts der TA-Lärm für ein Mischgebiet zu rechnen ist. Auf den nicht überplanten Grundstücken des Grundstückseigentümers (Fl.Nr. 584/5 und die Restfläche der Fl.Nr. 584/4 der Gemarkung Zwiesel) wurde kein Gewerbelärm berücksichtigt,

Bau-Schalldämm-Maß

Außenflächen von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen müssen abhängig vom maßgeblichen Außenlärmpegel L_a und der Raumart mindestens folgendes Gesamtschalldämm-Maß nach DIN 4109, jedoch mindestens $R'_{w,ges}$ 30 dB, erreichen:

- für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume etc. $R'_{w,ges} = L_a - 30$ dB
- für Büroräume und Ähnliches $R'_{w,ges} = L_a - 35$ dB



Grundrissorientierung hinsichtlich des Verkehrslärms

Es ist planerisch dafür zu sorgen, dass Schlaf- und Kinderzimmer bis zu einem Abstand von 25 m zur Fahrbahnmitte der REG 10 (Rabensteiner Straße) nicht über die straßenzugewandte Westfassade belüftet werden müssen. Alternativ muss der Raum mittels einer fensterunabhängigen schallgedämmten Lüftungseinrichtung (zentral oder dezentral) belüftet werden. Die Anforderung an das Gesamtschalldämm-Maß nach DIN 4109 ist dabei zu beachten.

Hinweise

- Die genannten Normen und Richtlinien sowie die schalltechnische Untersuchung können zu den üblichen Öffnungszeiten bei der Stadt Zwiesel eingesehen werden.
- Im Rahmen des Bauantrags ist der Stadt Zwiesel unaufgefordert ein Nachweis nach Punkt 1 und 2 der Festsetzung vorzulegen.
- Ausnahmsweise kann von der Festsetzung Punkt 1 bis 2 abgewichen werden, wenn schallabschirmende Gebäude oder Gebäudeteile errichtet und durch Begutachtung im Rahmen des Bauantrags damit verminderte erforderliche Bauschalldämm-Maße bzw. Immissionsbelastungen nachgewiesen werden.
- Die DIN 4109 ist eine bauaufsichtlich eingeführte DIN-Norm und bei der Bauausführung generell eigenverantwortlich durch den Bauantragsteller im Zusammenwirken mit seinem zuständigen Architekten umzusetzen und zu beachten. Bei den festgesetzten Bau-Schalldämm-Maßen handelt es sich um Mindestanforderungen nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ unter Berücksichtigung des Verkehrslärms (Straße Prognose 2040) und des Immissionsrichtwertes der TA-Lärm für ein Mischgebiet.
- Im Rahmen der Harmonisierung der europäischen Normen gibt es neben der Einzahlangabe für das bewertete Schalldämm-Maß so genannte Spektrum-Anpassungswerte „C“. Beispielsweise: $R_w(C;C_{tr}) = 37 (-1;-3)$. Der Korrekturwert „ C_{tr} “ berücksichtigt den städtischen Straßenverkehr mit den tieffrequenten Geräuschanteilen. Im obigen Beispiel ergibt sich eine Schalldämmung für den Straßenverkehrslärm, der um 3 dB geringer ausfällt als das Schalldämm-Maß R_w . Aufgrund dessen empfehlen wir, bei der Auswahl der Bauteile darauf zu achten, dass die Anforderung mit Berücksichtigung des Korrekturwerts C_{tr} erreicht wird.
- Außenliegende Klima- und Heizgeräte oder Lüftungsanlagen:
Der Immissionsbeitrag aus ggf. vorhandenen außenliegenden Klima- und Heizgeräten (z.B. Luftwärmepumpen) oder technischen Anlagen für die Belüftung muss in der Nachbarschaft den Immissionsrichtwert der TA-Lärm um mindestens 6 dB(A) unterschreiten und darf am Immissionsort nicht tonhaltig sein. Hinsichtlich der tieffrequenten Geräusche ist die DIN 45680 zu beachten.

Ergeben sich im Laufe der weiteren Planung Abweichungen bei der Aufteilung der Grundstücksflächen im Vergleich zum Planungskonzept, welches dieser Begutachtung zugrunde liegt, so ändern sich auch die Emissionsbezugsflächen SEK. Dies erfordert zwangsweise eine Neubeurteilung der Emissionskontingente.

Baubedingte Auswirkungen:

Mit baubedingten Beeinträchtigungen ist zu rechnen. Mit dem Neubau von Gebäuden und der Erschließung werden beispielsweise umfangreiche Erdarbeiten erforderlich sein, die zusätzliche Lärmbelastungen verursachen werden. Diese baubedingten Beeinträchtigungen sind aber nur in einem eng begrenzten Zeitfenster (Bauphase) gegeben und können daher vernachlässigt werden.

Anlage-/ Betriebsbedingte Auswirkungen:

Auswirkungen für die umliegende Nachbarschaft wird es laut des beschriebenen immissionsschutztechnischen Gutachtens, Schallimmissionsschutz mit der Projekt-Nr. GTH-6351-01/ 6352-01_E01 erstellt durch das Büro Hooch & Partner Sachverständige PartG mbH, nicht geben.

Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Mensch / Lärm	Gering	Gering	Gering	Gering

Schutzgut Mensch (Erholung)

Beschreibung:

Das Planungsgebiet hatte bisher durch die Nutzung als Holzlagerplatz und ursprünglich als Gewerbefläche keine positiven Auswirkungen auf die Erholung. Nördlich befindet sich bereits ein Industriegebiet, im Osten ein Gewerbegebiet und westlich Mischgebiete.

Westlich des Plangebiets sowie direkt über die Rabensteiner Straße entlang befinden sich mehrere Wanderwege und Radwege. Es handelt sich um den Nationalpark-Radweg sowie um den einen Radweg des Naturparks. Die Wanderwege sind ca. 80 m entfernt und beinhalten den Naturparkweg z.B. Winterwanderweg Zwiesel-Bodenmais schwarz auf gelb 10 sowie die Fernwanderwege Böhmweg, Goldsteig Zuweg Nr. 19 sowie den 1. Bierfernwanderweg. Eine Beeinträchtigung der genannten Rad- und Wanderwege ist nicht erkennbar, das Erholungserlebnis wird durch die Neugestaltung gesteigert

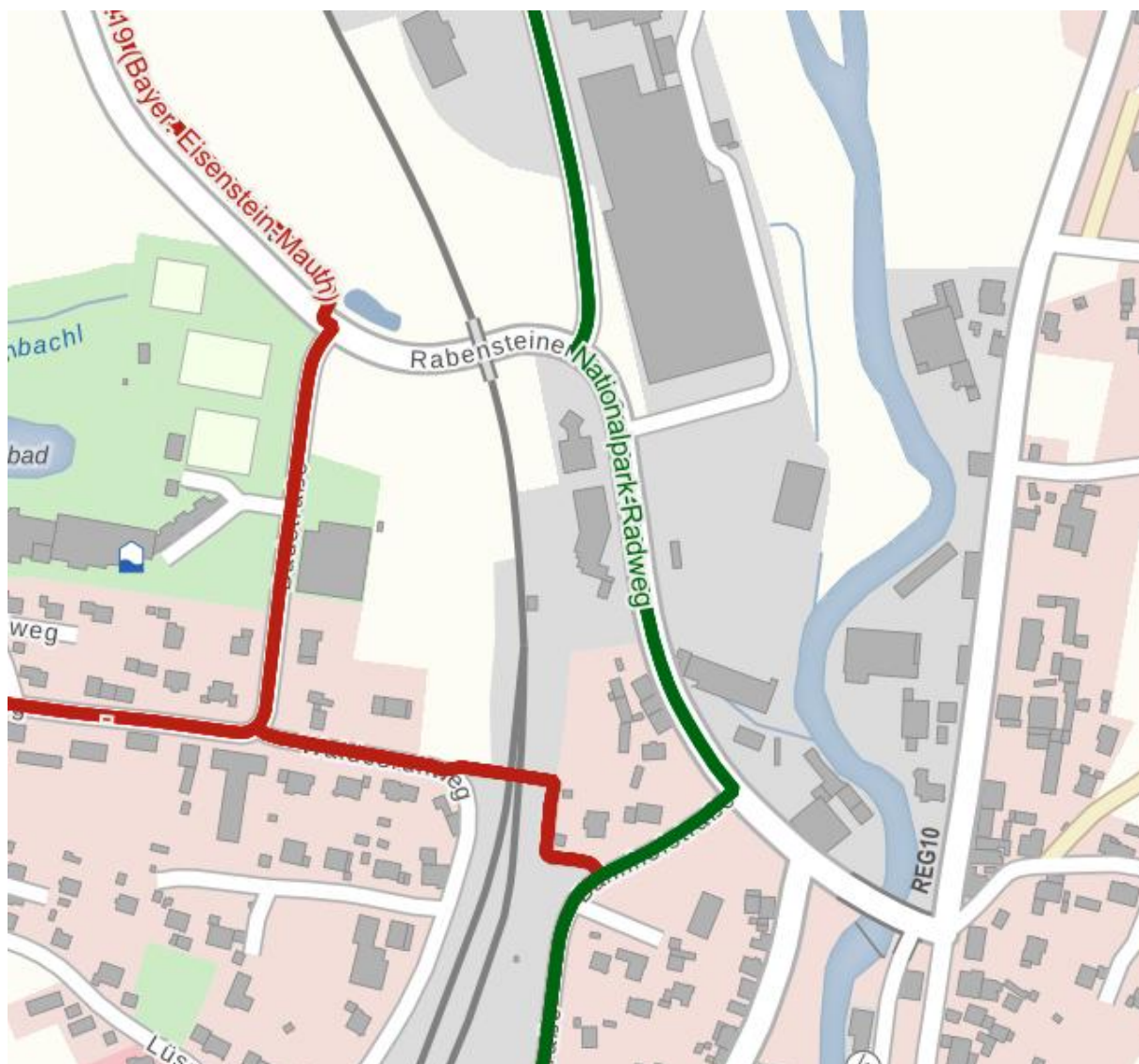


Abbildung Wander- und Radwege aus Bayernatlas

Baubedingte Auswirkungen:

Mit der Bauphase ist nur kurzzeitig mit optischen Störungen durch den Baubetrieb zu rechnen. Die baubedingten Auswirkungen sind als gering einzustufen.

Anlage- / Betriebsbedingte Auswirkungen:

Das Erscheinungsbild der neuen Bauflächen wird den Erholungsraum verändern. Jedoch dienen die geplanten, privaten Grünflächen je Baugrundstück der Auflockerung und Durchgrünung der einzelnen Bewohner und werten somit diese Kategorie auf. Durch die Baumaßnahme werden keine

Wegeverbindungen sowie sonstige Elemente zur Erholungsfunktion des Menschen beeinträchtigt. Die nächstliegenden anliegenden vorher beschriebenen Wanderwege und nicht beeinträchtigt.

Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Mensch / Erholung	Gering	Gering	Gering	Gering

SCHUTZGUT ARTEN UND LEBENSRÄUME

Beschreibung:

Das Planungsgebiet wird als Holzlagerplatz genutzt und besteht zum Großteil aus versiegelten Flächen sowie vereinzelt Ruderal- und Restgrünflächen ohne naturschutzfachlichen Wert. Im Süden befinden sich im Anschluss an den Geltungsbereich Wohngebäude mit versiegelten Zufahrts- und Parkbereichen und einfache Rasenflächen. Die vorhandene Bepflanzung entlang der Rabensteiner Straße sowie entlang des Großen Regens sollen erhalten bleiben. Zum Großen Regen wird eine 5 m breite Schutzzone mit Erhalt des vorhandenen Gewässerufers festgesetzt, die geplante Bebauung mit Gebäude G3 wird in ausreichendem, nicht beeinträchtigendem Abstand vom mind. 10 m zum Schutz des Gewässers und des Landschaftsbildes zum Großen Regen realisiert. Entlang der Rabensteiner Straße entsteht ein Grünstreifen mit einer Breite von 3 m, innerhalb des Grünstreifens werden 5 kleinkronige Einzelbäume entsprechend der festgesetzten Pflanzliste umgesetzt. Im Osten und Süden des Plangebietes wird auf den freibleibenden Grünflächen mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland BNT G212 etabliert. Angrenzend an die geplante Bebauung und bis auf die Ausgleichsfläche 4 innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich 5 weitere Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der geplanten Wasserkraftnutzung (sh. Anlage 4 „Landschaftspflegerischer Begleitplan zum WKA Lex). In Kombination all dieser geplanten Maßnahmen ergibt sich eine umfangreiche Bepflanzung und Begrünung bzw. Eingrünung des Plangebietes aus allen 4 Himmelsrichtungen.

Das Plangebiet liegt nicht im LSG Bayerischer Wald, jedoch innerhalb des Naturparks Bayerischer Wald. Es befinden sich keine Biotop im Plangebiet. Die nächstgelegenen gelisteten Biotopflächen befinden sich mehr als 500 m vom Plangebiet entfernt.

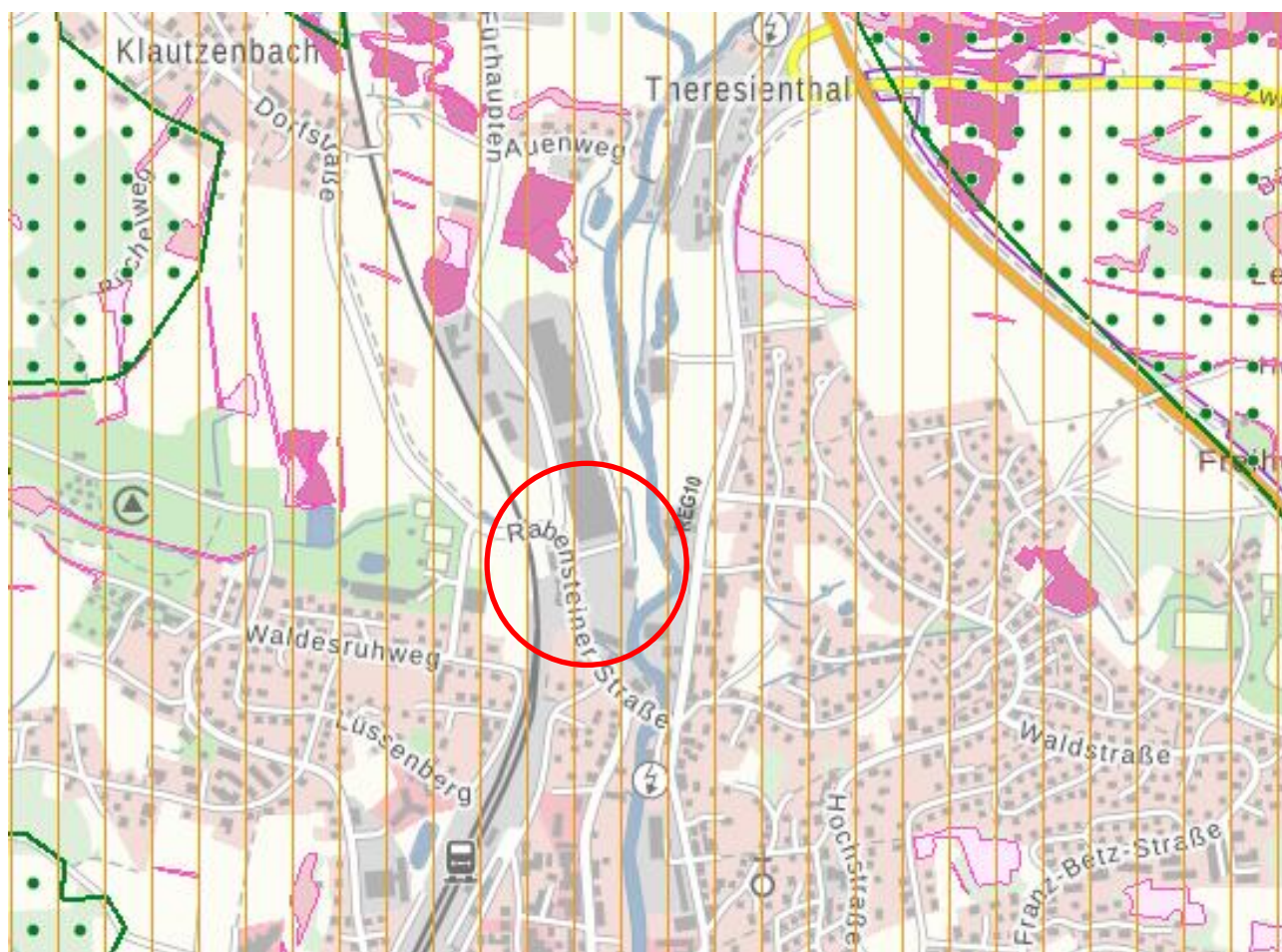


Abbildung Biotopflächen/LSG aus Bayernatlas

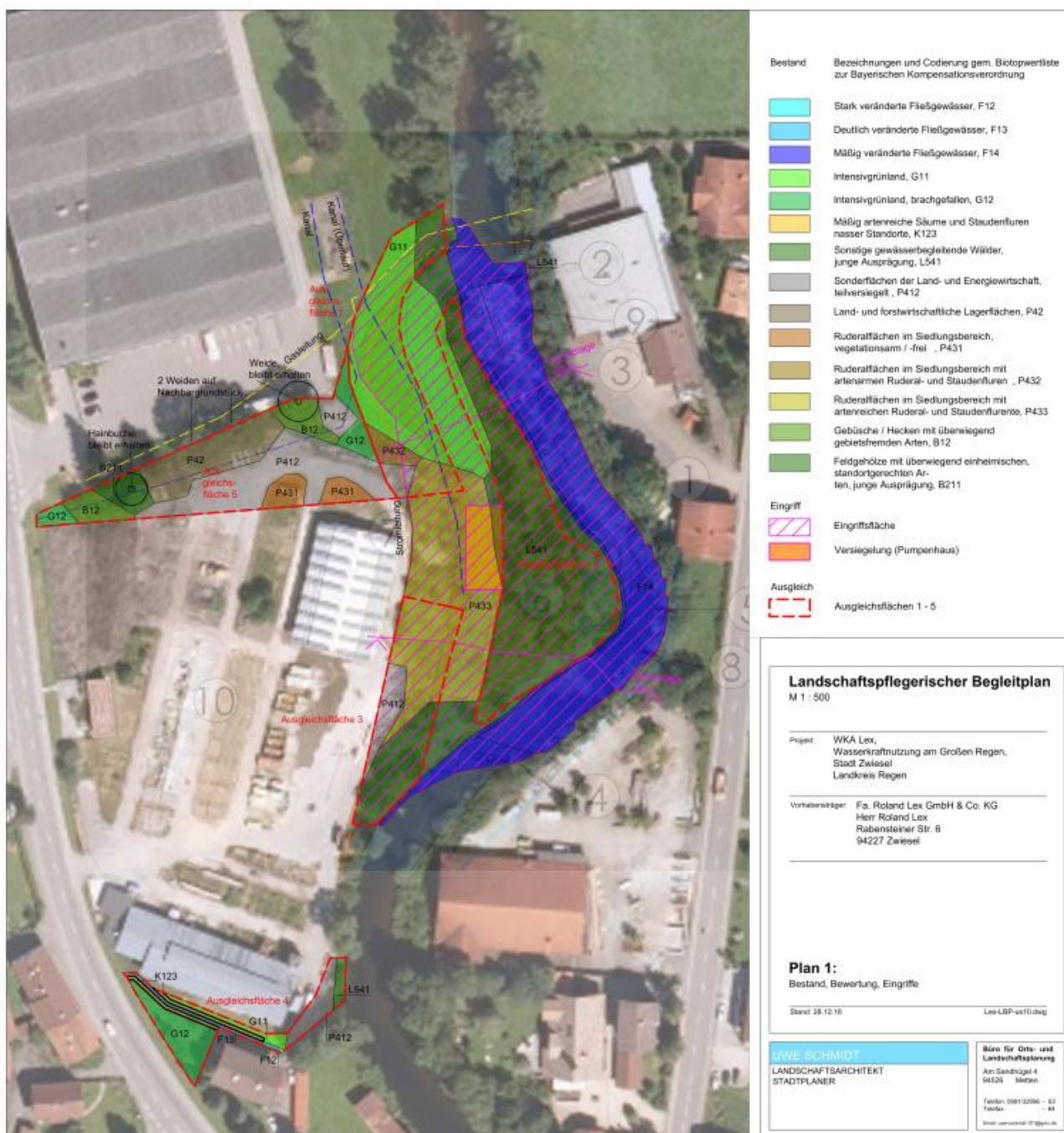


Abbildung Landschaftspflegerischer Begleitplan WKA Lex Bestandsaufnahme

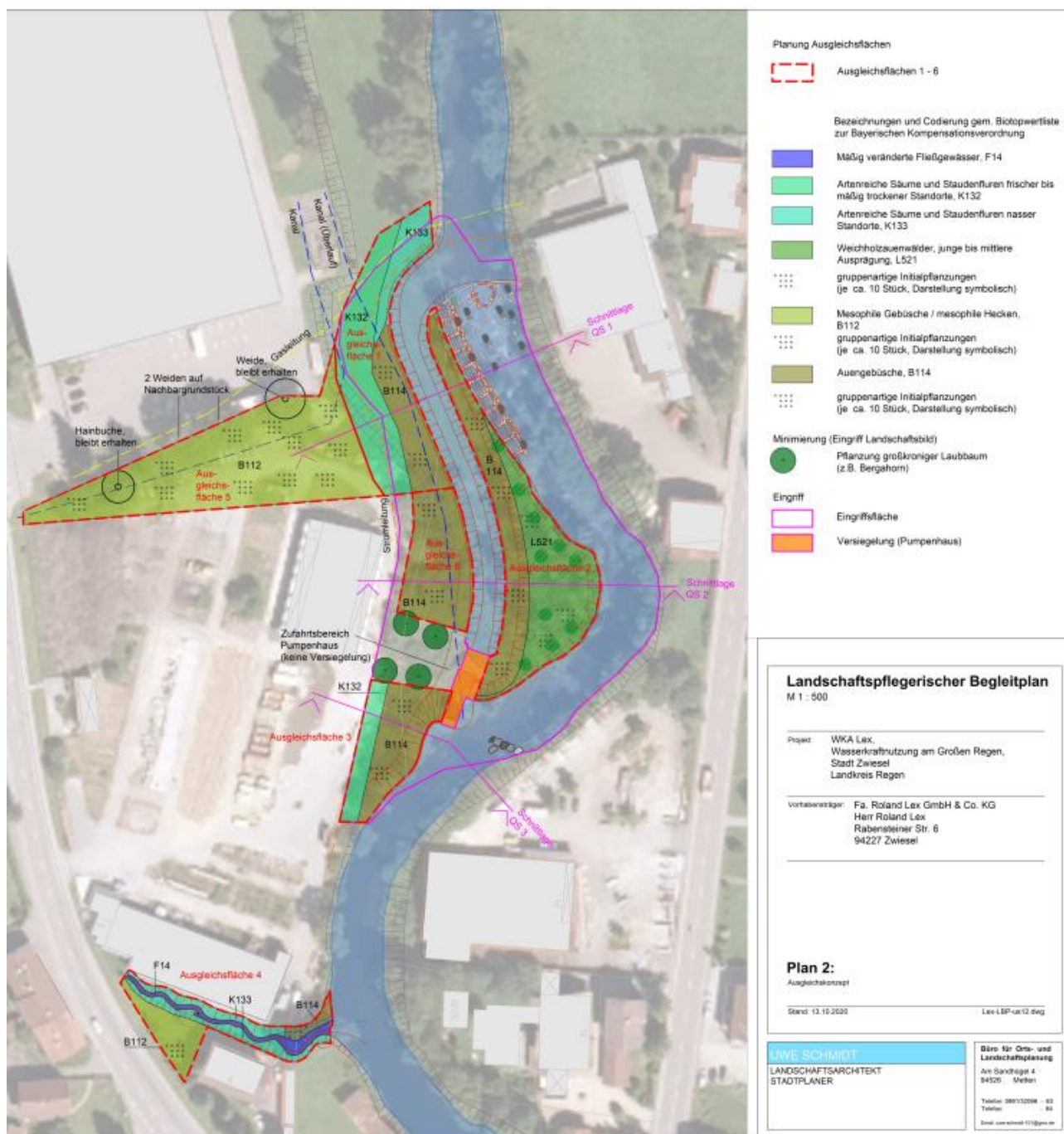


Abbildung Landschaftspflegerischer Begleitplan WKA Lex Maßnahmen

Das sich im Plangebiet befindliche Ahornbachl wird im Zuge der Errichtung eines Wasserkraftwerks renaturiert und die Durchgängigkeit wiederhergestellt. Diese Renaturierung ist Bestandteil der Maßnahmen zum WKW und wird hier nur nachrichtlich dargestellt.



Abbildung Genehmigungsplanung WKA Lex „Renaturierung Ahornbachl“ IB Pfeffer

Im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Regen werden für das Plangebiet folgende Aussagen getroffen: Das Plangebiet liegt innerhalb der Landschaftseinheiten „Oberes Regental, Zwieseler Becken und dem Kronberg-Rücken“. Es befindet sich im Schwerpunktgebietes „Großer Regen“ als eine der zentralen Gewässerachsen im Landkreis. Übergeordnetes Ziel ist die vorrangige Optimierung der Talräume des Großen Regen, Kleinen Regen und Schwarzen Regen sowie der Flanitz als landesweit bedeutsame Verbundachsen und Entwicklungskorridore.

ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG

Kurzbeschreibung der Bestandssituation

Die Stadt Zwiesel plant die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 83 „MI Umnutzung ehem. Sägewerk Lex“ auf den Flurnummern 584/4 und 584/5 (Gmkg. Zwiesel) in der Stadt Zwiesel. Zur Abklärung einer möglichen Betroffenheit europarechtlich

geschützter Arten wurde der nachfolgende artenschutzrechtliche Fachbeitrag erstellt. In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (die europäischen Vogelarten nach Art. 1

Vogelschutzrichtlinie, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Die Prüfung hinsichtlich der nationalen Verantwortungsarten (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ist nicht durchführbar, da die entsprechende Neufassung der Bundesartenschutzverordnung noch nicht vorliegt.

Da gemäß gutachterlicher Einschätzung keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG vorliegen, entfällt die Prüfung naturschutzfachlicher und sonstiger Ausnahmevoraussetzungen.

Der Vorhabensbereich liegt im Norden der Stadt Zwiesel zwischen der Rabensteiner Straße und dem Großen Regen. Es handelt sich um ein ehemaliges Sägewerksgelände. Der Vorhabensbereich wird überwiegend als Lagerfläche genutzt. Im Nordosten steht eine überwiegend offene Lagerhalle. Im Süden erstreckt sich eine weitere Halle mit Garagen, Lagerräumen und einem kleinen Verwaltungsgebäudeteil. Teilbereiche sind geschottert und teilweise überwachsen. Entlang des Großen Regens im Osten sowie an der Flurgrenze nach Norden stocken Gehölze. Am Südrand innerhalb des Geltungsbereichs verläuft das Ahornbachl, welches im Zuge geplanten Wasserkraftnutzung am Großen Regen renaturiert wird.

Fachbeitrag Artenschutz und mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung relevante Auswirkungen des geplanten Vorhabens, die eintreten können, sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. Die spezifischen Wirkungen auf geschützte Arten werden in Kapitel 4 konkretisiert. Der komplette Fachbeitrag Artenschutz vom Team Umwelt Landschaft ist dem Bebauungsplan als Anlage 3 angehängt.

Folgende Wirkungen können sich als Folge des Vorhabens für die relevanten Arten ergeben:

Mögliche Vorhabenswirkungen

Auswirkungen	Artenschutzrechtliche Relevanz
Baubedingte Auswirkungen	
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baufeldbereiche	• Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten • Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten • Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzen oder ihrer Lebensräume
sonstige Stoffeinträge, Erschütterungen), Lagerfläche	• von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
Optische Reize durch den Baubetrieb (Licht, Anwesenheit von Menschen)	• Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
Erhöhung des Tötungsrisikos durch Baustellenfahrzeuge	• Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien
anlagenbedingte Auswirkungen	
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch das geplante Vorhaben	• Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten • Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzen oder ihrer Lebensräume
Barrierewirkung/ Zerschneidung von Lebensräumen	• Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
Betriebsbedingte Auswirkungen	
Störwirkungen auf angrenzende Flächen durch Belichtungseffekte sowie Lärm durch Gebäude, Außenbeleuchtung, Anwesenheit von Menschen	• Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
Beeinträchtigungen durch den neu entstehenden Straßenverkehr (Erhöhung des Tötungsrisikos)	• Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Tiergruppenbezogene Wirkungsabschätzung

Artengruppe der Fledermäuse

Der Vorhabensbereich wurde nach potenziellen Quartierbäumen abgesucht, es konnten jedoch keine geeigneten Bäume mit Höhlen- oder Spaltenquartiere für Fledermäuse erfasst werden.

Vorhandene Gebäude müssen abgebrochen werden. Im Nordosten befindet sich eine überwiegend offene Lagerhalle. Eine Nutzung als Winterquartier ist aufgrund des ungeeigneten Mikroklimas für Fledermäuse nicht geeignet. Im Süden befindet sich ein Gebäudekomplex aus Garagen, Lagerräumen und einem Anbau für die Verwaltung. Bei den Gebäudekontrollen konnten keine Hinweise auf Fledermäuse festgestellt werden. Bei den Gebäudekontrollen konnten im Inneren keine Fledermausspuren festgestellt werden. Tagesverstecke oder Sommerquartiere in den Fassaden können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Säugetiere ohne Fledermäuse

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Biber, Fischotter, Haselmaus und Luchs potenziell möglich. Für Haselmaus (struktureiche Wälder oder Hecken) und Luchs (große, unzerschnittene Wälder) fehlen im Vorhabensbereich oder dessen Wirkraum geeignete Habitatstrukturen. Biber und Fischotter nutzen jegliche Gewässer als Lebensraum. Der Schwarze Regen unmittelbar östlich des Vorhabensbereich kann von diesen beiden Säugetierarten als Lebensraum genutzt werden. Nagespuren des Bibers wurden entlang des Schwarzen Regens festgestellt. Es erfolgt kein Eingriff in den Gewässerlebensraum inkl. Uferbereich. Damit jedoch auch Störwirkungen gemäß §44 BNatSchG ausgeschlossen werden können sind Vermeidungsmaßnahmen zu beachten.

Reptilien (Kriechtiere)

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Zauneidechse und Schlingnatter potenziell möglich. Aufgrund der vorliegenden Habitatstrukturen (schütter bewachsene Bereiche im Übergang zu höher wüchsiger Vegetation, lückige Gehölzbestände, Exposition) konnte ein Vorkommen beider Reptilienarten nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund dessen erfolgen reptilienspezifische Erhebungen. Dazu wurden am 09.04.2024 20 künstliche Verstecke (Dachpappen ca. 1x1 m) ausgelegt und an folgenden Durchgängen kontrolliert. Darüber hinaus wurden relevante Habitatstrukturen langsam abgeschritten und natürliche Versteckmöglichkeiten genauer betrachtet. Bei den Begehungen konnten dabei Zauneidechsen und Schlingnattern nachgewiesen werden. Bei den Zauneidechsen erfolgten nur an einem Durchgang die Sichtung von zwei adulten Männchen. Subadulte oder juvenile Tiere konnten nicht gesichtet werden. Bei den Schlingnattern wurde ein subadultes und ein adultes Tier erfasst. Für diese Beobachtungen sind CEF-Maßnahmen CEF-Rep1 und CEF-Rep2 notwendig, diese Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Als Beibeobachtungen wurden zudem Blindschleichen und Waldeidechse beobachtet. Diese beiden Reptilienarten sind nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und sind demzufolge artenschutzrechtlich nicht weiter zu betrachten.

Amphibien

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Gelbbauchunken potenziell möglich. Im Eingriffsbereich fehlen jedoch Laichgewässer für diese als Pionierart geltende Amphibienart. Da jedoch der Uferbereich des Schwarzen Regens als Wanderkorridor nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, sind Vermeidungsmaßnahmen zu beachten, um mögliche Beeinträchtigungen für diese Amphibienart zu verhindern.

Schmetterlinge

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Dunklem und Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie des Nachtkerzenschwärmers potenziell möglich. Im Eingriffsbereich fehlen jedoch geeignete Raupenfutterpflanzen (Großer Wiesenknopf, Nachtkerzen, Weidenröschen). Ein Vorkommen von Schmetterlingen ist demzufolge nicht wahrscheinlich. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

Fische

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Fischarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht bekannt. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Fischen kann somit ausgeschlossen werden.

Libellen

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Großer Moosjungfer und Grüner Flussjungfer potenziell möglich. Innerhalb des Vorhabensbereichs fehlen geeignete Gewässer. Die Große Moosjungfer besiedelt zudem wasserführende Zwischenmoorgewässer, verlandende Teiche, anmoorige Seen, Torfstiche oder andere nicht zu saure Gewässer (LfU; Arteninformation). Aufgrund fehlender Habitateigenschaften des Großen Regens ist ein Vorkommen dieser Libellenart nicht wahrscheinlich. Die Grüne Flussjungfer hingegen ist eine Charakterart der Mittel- und Unterläufe naturnaher Flüsse und größerer Bäche mit einer mittleren Fließgeschwindigkeit, sonnigen Uferabschnitten, sauberem Wasser, kiesig- sandigem Sohlsubstrat und Bereichen mit geringer Wassertiefe. Entlang des Großen Regens kann ein Vorkommen dieser Libellenart nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Um Störwirkungen auf diese Art zu vermeiden, ist die Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Weichtiere

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Weichtieren gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht bekannt. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann demzufolge ausgeschlossen werden.

Käfer

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Käferarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht bekannt. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann demzufolge ausgeschlossen werden.

Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Vögel: Bezüglich der europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus §44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Der Vorhabensbereich ist geprägt durch die überwiegende Nutzung als Lagerfläche innerhalb eines Gewerbegebiets. Gebäudebrütende Arten können vorhandene Gebäude als potenzielle Brutplätze nutzen. Einzelne Vogelnester im Bereich der Halle im Nordosten konnten erfasst werden. Aufgrund der vorliegenden Kulissen- und Störwirkungen sowie fehlender Habitate im Vorhabensbereich können bodenbrütende Vogelarten der offenen Feldflur ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen gewässeraffiner Vogelarten ist im Bereich des angrenzenden Großen Regens potenziell möglich. In Randbereichen liegen Gehölzbestände vor. Gehölzbrütende Vogelarten können nicht ausgeschlossen werden. Potenzielle Quartiersbäume sind nicht vorhanden. Der Bergfink stellt in Bayern keinen Brutvogel dar. Eine Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten.

Gutachterliches Fazit

Vom geplanten Vorhaben können sich aufgrund Lage und Art des Vorhabens und unter Berücksichtigung der umgebenden Habitatausstattung Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten ergeben.

Nach näherer Analyse sind (ohne Vermeidungsmaßnahmen) Auswirkungen auf die Artengruppe der Fledermäuse, Reptilien und Vögel sowie Biber, Fischotter, Gelbbauchunke und Grüner Flussjungfer möglich.

Durch eingriffsminimierende Maßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen werden potenzielle Beeinträchtigungen für diese Artengruppen soweit minimiert, dass die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Auch mögliche Störwirkungen führen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu Verschlechterungen des Erhaltungszustands lokaler Populationen dieser Artengruppen

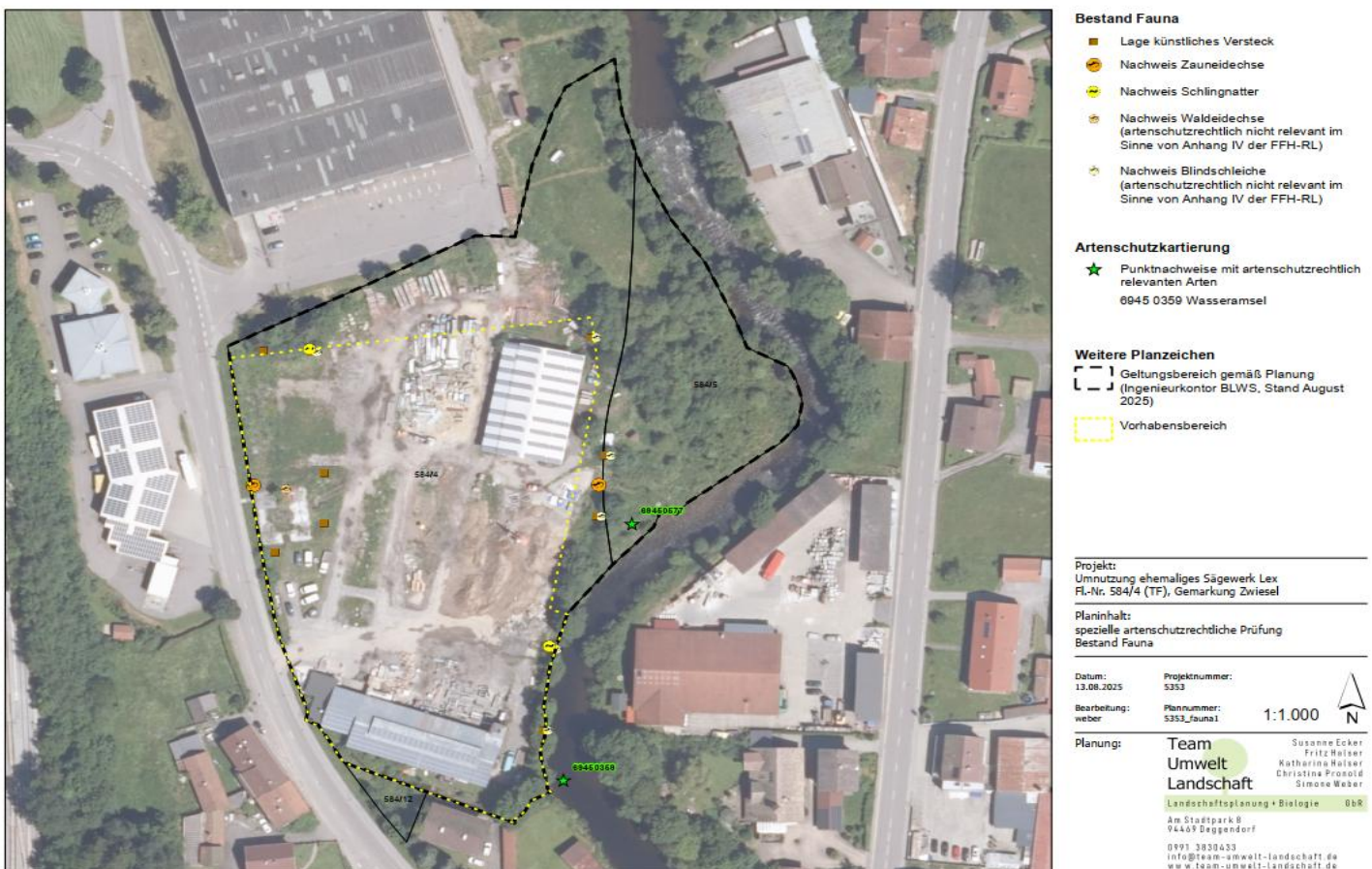


Abbildung sAp und Bestandskartierung von TeamUmweltLandschaft

Baubedingte Auswirkungen:

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu Abtragungen und großflächigen Neugestaltungen des Oberbodens kommen, wodurch die Bodenstruktur und damit die Lebensgrundlage für Arten und Pflanzen dauerhaft verändert wird. Jedoch wird das vorhandene Gelände großflächig im Vergleich zum Ist-Zustand entsiegelt und Grünflächen etabliert. Best. Gehölze bleiben erhalten. Die vorhandene Bepflanzung entlang der Rabensteiner Straße sowie entlang des Großen Regens bleibt komplett erhalten. Zum Großen Regen wird eine 5 m breite Schutzzone mit Erhalt des vorhandenen Gewässerufers festgesetzt, die geplante Bebauung mit Gebäude G3 wird in ausreichendem, nicht beeinträchtigendem Abstand zum Großen Regen realisiert.

Entlang der Rabensteiner Straße entsteht ein Grünstreifen mit einer Breite von 3 m, innerhalb des Grünstreifens werden 5 kleinkronige Einzelbäume entsprechend der festgesetzten Pflanzliste umgesetzt. Im Osten und Süden des Plangebietes wird auf den freibleibenden Grünflächen mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland BNT G212 etabliert. Auf die Anwendung von Dünger und Pflanzenschutzmittel im Bereich der Grünflächen ist zu verzichten. Angrenzend an die geplante Bebauung und bis auf die Ausgleichsfläche 4 innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich 5 weitere Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der geplanten Wasserkraftnutzung. In Kombination ergibt sich eine umfangreiche Bepflanzung und Begrünung bzw. Eingrünung des Plangebietes aus allen 4 Himmelsrichtungen.

Es ist trotz der positiven Entwicklung wichtig, dass die Versiegelung auf das nötigste Maß begrenzt wird und sich die künftige Bebauung gut in das Landschaftsbild einpasst.

Anlage- / Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die Anlagen-/Betriebsbedingten Auswirkungen werden aufgrund der gewerblichen Vorbelastung und der Beibehaltung der Grünstrukturen entlang des Großen Regens gering ausfallen, es werden im Gegenteil neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen in Form von Grünflächen und der Neupflanzung von festgesetzten Bäumen entstehen. Zum Schutz vor Beleuchtung werden textliche Festsetzungen getroffen.

Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Arten und Lebensräume	Mittel	Gering	Gering	Gering

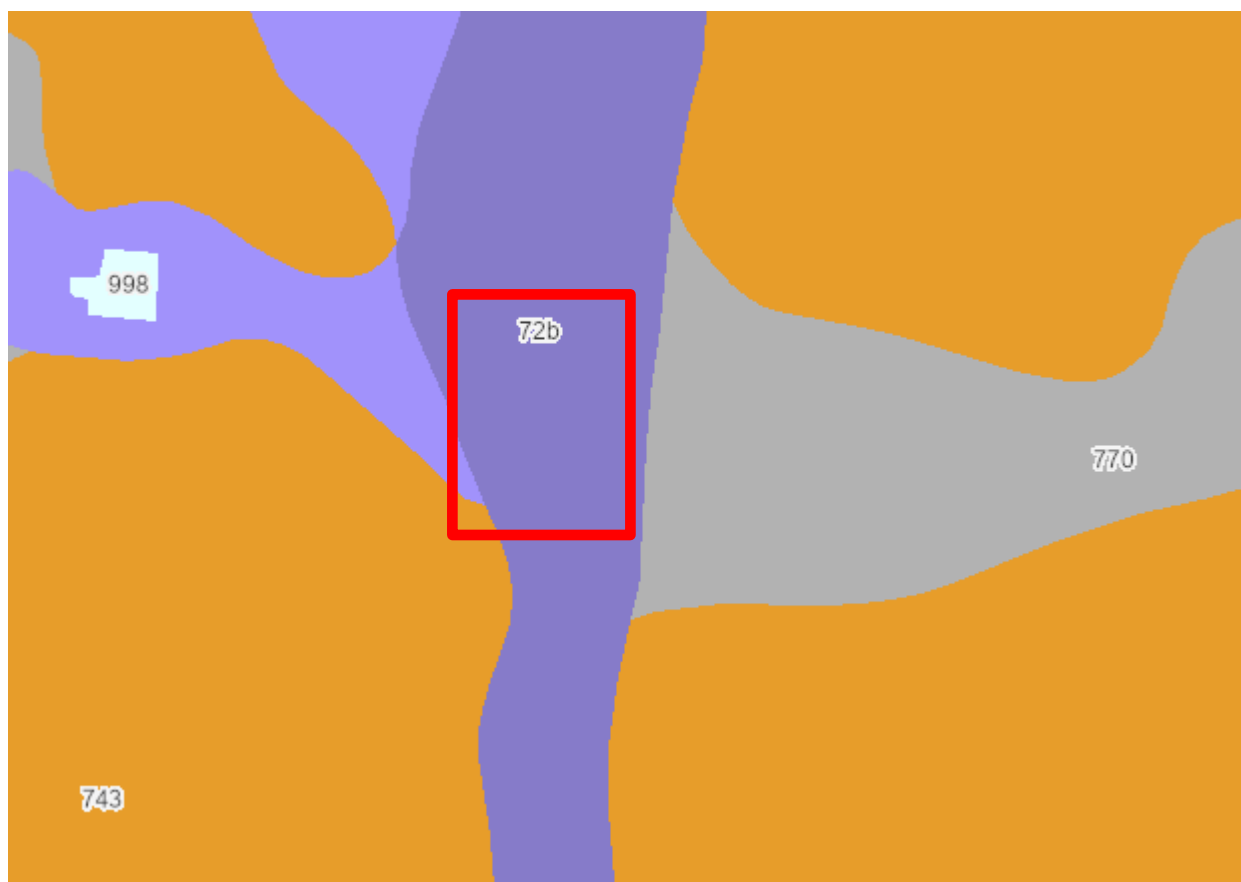
SCHUTZGUT BODEN

Beschreibung:

Böden erfüllen unterschiedliche natürliche Funktionen:

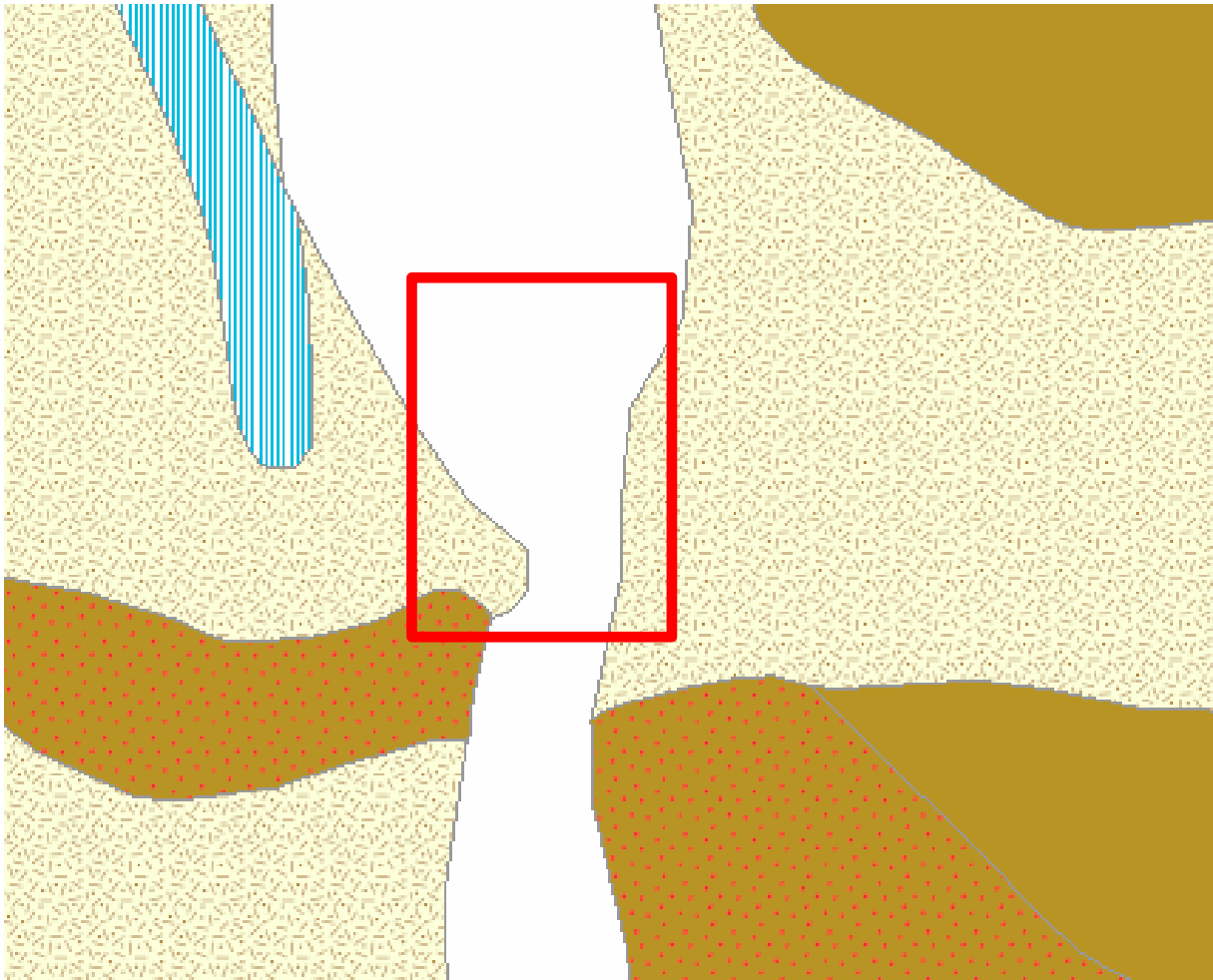
- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion),
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zu Schutz des Grundwassers.

Zusätzlich sind Böden grundsätzlich Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und Archiv der Natur - und Kulturgeschichte. Die dem Planungsgebiet zuzuordnenden Flächen sind ohne bekannte kulturhistorische Bedeutung, im Bestand mit anthropogen geprägtem Boden.



Ausschnitt Übersichtsbodenkarte von Bayern aus Bayernatlas

Im Untersuchungsgebiet sind laut Bodenkarte Bayern (Kurzname 72b) fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Sand (Talsediment) vorhanden. Aufgrund des Maßstabs von 1:25.000 ist die Bodenkarte nicht exakt flächenscharf.



Ausschnitt digitale geologische Karte aus Bayernatlas

Das Plangebiet besteht lt. digitaler Geologischer Karte aus dem Umweltatlas aus den geologischen Einheit Talfüllung, polygenetisch oder fluviatil sowie in westlicher Randlage aus der geologischen Einheit Fließerde, pleistozän. Das Plangebiet weist eine Neigung von Norden nach Süden von ca. 564,5 m auf 563 m ü. NN auf. Von Westen nach Osten fällt das Gelände im nördlichen Bereich von ca. 565 m auf 564,5 m ü. NN, südlichen Bereich weist das Gelände ein leichtes Gefälle von ca. 565 m auf 563 m ü. NN in West-Ost-Richtung auf.

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt werden die Flächen im überbaubaren Bereich der Bauparzellen verändert, der Oberboden wird dort großflächig abgetragen und andernorts wieder aufgetragen. Damit wird die Bodenstruktur größtenteils dauerhaft verändert. Durch die mögliche Unterkellerung der Gebäude erfolgt ein Eingriff in tieferliegende und bisher unbeeinflusste Bodenschichten.

Bodenab- und auftrag sind bei fast allen Baumaßnahmen unvermeidbar. Aufgrund des nicht allzu steilen Gefälles ist der Umfang jedoch eher gering, Terrassierungen nur in geringem Ausmaß notwendig. Dauerhaft werden die Fläche nach erfolgter Modellierung wieder humusiert, das Schutzgut Boden wird dauerhaft wiederhergestellt. Im Bereich der geplanten Baufenster wird der Großteil der Flächen versiegelt. Durch Auflagen bezüglich des Versiegelungsgrades bei den Stellflächen können die Auswirkungen weiter vermindert werden. Der Bodentyp Braunerde hat eine hohe Ertragsfähigkeit. Historisch wurden diese Flächen wie heute als Acker bewirtschaftet. Diese Bodenfunktionen gehen vollständig verloren. Die vorgefundenen Flächen werden laut Leitfaden als anthropogen überprägter Boden ohne kultur-historische Bedeutung in die Liste 1a – Gebiet mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingeordnet.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Der Boden steht als landwirtschaftliche Produktionsfläche nicht mehr zur Verfügung und geht als Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Durch Versiegelung kommt es zu den gravierendsten anlagenbedingten Auswirkungen. Die Filterfunktion des Bodens bei der Grundwasserneubildung ist im versiegelten Bereich nicht mehr gegeben. Dies wiederum hat Einfluss auf den natürlichen Bodenwassergehalt und die Grundwasserneubildung. Es wird somit ein hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad angenommen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Bei der geplanten Nutzung sind keine nennenswerten betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

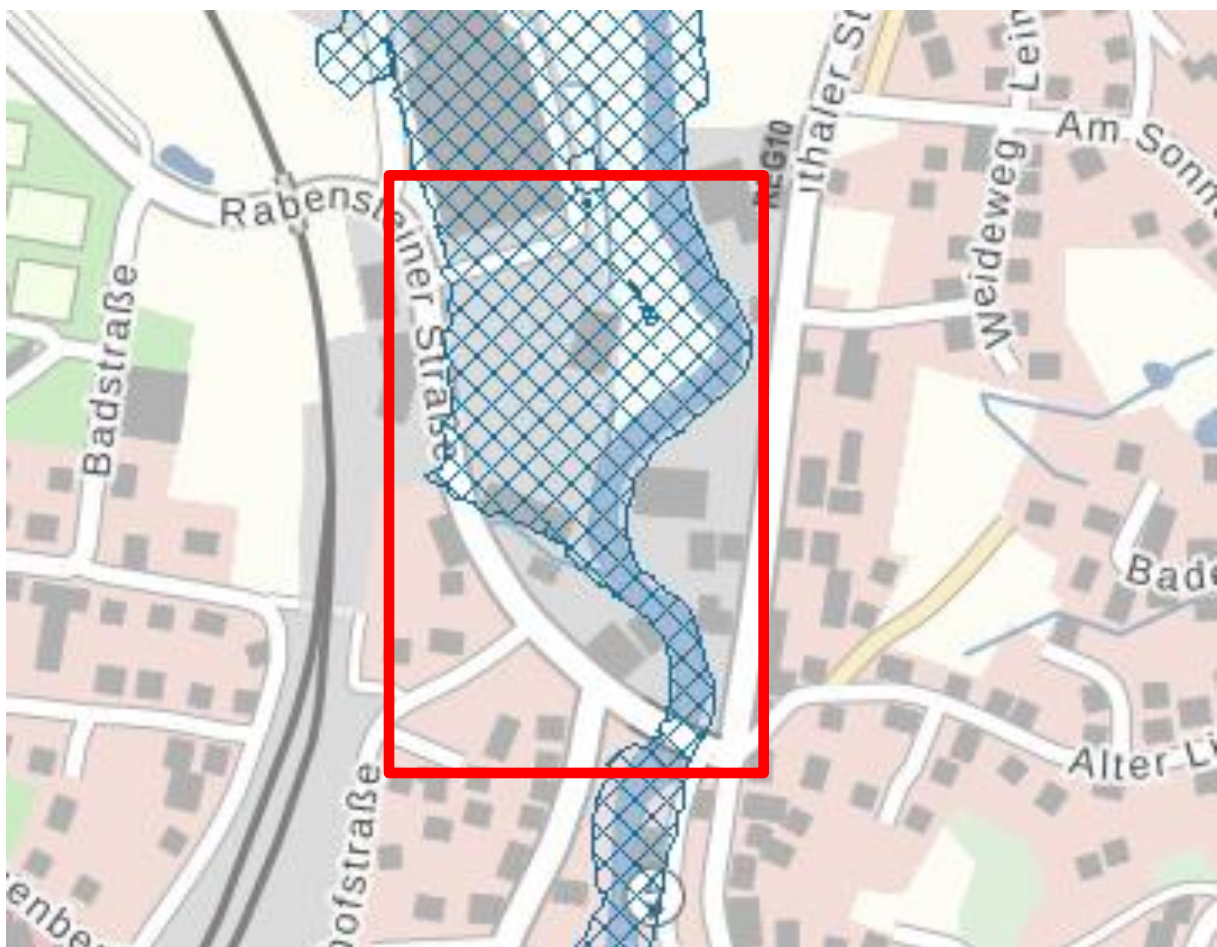
Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Boden	Mittel	Mittel	Gering	Mittel

SCHUTZGUT WASSER

Beschreibung:

Wasserschutzgebiete oder Brunnennutzungen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Das Gelände liegt teilweise innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Großen Regens mit Datum vom 15.05.2017 sowie teilweise innerhalb von Hochwassergefahrenflächen HQ100 und HQextrem. Zudem befindet es sich vollständig innerhalb wassersensibler Bereiche. Ebenso befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs das Ahornbachtal, welches im Zuge der Etablierung eines Wasserkraftwerkes renaturiert wird.



Ausschnitt Festgesetzte Überschwemmungsgebiete aus Bayernatlas

Hochwasserschutz und hydraulische Berechnung

Durch das IB Pfeffer wurde mit Datum 21.06.2023 eine Hochwasseranalyse (2D-HN-Modell) des Großen Regens im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 83 - MI „Umnutzung ehem. Sägewerk Lex“ erstellt. Der komplette Bericht ist dem Bebauungsplan als Anlage 2

beigelegt. Die hydraulische Situation am betrachteten Standort ist vom Großen Regen abhängig, welcher von Nord nach Süd fließt. Am Ende des Untersuchungsgebiets mündet das Ahornbachs orografisch rechts in den Großen Regen. Der Abfluss des Ahornbachs ist nach Rücksprache mit dem WWA Deggendorf bei einer HQ100 Betrachtung des Großen Regens irrelevant und wird daher vernachlässigt. Beim Großen Regen handelt es sich im betroffenen Bereich um ein Gewässer II. Ordnung.

Im untersuchten Modellgebiet soll westlich des Großen Regens ein neues Mischgebiet entstehen (in nachfolgender Abbildung orange schraffiert). Zusätzlich soll an dieser Stelle am Großen Regen eine neue Wasserkraftanlage (WKA) (Ausleitungskraftwerk) gebaut werden. Da sich der gewählte Bereich im festgesetzten Überschwemmungsgebiet (in nachfolgender Abbildung blau schraffiert) befindet, soll anhand der vorliegenden Untersuchung ermittelt werden, ob sich bei einem 100-jährlichen Hochwasser (HQ100) des Großen Regens hydraulische Verschlechterungen für Dritte ergeben.



Abbildung ausgewählte Fläche geplante Bebauung Orange=geplantes Mischgebiet
I magenta=Untersuchungsgebiet I blau=festgesetztes Überschwemmungsgebiet

Das auf dem Areal befindliche Gebäude und die offene Lagerhalle werden abgerissen. Die Gründung der Gebäude G1, G2, G3 erfolgt mittels Mauern (in nachfolgender Abbildung orange) und Stelzen. Um Verklausungen vorzubeugen, werden die Stelzen mit größtmöglichem Abstand platziert. Auf den Grund für die Wahl von Mauern wird in Kapitel 4.4 näher eingegangen. Der Bereich der Stelzen unter den Gebäuden wird nicht weiter genutzt. An die Stelzen anschließend oberhalb des WSPHQ100 entsteht ein Parkdeck. Das Parkdeck für die Gebäude G1 und G2 wird über die nördliche Zufahrt erreicht. Zwischen G1 und G2 befindet sich eine Verbindung, ebenfalls oberhalb des WSPHQ100, welche auch mit Stelzen gegründet wird. Das Parkdeck für G3 wird über eine Anrampung/Aufschüttung (in nachfolgender Abbildung magenta) erreicht. Um auf der sicheren Seite zu liegen, wurde die komplette Anrampung im Modell als Loch hinterlegt. Der westliche Teil des Mischgebiets, auf welchem sich die nördliche Zufahrt, das Gebäude G4 und die öffentlichen Parkplätze befinden, wird hochwasserfrei aufgeschüttet. Diese Aufschüttung wird im Modell ebenfalls als Loch hinterlegt.

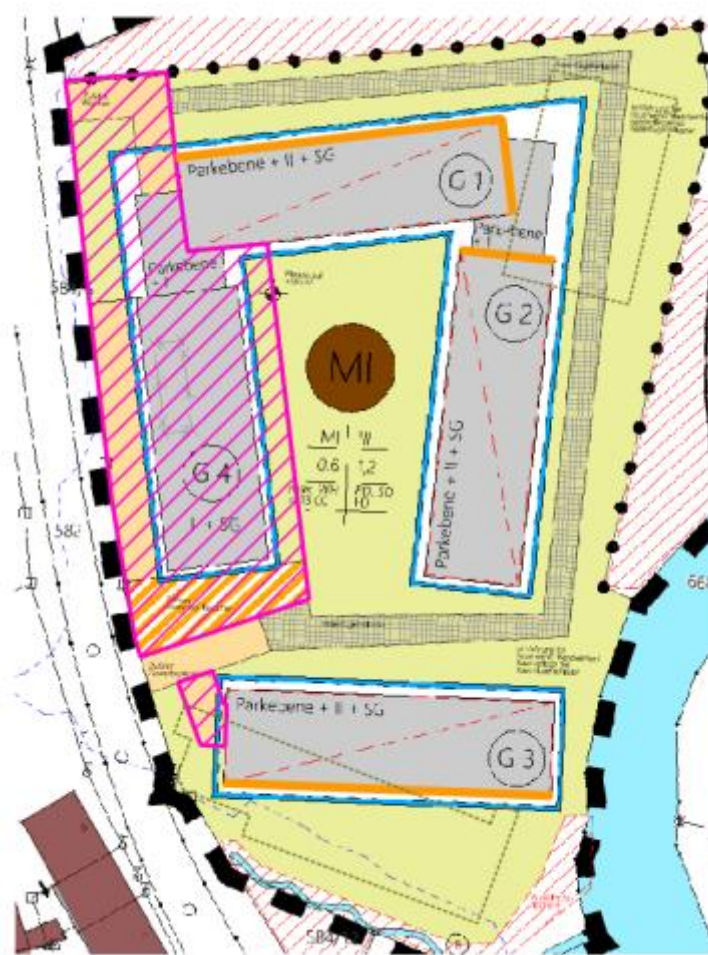


Abbildung geplante Bebauung gelbbraun=Abbruch | magenta=Aufschüttung |
orange=Mauer

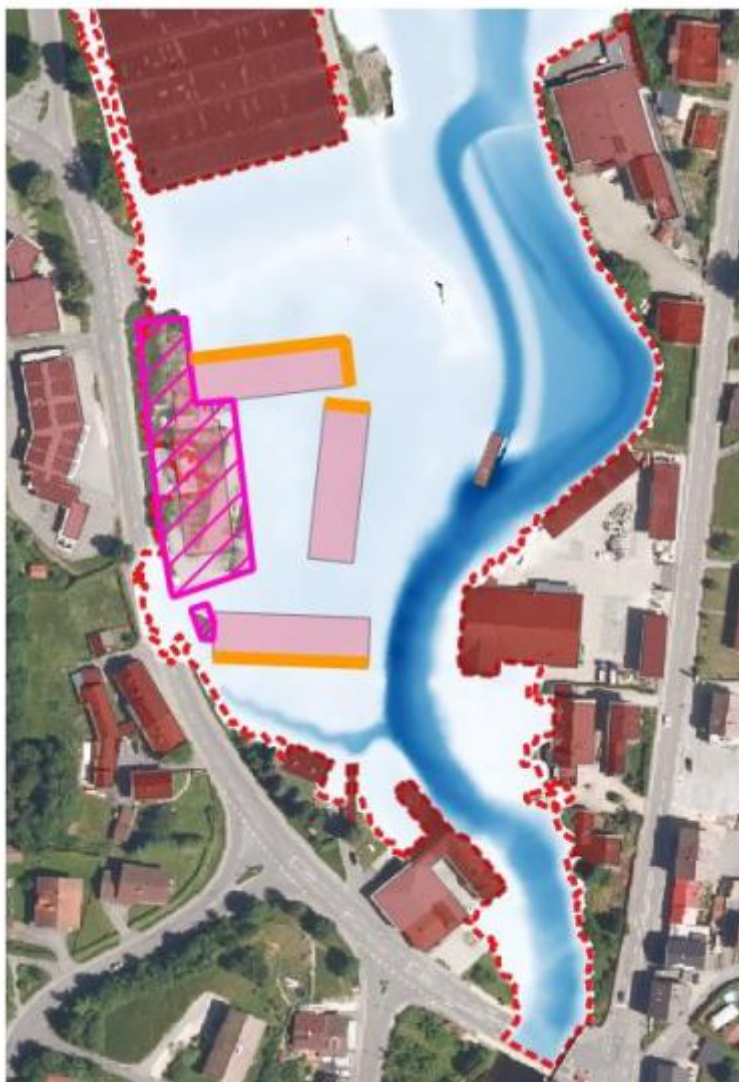


Abbildung Wassertiefen HQ100 GEPLANTER-Zustand im Bereich der geplanten Vorhaben inkl.
Überflutungsgrenze des IST-Zustands (rot strichliert), magenta = Aufschüttungen als Loch hinterlegt,
orange = Mauer, dunkelrot = Bestandsgebäude, hellrot = geplante Gebäude

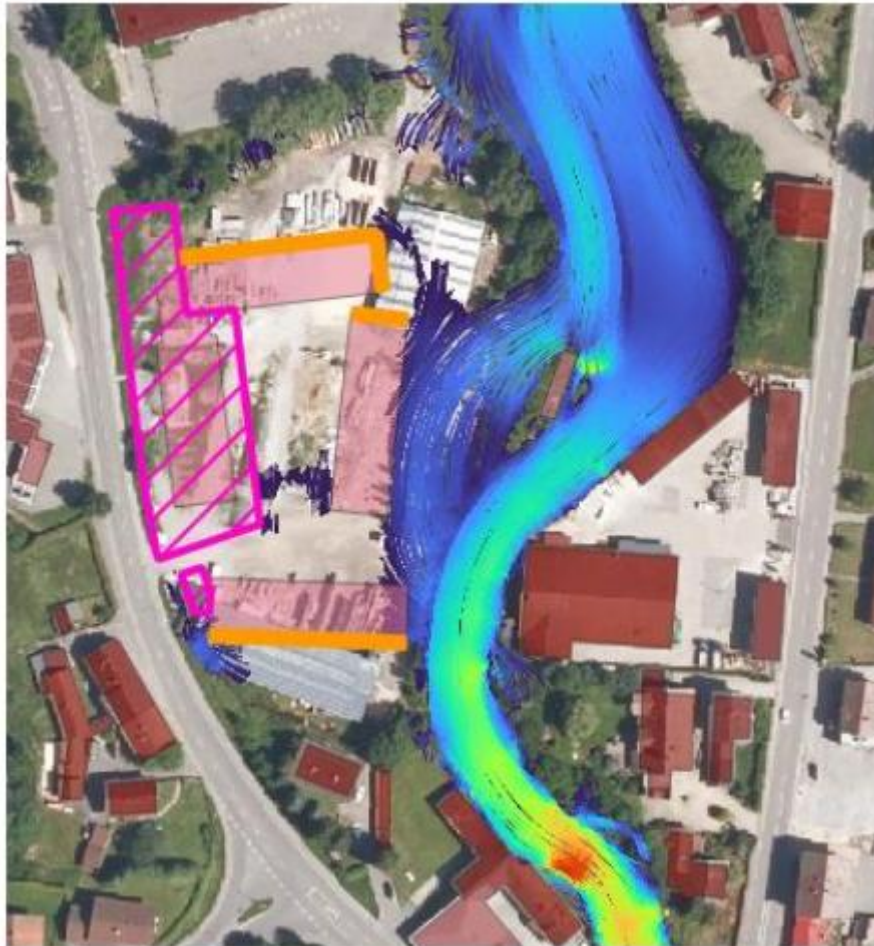


Abbildung Strömungsgeschwindigkeiten HQ100 GEPLANTER-Zustand (0,5 - 7 m/s)

Bei den Gebäuden wird von einem horizontalen, nicht der Geländeneigung folgendem Geschoss ohne Geschosssprünge ausgegangen. Der maßgebliche Punkt für die Mindesthöhe der Unterkante des Gebäudes wurde anhand eines um das Gebäude gehenden Schnittes ermittelt. In nachfolgender Abbildung sind die jeweiligen Punkte zur Bestimmung des maßgebenden Wasserspiegels eingezeichnet.

Die einzelnen Schnitte und deren Lage sind Anhang 6.3 zu entnehmen. Sollten die Gebäude G1 und G2 auf einer Ebene ausgeführt werden, um die Verbindung zwischen den Parkdecks nicht schräg ausführen zu müssen, ist für beide Gebäude der Punkt G1 maßgebend.

Die Überflutungsfläche verändert sich im Vergleich zu der des IST-Zustandes nicht wesentlich. Außerdem kann durch die Platzierung der Mauern erzielt werden, dass sich die Bebauung zum Großteil nicht mehr im abflusswirksamen Bereich ($v > 0,5 \text{ m/s}$) befindet.



Abbildung maß. Punkte für die Ermittlung der Wasserspiegelhöhen

Punkt/Gebäude	maß. Wasserspiegelhöhe [mÜNN]
G1	565,192
G2	565,112
G3	565,043

Abbildung maß. Wasserspiegelhöhen für die Gebäudeunterkanten

Fazit:

Im Rahmen der vorliegenden hydronumerischen Analyse wurde mittels eines 2D-HNModells ermittelt, ob sich durch das neu geplante Mischgebiet und die geplante Wasserkraftanlage, bei einem 100-jährlichen Hochwasser (HQ100) des Großen Regens, Verschlechterungen für Dritte ergeben. Für sämtliche Dritte im Berechnungsgebiet führen die geplanten Maßnahmen gegenüber dem IST-Zustand zu keiner nachteiligen bzw. ungünstigeren hydraulischen Situation. Zusätzlich können durch die geplanten Maßnahmen 280 m^3 Retentionsraum geschaffen werden.

Baubedingte Auswirkungen:

Aufgrund der teilweisen Versiegelung der oberen Bodenschichten im Zuge der Entstehung des neuen Plangebietes wird die Grundwasserneubildungsrate möglicherweise dergestalt verändert, dass sich das Rückhaltevolumen des belebten Bodens verringert, während sich der Oberflächenabfluss erhöht. Mit eventuell auftretendem Schichtenwasser ist zu rechnen und die Grundwasserneubildung wird beeinträchtigt.

Anlage- / Betriebsbedingte Auswirkungen:

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Wasser	Gering	Gering	Gering	Gering

SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

Beschreibung:

Das Klima ist teilweise sehr rau. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8-9 Grad Celsius bei einer jährlichen Niederschlagsmenge von ca. 1.250 mm. Das Gebiet hatte bislang keine nachweisbare besondere Funktion für das Lokalklima. Die betrachteten Flächen verfügen über keine kleinklimatisch wirksamen Luftaustauschbahnen.

Baubedingte Auswirkungen:

Durch die Errichtung der Wohngebäude G1 – G3 und der Gewerbeinheit G4 entstehen temporäre Belastungen durch Staubentwicklung, An- und Abtransport. Sie stellen im Hinblick auf das Kleinklima sowie auf die Lufthygiene eine temporäre, geringe Belastung dar.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Die Auswirkungen der Veränderungen in kleinklimatischer Hinsicht durch die Bebauung und Versiegelung von Flächen im Planungsgebiet sind zu vernachlässigen. Ein weiterer Luftaustausch ist durch die angrenzenden Grün- und Gehölzflächen und der geplanten Bebauung möglich.

Die Bebauungen haben keine spürbaren, signifikanten klimatischen Effekte hinsichtlich relevanter Emissionen, des Windgeschehens oder des Kaltluftabflusses im Untersuchungsgebiet. Größere Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse im Umfeld sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die versiegelten Flächen reagieren sehr empfindlich auf die Sonneneinstrahlung. Dies führt zu einem schnelleren Aufheizen und höheren Oberflächentemperatur im Vergleich zur natürlichen Bodenoberfläche. Es sind aber lediglich lokal begrenzte Veränderungen des Mikroklimas, d.h. des Klimas der bodennahen Luftschichten, zu erwarten. Messbare Veränderungen werden aufgrund der relativ geringen Größe der Baugebietsausweisung nicht eintreten. Aufgrund der Kleinräumigkeit des Bauvorhabens sind diese Auswirkungen aber zu vernachlässigen.

Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Klima und Luft	Gering	Gering	Gering	Gering

SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

Beschreibung:

Die neue Verkehrsanbindung der Fläche des Bebauungsplans erfolgt über die Rabensteiner Straße. Der Standort ist durch die best. Bebauung und dem Lagerplatz im nördlichen Teil bereits deutlich vorbelastet. Die vorhandenen Strukturen im südlichen Teil werden durch Wohnbebauung, versiegelten Flächen und minderwertigen Grünflächen geprägt und stellen ebenso kein attraktives Landschaftsbild dar. Landschaftsgliedernde Strukturelemente (Hecken, Bäume, Ranken u. ä.) fehlen zum überwiegenden Teil. Für die Naherholung hat das Gebiet wegen des vorhandenen unattraktiven Gesamteindrucks und der Verkehrslärmeinflüsse keine besondere Bedeutung.

Das Landschaftsbild erfährt durch die Ausweisung des Mischgebietes keinerlei Beeinträchtigungen des bereits durch die bestehenden einzelnen Landschaftselemente veränderten Landschaftsbildes. Es ist vielmehr von einer deutlichen Aufwertung auszugehen. Die geplante Erweiterung liegt außerhalb des LSG Bayerischer Wald.

Baubedingte Auswirkungen:

Mit der Bauphase ist mit optischen Störungen durch den Baubetrieb zu rechnen. Die baubedingten Auswirkungen sind wegen der kurzen Zeitdauer als gering einzustufen. Durch die im Norden gelegene Industriebebauung besteht bereits eine erhebliche Störung des Landschaftsbildes.

Anlage-/ Betriebsbedingte Auswirkungen:

Der Bebauungsplan führt hinsichtlich seiner Größe und Gestaltung zur Veränderung des Landschaftsbildes. Der Standort ist jedoch durch die best. Bebauung und Nutzung erheblich vorbelastet. Die Auffälligkeit in der Landschaft ist von Faktoren wie Sichtbarkeit der Gebäude und Blickbeziehungen in die Landschaft abhängig. Im vorliegenden Fall wird durch geeignete grünordnerische und bauliche Maßnahmen sichergestellt, dass weder Naturhaushalt geschädigt noch der Naturgenuss bzw. das Landschaftsbild negativ beeinflusst werden. Die Bebauung des Grundstücks stellt ortsplanerisch eine sinnvolle Aufwertung der vorhandenen Situation dar und kann sehr gut in die Landschaft integriert werden. Es erfolgt eine deutliche Aufwertung.

Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Landschaftsbild	Gering	Gering	Gering	Gering

SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Beschreibung:

Schutz- und erhaltenswürdige Kultur- oder Sachgüter sind nicht vorhanden.

Bau-/ Anlage-/ Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	Liegt nicht vor	Liegt nicht vor	Liegt nicht vor	Liegt nicht vor

Wechselwirkungen

Die nach Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplex Wirkungszusammenhänge unter Schutzgütern zu betrachten.

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen und wurden in den Betrachtungen der vorher behandelten Schutzgüter einbezogen. Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

7. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Ohne die Ausweisung des Mischgebietes könnte die vorhandene Nutzung als Gewerbegebiet grundsätzlich erhalten bleiben, jedoch mit der vorhandenen Einschränkung aufgrund der vorliegenden und festgesetzten Hochwassergefahr. Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt wären in diesem Fall und an diesem Standort als gering einzustufen, würden jedoch evtl. an anderer Stelle im Stadtgebiet erfolgen, ohne die bereits vorhandene Verkehrs- und Infrastrukturen zu nutzen und höherwertige naturschutzfachliche Gegebenheiten zu belasten.

8. GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

Vermeidung und Verringerung

Als Vermeidungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan folgende Festsetzungen festgelegt:

- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen und Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen, nur Punktfundamente sind zulässig
- Bodenfreiheit von mind. 15 cm bei Einzäunungen für eine Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Förderung von Wechselbeziehungen
- Aufbau verschiedener Gehölzpflanzungen (Grünflächen, Bäumen I. und II. Ordnung)
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Stellplätze und Fahrwege

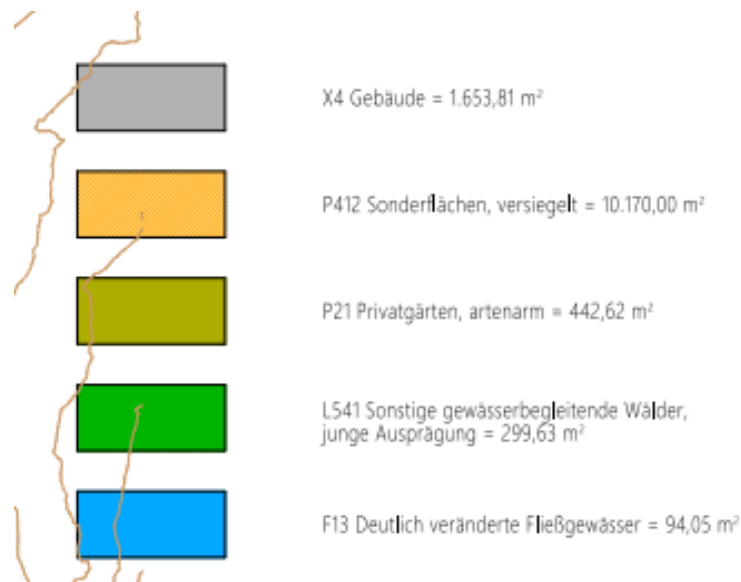
-
- Vermeidung der Einleitung von belastetem Wasser in Oberflächengewässer
 - Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung
 - Ausschluss von Dachbedeckungen mit gewässerschädlichen Materialien
 - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch verdichtete Bauweise und optimal mögliche Ausnutzung der Baufläche
 - Festsetzung der zulässigen Gebäudehöhen
 - Festsetzung von Gehölzpflanzungen zur Baugebietsdurchgrünung
 - Gehölzbeseitigung nur zwischen 1.10. und 1.3. zulässig
 - Festsetzung der Verwendung von insektenschonenden Beleuchtungen im Außenbereich

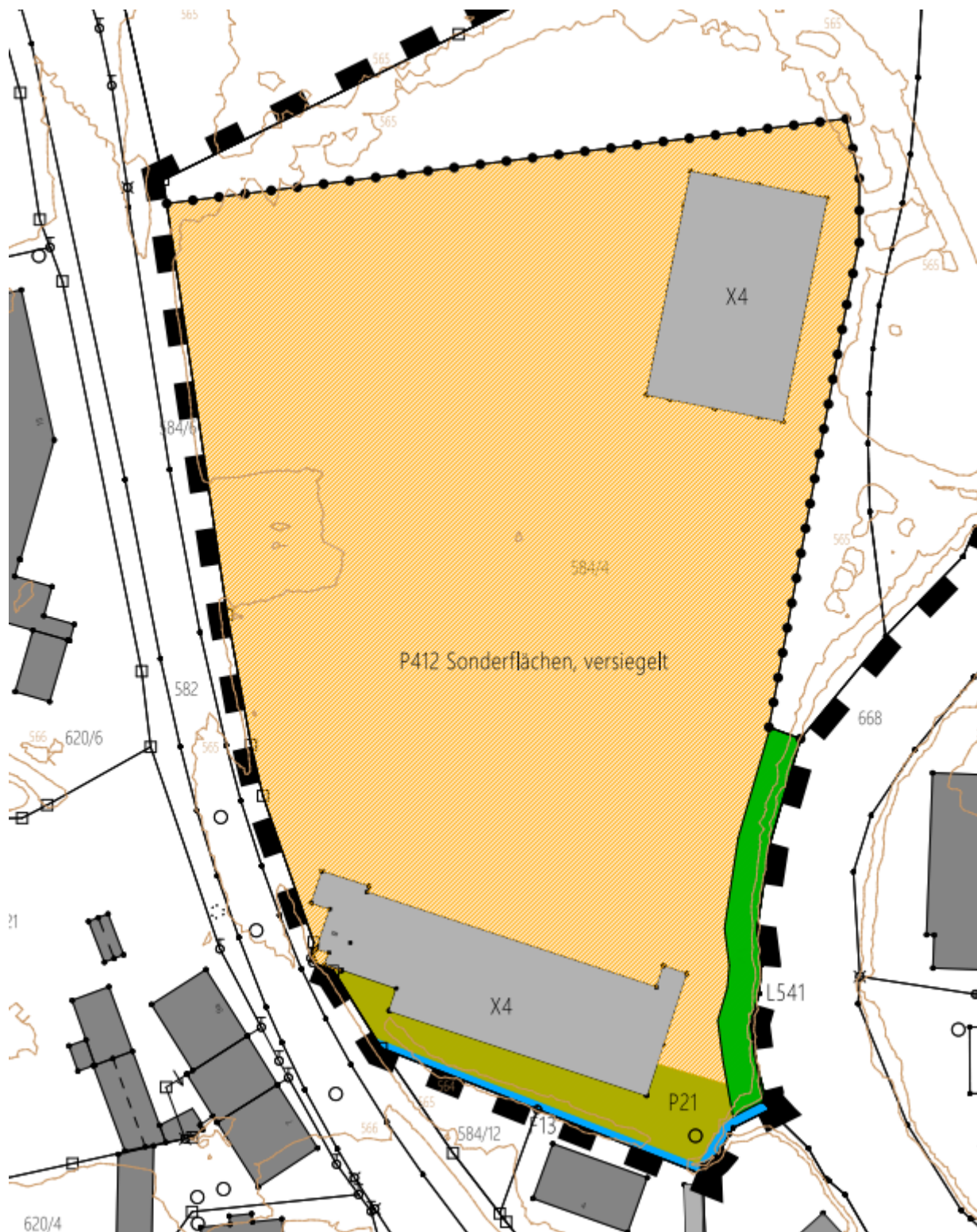
Der Bebauungsplan führt unter den textlichen Festsetzungen im zeichnerischen Planteil auf, dass im Baugenehmigungsverfahren ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan vorzulegen ist. Dies sichert die Umsetzung der Grünordnungsmaßnahmen und ermöglicht der Gemeinde die Festlegung von Genehmigungsaufgaben und die anschließende Kontrolle.

AUSGLEICH UND EINSTUFUNG

Die bauliche Nutzung von Freiflächen führt durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt und Bodenstruktur, sowie durch Versiegelung im geplanten Sondergebiet zu einer Veränderung des derzeitigen Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Sinne des § 14 BNatSchG. Die Eingriffsermittlung erfolgt gem. Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ in der 2021 fortgeschriebenen Fassung. Der Geltungsbereich beträgt ca. 21.052 qm, der für die Bestandsaufnahme betrachtete Bereich beträgt 12.660 qm. Die nicht betrachteten Flächen liegen innerhalb des Geltungsbereichs, gehören jedoch zur Maßnahme WKA Lex. Mit dieser Maßnahme WKA werden hochwertige Ausgleichsflächen in diesem Bereich geschaffen, ebenso wird auch der Große Regen nicht betrachtet.

Bestandsaufnahme:





Bestandsaufnahme Darstellung Ingkontor

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume

Bezeichnung	Größe (qm)	x	WP Bestand	x	Beeinträchtigungs- faktor	Ausgleichsbedarf in Wertpunkten
X4 Gebäude	1.654	x	0	x	0,6	0
P412 Sonderflächen, versiegelt	10.170	x	1	x	0,6	6.102
P21 Privatgärten, artenarm	443	x	5	x	0,6	1.329
L542 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, mittlere Ausprägung	300	x	10	x	0,6	.1800
F13 Deutlich veränderte Fließgewässer	94	x	8	x	0,6	451
Fläche in qm					12.660	
Summe Wertpunkte					9.682	

Planungsfaktor

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens bei Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Festsetzung in BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen	Vorgabe Ausführung Frei- und Grünflächen auf der jeweiligen Grundstücksfläche	Festsetzung in BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen	Vorgabe von Einheiten für Aufschüttungen und Abgrabungen	Festsetzung in BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Verbot tiergruppenschädiger Anlagen oder Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen	Bodenfreiheit von mind. 15 cm bei Einzäunungen für eine Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Förderung von Wechselbeziehungen	Festsetzung in BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Summe (max. 20 %)		10 %
Summe Ausgleichsbedarf		8.714

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume

Bei der Berechnung des Ausgleichsumfangs und der Bilanzierung werden aufgrund der deutlichen Aufwertung des Bewertungszustandes nur die festgesetzten Grünflächen sowie die Erholungsflächen außerhalb von Bebauung und Verkehrswegen betrachtet.

Maßnahmennummer	Ausgangszustand	Bewertung WP	Maßnahme	Zieltyp	Bewertung WP	Fläche (qm)	Aufwertung	Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsumfang WP	Hinweise
1	X4	0	Grünfläche	G212	8	141	8	0	1.128	Fläche F1 N-O
2	P412	1	Grünfläche	G212	8	495	7	0	3.465	Fläche F1 N-O
3	X4	0	Grünfläche	G212	8	247	8	0	1.976	Fläche F1 S
4	P412	1	Grünfläche	G212	8	55	7	0	385	Fläche F1 S
5	P21	5	Grünfläche	G212	8	419	3		1.257	Fläche F1 S
6	P412	1	Grünfläche	P11	5	247	4	0	988	Fläche F2 N
7	P412	1	Grünfläche	P11	5	1.932	4	0	7.728	Grünfläche zwischen G1/G2/G4
8	X4	0	Grünfläche	P11	5	357	5		1.785	Grünfläche bei G3
9	P412	1	Grünfläche	P11	5	564	4		2.256	Grünfläche bei G3
10	P21	5	Grünfläche	P11	5	23	0		0	Grünfläche bei G3
8	F13	8	Renaturierung	F15	14	94	6	0	564	Ahornbachl
9	L542	10	Keine	L542	10	300	0	0	0	Bestand, keine Änderung
Summe Ausgleichsumfang in Wertpunkten						21.532				
Summe Ausgleichsbedarf						8.714				
Differenz						+12.818 Der Ausgleich ist erbracht.				



Begrünungsmaßnahmen mit Übereinanderlegung Bestand/ Geplante Maßnahmen Darstellung Ingkontor

Innerhalb des Geltungsbereichs können verschiedene bisher naturschutzfachlich minderwertige bzw. versiegelte Flächen aufgewertet werden. Es werden hierzu z.B. Grünflächen mit der Wertigkeit „mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland“ G212 ausgeführt und ausdrücklich als Begrünungsmaßnahme F 1 festgesetzt. Ein gesonderter Ausgleich ist daher aufgrund der zum Teil fast vollständigen bestehenden Versiegelung der Ursprungsfläche sowie der Etablierung eines Schutzstreifen F3 mit einer Breite von 5 m zum bestehenden Ufer des Großen Regens nicht notwendig. Entlang der Rabensteiner erfolgt mit der festgesetzten Fläche F2 die Pflanzung von 5 kleinkronigen Einzelbäumen. Die bereits dabei erreichten Wertpunkte übertreffen die wenigen notwendigen Wertpunkte zum Ausgleich bei weitem. Das im südlichen Geltungsbereich liegende Ahornbachl wird renaturiert. Ebenso werden umfassende Festsetzungen zur Begrünung und Pflanzung von Bäumen entsprechend der festgesetzten Pflanzliste getroffen.

Die bauliche Nutzung von Freiflächen führt durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt und Bodenstruktur, sowie durch Versiegelung im geplanten Mischgebiet zu einer Veränderung des derzeitigen Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Sinne des § 14 BNatSchG. Die komplette Fläche mit der bisherigen Nutzung als Lagerfläche mit einzelnen Gebäudestandorte sowie versiegelten Bereich und einzelnen minderwertigen Grünflächen erfährt jedoch durch die geplanten Maßnahmen wie z.B. Festlegungen von Pflanzungen mit Pflanzqualitäten gegenüber der aktuellen fast vollständigen Versiegelung eine deutliche Aufwertung. Es werden Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen 1. und 2. Ordnung sowie von heimischen Sträuchern getroffen. Außerhalb des Geltungsbereichs werden nach den vorhergehenden Untersuchungen zum Artenschutz neue Habitate und Lebensräume für geschützte Arten als Vorabmaßnahme etabliert, die genaue Beschreibung und Abfolge ist Teil dieses Bebauungsplans und entsprechend festgesetzt.

ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Plangebiet wird derzeit im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs als Lagerfläche für Holz genutzt, hier befinden sich auch 2 Bestandshallen. Das Ahornbachl wird im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen für das geplante WKW renaturiert. Das Plangebiet ist kein besonderer Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Das Landschaftsbild ist durch die geplanten Begrünungsmaßnahmen und Lage des Plangebiets, wenn überhaupt nur äußerst gering eingeschränkt. Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht gegeben. Naherholungsraum wird nicht berührt, Lärmbelästigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht, die Auswirkungen auf den Menschen bleiben gering. Ein schalltechnisches Gutachten wurde erstellt, es ist von keiner negativen Belastung auszugehen.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan festgesetzt. Aufgrund der Bestandssituation findet, falls überhaupt ein verschwindend geringer Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt. Durch die Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen und wasserdurchlässigen Oberflächenbelägen erfährt das Plangebiet im Gegenteil eine deutliche Aufwertung. Die Auswirkungen sind lokal begrenzt, die Anzahl der betroffenen Bürger gering. Die Anlage des Reptilienhabitats auf dem Grundstück mit der Fl.-Nr. 622 der Gemarkung Zwiesel wurde bereits umgesetzt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen.

SCHUTZGUT	BAUBEDINGTE AUSWIRKUNG	ANLAGEBEDINGTE AUSWIRKUNG	BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNG	ERGEBNIS
Schutzgut Mensch / Lärm	Gering	Gering	Gering	Gering
Schutzgut Mensch / Erholung	Gering	Gering	Gering	Gering
Schutzgut Arten und Lebensräume	Mittel	Gering	Gering	Gering
Schutzgut Boden	Mittel	Mittel	Gering	Mittel
Schutzgut Wasser	Gering	Gering	Gering	Gering
Schutzgut Klima und Luft	Gering	Gering	Gering	Gering
Schutzgut Landschaftsbild	Gering	Gering	Gering	Gering
Schutzgut Kultur – und Sachgüter	Liegt nicht vor	Liegt nicht vor	Liegt nicht vor	Liegt nicht vor

9. ANLAGEN

Anlage 1:

Schalltechnische Untersuchung 2478-2023 Bericht V01 C. Hentschel Consult vom 27.11.2023

Anlage 2:

Bericht zur hydraulischen Untersuchung Ingenieurbüro Pfeffer vom 21.06.2023

Anlage 3:

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag 5353 von TeamUmweltLandschaft Bericht vom 30.04.2026

Anlage 4:

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum WKA Lex mit Darstellung Bestand und geplante
Ausgleichsflächen von Büro für Orts- und Landschaftsplanung Uwe Schmidt, Plan 1 bis 3, Erläuterung und
Kompensation-Tabelle vom 13.10.2020