

Gemeinde Riedering
Landkreis Rosenheim

2. Änderung des Bebauungsplans

Niedermoosen Ost II

Begründung mit Umweltbericht

ENTWURF

erstellt am: 18.06.2024

geändert am: 03.06.2025

04.08.2026

(Änderungen in Vergleich zum bisherigen Entwurf rot)

..

AGL



Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung GmbH

Institut für ökologische Forschung

Gehmweg 1 | D-82433 Bad Kohlgrub

Tel: ++49 (0) 8845 75 72 630

office@agl-gmbh.com

Bearbeiter: Dipl. Ing. Belinda Reiser, Prof. Dr. U. Pröbstl-Haider

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG	4
2	PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN	4
2.1	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	4
2.2	Wohnflächenbedarf	4
3	LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETS...	5
4	PLANUNGSKONZEPTION.....	6
4.1	Maß der baulichen Nutzung	6
4.2	Ver- und Entsorgung	6
4.3	Feuerwehrflächen, Löschwasserbedarf	7
4.4	Grünordnung.....	7
4.5	Flächen für Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen) sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	7
5	UMWELTBERICHT	8
5.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	8
5.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten, umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	8
5.3	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands mit voraussichtlicher Entwicklung ohne Durchführung der Planung (Basisszenario) sowie Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	10
5.3.1	Schutzgut Fläche	12
5.3.2	Schutzgut Boden	12
5.3.3	Schutzgut Wasser.....	15
5.3.4	Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt	19
5.3.5	Schutzgut Klima / Klimawandel.....	24
5.3.6	Schutzgut Menschliche Gesundheit.....	25
5.3.7	Schutzgut Kulturelles Erbe.....	26
5.3.8	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	27
5.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	27
5.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	27
5.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung	27
5.5.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.....	28
5.5.3	Ausgleichsflächen / CEF-Maßnahmen – Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität:	31

5.5.4	Ermittlung der Wertigkeit der geplanten Ausgleichsmaßnahme im Sinne des Leitfadens zur Eingriffsberechnung 2021	38
5.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	39
5.7	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten.....	39
5.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	39
5.9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	40
6	GESETZESGRUNDLAGEN UND LITERATUR.....	42
6.1	Gesetzesgrundlagen.....	42
6.2	Literatur.....	42

1 ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG

Der Ortsteil Niedermoosen soll im Norden um vier Baukörper erweitert werden. Aufgrund der Lage am Ortsrand kommt der harmonischen Einbindung der neuen Gebäude eine wesentliche Bedeutung zu. Der vorliegende Bebauungsplan soll die baurechtlichen Rahmenbedingungen für eine geordnete und verträgliche Entwicklung in diesem Bereich gewährleisten.

2 PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

2.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Das Planungsgebiet ist im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Damit entwickelt sich die im Rahmen der Bebauungsplanänderung geplante Festsetzung als Wohngebiet nicht aus dem Flächennutzungsplan. Dieser wird deshalb im Parallelverfahren zur Änderung des Bebauungsplans angepasst.

2.2 Wohnflächenbedarf

Die Gemeinde Riedering umfasst knapp 6.000 Einwohner, die sich auf den Hauptort Riedering sowie auf weitere mehr als meist 80 Ortsteile verteilen. Durch die Lage am Simssee sowie der Nähe zur Kreisstadt Rosenheim stellt die Gemeinde einen attraktiven Wohn- und Arbeitsort dar. Gemäß der Bevölkerungsprognose des Bayerischen Landesamts für Statistik zählt der Landkreis Rosenheim zu den Wachstumsregionen, in dem gegenüber 2023 bis 2043 ein Bevölkerungswachstum zwischen 2,5 bis 7,5% prognostiziert wird.

Für die Gemeinde Riedering wird dagegen nicht von einem erheblichen Wachstum ausgegangen. Vielmehr wird nur noch von einem leichten Wachstum durch den Anstieg der älteren Bevölkerungsgruppe prognostiziert, der aber durch den Geburtenrückgang und dem Fehlen der jüngeren Generation voraussichtlich zu einer Wachstumsstagnation führen wird.

Die Gemeinde Riedering hat 2021 die Neuaufstellung des kommunalen Flächennutzungsplans beschlossen. In diesem Zusammenhang soll die zukünftige Siedlungsentwicklung der Gemeinde auf der Grundlage des prognostizierten sowie des durch die Gemeinde steuerbaren Bevölkerungswachstums sowie der bestehenden und zukünftig geplanten infrastrukturellen Rahmenbedingungen diskutiert, beschlossen und in den neuen Flächennutzungsplan umgesetzt werden.

Aktuell beschränken sich die Ortsentwicklungsplanungen auf kleinere Ortsabrundungen wie vorliegend, die unmittelbar dem Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung zugutekommen. Gemäß den statistischen Prognosen des Landesamts für Statistik gehört die Gemeinde Riedering zu den sogenannten „Stagnationsgemeinden“, für die nur ein leichter Zuwachs, abwechselnd mit Bevölkerungsrückgang prognostiziert wird. Entgegen der bisherigen Prognoseszenarien liegen die aktuellen Einwohnerzahlen allerdings bereits deutlich höher.

Die Gemeinde ist aufgrund der hohen Nachfrage nach Einheimischenbauland einerseits und der damit verbundenen infrastrukturellen Anforderungen andererseits bestrebt, auch zukünftig,

zumindest ein maßvolles Wachstum zu fördern. Aufgrund der günstigen Anbindung an die überregionalen Verkehrsachsen sowie der Nähe zu Städten mit guten Arbeitsplatzangeboten wie Rosenheim und München wird für die Bedarfsanalyse die Entwicklungsprognose des Landkreises herangezogen, für den ein Gesamtwachstum zwischen 2,5 und 7,5% bis 2039 erwartet wird. Für die Gemeinde Riedering wird dabei ein Bevölkerungswachstum von 4-5% als verträglich angesehen. Dies entspricht einem Wohnflächenbedarf von ca. 8 ha.

Bestehende Flächenpotentiale wurden im Rahmen der Bedarfsanalyse zur Neuaufstellung des kommunalen Flächennutzungsplans (AGL, Stand 23.05.2025) untersucht. Die Analyse ergab ein Wohnbauflächenpotential von ca. 9ha, von denen maximal 3ha als verfügbar eingestuft wurde. Der derzeitige Bedarf kann demnach nicht vollständig erbracht werden, zumal die Gemeinde bereits in mehreren Gesprächen mit den Grundbesitzern erfolglos versucht hat, Flächen zu generieren. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung werden auch die bisherigen Flächen Darstellungen überprüft und dauerhaft nicht verfügbare Flächen aus dem Plan herausgenommen. Die nun vorliegende Planung auf einer direkt umsetzbaren Fläche dient somit dazu, zumindest einen Teil des geschilderten Bedarfs zu decken.

3 LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETS

Das 5.500m² große Planungsgebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Niedermoosen. Das Grundstück wird mäßig extensiv grünlandwirtschaftlich genutzt und im Westen, Norden und Osten von einem großflächigen Mischwaldkomplex abgegrenzt. Im südlichen Teilbereich, der für die Bebauung vorgesehen ist, wurden im östlichen Teil im letzten Jahr einige Gehölze gerodet. Dort wechseln Rohbodenflächen mit Altgrasflure ab. Im Südwesten befindet sich eine junge Baumhecke, an die nach Westen eine Altgrasflur anschließt.

Die Fläche ist insgesamt nur schwach nach Süden geneigt.

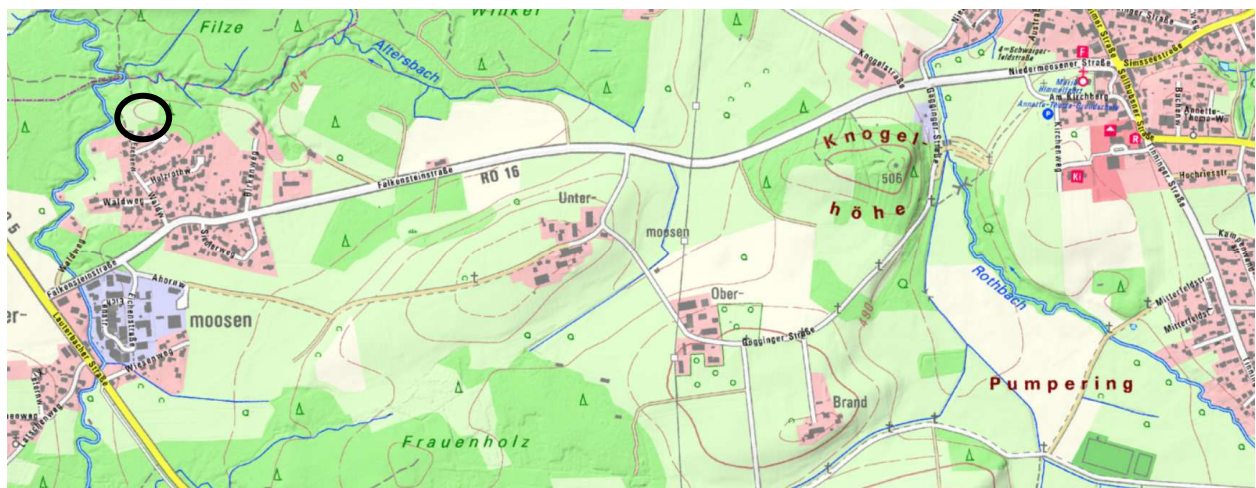


Abb. 1 Lage des Planungsgebiets im Norden von Niedermoosen (schwarz umrandet), Grundlage TK 25, Quelle: BayernAtlas

4 PLANUNGSKONZEPTION

4.1 Maß der baulichen Nutzung

Geplant ist die Errichtung von drei **Doppelhäusern und einem Einzelhaus**, die alle über eine Verlängerung des Eschenwegs erschlossen werden, der im Nordosten des Planungsgebiets in einem Wendehammer mündet.

Anders als im rechtskräftigen Bebauungsplan, der ausschließlich Einfamilienhäuser zulässt, wird die Baudichte im Änderungsgebiet etwas erhöht, um dem Ziel des Flächensparens Rechnung zu tragen. Damit ergibt sich für die Doppelhäuser abhängig vom Grundstückszuschnitt eine etwas höhere **Grundflächenzahl (GRZ)** bis 0,23. Für das Einzelhaus im Nordwesten verbleibt eine GRZ von 0,2 entsprechend dem Urbebauungsplan.

Die zulässige **Wandhöhe** für die Doppelhäuser wird mit 6,60m etwas höher festgesetzt als im bisher rechtskräftigen Bebauungsplan (6,10m), was aufgrund der etwas größeren Grundfläche als vertragliches Maß anzusehen ist. Für das Einzelhaus im Nordwesten verbleibt die zulässige Wandhöhe bei 6,10m.

Die **Firstrichtung** wird in West-Ost-Richtung festgesetzt, so dass südseitig große Dachflächen für die Nutzung von regenerativen Energien entstehen. Mit der Erhöhung der zulässigen Dachneigung bis 30° (bisher im Bestand maximal 22 bis 24°) werden optimale Neigungswinkel für die Erzeugung von Strom und Wärme mittels Sonnenenergie zugelassen.

Wie im bestehenden Baugebiet wird die Anzahl der zulässigen **Wohneinheiten** pro Wohngebäude auf zwei begrenzt, da für mehr Wohneinheiten die Bereitstellung ausreichender Stellplätze auf den Grundstücken problematisch würde. Entsprechende Stellplatz- und Garagenflächen wurden im Bebauungsplan festgesetzt.

Die Baugrenzen wurden bereits entsprechend der geplanten Grundstücksteilung sehr konkret für jeden Baukörper festgesetzt und lassen nur geringfügige Spielräume. Auch wenn durch die engen Baugrenzen in Verbindung mit der festgesetzten Wandhöhe und Dachneigung das Maß der baulichen Nutzung bereits relativ genau bestimmt ist, wird die Anwendung der Abstandsflächensatzung der Gemeinde angeordnet. Dies erfolgt vor dem Hintergrund, als dass die Grundstücksgrenzen im Bebauungsplan nur hinweislichen Charakter haben und sich ggf. im Nachgang noch ändern könnten.

Im Übrigen gelten die Festsetzungen und Hinweise des rechtskräftigen Bebauungsplans mit seiner 1. Änderung, die für die vorliegende Planung maßgeblich sind und in den vorliegenden Satzungstext übernommen wurden. Dadurch entfällt im Rahmen der Baugenehmigung eine Überprüfung mehrerer Planunterlagen.

4.2 Ver- und Entsorgung

Das Planungsgebiet kann an die Ver- und Entsorgungsleitungen im Eschenweg angeschlossen werden. Diese sind gemäß den Angaben der Gemeinde ausreichend dimensioniert.

Im Westen des bestehenden Baugebiets liegt ein unterirdisches Regenrückhaltebecken, welches das anfallende Niederschlagswasser aus dem Eschenweg aufnimmt und im Anschluss gedrosselt an den Röthbach abgibt. Das Gutachterbüro Beratende Ingenieure Bichler & Klin-

genmeier PartGmbH, Ingenieurbüro für Bauwesen, hat die durch die geplante Baugebietserweiterung zu erwartende zusätzliche Abflussmenge des Niederschlagswassers ermittelt und kommt zu dem Ergebnis, dass sowohl die Kapazitäten der vorhandenen Kanäle als auch das Rückhaltebecken ausreichend dimensioniert sind, um den Drosselabfluss dem neuen Bedarf entsprechend zu erhöhen. Die Erhöhung der Drosselmenge ist nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens im Rahmen einer Tektur zur bestehenden wasserrechtlichen Genehmigung beim Landratsamt zu beantragen.

4.3 Feuerwehrflächen, Löschwasserbedarf

Der Eschenweg hat im bestehenden Wohngebiet eine Breite von 6 m und im vorliegenden Geltungsbereich 5 m. Damit weisen die Verkehrsflächen ausreichende Breiten zum Befahren mit Rettungsfahrzeugen auf. Der Wendehammer hat eine Breite von 9 m und eine Länge von 12 m und kann als Aufstellflächen genutzt werden. Wenden können die Rettungsfahrzeuge im Notfall in Zusammenhang mit den privaten Grundstückszufahrten, die zur Straße hin nicht eingefriedet werden dürfen (vgl. Festsetzung im rechtsgültigen P-Plan Ziffer 30.300).

Im Rahmen der Erschließungsplanung werden in der öffentlichen Verkehrsfläche Hydranten zur Löschwasserbereitstellung vorgesehen.

4.4 Grünordnung

Bereits im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplans Niedermoosen Ost II wurde an der Ostseite des damaligen Geltungsbereichs eine breite Eingrünung vorgesehen, die im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans weiter an den Waldrand nach Osten verlegt wurde. Weiterhin wurden Baumpflanzungen auf dem Grundstück vorgesehen, die über das entsprechende Planzeichen konkret auf den einzelnen Grundstücken situiert wurden.

Die 2. Änderung des Bebauungsplans übernimmt die grünordnerischen Maßnahmen aus der bisher rechtsgültigen Fassung des Bebauungsplans.

4.5 Flächen für Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen) sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Aufgrund des zu erwartenden Verlustes des Teillebensraums der Zauneidechse werden im Rahmen der der Bebauungsplanung Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen, ökologischen Funktionalität des Lebensraums erforderlich. Gemäß den Angaben in der saP sowie in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden, erfolgt der Ausgleich durch Schaffung neuer Habitatstrukturen auf der Freifläche nördlich des geplanten Neubaugebiets, auf der bisher keine Individuen der Art erfasst wurden. Die Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in Kapitel 5.5.3.

5 UMWELTBERICHT

5.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Im nördlichen Ortsrand von Niedermoosen sollen auf einer mäßig extensiv genutzten Wiese vier neue Wohngebäude entstehen. Die Erschließung erfolgt über eine Verlängerung des Eschenwegs.

5.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten, umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Im **Baugesetzbuch (BauGB)**, aber auch in der **Bodenschutzgesetzgebung**, wird u.a. ein flächensparendes Bauen als wichtiges Ziel vorgesehen. Für die Weiterentwicklung einer Stadt / Gemeinde sollten die Möglichkeiten zur Nachverdichtung und Innenentwicklung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich vorgezogen werden.

Das BauGB stellt in §1 (6) eine anzustrebende angemessene Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes dar, weiterhin ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen (§1a). Zu berücksichtigen ist auch die Vorgabe der **Naturschutzgesetzgebung**, Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden und auszugleichen (BNatSchG).

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 2023

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern ist das landesplanerische Gesamtkonzept der Staatsregierung für die räumliche Entwicklung und Ordnung Bayerns. Das LEP enthält Ziele, die fachübergreifend die raumbedeutsamen öffentlichen Planungen und Maßnahmen koordinieren. Alle öffentlichen Stellen und auch private Planungsträger, die öffentliche Aufgaben wahrnehmen, sind bei ihren Planungen zwingend an die als Rechtsverordnung erlassenen Ziele gebunden. Kommunen haben ihre Bauleitplanung an diese Ziele anzupassen.

Der LEP enthält in seinem Leitbild eine Vision „Bayern 2035“ mit folgenden allgemeinen Zielen:

- Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen
- Attraktive Lebens- und Arbeitsräume in allen Regionen
- Räumlich ausgewogene, polyzentrale Entwicklung
- Flächendeckend leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur
- Klimaschutz und –anpassungsmaßnahmen
- Nachhaltige und leistungsfähige Energieinfrastruktur
- Vielfältige Regionen, Städte, Dörfer und Landschaften
- Maßvolle Flächeninanspruchnahme

Gemäß der **Strukturkarte** (Anhang 2) zählt die Gemeinde zum „Allgemeinen ländlichen Raum“. Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass *„er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann, seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind, er*

seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann. Zudem soll im ländlichen Raum eine zeitgemäße Informations- und Kommunikationsinfrastruktur geschaffen und erhalten werden.“ (LEP, Kap. 2.2.5 (G)).

In den Gemeinden soll in der Regel eine organische und nachhaltige **Siedlungsentwicklung** stattfinden (LEP, Kap. 3.1 (G)). Potentiale der Innenentwicklung sind vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind möglich, wenn die Potentiale erschöpft sind (LEP, Kap. 3.2 (Z)).

Eine Zersiedlung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden (G). Dazu sollen neue Siedlungsflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden. Ausnahmen sind zum Beispiel möglich, wenn aufgrund der Topographie oder des Naturschutzes keine angebundenen Flächen zur Verfügung stehen oder wenn eine Ausweisung an einer Autobahn oder autobahnähnlich ausgebauten Straße ohne Beeinträchtigung des Landschaftsbilds realisiert werden kann (LEP, Kap. 3.3 (Z)). Weiterhin kann auch die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit in grenznahen Gebieten eine Zielabweichung begründen (G).

- ⇒ Das Vorhaben berücksichtigt diese Ziele und Grundsätze, in dem sie das vorhandene Siedlungsgebiet maßvoll so abrundet, dass trotzdem eine kompakte Struktur erhalten bleiben. Die Erweiterung des Baugebiets erfordert zudem nur geringe Erschließungsflächen und berücksichtigt mit Doppelhäusern flächensparende Bauformen, die aber dem örtlichen Siedlungsbild.

In Bezug auf den **Verkehr** soll allgemein eine leistungsfähige Infrastruktur erhalten und nachhaltig ergänzt werden (LEP, Kap. 4.1.2 f (G)).

Natur und Landschaft sind als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen zu erhalten und zu entwickeln (LEP, Kap. 7.1 (G)). Dazu sollen auf der Ebene der Regionalplanung landschaftspflegerische Vorbehaltsgebiete, freizuhaltende Landschaftsbereiche sowie regional bedeutsame Grünzüge und Grünstrukturen bestimmt werden (LEP, Kap. 7.1.1 ff (G+Z)), die auf der Ebene der Flächen- und Landschaftsplanung zu berücksichtigen sind. Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und weiterentwickelt werden. Dazu zählen auch die im Gemeindegebiet zum Beispiel die Fließ- und Stillgewässer mit ihren umliegenden Feuchvegetationen. Insbesondere ein regional übergreifender Biotopverbund soll die Erhaltung der Arten- und Lebensraumvielfalt sichern (LEP, Kap. 7.1.5 f (G+Z)).

- ⇒ Die Belange von Natur- und Artenschutz werden durch Aufwertung von Lebensraumstrukturen im direkten Nahbereich des Eingriffs berücksichtigt.

Der Schutz des **Grund- und Oberflächenwassers** ist als essentieller Bestandteil der Daseinsvorsorge sowie als wesentliche Funktion im Naturhaushalt von besonderer Bedeutung (LEP, Kap. 7.2 (G)). Weiterhin sollen die Risiken durch Hochwasser möglichst verringert werden (LEP, Kap. 7.2.5 (G)).

- ⇒ Das Planungsgebiet zählt nicht zu den hochwassergefährdeten Gebieten. Im weiteren Verfahren werden Konzepte zum Umgang mit dem Niederschlagswasser geprüft.

Die **soziale und kulturelle Infrastruktur** soll in allen Teilräumen flächendeckend und bedarfsgerecht erhalten und ausgebaut werden (LEP, Kap. 8.1 (Z)).

- ⇒ die soziale und kulturelle Infrastruktur ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

Regionalplan Südostoberbayern

In Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (RP Südostoberbayern, Abb. 2) sind keine konkreten umweltrelevanten Ziele aus regionalplanerischer Sicht für das Planungsgebiet dargestellt. Es sind jedoch die allgemeinen Darlegungen zu berücksichtigen: Überbeanspruchungen von Natur und Landschaft und Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts sollen vermieden, Verunreinigungen von Luft, Wasser und Boden und die Versiegelung des Bodens weitgehend minimiert werden (B I Fachliche Festlegungen Natur und Landschaft). Die Zersiedlung der Landschaft soll verhindert werden. Bauliche Anlagen sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden. (B II Fachliche Festlegungen, Siedlungswesen). Grundwasservorkommen und Oberflächengewässer sind vor Verunreinigung und Belastung zu bewahren (B IV Wasserwirtschaft).

- ⇒ Wie oben beschrieben wird den Zielen der Regional- und Landesplanung dahingehend Rechnung getragen, als dass ausschließlich maßvolle Erweiterungen vorgesehen sind, die keine Zersiedlungen der Landschaft nach sich ziehen. Zudem werden über die geplanten Ausgleichsmaßnahmen neue wertvolle Biotopstrukturen geschaffen. Die direkte Anbindung an vorhandene Straßen reduziert den Flächenverbrauch und trägt somit zum Ziel einer flächensparenden Planung bei.

5.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands mit voraussichtlicher Entwicklung ohne Durchführung der Planung (Basisszenario) sowie Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gemäß Anlage 1 Abs. 2b zum § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB ist der Schwerpunkt der erforderlichen Untersuchungen im Umweltbericht auf die möglichen erheblichen Auswirkungen der geplanten Vorhaben einzugehen. In der nachfolgenden Tabelle wird dargestellt, wo unter Berücksichtigung der Beschreibung des Vorhabens sowie des Eingriffsgebiets erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind. Die nachfolgende Prüfung im Hinblick auf die Entwicklung des Umweltzustands greift dann ausschließlich diese erheblichen Auswirkungen auf und zeigt, welche Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung erforderlich werden.

Die Beschreibung möglicher Auswirkungen erfolgt verbal-argumentativ und unterscheidet bau-, anlage- und betriebsbedingte Aspekte. Bei den anlagenbedingten Auswirkungen wird unter anderem auf die erforderlichen Prüfinhalte „nachhaltige Verfügbarkeit“ und „Inanspruchnahme“ eingegangen, die sich je nach Vorhaben deutlich unterscheiden können.

Schutzgüter				Flä- che	Bo- den	Was- ser	Tiere	Pflan- zen	Bio- log. Vielfalt	Klein- klima	Kli- ma- wan- del	Mensch- liche Ge- sund- heit	Kulturelles Erbe (Bau-, Bodendenkmä- ler, Land- schaftsbild)
Wirkungen													
Anlagebe- dingte Aus- wirkungen	Inanspruchnahme												Landschaftsbild
	Nachhaltige Verfügbar- keit												
Bau- und Emissio- nen	Schadstoffe	bau.											
		betr.											

Wirkungen				Schutzgüter	Flä- che	Bo- den	Was- ser	Tiere	Pflan- zen	Bio- log. Vielfalt	Klein- klima	Kli- ma- wan- del	Mensch- liche Ge- sund- heit	Kulturelles Erbe (Bau-, Bodendenkmä- ler, Land- schaftsbild)	
		Lärm	bau.										K		
			betr.												
		Erschütte- rung	bau.												
			betr.												
		Licht	bau.												
			betr.												
		Wärme	bau.												
			betr.												
		Strahlung	bau.												
			betr.												
		Belästigung, Störung	bau.												
			betr.												
	Risiken	Risiko von Unfällen und Katastrophe	bau.												
			betr.												
	Abfall	Abfall ein- schl. Besei- tigung und Verwertung	bau.												
			betr.												
	Technik, Stoffe	Belastung durch einge- setzte Tech- nik u. Stoffe	bau.												
			betr.												
Zusammenfassung															

Legende:

- direkte oder indirekte Wirkungen hoher Erheblichkeit
- direkte oder indirekte Wirkungen mittlerer Erheblichkeit
- direkte oder indirekte Wirkungen geringer Erheblichkeit
- keine direkten oder indirekten Wirkungen

Hervorhebungen in den Feldern vermitteln ggf. folgende Zusatzinformationen:

S = sekundäre Wirkungen,

G = grenzüberschreitende Wirkungen,

K = nur kurzfristige, vorübergehenden Wirkungen,

L = langfristige Wirkungen,

+ = positive Wirkung

Tab. 1 Relevanzmatrix zur Ermittlung der Erheblichkeit möglicher Umweltauswirkungen

Die Vorabschätzung ergab, dass voraussichtlich nur geringe bis maximal mittel erhebliche bau- und anlagebedingte Auswirkungen zu erwarten sind. Diese voraussichtlichen Auswirkungen werden nachstehend für jedes Schutzgut ausführlich beschrieben und begründet.

5.3.1 Schutzgut FlächeBasisszenario

Riedering ist sehr ländlich geprägt und weist eine Vielzahl von kleineren Ortsteilen auf. Viele davon sind im Sinne der Landes- und Regionalplanung aufgrund ihrer geringen Größe für eine umfangreiche Siedlungsentwicklung nicht geeignet. Weiterhin schränken die bewegte Topographie sowie die insbesondere im Bereich der Fließ- und Stillgewässer bestehenden Schutz- und Biotopflächen eine Siedlungsentwicklung ein. Größere bauliche Entwicklungen sind damit vorrangig am Hauptort Riedering sowie im Bereich der größeren Ortsteile wie Niedermoosen, Söllhuben oder Moosen möglich. Allerdings sind auch hier die Verfügbarkeiten nicht immer gegeben.

Auswirkungen

Die Planung sieht die Errichtung von drei Doppelhäusern und einem Einzelhaus vor. Die geplante Baudichte liegt damit etwas höher als die im bestehenden Wohngebiet am Eschenweg, gewährleistet aber gerade hier am Ortsrand noch einen harmonischen und ausreichend kleinteiligen Übergang in die freie Landschaft. Mit der vorliegenden Planung wird demnach ein Kompromiss zwischen den Anforderungen des Flächensparens und der Erhaltung des gut durchgrünten Siedlungscharakters gefunden. Das Schutzgut ist durch die Planung **nicht erheblich** betroffen.

5.3.2 Schutzgut BodenBasisszenario

Das Planungsgebiet gründet auf spätwürmzeitlichen Beckenablagerungen mit schluffigem, tonigem und/oder feinsandigem Ausgangsgestein. Daraus bildeten sich Gleye mit einem weiten Bodenartenspektrum, die verbreitet Deckschichten aufweisen. Der Untergrund ist überwiegend carbonathaltig.

Um die Voraussetzungen möglicher vegetationstechnischer Aufwertungsmaßnahmen zu ermitteln, wurden mittels Spatenstiche an drei Stellen die Mächtigkeit der Oberbodenauflage geprüft:

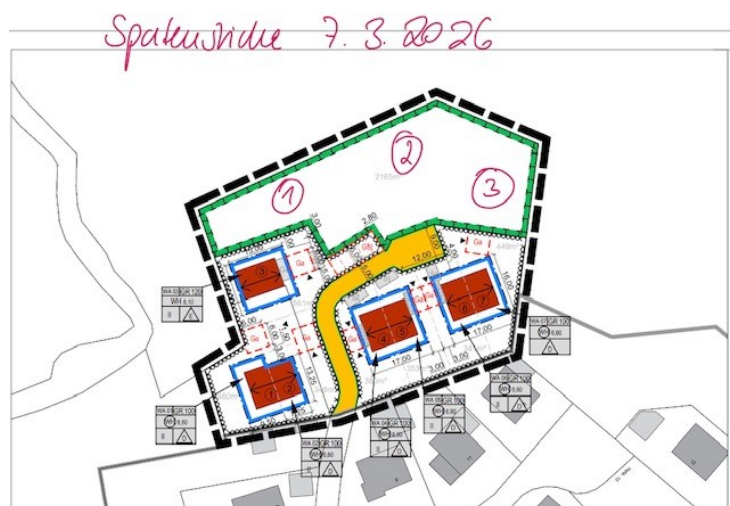


Abb. 2 Lage der Spatenstiche 01 bis 03 in der Ausgleichsfläche; Pertl 03.2026



Abb. 3 Proben von Loch 01, Pertl 03.2026



Abb. 4 Proben von Loch 02, Pertl 03.2026



Abb. 5 Bodenproben im Loch 03, Pertl 03.2026

Demnach steht im Planungsgebiet unter der Vegetationsdecke eine ca. 6 bis 9 cm dicke Oberbodenschicht an, auf die dann direkt eine Lehmschicht folgt.

Die Fläche ist in Folge der stauenden Lehmschicht mäßig trocken bis feucht und nur zur Grünlandnutzung geeignet. Die natürlichen Bodenfunktionen, wie die Puffer-, Speicher und Filterfunktion sowie die Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum sind hier noch intakt.

Auswirkungen

Die Planung betrifft eine Bodenart, die Gemeindegebiet häufig vorkommt. Baubedingt gehen im Bereich der Erschließungsflächen, der Baugruben und des späteren Baukörpers die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren. Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich in der Regel im

unmittelbaren Bauumfeld durch Bodenverdichtungen sowie die Anlage von Stellplätzen und Zufahrten.

Durch die engen Baufenster in Verbindung mit einem niedrigen Versiegelungsgrad deutlich unter 0,3 verbleiben im Umgriff der Bauflächen ausreichende Flächen ohne Beeinträchtigung vorhanden. Zudem werden über die Grünordnung umfangreiche Aufwertungsmaßnahmen im direkt nördlich angrenzenden Teil des Wohngebiets vorgesehen, die auch für das Schutzgut Boden ausgleichend wirken können.

Insgesamt werden aufgrund der vergleichsweise kleinteiligen Eingriffsflächen und dem Vorkommen weit verbreiteter Bodenarten nur **gering erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Boden erwartet.

5.3.3 Schutzgut Wasser

Basisszenario

OBERFLÄCHENGEWÄSSER



Abb. 6 Fließgewässer in der Nähe des Planungsgebiets (schwarz umrandet); Kartengrundlage TK 25 (Quelle: BayernAtlas)

Im Planungsgebiet kommen keine Oberflächengewässer vor. Der Röthach fließt ca. 20m nordwestlich am Planungsgebiet vor. In weiterem Abstand im Norden durchfließt der Altersbach von Osten her kommend die Filzen und mündet nordwestlich des Planungsgebiets in den Röthbach. Beide Bäche sind tief eingeschnitten und führen durch das bewaldete Moosgebiet.

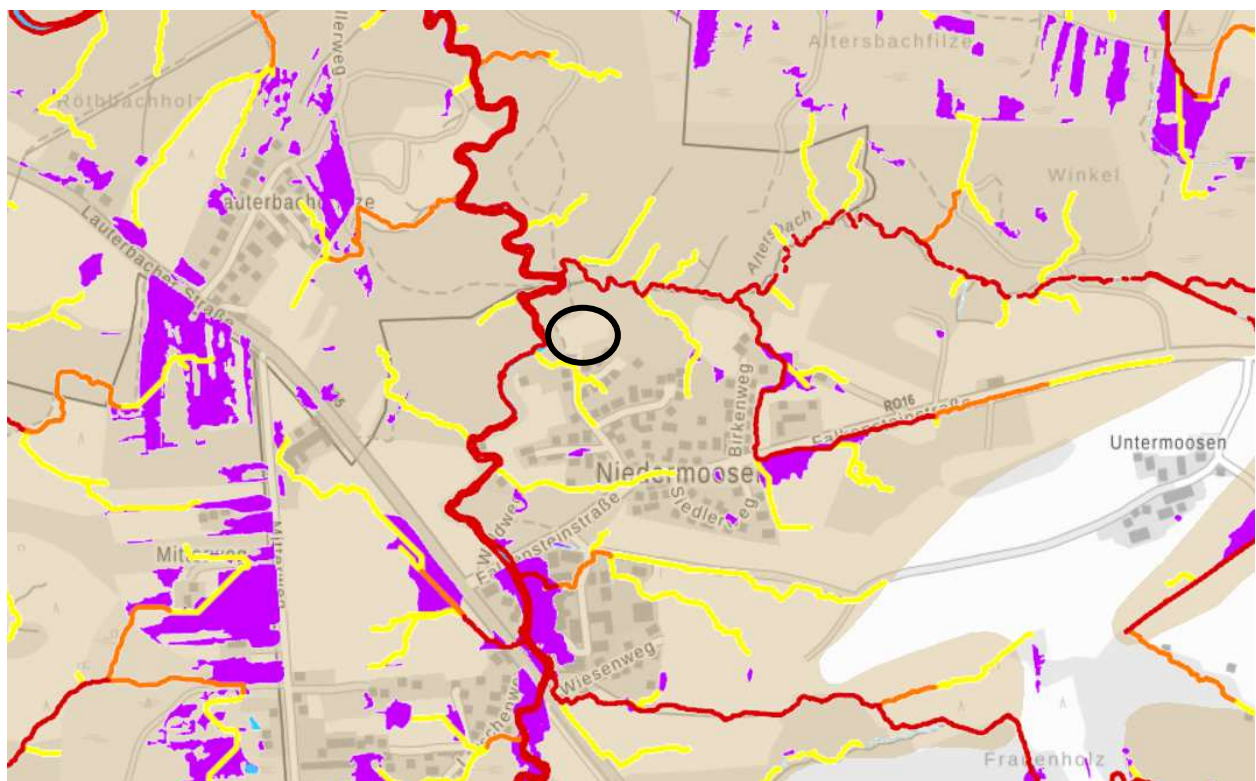
GRUNDWASSER

Genaue Angaben zum Grundwasserflurabstand liegen nicht vor. Aufgrund der vorherrschenden Bodenarten und der Geländetopographie ist zumindest zeitweise mit höheren Grundwasserständen zu rechnen.

GEFÄHRDUNG DURCH ÜBERSCHWEMMUNGEN UND NATURGEFAHREN

Gemäß den Angaben im UmweltAtlas Bayern liegt das Planungsgebiet innerhalb eines sogenannten „Wassersensiblen Bereichs“. Damit sind Gebiete gekennzeichnet, die z.B. aufgrund starker Hangneigung, vorliegender Boden oder aufgrund ihrer Nähe zu Fließgewässern zu den Gebieten gehören, die stärker durch Wasser beeinflusst werden könnten und so für die Nutzungen Gefährdungspotentiale durch Überschwemmungen wahrscheinlicher sind als anderswo. In Niedermoosen ergibt sich die Zuordnung zu den „wassersensiblen Lage“ voraussichtlich durch zeitweise höhere Grundwasserstände.

Die Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ gibt einen Anhaltspunkt für Gefährdungsbereiche durch schnell abfließendes Oberflächenwasser bei Starkregen. Wie aus der nachfolgenden Karte erkennbar ist, liegen zwar entsprechende Gefahrenflächen im Nahbereich, aber nicht unmittelbar im Planungsgebiet. Dies könnte damit zusammenhängen, dass der Röthbach an dieser Stelle relativ stark eingeschnitten ist und dadurch selbst bei Starkregen keine Überschwemmungen bis ins Planungsgebiet bedingen kann.



Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut

potentielle Fließwege bei Starkregen

 Keine dynamische Legende möglich

- mäßiger Abfluss
- erhöhter Abfluss
- starker Abfluss

Geländesenken und potentielle
Aufstaubereiche

 Keine dynamische Legende möglich

- Geländesenken und Aufstaubereiche
- Gewässerflächen

Wassersensible Bereiche

- Wassersensible Bereiche
- Wassersensibler Bereich

Abb. 7 Auszug aus dem UmweltAtlas Bayern, Thema Naturgefahren; Planungsgebiet schwarz umrandet

Im Rahmen des Hochwasserschutzkonzepts, welches derzeit für den Röthbach durch das Ingenieurbüro Steinbach Consult erarbeitet wird, sind für den Bereich Niedermoosen die Fließwege der oben dargelegten Hinweiskarte angegeben:

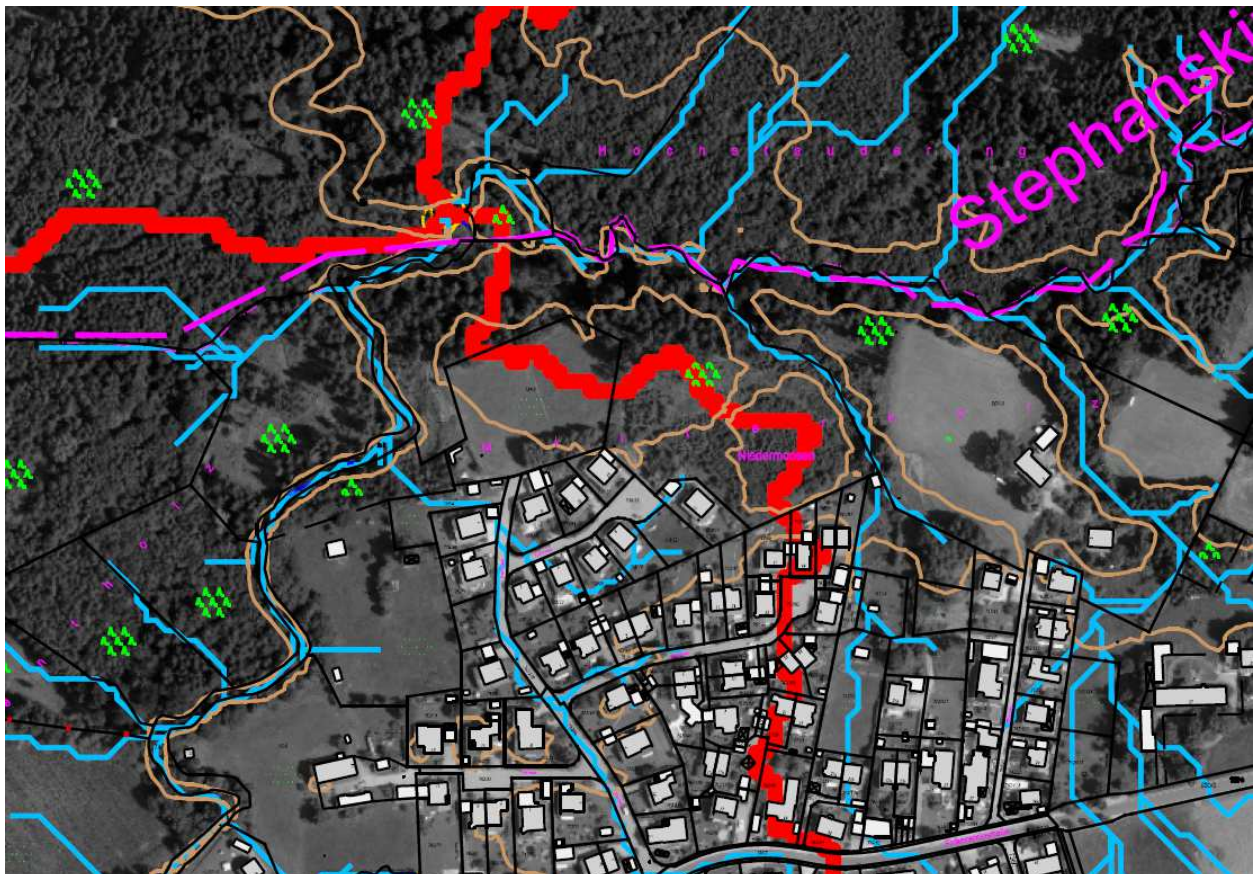


Abb. 8 Auszug aus dem Lageplan zum Projekt „Hochwasserschutzkonzept Röthbach“, Steinbacher Consult, 24.01.2017

Entsprechend werden seitens Steinbacher Consult die derzeitigen Gefahrenflächen für ein 100jähriges Hochwasser im Bereich Niedermoosen wie folgt abgegrenzt:

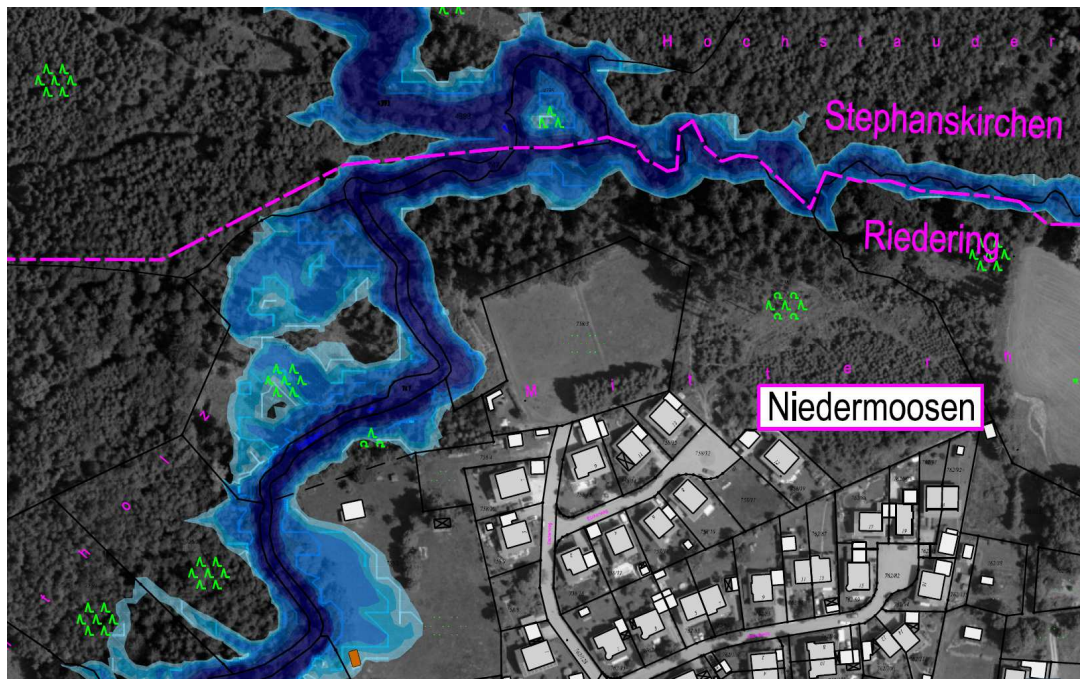


Abb. 9 HQ100 Gefahrenflächen im Bereich Niedermoosen, Quelle: Hochwasserschutzkonzept Röthbach, Lageplan, HQ 100 Ist-Zustand Gemeinde Riedering, Stand 24.01.2017

Das Planungsgebiet liegt demnach durch seine leichte Kuppenlage außerhalb von überschwemmungsgefährdeten Gebieten.

Auswirkungen

Baubedingt sind keine Oberflächengewässer betroffen.

Eingriffe in das Grundwasser sind nicht auszuschließen. Es wird darauf hingewiesen, dass in diesem Fall eine wasserrechtliche Genehmigung für Eingriffe in den Grundwasserkörper zu beantragen ist. Zudem sind Maßnahmen zur Vermeidung von Verunreinigungen von grundwasserführenden Schichten vorzusehen. So können **erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen** des Schutzguts vermieden werden.

Abhängig von der Höhe des zu erwartenden Versiegelungsgrads könnte sich die Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden und damit die Grundwasserneubildungsrate verringern. Im vorliegenden Fall stehen allerdings bereits jetzt schlecht sickerefähige Böden an. Aus diesem Grunde erfolgt die Beseitigung der Niederschlagswässer über einen Anschluss an den vorhandenen Regenwasserkanal.

Eine nachteilige Barrierewirkung durch in den Grundwasserkörper hineinreichende Anlagenteile (Keller) wird aufgrund der kleinteiligen Bebauung nicht erwartet. Insgesamt werden die **anlagenbedingten Auswirkungen** für das Schutzgut Wasser **als gering erheblich** bewertet, die durch die geplante Durchgrünung ausgeglichen werden können. Wesentlich ist dabei, die Erhaltung und dauerhafte Aufwertung der verbleibenden Wiesenflächen im Norden.

Da bei der normalen Wohnnutzung die Verwendung von boden- oder wassergefährdenden Stoffen nicht zu erwarten ist, ist **betriebsbedingt** das Schutzgut **nicht betroffen**.

5.3.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Basisszenario

PFLANZEN

Das Planungsgebiet liegt direkt am nördlichen Ortsrand von Niedermooßen und umfasste im Jahr 2023 eine Wiesenfläche, die nach Westen, Norden und Osten von einem Mischwald begrenzt wird. Eine vormals im Süden des Untersuchungsgebiets noch ca. 550m² große Waldfläche im Süden des Fl.-Nr. 758/3 wurde bereits entfernt.

Das Gelände ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans relativ eben, fällt aber im Wald nördlich davon zu den am Planungsgebiet vorbeiführenden Bächen hin relativ steil ab. Die Freifläche wird zwar nicht gedüngt, aber in regelmäßigen Abständen gemäht, so dass diese zumeist rasenartig kurz ist. Im Übergang zum Waldrand ist ein krautartiger Saum zu finden.



Abb. 10 links und Mitte: Blick von Süden auf das Planungsgebiet im Februar 2023; rechtes Bild: Blick von Westen nach Osten in den östlichen Teilbereich im Februar 2023



Abb. 11 Wiese im östlichen Teilbereich im August 2023 (hier war vormals noch eine kleine Waldfläche)

Für das Planungsgebiet liegt eine Vegetationsaufnahme vom Sommer 2023 durch das Büro AVEGA, Eichenau vor. Demnach ist die regelmäßig rasenartig gemähte Fläche als artenärmere und mäßig blütenreiche Mähwiese frischer bis mäßig trockener Standorte eingestuft. Dies entspricht dem Biotoptyp G211 „Mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland“. Trotz der ungünstigen Aufnahmebedingungen (nach Mahd) wird seitens der Gutachter derzeit nicht von einem geschützten Wiesentyp im Sinne von Art. 23 BayNatSchG ausgegangen.

In den Randbereichen der Wiesenfläche dominieren Brachstadien, die stärker durch Nitrophyten geprägt werden. Hier kommt zudem Gehölzjungwuchs auf. Im südwestlichen Teil befindet sich eine Hainbuchenhecke in Nord-Süd-Ausrichtung, entlang der Wohnhäuser stocken Haselsträucher. Die westlich dahinterliegende Wiese zählt zu den oben genannten Brachstadien.

Da für die bereits entfernte Waldfläche noch keine Rodungsgenehmigung beantragt wurde, zählt diese waldrechtlich noch zum Wald und es bestünde Aufforstungspflicht. Für die dauerhafte Umnutzung der Waldfläche bedarf es vorliegend gemäß Art. 9 Abs. 8 BayWaldG aber keiner zusätzlichen Rodungserlaubnis, da die Nutzungsänderung im Zuge der Erweiterung des Bebauungsplanes zugelassen und abgehandelt wird (vgl. auch Maßnahmen zur Kompensation).

TIERE

Für das Vorhaben liegen „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) des Büros Biologie Chiemgau (29.09.2021) vor. Demnach weist das Planungsgebiet zusammen mit den umliegenden Waldstrukturen für die Artengruppen der Reptilien, der Brutvögel sowie für Kleinsäuger wie Fledermäuse und Haselmäuse Lebensraumpotentiale auf. Die durch das Vorhaben betroffenen Wiesen- und Brachfläche wird dabei allerdings nur durch die Reptilien auch als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt. Die übrigen Artengruppen nutzen das Offenland allenfalls als Jagdhabitat.

Von den geschützten **Reptilienarten** kommt die Zauneidechse im nördlichen und südlichen Teilbereich der Wiese vor. Zudem wurden die Waldeidechse sowie einige Blindschleichen erfasst.

Bei den erfassten **Brutvogelarten**, die das Planungsgebiet als Nahrungshabitat nutzen, gehören der Stieglitz, die Goldammer, der Grünspecht, der Grauspecht, der Haussperling, der Waldkauz sowie der Waldlaubsänger zu den im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigenden Arten. Ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen allerdings alle in den umliegenden strukturreichen Waldgebieten.

Gleiches gilt für **Fledermäuse**, die in den strukturreichen Wäldern günstige Habitatstrukturen antreffen, die Eingriffsfläche selbst aber ebenfalls nur als Teil ihrer Jagdhabitate nutzen. Ebenso werden in den Waldstrukturen **Haselmäuse** vermutet.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten, da entsprechende Lebensraumstrukturen z.B. für Amphibien fehlen.

Zusammen mit den umliegenden artenreichen Waldstrukturen ist die Biologische Vielfalt im Untersuchungsraum vergleichsweise hoch.

Auswirkungen

PFLANZEN

Durch das Vorhaben geht bau- und anlagenbedingt ein Teil einer mäßig extensiv genutzten Mähwiese verloren. Zudem wird der vormals im Süden stockende Waldbestand dauerhaft entfallen. Nach derzeitigem Kenntnisstand betrifft dies allerdings keine Biotopflächen, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind. Im Rahmen der Grünordnung werden Pflanzmaßnahmen vorgesehen, um eine gute Ein- und Durchgrünung des Gebiets zu gewährleisten. Bau- und anlagenbedingt können so erhebliche Auswirkungen vermieden werden, so dass die Beeinträchtigung als **mittel erheblich** eingestuft wird.

Die geplante Hecke nach Norden schirmt die verbleibende Wiesenfläche vom Wohngebiet ab, so dass diese durch die Wohnnutzung **betriebsbedingt nicht gestört** wird. Die festgesetzte Zuwegung dient zur Bewirtschaftung.

TIERE

Reptilien

Durch das Vorhaben sind baubedingt Teillebensräume von Reptilien direkt betroffen, da im südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets die nur unregelmäßig gemähten Strukturen im Umgriff der alten Rodungsfläche entfallen, die als Habitatstruktur für Zauneidechsen erfasst wurde. Zur Erhaltung des aktuellen Erhaltungszustands der Art wurden deshalb im Rahmen des Beitrags zum Artenschutz (Mühl, 2021, ergänzt 2026) Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotsstatbeständen genannt, die in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Wesentlich ist dabei die vor der eigentlichen Bauphase durchzuführende vorgezogene Vermeidungsmaßnahme (CEF), die der Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Lebensraums der geschützten Zauneidechsenpopulation dient. Dazu ist ein größengleicher Flächenausgleich erforderlich, der hier direkt auf der an das geplante Baugebiet angrenzenden Freifläche erbracht werden kann.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen zunächst die durch den Eingriff verloren gehende Teilfläche des Zauneidechsenhabitats und im Anschluss die geplante Ersatzfläche:

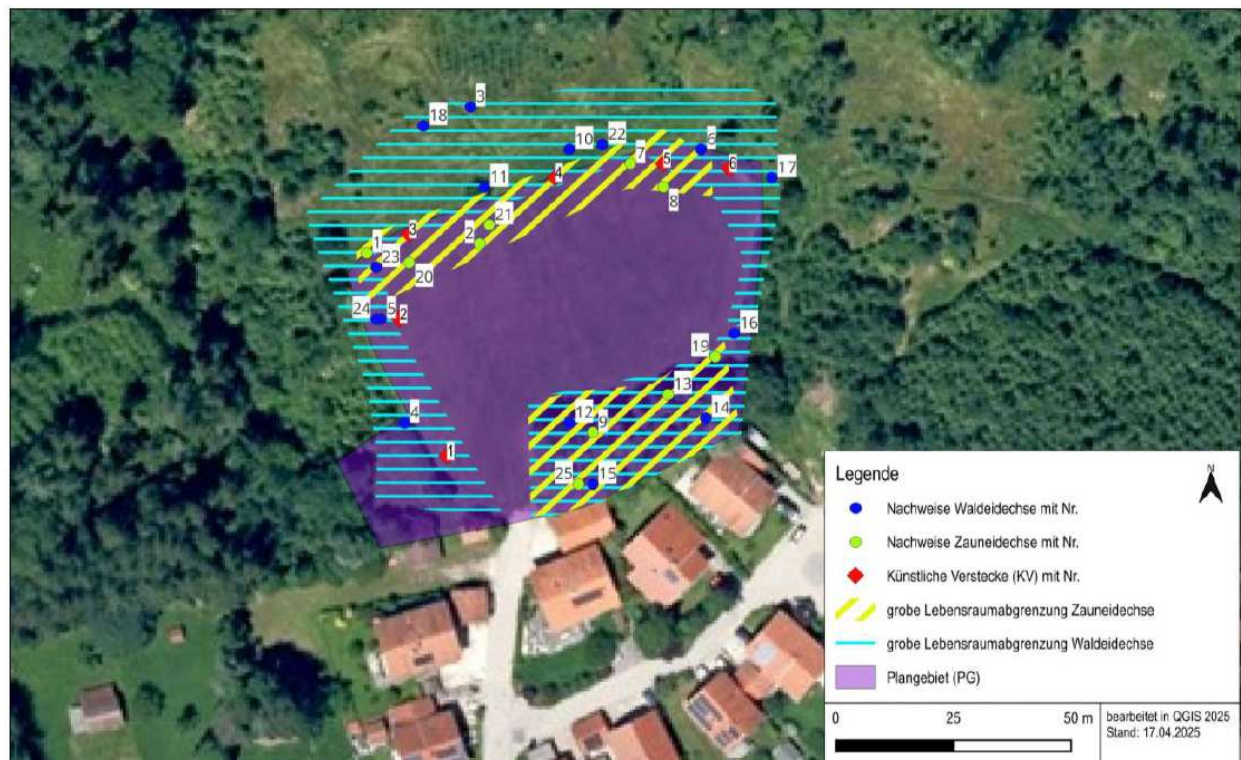


Abb. 12 Auszug aus der saP (Mühl, zuletzt überarbeitete 2026): Plangebiet mit künstlichen Verstecken, Punktnachweisen der Reptilienfunde und grobe Abgrenzung des Lebensraums von Zaun- und Waldeidechsen

Durch die Planung geht der südliche Teil des Lebensraums der Zauneidechse verloren:



Abb. 13 Überlagerung der Planung mit der Lebensraumabgrenzung der Zauneidechse aus der vorherigen Abbildung: durch die Planung geht ein 970m² großer Teil des Lebensraums verloren.

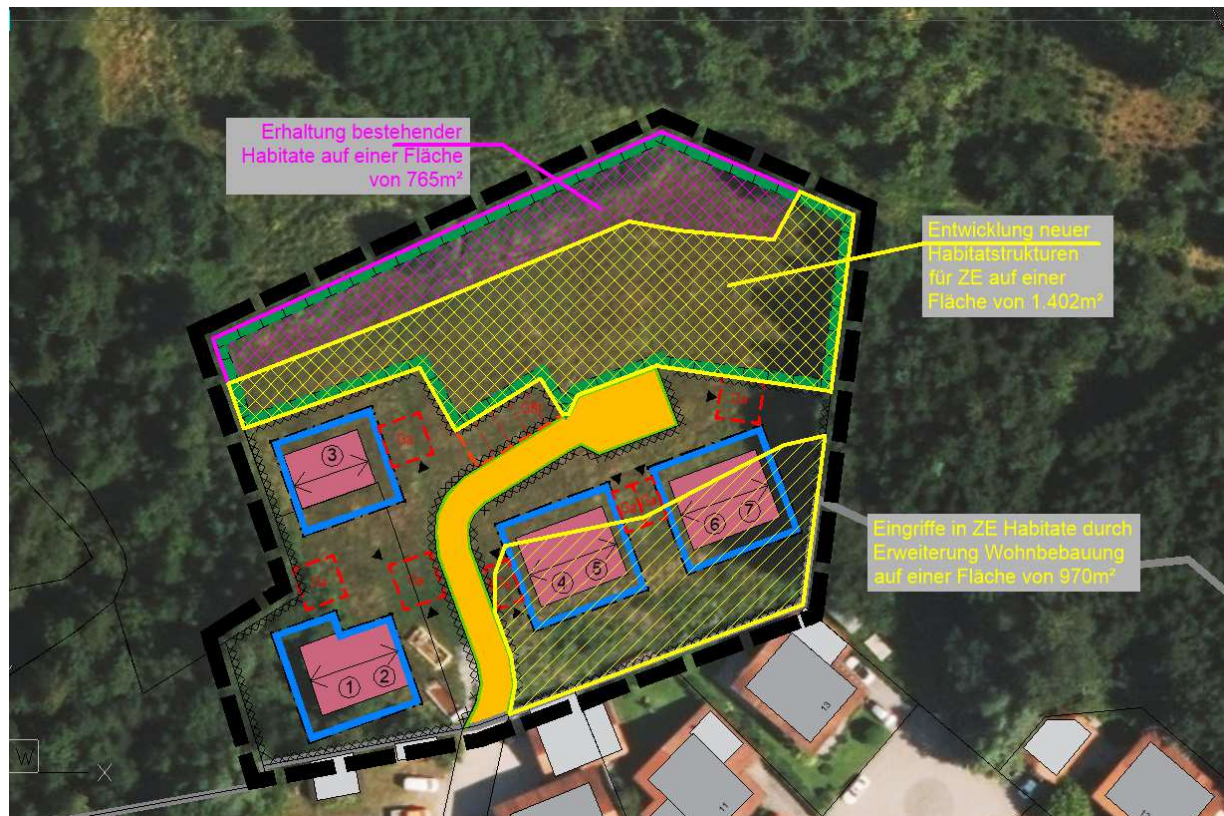


Abb. 14 Überblick über die durch die Planung verloren gehenden Teilfläche des Zauneidechsenlebensraums, die durch die Planung nicht betroffenen und zu erhaltenden Teilflächen sowie die Flächen, auf denen neue Habitatstrukturen entwickelt werden sollen

Im Rahmen der CEF-Maßnahmen werden auf der 1.402m² große Teilfläche Sonnen- und Schattenplätze, Verstecke, Eiablagemöglichkeiten sowie artenreiche Magerrasen entwickelt (vgl. genaue Angaben im Rahmen der Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen), wodurch der erforderliche Flächenausgleich von mind. 1:1 mehr als erbracht werden kann.

Nach der Herstellung der Fläche erfolgt eine Vergrämung der Tiere aus der Eingriffsfläche entsprechend der Vorgaben in der saP. Durch das Aufstellen eines Reptilienzauns während der Bauphase kann eine Einwanderung der Art in das Baufeld vermieden werden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung somit eine Beeinträchtigung der vorhandenen geschützten Reptilienart vermieden werden.

Avifauna

Da in der Eingriffsfläche selbst keine Brutnachweise vorliegen, beschränken sich die möglichen Beeinträchtigungen der Avifauna vor allem auf baubedingte Lärm- und Lichteffekte, die in die nahen Waldränder hineinwirken könnten. Auch diesbezüglich wurden Maßnahmen zur Vermeidung vorgesehen, die zum Beispiel die Baustellenbeleuchtung sowie die dauerhafte Beleuchtung im Wohngebiet betreffen. Diese Maßnahmen kommen auch den nachtaktiven **Fledermäusen und Haselmäusen** zu Gute. Abschirmende Wirkung hat hier auch die geplante Hecke entlang der nördlichen Grenze des Wohngebiets.

Anlagebedingt bieten Baum- und Gehölzpflanzungen neue Habitatstrukturen, die nicht nur für Brutvögel, sondern auch für Insekten und Kleinsäuger attraktiv sind.

Betriebsbedingte Störungen sollen durch die oben bereits genannten Maßnahmen zur Vermeidung gemindert werden. Dazu zählen die Reduzierung der Ausleuchtung von Lebensräumen und der Schutz vor Vogelschlag bei Verglasungen.

Die genannten Vermeidungsmaßnahmen gewährleisten, dass die Biologische Vielfalt trotz zu erwartenden Teilverluste von Lebensraumstrukturen heimischer Arten nicht erheblich beeinträchtigt wird. In der Summe werden deshalb die Auswirkungen für das Schutzgut **sowohl bau-, anlage- und betriebsbedingt als mittel erheblich** bewertet.

5.3.5 Schutzgut Klima / Klimawandel

Im Zusammenhang mit dem Klimawandel werden zum einen die Effekte betrachtet, die sich durch Folgeeffekte des Klimawandels auf die betrachtete Fläche auswirken können. Dazu gehören zum Beispiel zunehmende Effekte durch Starkregenereignisse und lokale Unwetter, Zunahme von Hitzeperioden u. ä.. Zum anderen werden hier die Beiträge der Planung im Hinblick auf den Klimawandel betrachtet. Ziel ist es, zu analysieren, ob und gegebenenfalls wie die Planung bzw. die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen negative Effekte auf das globale Klima reduzieren können. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn der Versiegelungsgrad und die Flächenaufheizung durch Dachbegrünungen, Übershirmung mit Großbäumen ganz oder teilweise kompensiert werden kann. Dazu kann auch eine multifunktionelle Flächennutzung beitragen, die temporär befahrbare bzw. erforderliche Flächen klimaneutral als Schotterrasen ausbildet.

Basisszenario

Durch die Lage am Ortsrand ist das Wohngebiet von Niedermoosen gut durchlüftet. Die Frischluftzufuhr erhält das Gebiet dabei sowohl von Norden als auch von Westen durch die auf den Wiesen und im Waldgebiet entstehende Kaltluft.

Gerade die umliegenden Waldflächen gelten als wichtige als CO² Speicher und sind deshalb für das lokale und globale Klima von wesentlicher Bedeutung. Ähnliches gilt für Moorböden sowie extensiv bewirtschaftete mineralische Böden, die durch Grundwasser beeinflusst werden. Dazu zählen typischerweise Bodentypen wie Gley und Pseudogley, die auch im Untersuchungsgebiet anzutreffen sind (vgl. dazu auch das „Methodenpapier zur Berücksichtigung des globalen Klimas bei der Straßenplanung in Bayern“ (Hrsg. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr 17.11.2022)).

Das Planungsgebiet liegt am nördlichen Rand eines Wohngebiets abseits großer Verkehrsachsen oder Gewerbegebiete. Emissionen, die das lokale Klima belasten könnten, sind hier deshalb nicht gegeben.

Die geplante Baugebietserweiterung liegt nicht innerhalb von Gebieten, die erheblich durch den Klimawandel betroffen sind, wie z.B. Flächen innerhalb oder in der Nähe von Überschwemmungsgebieten oder stärker geneigte Flächen. Allerdings liegt die Fläche in Bereichen mit höheren Grundwasserständen, die bei anhaltender Dürre oder niederschlagsreichen Phasen in Zukunft stärker schwanken könnten.

Auswirkungen

Durch das Vorhaben gehen bau- und anlagebedingt teilweise klimarelevante Bodenarten verloren. Eingriffe in die umliegenden Waldgebiete sind allerdings nicht erforderlich. Der Verlust von

Böden mit Klimafunktion kann in der Regel durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Dazu zählt zum Beispiel die Entwicklung von naturnahen Wäldern oder extensiven Wiesen. Entsprechendes ist im Rahmen der Eingriffsermittlung bei der Wahl der Ausgleichsmaßnahme berücksichtigt worden. In der Summe werden deshalb für das Schutzgut Klima auch unter Berücksichtigung der kleinen Eingriffsfläche **keine erheblichen bau- und anlagebedingten Auswirkungen** für das Schutzgut erwartet.

Bei zwei den geplanten 4 Wohngebäuden mit insgesamt max. 8 Wohneinheiten ist nicht von einer erheblichen Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs auszugehen, der eine klimaschädigende Wirkung haben könnte. Bis auf Heizungsemissionen, die aber den gesetzlichen Regelungen unterliegen, ergeben sich innerhalb eines Wohngebiets auch keine anderen Schadstoffbelastungen, so dass **das Schutzgut betriebsbedingt nicht betroffen** ist.

5.3.6 Schutzgut Menschliche Gesundheit

Basisszenario

MENSCH-LÄRM

Wie bereits zum Schutzgut Klima beschrieben, liegt das Planungsgebiet nicht im Einflussbereich von Verkehrs- oder Gewerbeemissionen.

ERHOLUNG

Durch die Wiese führt mittig ein kleiner Trampelpfad nach Norden, der im weiteren Verlauf im Wald über den Altersbach führt und dann in einem Forstweg übergeht und so das Wohngebiet an die Wanderwege in den Altersbach-Filzen anbindet.

NATURGEFAHREN

Das Planungsgebiet ist westlich und östlich von Waldflächen umgeben. Im Osten des bisher rechtskräftigen Bebauungsplans Niedermoosen mit seiner ersten Änderung wurde zum Schutz vor Windwurf ein 20m breiter Streifen im verbleibenden Waldgebiet festgesetzt, in dem ein entsprechend breiter Waldmantel aus heimischen Gehölzarten entwickelt werden sollte. Dadurch erfolgte sofort ein Waldumbau, bei dem die hiebreifen Fichten gefällt und durch standortheimische Laubgehölze ersetzt wurden. Der neu eingebrachte, gestufte Waldaufbau trägt wesentlich zur Verringerung der Windwurfgefahr bei.

Fichtenbestände sind allerdings weiterhin im Westen und teils auch im Osten (allerdings in deutlich geringeren Anteilen) zu finden. Im Zuge des Klimawandels zeigt sich, dass die Fichte insbesondere im Flachland mit der zunehmenden Überhitzung und Sommertrockenheit Probleme hat. Die Windwurfgefahr könnte demnach in Zukunft steigen.

Auswirkungen

MENSCH-LÄRM

Durch die geringfügige Erweiterung des Wohngebiets ist weder mit einer erheblichen Zunahme des Verkehrsaufkommens noch mit sonstigen gesundheitsgefährdenden Emissionen zu rechnen.

Das Schutzgut Menschliche Gesundheit ist durch die Planung deshalb nicht betroffen.

ERHOLUNG

Es verbleibt eine Zuwegung zur Wiese erhalten, so dass der Pfad auch weiterhin durch Wanderer genutzt werden kann. Eine Beeinträchtigung der aktuellen Erholungsfunktion ist deshalb nicht gegeben.

NATURGEFAHREN

Durch die Schaffung von Baurecht im Nahbereich des Waldgebiets besteht für die neuen Gebäude eine potentielle Gefährdung durch umstürzende Bäume. Diese Gefahr kann durch eine entsprechende, vorausschauenden Waldbewirtschaftung minimiert werden. Wesentlich ist dabei hiebreife oder auch geschädigte Altbäume zeitnah zu entnehmen und so einen gesunden, standortsicheren Waldbestand zu erhalten bzw. zu entwickeln. Seitens der Gemeinde wird trotzdem empfohlen, eine Verstärkung des Dachstuhls für die Hauptgebäude zu prüfen.

5.3.7 Schutzgut Kulturelles Erbe

DENKMALSCHUTZ

Im Ortsgebiet von Niedermoosen gibt es weder Baudenkmäler noch bekannte Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Sollten während des Aushubs bisher unbekannte Bodendenkmäler zu Tage treten, besteht gemäß Art. 8 Abs. 1 bis 2 DSchG. eine Meldepflicht beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege.

LANDSCHAFTSBILD



Abb. 15 Blick von Norden auf den derzeitigen Ortsrand von Niedermoosen, AGL 02.2023

Niedermoosen wird durch eine lockere Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern geprägt und weist einen hohen Durchgrünungsgrad auf. Dadurch ist das Gebiet gut in die angrenzende Landschaft aus Wiesen und Wäldern integriert.

Auswirkungen

Baubedingt sind temporäre visuelle Beeinträchtigungen durch die Baustelleneinrichtung, Maschinen und Materiallager zu rechnen.

Durch die Erweiterung des Wohngebiets nach Norden geht ein Teil einer offenen Wiesenfläche verloren, die aber aufgrund der umliegenden Wälder und der bestehenden Wohngebäude von der Ferne nicht einsehbar ist. Das zulässige Maß der baulichen Nutzung für das Neubaugebiet entspricht im Wesentlichen dem Bestand. Deshalb ist auch hier von einer harmonischen Entwicklung auszugehen. Die Ortsrandeingrünung gewährleistet zudem eine gute Einbindung nach Norden.

Das Schutzgut ist deshalb **weder bau-, noch anlage- und betriebsbedingt erheblich** durch das Vorhaben betroffen.

5.3.8 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

In unmittelbarer Umgebung sind derzeit keine baulichen Erweiterungen geplant.

5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Planung würde die Fläche weiterhin als Grünland genutzt. Bei Einsatz von Düngung könnte es zu Beeinträchtigungen des Grundwassers kommen. Je nach Intensität der Mahd könnten langfristig die extensiv genutzten Saumstrukturen für Reptilien unattraktiver werden, da dann Wandermöglichkeiten entfallen. Allerdings bliebe die Fläche ohne die Planung weiterhin unbebaut und damit ohne Versiegelung.

5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

5.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung

Die folgenden Maßnahmen sind den Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen.

Schutzgut Boden / Schutzgut Wasser

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze, Zufahrten und Wege (entsprechend den Festsetzungen im rechtsgültigen Plan mit seiner 1. Änderung)

Schutzgut Biologische Vielfalt

- Festsetzung zur Durchgrünung der Baugrundstücke
- Festsetzungen zum Artenschutz im Hinblick auf Rodungen, Beleuchtung und Kollisionsschutz

Schutzgut Kulturelles Erbe - Landschaftsbild

- Übernahme der Festsetzung einer ortstypischen Gestaltung und Kubatur
- Festsetzung einer Ortsrandeingrünung

5.5.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Zur Ermittlung des Ausgleichs wendet die Gemeinde Riedering die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gemäß dem Bayerischen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2021“ an.

Bewertung des Ausgangszustands



Abb. 16 Abgrenzung der Flächen mit unterschiedlichen Biotoptypen; die Fläche im Südosten zählt waldrechtlich noch zum Wald, obwohl die Bäume gefällt wurden (Orthofoto Aufnahmedatum 11.06.2020)

Der überwiegende Teil der Eingriffsfläche ist dem **Biototyp G211 „Mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland“** zuzuordnen. Gemäß der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung weist dieser mit einem Biotopwert von 6 eine mittlere Wertigkeit auf.

Dort, wo vormals noch Wald im Sinne des Waldgesetzes stockte, wird ein Bestand angenommen, der dem östlich des Planungsgebiets ähnelt. Hierbei handelt es sich um einen Fichtenforst, an dem fast nur am Waldrand auch Laubgehölze heimischer Arten eingestreut sind. Ob die bereits entfernte Waldfläche zu den artenreichen (N722 mit 7 Wertpunkten) oder artenarmen Altersklassen-**Nadelholzforste** (N712 mit 4 Wertpunkte) zuzuordnen gewesen wäre, lässt sich nun nicht mehr abschließend feststellen. Es wird deshalb von einer mittleren naturschutzfachlichen Wertigkeit ausgegangen, die dem **Biototyp N722** entspricht.

Der südwestliche Teil des Planungsgebiets umfasst eine Brachfläche mit einer Hainbuchenhecke sowie randlichen Haselsträuchern. Da hier nur noch unregelmäßig gemäht wird, nimmt der Gehölzjungwuchs zu. Der Bereich wird als **mesophiles Gebüsch (B112)** mit einer mittleren naturschutzfachlichen Wertigkeit von 10 Wertpunkten aufgenommen.

Biototypen mit mittlerer naturschutzfachlicher Wertigkeit (Biotopwerte zwischen 6 und 10) sind gemäß dem Leitfaden pauschal mit 8 Wertpunkten in der Bilanzierung zu berücksichtigen.

Eingriffsfläche

Die Eingriffsfläche umfasst sämtliche, als Bauland festgesetzte Flächen sowie die erforderliche

Verkehrerschließung.

Ermittlung der Eingriffsschwere

Als Beeinträchtigungsfaktor ist die festgesetzte GRZ heranzuziehen. Diese liegt im Planungsgebiet je nach geplanter Bauweise und Bezugsgrundstücksgröße zwischen 0,2 und 0,25. Darüber hinaus sind die festgesetzten Überschreitungsmöglichkeiten für Nebenanlagen, Zufahrten etc. zu berücksichtigen. Wie die nachfolgende Abbildung sowie die Tabelle zeigen, ergibt sich durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung eine durchschnittliche zulässige GRZ von 0,54. Diese wird als Beeinträchtigungsfaktor angesetzt.



Abb. 17 Auszug aus dem Vorentwurf des Bebauungsplans zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs mit Angabe der Grundstücksgrößen in grau (nachrichtlich dargestellt: Baugrenzen (hellblau mit schwarzem Rand; Verkehrsfläche: orange; Garagen: rot; Ausgleichsfläche: grün umrandet); auf dem Orthofoto auch noch die vormalige Waldfläche im Süden erkennbar

Nr. Baufeld / sonstige Nutzung	Größe des Baugrundstücks (m²)	zulässige Gesamtversiegelung (=max. zulässige GRZ inkl. Überschreitungsmöglichkeiten)	überbaubare Grundfläche in m²
01	460	0,55	253
02	348	0,7	244
03	561	0,5	281
04	380	0,5	190
05	353	0,55	194

06	341	0,55	188
07	449	0,5	225
Gesamtgröße Baugrundstücke	2.892	Summe Versiegelung auf den Baugrundstücken	1.575
<i>GRZ gesamt gemittelt</i>			<i>0,54</i>

Tab. 2 Ermittlung des Versiegelungsgrads im Eingriffsgebiet inklusive der Erschließungsflächen

Berücksichtigung des Planungsfaktors

Bei entsprechender Vermeidungsmaßnahmen kann ein Planungsfaktor zur Anwendung kommen, der den Ausgleichsbedarf um bis zu 20% reduziert. Gemäß Tabelle 2.2 der Anlage 2 des Leitfadens zählen dazu z.B. Maßnahmen zum Artenschutz oder zur Eingrünung. Im vorliegenden Fall dienen die artenschutzrechtlichen Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 BNatSchG. Diese kommen deshalb hier nicht zur Berücksichtigung. Folgende Maßnahmen sind dagegen gemäß Tabelle 2.2 in der Ermittlung des Planungsfaktors anrechenbar:

- Festsetzung einer Mindestanzahl von autochthonem Bäumen pro Grundstücksfläche (hier 1 Baum pro 150m² Freifläche)
- Festsetzung einer Dachbegrünung für Flachdachgaragen
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Stellplätze und Zufahrten zur Förderung der Sickerleistung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens

Für die genannten Vermeidungsmaßnahmen wird ein Planungsfaktor von 10% angesetzt.

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs auf der Grundlage der vorab genannten Parameter:

Biototyp (Wertpunkte nach Biotopwertliste)	Wertpunkt nach Ein- griffsregelung	Eingriffsschwere (Ver- siegelungsgrad)	Eingriffsfläche in m ²	Ausgleichsbe- darf in Wert- punkte
G211 (6WP)	8	0,54	2.291	9.897
N722 (7WP)	8	0,54	405	1.750
B112 (10 WP)	8	0,54	659	2.847
<i>Zwischensumme</i>			<i>3.355</i>	<i>14.494</i>
<i>Berücksichtigung des Planungsfaktors mit 10%</i>				<i>-1.449</i>
Kompensationsbedarf				13.045

Tab. 3 Berechnung des Ausgleichsbedarfs

Für die geplanten Eingriffe ergibt sich damit Kompensationsbedarf von **13.045 Wertpunkten**.

5.5.3 Ausgleichsflächen / CEF-Maßnahmen – Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität:

Der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf aus der Eingriffsbilanzierung wird mit dem artenschutzrechtlichen Ausgleichsbedarf durch den Verlust von Zauneidechsenhabitaten gekoppelt. Dies entspricht den landesplanerischen Zielen des Flächensparens. Dazu sind im Norden des Planungsgebiets Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse schaffen. Um innerhalb des Eingriffsgebiets vorkommende Reptilien vor Baubeginn aus dem Baufeld zu vertreiben, sind die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen zeitlich bereits vor Baubeginn durchzuführen. Die nachfolgende Maßnahmenbeschreibung baut auf den „Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bebauungsplan „Eschenweg“, S. Mühl, 2021, zuletzt erg. 2026 auf.

Alle Maßnahmen sind in Begleitung und Kontrolle einer **ökologischen Baubegleitung** durchzuführen. Ein Bericht ist der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

1. CEF / Schaffung von Ersatzhabitatstrukturen im Bereich der Ausgleichsfläche:

Ziele / Konzeption

Die Maßnahmenfläche umfasst die mäßig extensiv genutzte Wiese im Anschluss an das geplante Baugebiet und reicht bis zum Waldrand im Norden, dessen strukturreiche Südrand derzeit als Schwerpunktlebensraum angenommen wird. Der Teil des Reptilienlebensraums, der im Eingriffsgebiet nun durch die Baumaßnahme betroffen ist, wurde vermutlich erst vor einigen Jahren besiedelt, nachdem die dort vormals stockende Fichtenschonung gerodet wurde und sich zwischen den noch verbliebenen Baumstümpfen mangels Mahd eine Ruderalstruktur entwickelt hat, die Versteckmöglichkeiten bietet.

Die artenschutzrechtliche Maßnahme zielt nun darauf ab, die bisher relativ häufig gemähte Wiesenfläche nördlich des Eingriffsgebiets so zu gestalten, dass ausreichende Ersatzstrukturen für das Sekundärhabitat im Süden geschaffen werden können. Auf der Ausgleichsfläche sind demnach verschiedene Strukturelemente anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Dabei ist darauf zu achten, dass der Abstand zwischen Winterquartieren nicht mehr als ca. 20 bis 30m und der von Fortpflanzungshabitaten und Versteckmöglichkeiten nicht weiter als 15m betragen.

Dabei werden folgende Entwicklungsziele berücksichtigt:

- Förderung des Nahrungsangebots (Insekten, Spinnen, etc.)
- Schaffung von Sonnen- und Schattenplätze zur Thermoregulation
- Bereitstellen von Unterschlupfmöglichkeiten zum Schutz vor Fressfeinde
- Bereitstellen von Winterquartieren
- Schaffung sandiger Stellen zur Eiablage

Aufgrund der geschätzten Populationsgröße und unter Berücksichtigung des verlorengehenden Teilhabitats können die vorab genannten Ziele durch die Herstellung folgender Elemente erreicht werden (vgl. auch Angaben in der saP, 2026):

- TF01: Sandlinse (4x3m; 40cm tief, feiner Fluss- oder Schwemmsand); Totholzstämme, 4 Wurzelstubben, 1 Asthaufen (Nord- oder Westseite), 3-5 Sträucher
- TF02: vollständiges Zauneidechsen Habitat gem. LfU (2020): ca. 8x6m
- TF03: Sandlinse (4x3m; 40cm tief, feiner Fluss- oder Schwemmsand), kleiner Steinhau-
fen (2x2m), 4 Wurzelstubben, Asthaufen (Nord- oder Westseite), 4-6 Sträucher

Darüber hinaus sind die oben genannten Elemente um Totholzhaufen, Wurzelstubben sowie niedrigwüchsige Sträucher (Rosen, Schlehe, Berberitze) zu ergänzen. Die nachfolgende Abbildung zeigt das Maßnahmenkonzept:

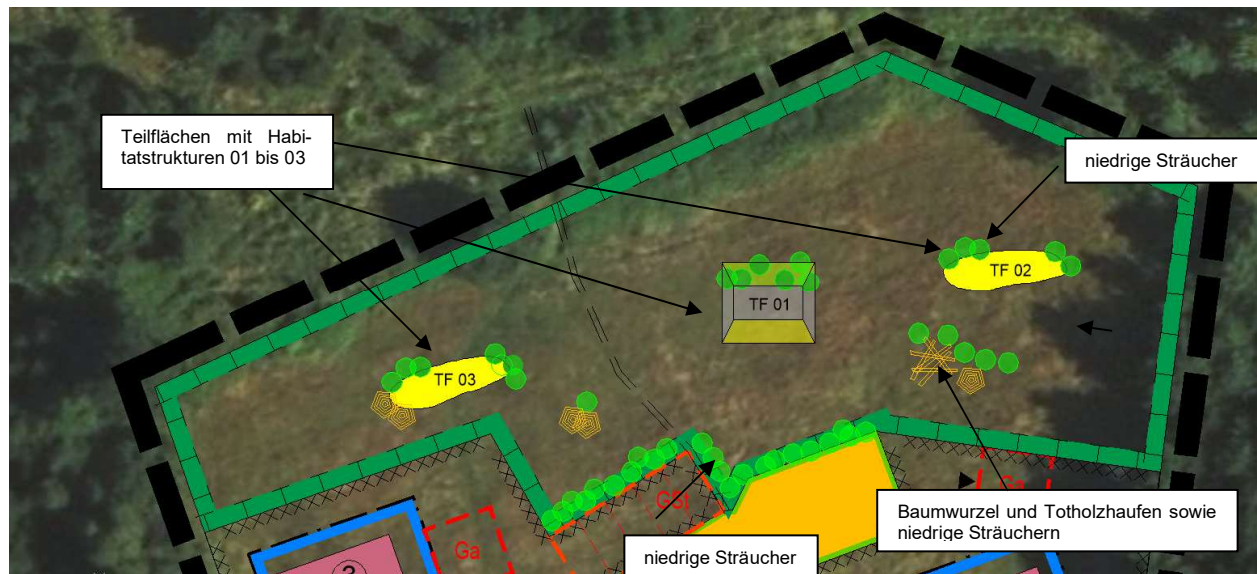


Abb. 18 Situierung der Habitatstrukturen auf der Ausgleichsfläche

Die neuen Habitatstrukturen sind in den südlichen Teil der Ausgleichsfläche zu legen und damit außerhalb der kartierten nördlichen waldrandnahen Bereiche, der bereits Zauneidechsen besiedelt ist. In der nachstehenden Abbildung ist der Maßnahmenbereich mit einer gelben Schraffur gekennzeichnet. Sämtliche nachfolgend beschriebene Maßnahmen beziehen sich auf diese Fläche.



Abb. 19 Kennzeichnung des Maßnahmenbereichs zur Herstellung neuer Zauneidechsenhabitate

Herstellungsmaßnahmen

a) Zauneidechsenhabitat gemäß LfU Arbeitshilfe „Zauneidechse“, 2020 (TF 02):

- „Winterquartiere in frostsicherer Tiefe in den Boden einsenken; Verstecke nur oberirdisch anlegen.
- Größe z.B. 2-3m Breite, 5-10m Länge und etwa 1m Höhe; individuelle Gestaltung den Geländegegebenheiten entsprechend anpassen; Baumstubben mit Sand- oder Steinwall, sichelförmig ist sinnvoll
- Frostsicheres Gesteinsmaterial verwenden (hierbei möglichst auf autochthones Material achten) und mit Totholz (Baumstubben) kombinieren.
- Bei Totholz-/Steinhaufen inklusive Sandkranz sollten 60% der Steine eine Körnung von 20 bis 40cm aufweisen, so dass sich das gewünschte Lückensystem einstellt; im Inneren sollten gröbere Steine verwendet werden (20-20cm) und mit kleineren Gesteinen bedeckt werden (10-20cm).
- Auch die Verwendung von Baumstubben ohne Gesteinsmaterial ist möglich. diese in den Boden einbauen und mit Astmaterial und nährstoffarmen Boden-/Sandgemisch überdecken.
- Im Randbereich einen Sandkranz von 2m Breite und einer Dicke von etwas 50cm auftragen.

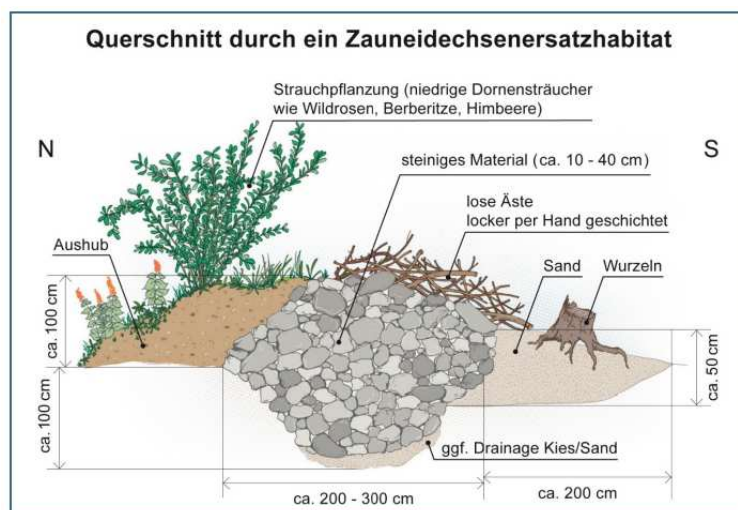


Abb. 20 Prinzipskizze eines Ersatzhabitats mit Überwinterungsmöglichkeit, Totholz und Eiablagesubstrat. Grafik LfU nach Vorlage von Irene Wagensommer, akt. 2020

b) **Sandlinsen** (TF 01 und TF 03)

- Offene, vegetationslose Bereiche gibt es im Bereich der Ausgleichsfläche nicht. Um Möglichkeiten für die Eiablage zu schaffen, sind mind. 2 Sandschüttungen mit einer Länge von 4m, einer Breite von 3m und einer Höhe von mind. 0,50m vorzusehen. Die Sandschüttungen sind an der Nordseite sowie westlich und östlich mittels einem Stein-

riegel oder Stämmen bzw. Wurzelstöcken zu sichern und nach Süden abzuflachen, um eine ausreichende Südexposition/Besonnung zu gewährleisten. Für die Schüttung ist feiner kalkarmer, Fluss- oder Schwemmsand zu verwenden. Teilflächen sind mit Asthaufen abzudecken. Nordseitig sind niedrigwüchsige Sträucher zu pflanzen.

c) Totholzhaufen / Altholz –/Laubhaufen / Wurzelstöcke

- Diese können als Ast- und Reisighaufen angelegt werden und dienen entlang von Wanderkorridoren als Trittsteine / Verstecke; die Anzahl und Lage ist vor Ort mit der ökologischen Baubegleitung festzulegen

d) Deckung durch heimische niederwüchsige Gehölze

- Auf der Fläche befinden sich keine Gehölze. Zur Schaffung von Deckung sollten im Bereich der Verstecke (vgl. Ziffer a-c) Strauchgruppen aus 2-3 niedrig wüchsigen Sträuchern (z.B. Wildrosen oder Berberitze) gepflanzt werden. Die nördlichen Ränder des Wendeplatzes und der Gemeinschaftsstellplätze sind mit einer einreihigen Strauchpflanzung einzugrünen.

e) Schutz der Ausgleichsfläche vor Betreten durch Anlieger

- Die nördlichen Grundstücksgrenzen der Baufelder WA 03 und 07 sind mit einem Maschendrahtzaun mit einer maximalen Höhe von 1,20m einzufrieden, um ein Betreten der Ausgleichsfläche zu vermeiden. Die Errichtung von Gartentüren in Richtung der Ausgleichsfläche ist unzulässig. Die Zäune sind sockellos mit einer Bodenfreiheit von mind. 20cm vorzusehen, um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten.

Die Anordnung der Habitatstrukturen ist vor Ort in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung ggf. zu modifizieren.

Entwicklungs- und Unterhaltspflege

Die vorhandene Vegetation zeigt eine mäßig blütenreiche Mähwiese frischer bis mäßig trockener Standorte, die dem Biotoptyp G211 „Mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland“ entspricht. Bodenproben ergaben, dass unter einer ca. 6 bis 9 cm dicken Oberbodenschicht, direkt eine Lehmschicht ansteht. Aufgrund der schlechten Durchlässigkeit des Bodens eignet sich der Standort nicht für die Entwicklung eines Magerrasens, wie für die Habitatstruktur wünschenswert wäre. Nachdem bereits eine Zauneidechsenpopulation am Ort vorkommt, erscheint die anstehende Vegetation, die ja bereits einen gewissen Blühpflanzenanteil aufweist für den Fortbestand der Art eine gute Grundlage zu bilden. Zur weiteren Verbesserung des Nahrungsangebot soll der Blühpflanzenreichtum weiter gefördert werden. Das Pflege- und Entwicklungskonzept zielt somit auf die Schaffung eines abwechslungs- und strukturreichen Lebensraums für die Zielart aus brachfallenden, kurzrasigen und offenen Vegetationsflächen in Kombination mit den oben beschriebenen Verstecken ab.

Aufgrund der Nähe zum Waldrand ist im Planungsgebiet von den umliegenden Laubgehölzen mit vermehrtem Sämlingsanflug zu rechnen. Um dauerhaft den oben genannten, hohen Strukturreichtum zu gewährleisten, kommt der regelmäßigen Entfernung von unerwünschtem Gehölzaufwuchs eine hohe Bedeutung zu.

1. Erste Teilflächen-Mahd nach dem 01.08. eines jeden Jahres: Mahd der Flächen abseits der angelegten Verstecke entsprechend der Darstellung in der nachfolgenden Abbildung. Die Mahd darf nur bei trockener Witterung mit Temperaturen über 15° erfolgen. Die Schnitthöhe muss mind. 15cm betragen. Das Mahdgut ist zu entfernen.



Abb. 21 Flächen mit gelber Kreuzschraffur: Teilbereiche für die Augustmahd, bei der die Nahbereich der Verstecke ausgespart werden

2. Zweite Mahd der gesamten Fläche je nach Witterung ab November bis maximal Ende Februar. Das Mahdgut ist zu entfernen.
3. Das regelmäßige Ausmähen eines maximal 0,50m breiten Pfads zwischen dem Wendehammer und dem nördlichen Waldrand ist zu lässig. Die Mahd darf aber nur während der Aktivitätsphase der Art an sonnigen warmen Tagen mit Temperaturen über 15° erfolgen. Die Schnitthöhe darf 15cm nicht unterschreiten.
4. Entfernung / Auf Stock Setzen von Gebüsch und Gehölzen im Bereich der Totholzhaufen, Steinriegel oder Gesteins- und Sandschüttungen je nach Bedarf in Abstand von 3-5 Jahren, um eine zu starke Verschattung und Verbuschung der Strukturen zu vermeiden. Die Pflege darf nur während der Wintermonate zwischen dem 01.11. und 01.02. eines jeden Jahres erfolgen.
5. Nachlegen von Totholz / Reisig im Bereich der entsprechenden Haufen je nach Zersetzungsgrad; Prüfung im Rahmen der Gehölzentfernung gemäß Ziffer 3) alle 3-5 Jahre
6. Auf der gesamten Ausgleichsfläche ist der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel unzulässig.

Monitoring

Durch die genannten Maßnahmen soll eine Aufwertung der Wiese in Richtung einer artenreichen Mähwiese gefördert werden. Diese Entwicklung ist mindestens 3mal im Abstand von 3 Jahren, beginnend erstmalig drei Jahre nach der Ersterstellung zu überprüfen, zu dokumentieren

ren und der Unteren Naturschutzbehörde Rosenheim vorzulegen. Sollte die Entwicklung nicht wie erwartet verlaufen, ist einen Initialansaat mit autochthonem Saatgut der Glatthaferwiesen, frischer Standort vorzusehen. Die geplante Saatgutmischung ist vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eventuell ist zeitweilig das Pflegeregime anzupassen, um das Vordringen von Brachezeiger zu vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Vorgaben sind zu beachten.

2. Vergrämung vor der Baumaßnahme

Die nachfolgenden Angaben sind dem naturschutzfachlichen „Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bebauungsplan „Eschenweg“, Mühl 2021 erg. 2025 entnommen:

„Durch die „strukturelle Vergrämung“ (vgl. PESCHEL et al. 2013) werden die Tiere Schritt für Schritt aus dem zukünftigen Baufeld vergrämt, sodass das baubedingte Tötungs- und Verletzungsrisiko auf ein Minimum reduziert werden kann. Die Maßnahme erleichtert den Individuen die Abwanderung in nah gelegene neu angelegte Habitate [...]. Die Maßnahme wird während ihrer Aktivitätszeiten (April bis Anfang September) durchgeführt. Ein Reptilienzaun verhindert die Rückwanderung ins Baugebiet. Zur Erleichterung der Abwanderung werden Überkletterungsrampen im Abstand von ca. 7-8 Metern festgesetzt.

Vor der Vergrämung ist die CEF-Maßnahmen umzusetzen“, wie unter Ziffer 1 des vorliegenden Kapitels beschrieben.

„Je nach geplantem Baubeginn muss die Vergrämung zwingend innerhalb der zwei folgenden Zeiträume durchgeführt werden:

→ Geplanter Baustart: 01. Juni bis 01. September: Vergrämung Mitte April bis Mitte Mai, wie folgt:

1. Ggf. Rodung von Gehölzen im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar, falls notwendig und unter Berücksichtigung der Vogelbrutzeit
2. zweimalige Mahd/ Frei schneiden (geringe Schnitthöhe von nur wenigen cm) der Vegetationsflächen, die vom Vorhaben betroffen sind, sowie mind. 5 Meter darüber hinaus: Anfang und Mitte April
3. nachfolgende Entfernung von Versteckmöglichkeiten (wie z. B. Totholz, Steine etc.) in Handarbeit in der Aktivitätsphase der Art, d. h. zw. Ende April und Mitte Mai sowie bei trockenem Wetter und Temperaturen über 15° C
4. weitere Mahden alle 2-3 Tage über zwei Wochen während der Aktivitätsphase und noch vor Beginn der Paarungs- und Eiablagephase (witterungsabhängig!) zwischen Mitte April und Mitte Mai: -> Vergrämunngsmahd (siehe Hinweise)
5. Kontrolle der Eingriffsflächen durch die ökologische Baubegleitung
6. Aufstellen eines Reptilienzaunes um das gesamte Baufeld mit Überkletterungsmöglichkeiten (schräge Stein-Kiessschüttung) entlang des Zaunes im Abstand von 7-8 Metern bis spät. Mitte Mai (siehe Abb. 5)

⇒ Regelmäßige Kontrolle des Zaunes auf Dichtigkeit (Löcher, Beschädigungen) unumgänglich

⇒ Ggf. abschnittsweise temporärer Zaun für Ein- und Ausfahrten bzw. Baustellenarbeiten

7. Zweimalige Kontrolle der Fläche und ggf. Abfang von im Baufeld befindlichen Tieren und Umsetzung in jene Bereiche, die vor Eingriffen ausgenommen sind

8. Nach Freigabe der Flächen durch die ökologische Baubegleitung: Baufeldfreimachung und Abschub Oberboden

ODER

→ Geplanter Baustart: 01. Oktober bis 1. Mai: Vergrämung ausschließlich im August, wie folgt

1. Ggf. Rodung von Gehölzen im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar, falls notwendig und unter Berücksichtigung der Vogelbrutzeit

2. zweimalige Mahd/ Frei schneiden (geringe Schnitthöhe von nur wenigen cm) der Vegetationsflächen, die vom Vorhaben betroffen sind, sowie mind. 5 Meter darüber hinaus: Anfang August

3. nachfolgende Entfernung von Versteckmöglichkeiten (wie z. B. Totholz, Steine etc.) in Handarbeit in der Aktivitätsphase der Art, d. h. Anfang August, sowie bei trockenem Wetter und Temperaturen über 15° C

4. weitere Mahden alle 2-3 Tage über zwei Wochen während der Aktivitätsphase und nach der Paarungs- und Eiablagephase (witterungsabhängig!) bis spät. 20. August: -> Vergrämungsmahd (siehe Hinweise)

5. Kontrolle der Eingriffsflächen durch die ökologische Baubegleitung

6. Aufstellen eines Reptilienzaunes um Baufeld für Hauptgebäude bzw. der Verkehrsfläche mit Überkletterungsmöglichkeiten (schräge Stein-Kiesschüttung) entlang des Zaunes im Abstand von 7-8 Metern bis spät. Ende August

⇒ Regelmäßige Kontrolle des Zaunes auf Dichtigkeit (Löcher, Beschädigungen) unumgänglich

⇒ Ggf. abschnittsweise temporärer Zaun für Ein- und Ausfahrten bzw. Baustellenarbeiten

7. Zweimalige Kontrolle der Fläche und ggf. Abfang von im Baufeld befindlichen Tieren und Umsetzung in jene Bereiche, die vor Eingriffen ausgenommen sind

8. Nach Freigabe der Flächen durch die ökologische Baubegleitung: Baufeldfreimachung und Abschub Oberboden

Alle Arbeiten sind in enger Zusammenarbeit mit einem Fachbiologen durchzuführen. Ferner ist ein Kurzbericht mit Fotodokumentation über den Fortschritt der Maßnahme zu erstellen und dieser der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Hinweis: Vergrämungsmahd

- Geeignete Zeiten: Abend- oder frühe Morgenstunden, kalte Tage, oder während bzw. unmittelbar nach Niederschlägen solange die Flächen nass sind
- Das Mähgut muss nach dem Schnitt vollständig von der Fläche entfernt werden, um den Zauneidechsen keine weiteren Verstecke zu belassen, welche die gewünschte Abwanderung verzögern bzw. verhindern könnten; Abtransport auch wenn kaum Schnitt anfällt!“ (Quelle: Mühl, 2021 erg. 2025)

5.5.4 Ermittlung der Wertigkeit der geplanten Ausgleichsmaßnahme im Sinne des Leitfadens zur Eingriffsberechnung 2021

Die Ausgleichsfläche im nördlichen Teil des Planungsgebiets hat eine Größe von 2.165m². Geplant ist die Anlage von neuen Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse auf einer Teilfläche von 1.402m².

Die Wiese im Umgriff der geplanten Habitatstrukturen wird zukünftig nur noch extensiv gemäht und nicht mehr gedüngt. Die bestehende Artenausstattung lässt eine Entwicklung in Richtung einer blütenreichen Extensivwiese erwarten. Die Fläche ist derzeit wie die Eingriffsfläche dem Biototyp G211 (6 WP) zuzuordnen und soll in eine artenreiche Extensivwiese des Biototyps G212 (8 WP) entwickelt werden. Dadurch ergibt sich folgende Aufwertung auf der Fläche:

Ziel-bio-top-Nr.	Name des Biotop-/Nutzungstypen	Entwicklungszeitraum bis Stufe II gemäß LfU (2007)	Grundwert gemäß Biotopwertliste	Abzug wegen langer Entwicklungszeiträume	Wertpunkte pro m ²	Zuschlag für Entwicklung von FFH-LRTs	Bewertung des Ausgangszustands in Wertpunkten	Aufwertung durch Kompensationsmaßnahme	Flächengröße m ²	Anzahl Wertpunkte für Zielbiotop
BNT G212 - LR65 10	mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland	15-20 Jahre	8 (mittel)	-	8	1	6 (mäßig extensiv genutztes Grünland)	9-6 = 3	1.402	4.206

Abb. 22 Bewertung der geplanten Ausgleichsmaßnahme nach Leitfaden zur Eingriffsregelung

Mit den geplanten Maßnahmen können auf der festgesetzten Ausgleichsfläche **4.206 Wertpunkte erbracht werden**, so dass der ermittelte **Ausgleichsbedarf von 13.045 Wertpunkten** nicht ganz auf der Fläche erbracht werden können.

Die verbleibenden **8.839 Wertpunkte** werden über einen Ankauf bei einem Ökokonto-Betreiber erbracht. Dazu wird eine Fläche im Landkreis Rosenheim, im Naturraum D66 ausgewählt, auf der eine Streuobstwiese angelegt wird. Die genauen Angaben zur Fläche werden bis vor dem Satzungsbeschluss bereitgestellt.

5.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternativen wurden im Hinblick auf die Stellung der Gebäude sowie die Erschließung geprüft. Allerdings erwies sich die vorliegende Variante als die beste Lösung, um möglichst flächensparend alle Grundstücke zu erschließen. Die Ausrichtung der Baukörper orientiert sich zudem an einer möglichst effizienten Ausnutzung der Sonnenenergie.

5.7 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Den Ergebnissen wurden anschließend drei Stufen der Erheblichkeit zugerechnet: gering, mittel, hoch. Folgende Grundlagen wurden zur Erstellung des Umweltberichts herangezogen.

- Landesentwicklungsprogramm Bayern,
- Regionalplan Südostoberbayern
- Fachinformation Natur (Fin-Web), Bayerisches Landesamts für Umwelt
- Erosionsgefährdungskataster im Kartenviewer Agrar, Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
- Umweltatlas Bayern, Themen Naturgefahren, Geologie und Boden sowie Denkmal, Bayerisches Landesamts für Umwelt
- Bayerischer Leitfaden „Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft“ für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung 2021
- Vegetationsgutachten einer Wiese in Niedermoosen – Gemeinde Riedering, AVEGA 05.02.2024
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Mühl 29.09.2021 ergänzt 16.05.2025
- Gutachterbüro Beratende Ingenieure Bichler & Klingenmeier PartGmbH, Ingenieurbüro für Bauwesen, Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung
- Steinbacher Consult, Hochwasserschutzkonzept Röthbach, 24.01.2017
- AGL, Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung, Gemeinde Riedering, Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan und Umweltbericht, Untersuchung des Wohn- und Gewerbeflächenbedarfs, Stand 23.05.2025

Bei der Analyse der Schutzgüter und der Bewertung traten Schwierigkeiten in Bezug auf das Schutzgut Wasser auf, da keine genauen Angaben zum Grundwasserstand vorlagen.

5.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Maßnahmen zur Überwachung betreffen die festgesetzten artenschutzrechtliche Maßnahmen entsprechend den Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Mühl 2021) und umfassen die Kontrolle der Ersatz-Zauneidechsenhabitaten und sind in Kapitel 5.5.3 beschrieben.

5.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Riedering beabsichtigt die Erweiterung des Wohngebiets in Niedermoosen um 4 Wohngebäude am nördlichen Ortsrand. Betroffen ist ein mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland, welches in den Randbereichen Habitatstrukturen der Zauneidechse aufweist.

Im Umweltbericht wurde die voraussichtliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Betroffenheit der Schutzgüter ermittelt und die Beeinträchtigung verbal argumentativ nach den Wertkategorien „gering, mittel und hoch erheblich“ bewertet. Die nachfolgende Tabelle zeigt dazu eine Zusammenfassung.

Schutzgüter		Fläche	Böden	Wasser	Tiere	Pflanzen	Bio-log. Vielfalt	Klein-klima	Klima-wandel	Mensch-liche Ge-sund-heit	Kulturelles Erbe (Bau-, Bodendenmäler, Landschaftsbild)	
Wirkungen												
Anlagebedingte Auswirkungen	Inanspruchnahme										Landschaftsbild	
	Nachhaltige Verfügbarkeit											
Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen	Emissionen	Schadstoffe	bau.									
			betr.									
		Lärm	bau.								K	
			betr.									
		Erschütterung	bau.									
			betr.									
		Licht	bau.									
			betr.									
		Wärme	bau.									
			betr.									
		Strahlung	bau.									
			betr.									
	Belästigung, Störung	bau.										
		betr.										
	Risiken	Risiko von Unfällen und Katastrophe	bau.									
		betr.										
	Abfall	Abfall einschl. Beseitigung und Verwertung	bau.									
		betr.										
Technik, Stoffe	Belastung durch eingesetzte Technik u. Stoffe	bau.										
	betr.											
Zusammenfassung												

Abb. 23 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkungen die relevanten Schutzgüter (gelb: geringe Erheblichkeit, orange: mittlere Erheblichkeit, K= kurzfristig wirksam, + positive Wirkungen möglich)

Wie die Tabelle zeigt, sind nur geringe bis mittlere Auswirkungen für die Schutzgüter zu erwarten.

Die geringfügige Ortsabrundung um maximal vier Grundstücke steht der **Flächensparoffensive** nicht wesentlich entgegen.

Das **Schutzgut Boden** ist nur in geringen Teilflächen betroffen, wenn im Bereich der Baufenster der Oberboden abgeschoben und die Grundflächen für Gebäude und Zuwegungen errichtet werden.

Für das **Schutzgut Wasser** ergeben sich ebenfalls nur geringe Auswirkungen, da sich der Versiegelungsgrad nur geringfügig erhöht und eine Beeinflussung der Grundwasserneubildungsrate dadurch nicht erwartet wird. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

In Bezug auf die **Biologische Vielfalt** erfolgen umfangreiche artenschutzrechtliche Maßnahmen, um vor, während und nach der Bauphase artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Dazu zählen im Wesentlichen die Schaffung von Ersatzhabitaten für die durch das Vorhaben betroffenen Reptilienarten. Durch Baupflanzungen im Gebiet können neue Biotopstrukturen für heimische Brutvögel geschaffen werden. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen werden die Auswirkungen als mittel erheblich eingestuft.

Auch das **Schutzgut Klima** ist durch die geringe Erweiterung am Ortsrand nicht betroffen, da weiterhin ausreichende Grünflächen erhalten bleiben und die Lage am Ortsrand zudem für eine gute Durchlüftung sorgt. Die kleinteilige Betroffenheit von klimarelevanten Bodenarten kann durch Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet kompensiert werden.

Für das **Schutzgut Mensch** ergeben sich durch die Planung im Vergleich zur aktuellen Situation keine wesentlichen Änderungen. Durch maximal vier neue Bauflächen ist nicht mit einer erheblichen Zunahme des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Zudem sind von einer geplanten Wohnnutzung keine Emissionen zu erwarten.

Das **Kulturelle Erbe** (Landschaftsbild und Denkmalschutz) ist durch die Planung nicht direkt betroffen, da im Nahbereich keine Denkmäler vorkommen und die Fläche aufgrund der umliegenden Wälder sowie der bestehenden Bebauung kaum einsehbar ist.

Das **Monitoring** betrifft die Überwachung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen sowie die Entwicklung der Ausgleichsfläche.

Der Ausgleichsbedarf wird innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets erbracht.

Bad Kohlgrub, den 04.08.2026



Prof. em. Dr. Ulrike Pröbstl-Haider

6 GESETZESGRUNDLAGEN UND LITERATUR

6.1 Gesetzesgrundlagen

BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 192) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BAUNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG (BAYBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 23. April 2026 (GVBl. S. 190) geändert worden ist

PLANZEICHENVERORDNUNG (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 15 des Gesetzes vom 26. März 2026 (GVBl. S. 75) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87) geändert worden ist

6.2 Literatur

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.), UmweltAtlas Bayern, URL: <https://www.umweltatlas.bayern.de> [Stand: 2025]

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR FINANZEN UND FÜR HEIMAT (HRSG.), BayernAtlas, URL: <https://atlas.bayern.de> [Stand: 2025]

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.), 2007, Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, 2. Auflage, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (Hrsg.), Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Ein Leitfaden, eingeführt mit Schreiben vom 15.12.2021

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE (HRSG.), Landesentwicklungsprogramm Bayern, URL: <https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/instrumente/landesentwicklungsprogramm/> [Stand: 2025]

BUSSE, J., DIRNBERGER, F., PRÖBSTL, U., SCHMID, W., 2007, Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Ratgeber für Planer und Verwaltung, erweiterte Fassung, München

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION SÜDOSTOBERBAYERN, letzte Fortschreibung in Kraft am 30.05.2020, URL: <http://www.region-suedostoberbayern.bayern.de/> [Stand: 2025]