

Gemeinde Riedering
Landkreis Rosenheim

49. Flächennutzungsplanänderung im Bereich „Niedermoosen Ost II“

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

Entwurf

erstellt: 18.06.2024
geändert: 03.06.2025
04.08.2026 (**Änderungen rot hervorgehoben**)

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	EINFÜHRUNG	3
2	BESTAND UND ZIELE DER BAULEITPLANUNG	3
2.1	Planungsrechtliche Voraussetzungen	3
2.2	Wohnflächenbedarf	3
2.3	Lage, Erschließung und Beschaffenheit des Planungsgebiets	4
2.4	Geplante Nutzung	4
2.5	Ver- und Entsorgung	5
3	UMWELTBERICHT	6
3.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	6
3.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten, umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	6
3.3	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands mit voraussichtlicher Entwicklung ohne Durchführung der Planung (Basisszenario) sowie Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	8
3.3.1	Schutzgut Fläche	8
3.3.2	Schutzgut Boden	8
3.3.3	Schutzgut Wasser	9
3.3.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	12
3.3.5	Schutzgut Klima / -wandel	14
3.3.6	Schutzgut Menschliche Gesundheit	15
3.3.7	Schutzgut Kulturelles Erbe	16
3.3.8	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	17
3.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	17
3.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	17
3.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	17
3.5.2	Maßnahmen zum Ausgleich	17
3.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	17
3.7	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	18
3.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	18
3.9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	18
4	GESETZESGRUNDLAGEN UND LITERATUR	20
4.1	Gesetzesgrundlagen	20
4.2	Literatur	20

1 EINFÜHRUNG

Der Ortsteil Niedermoosen soll im Norden um vier Baukörper erweitert werden, um Wohnraum für maximal 8 Wohneinheiten zu schaffen. Das Erweiterungsgebiet ist kommunalen Flächennutzungsplan als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Deshalb wird eine Änderung der bisherigen Darstellung in ein Allgemeines Wohngebiet erforderlich.

2 BESTAND UND ZIELE DER BAULEITPLANUNG

2.1 Planungsrechtliche Voraussetzungen

Der Ortsteil Niedermoosen ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan vom 10.04.1991 als Allgemeines Wohngebiet dargestellt. Zum Ortsteil zählt gehört auch noch ein Gewerbegebiet, welches südwestlich des Wohngebiets liegt.

Entsprechend den Zielen der Landesplanung ist der Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung auf die Hauptorte zu beziehen, die ausreichende Versorgungsinfrastrukturen aufweisen. Für bestehende Ortschaften wie Niedermoosen sind dagegen ausschließlich Nachverdichtungen im Bestand oder maßvolle Ortsabrundungen zulässig. Die geplante Erweiterung entspricht diesem landesplanerischen Ziel, da der Bestand nur um wenige Grundstücke ergänzt, die derzeitige kompakte Siedlungsstruktur aber erhält.

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 Flächendarstellungen 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.

2.3 Lage, Erschließung 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.

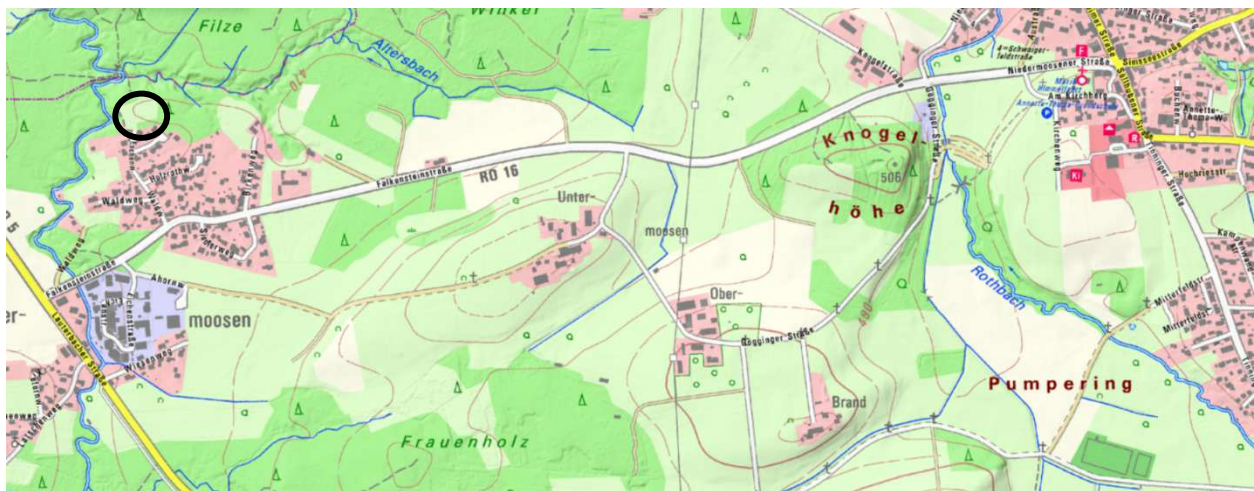


Abb. 1 Lage des Planungsgebiets im Norden von Niedermoosen (schwarz umrandet), Grundlage TK 25, Quelle: BayernAtlas

2.4 Geplante Nutzung

Der Geltungsbereich umfasst die gesamte Grünlandfläche, die an den nördlichen Ortsrand von Niedermoosen angrenzt. Im südlichen Teil soll das Allgemeine Wohngebiet so erweitert werden, dass

vier Wohngebäude errichtet werden können. Im Anschluss sind im Bebauungsplan Ausgleichsflächen vorgesehen, die Flächennutzungsplan ebenfalls entsprechend dargestellt werden.

Bezeichnung	Größe (ha)
Allgemeines Wohngebiet	0,33
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	0,22
Gesamt	0,55

Tab. 1 Übersicht über die geplante Flächenverteilung nach der FNP-Änderung

2.5 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 & Klingenmeier Part-GmbH, 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 Tekur zur bestehenden wasserrechtlichen Genehmigung beim Landratsamt zu beantragen.

3 UMWELTBERICHT

3.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung soll das Allgemeine Wohngebiet im Ortsteil Niedermoosen nach Norden erweitert werden, so dass vier neue Wohngebäude entwickelt werden können. Betroffen ist eine mäßig extensiv genutzte Wiese, die nach allen Seiten durch Wald eingegrenzt wird.

3.2 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.

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 Feuchtvegetationen. 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, die im Flächennutzungsplan als Grünflächen mit entsprechender Zweckbestimmung festgesetzt werden.

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** sollen 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.

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

Die Beschreibung des Bestandes erfolgt schutzgutbezogen. Auf der Grundlage einer verbal-argumentativen Beschreibung erfolgt danach eine Einschätzung der Erheblichkeit schutzgutbezogen nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit.

3.3.1 Schutzgut Fläche

Basisszenario

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 maßvolle Erweiterung des bestehenden Wohngebiets nach Norden vor, die direkt an bestehende Verkehrsflächen angebunden werden können. Die geringfügige Abrundung lässt für das Schutzgut **keine erheblichen Auswirkungen** erwarten.

3.3.2 Schutzgut Boden

Basisszenario

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.

Die Fläche ist 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

Durch die maßvolle Abrundung des Wohngebiets sind kleinflächig mäßig extensiv genutzte Grünlandflächen betroffen, die baulich bisher nicht verändert wurden und deren natürlichen Bodenfunktionen weitgehend intakt sind. Betroffen sind Böden, die weit verbreitet sind und deren nachhaltige Verfügbarkeit als gut einzustufen ist. Unter der Berücksichtigung der zu erwartenden, vergleichsweise kleinteiligen Eingriffe werden die Auswirkungen auf das **Schutzgut Boden als gering erheblich** eingestuft.

3.3.3 Schutzgut Wasser

Basisszenario

OBERFLÄCHENGEWÄSSER



Abb. 2 Fließgewässer in der Nähe des Planungsgebiets (schwarz umrandet); Kartengrundlage TK 25 (Quelle: BayernAtlas)

Im Planungsgebiet kommen keine Oberflächengewässer vor. Der Röthbach 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

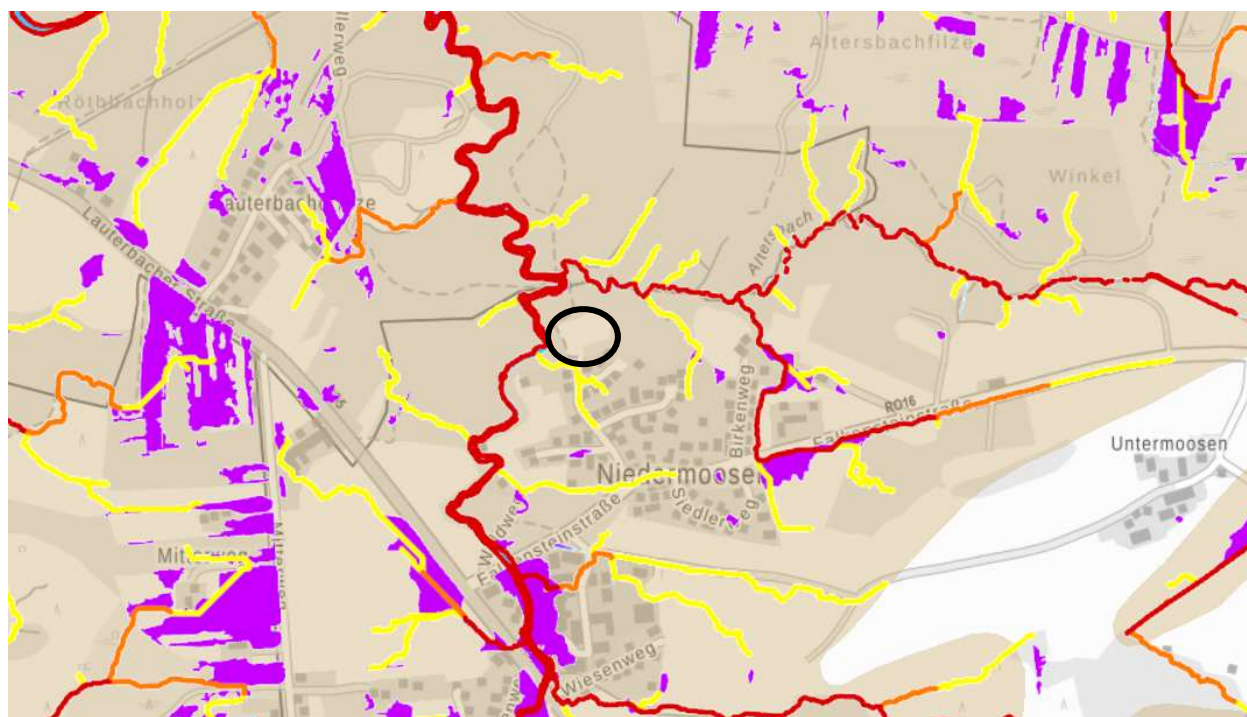
Genaue Angaben zum Grundwasserflurabstand liegen nicht vor. Aufgrund der vorherrschenden Bodenarten und der Geländetopographie ist zumindest zeitweise mit höheren Grundwasserständen zu rechnen.

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 die zeitweise höheren 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 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. 3 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:

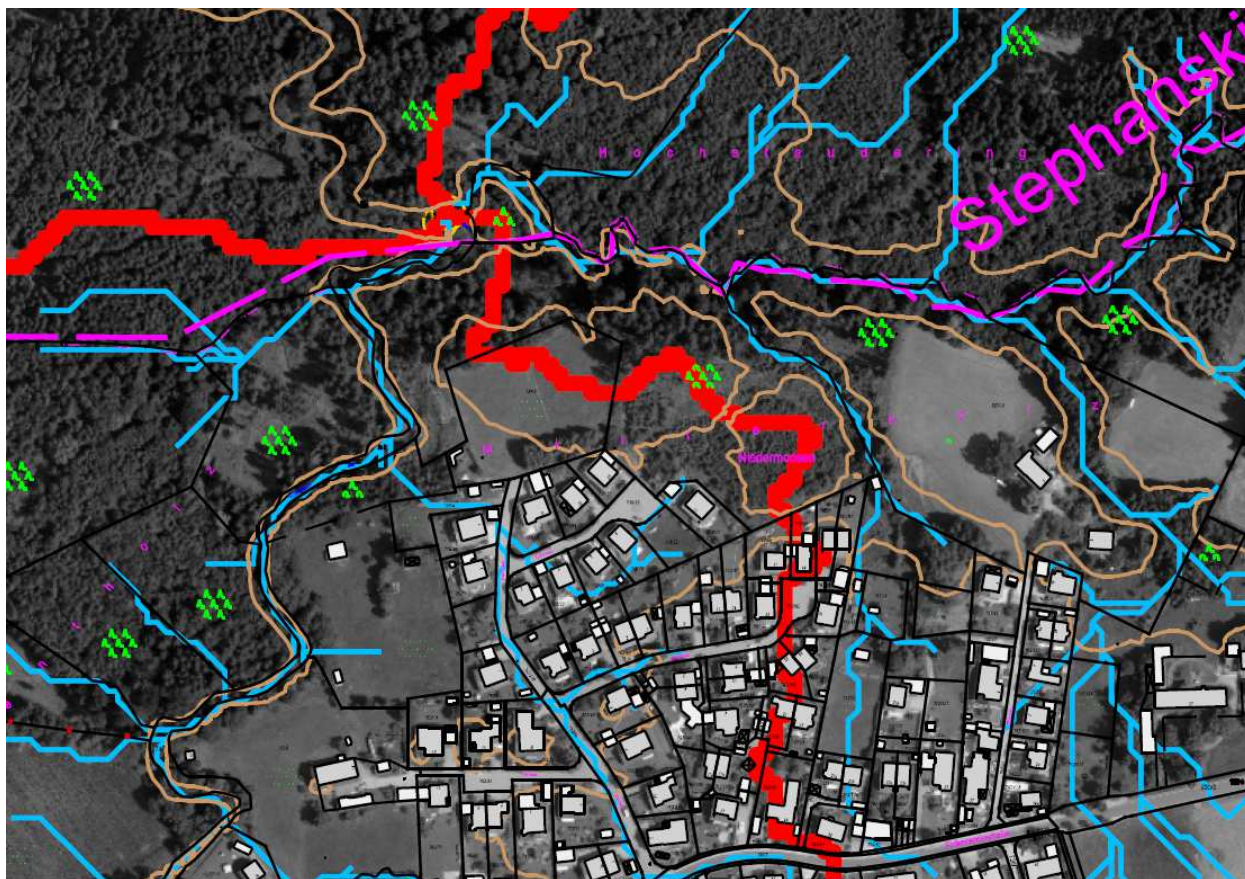


Abb. 4 Auszug aus dem Lageplan zum Projekt „Hochwasserschutzkonzept Röthbach“, Steinbacher Consult, 24.01.2017

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

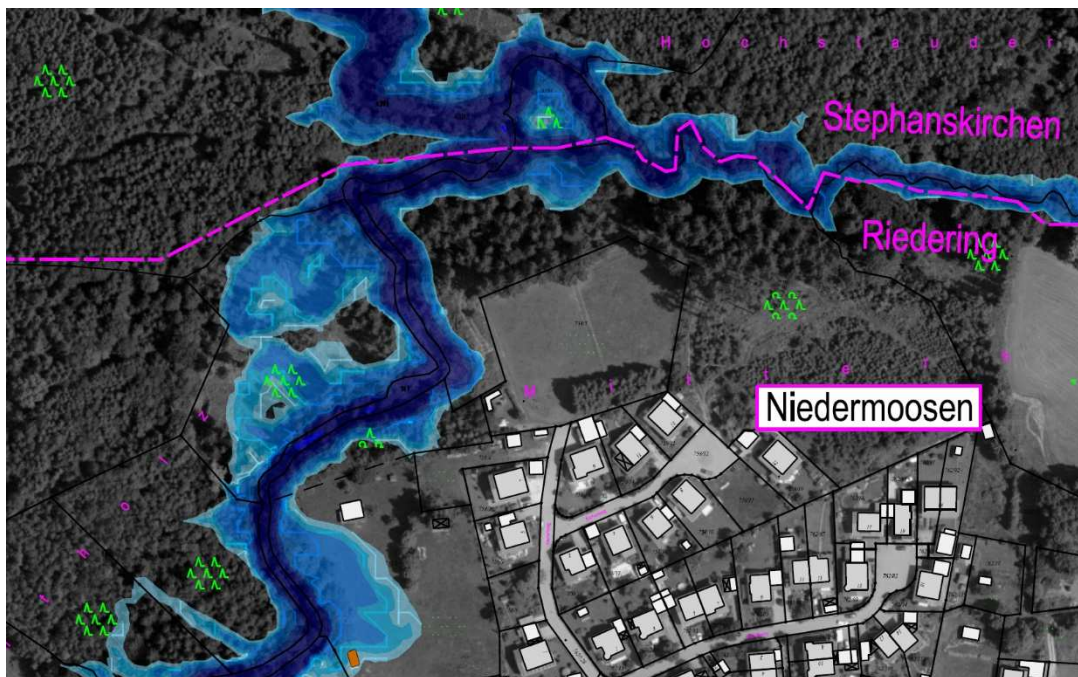


Abb. 5 HQ100 Gefahrenflächen im Bereich Niedermoosen, Quelle: Hochwasserschutzkonzept Röthbach, Lageplan, HQ 100 Ist-Zustand Gemeinde Riedering, Stand 24.01.2017

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

Auswirkungen

Eingriffe in **Oberflächengewässer** finden nicht statt.

Ob Eingriffe in das **Grundwasser** erforderlich werden, ist derzeit nicht abschätzbar, da keine konkreten Angaben zum Grundwasserflurabstand vorliegen. Sollte Grundwasser oder grundwasserführende Schichten durch das Vorhaben betroffen sein, sind im Rahmen der erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigung Maßnahmen zur Vermeidung von Verunreinigungen vorzusehen.

Die anstehenden Böden sind zur **Versickerung** nicht geeignet, deshalb wird das anfallende Niederschlagswasser im bestehenden Baugebiet über einen Regenwasserkanal abgeführt und nach einer Drossel in den Röthbach geleitet. Das Neubaugebiet wird hier ebenfalls angeschlossen. Da die anstehenden Böden bereits jetzt schon eine schlechte Sickerleistung aufweisen, wird bei einer zu erwartenden geringen Baudichte voraussichtlich die Grundwasserneubildungsrate nicht erheblich gestört.

Aufgrund der Möglichkeiten zur Vermeidung, werden für das **Schutzgut Wasser** in der Gesamtbeurteilung **nur geringe Auswirkungen** erwartet.

3.3.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Basisszenario

PFLANZEN

Das Planungsgebiet liegt direkt am nördlichen Ortsrand von Niedermoosen und umfasst 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 Planungsgebiets 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. 6 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. 7 Wiese im östlichen Teilbereich im August 2023

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. 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 parallel zur vorliegenden Flächennutzungsplanänderung im Verfahren befindliche 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 erg. 2025) 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

Durch das Vorhaben sind mäßig extensiv genutzte Wiesenflächen mit vergleichsweise geringer Artenausstattung betroffen. Artenschutzrechtlich könnten Teilhabitate geschützter Reptilienarten betroffen sein. Im Anschluss an die geplante Wohngebietserweiterung verbleiben ausreichend große Offenland- und Waldflächen, in denen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowohl für Eingriffe in die Wiesen als auch in potentielle Lebensstätten geschützter Arten möglich sind. Unter Berücksichtigung der potentiellen Betroffenheit geschützter Tierarten einerseits und der hohen Aufwertungspotentiale in der direkten Umgebung andererseits werden **maximal mittel erhebliche Beeinträchtigungen** des Schutzguts erwartet.

3.3.5 Schutzgut Klima / -wandel

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, Überschirmung 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

Wie zum Schutzgut Wasser bereits dargelegt, ist im Rahmen des Klimawandels mit dem vermehrten Auftreten von Starkregenereignissen zu rechnen, die lokale Überschwemmungen hervorrufen können. Das Planungsgebiet zählt hier allerdings nicht zu den potentiell durch Überschwemmungen betroffenen Gebieten. Eher ist mit Schäden durch höher anstehendes Grundwasser zu rechnen.

Der kleinflächige Verlust von klimawirksamen Freiflächen kann durch Gehölzpflanzungen und Extensivierungsmaßnahmen im Nahbereich ausgeglichen werden. Zudem wirken die umliegenden Wälder ausgleichend. In der Summe werden durch die nur kleinflächige Inanspruchnahme von Grünland **keine erheblichen Schäden** für das Schutzgut Klima erwartet.

3.3.6 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.

Auswirkungen

Lärm und Verkehrsbelastung

Durch die maßvolle Abrundung am Ortsrand sind keine erheblichen Veränderungen der Lärm- und Verkehrssituation zu erwarten, da nur eine geringe Anzahl zusätzlicher Wohneinheiten ermöglicht wird.

Erholungseignung

Bei Erhaltung der fußläufigen Anbindung an das Wanderwegenetz ergeben sich für die Erholungsfunktion der umliegenden Wälder **keine Beeinträchtigungen**.

3.3.7 Schutzgut Kulturelles Erbe

Basisszenario

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. 8 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

Bau- und Bodendenkmäler

Eingriffe in bekannte Bodendenkmäler finden nicht statt. Sollten während der Bauphase bisher unbekannte Bodendenkmäler zutage treten, unterliegen diese der Meldepflicht gemäß Art. 8 Abs. 1 bis 2 DSchG.

Landschaftsbild

Die maßvolle Abrundung des Ortsteils lässt für das Landschaftsbild **keine wesentlichen Änderungen** erwarten, da durch den Wald und die bestehende Siedlung keine Fernwirkung besteht.

3.3.8 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Aktuell sind im direkten Umfeld keine Bauprojekte vorgesehen.

3.4 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.

3.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

3.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung sind die Möglichkeiten für Maßnahmen zur Vermeidung innerhalb der geplanten neuen Wohnbauflächen begrenzt. Im Sinne der Vermeidung werden allerdings nördlich des Wohngebiets Flächen dargestellt, die für Maßnahmen zur Eingrünung sowie zum Ausgleich bevorratet werden sollen.

3.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. BauGB § 1 Abs. 6 Ziffer 7 die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. 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. Dabei ist auf der Ebene der Flächennutzungsplanung zunächst nur eine überschlägige Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsflächen möglich.

Die mäßig extensiv genutzte artenarme Grünlandfläche zählt zu Grünlandtypen mittlerer Wertigkeit, die in der Eingriffsbilanzierung mit 8 Wertpunkten eingeht. Bei einem durchschnittlichen Gesamt-Versiegelungsgrad von 60% (zulässige Grundfläche zzgl. Überschreitungsmöglichkeiten) und einer Größe des Wohngebiets von 3.300m² ist mit einem Ausgleichsbedarf von ca. 15.000 Wertpunkten zu rechnen. Abhängig von der Durchgrünung ist hiervon ggf. noch der Planungsfaktor von bis zu 20% abzuziehen.

Die Ausgleichsmaßnahmen sollen, wie oben bereits beschrieben nördlich des Wohngebiets durch die Aufwertung von Reptilienlebensräume erfolgen. Zudem ist eine Extensivierung des Grünlands geplant, um den Artenreichtum zu erhöhen.

3.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die vorliegenden Ortsabrundungen liegen direkt an bestehende öffentliche Erschließungsflächen und ermöglichen so eine flächensparende Erweiterung des Siedlungsgebiets. Andere Alternativen mit ähnlich guten Erschließungsmöglichkeiten liegen hier im Nahbereich vor. Eine bauliche Entwicklung des Ortsteils nach Süden bzw. Südwesten ist aufgrund der dortigen Gewerbeansiedlung eingeschränkt.

3.7 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, erg. 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.

3.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Da die geplante Flächennutzungsplanänderung keine unmittelbaren Umweltauswirkungen hat, ist eine Überwachung nicht möglich. Auf der Ebene der Bebauungsplanung sollten die geplanten artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen überwacht werden.

3.9 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 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		Erheblichkeit der Auswirkungen
Fläche		gering
Boden		gering
Wasser	Oberflächenwasser	gering
	Grundwasser	gering
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	Pflanzen	mittel
	Tiere	mittel
	Biologische Vielfalt	mittel
Menschliche Gesundheit	Lärm	gering
	Erholung	gering
Klima / Klimawandel	Klima	gering
	Klimawandel	gering
Kulturelles Erbe	Baudenkmäler	gering
	Bodendenkmäler	gering
	Landschaftsbild	gering

Tab. 2 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter

Die Auswertung zeigt, dass durch das Vorhaben für alle Schutzgüter nur geringe bis mittlere Auswirkungen erwartet werden. Dies begründet sich maßgeblich durch die nur sehr geringe Größe der zu erwartenden Eingriffsflächen und des in Wohngebieten zu erwartenden geringen Versiegelungsgrads.

Für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt ergibt sich eine potentielle Betroffenheit geschützter Reptilienarten sowie einer Teilfläche einer artenarmen Extensivwiese. Aufgrund der Möglichkeit von Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen direkt vor Ort, werden in der Summe allerdings maximal mittel erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut erwartet.

Entsprechend sind Ausgleichsflächen nördlich des geplanten neuen Ortsrands durch Extensivierungsmaßnahmen und Aufwertung von Reptilienlebensräumen möglich.

Ein Monitoring wird auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht vorgesehen.

Bad Kohlgrub, der 04.08.2026



Prof. em. Dr. Ulrike Pröbstl-Haider

4 GESETZESGRUNDLAGEN UND LITERATUR

4.1 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"

4.2 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]