

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN

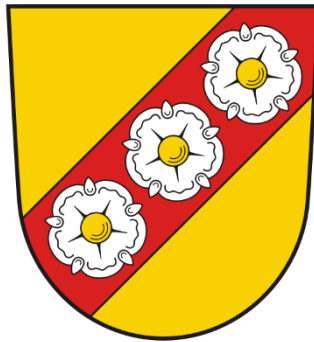
Nr. 79 „Thann Steinbichel“

Begründung mit Umweltbericht

Stadt Riedenburg

Landkreis Kelheim

Sankt-Anna-Platz 2, 93339 Riedenburg



Vorentwurf: 20.02.2025

Entwurf: 25.09.2025

Endfassung:

Entwurfsverfasser:

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB

Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg

Telefon: +49(0)9661/1047-0



Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	6
1. Rechtsgrundlagen, Aufstellungsbeschluss, Geltungsbereich	7
1.1 Rechtsgrundlagen	7
1.2 Aufstellungsbeschluss	7
1.3 Geltungsbereich	8
2. Erfordernis der Planaufstellung und Beschreibung der städtebaulichen Ausgangssituation	9
2.1 Ziele des Bauleitplans	9
2.2 Alternativenprüfung	9
2.3 Bedarfsnachweis	10
2.4 Wichtigste Ziele des Bauleitplans	11
3. Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben	12
3.1 Planungsrechtliche Voraussetzungen	12
3.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)	12
3.1.2 Regionalplan Region Regensburg (11)	13
3.1.3 Vorgaben des Flächennutzungs- und Landschaftsplans	15
3.1.4 Schutzgebiete	16
3.1.5 Arten- und Biotopschutz	17
3.2 Planverfahren	17
3.3 Erschließung	17
3.3.1 Verkehrstechnische Erschließung	17
3.3.2 Kanäle und Abwasserbeseitigung	18
3.3.3 Wasserversorgung	18
3.3.4 Energieversorgung/vorhandene Leitungen mit Schutzzonen	19
3.3.5 Abfallentsorgung	19
3.3.6 Telekommunikation	19
3.4 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	19
3.5 Begründung zur Grünordnung, Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	20
3.6 Ausgleich nach den Grundsätzen für die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung	20
3.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Planung (Monitoring)	21
3.8 Befreiungen	21

3.9 Land- und Forstwirtschaft	21
3.10 Zusammenfassende Erklärung	21
4. Begründung der städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen	22
4.1 Geltungsbereich	22
4.2 Art der baulichen Nutzung	22
4.3 Maß der baulichen Nutzung	23
4.4 Baugrenzen, Abstandsflächen, Bauweise	23
4.5 Baugestaltung Hauptgebäude	24
4.6 Garagen und Nebenanlagen	24
4.7 Werbeanlagen	25
4.8 Verkehrsflächen	25
4.9 Einfriedungen	25
4.10 Beleuchtung von Straßenraum und Außenanlagen	25
4.11 Energieversorgung, Leitungsverlegung, Schutzabstände	26
4.12 Grünordnung	27
4.13 Artenschutz	27
Maßnahmen zur Vermeidung	27
4.14 Gestaltung des Geländes	34
4.15 Entwässerung	34
4.16 Immissionsschutz	34
E) Umweltbericht	36
5.1 Einleitung	36
5.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans	36
5.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	37
5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	37
5.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	37
5.2.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit	37
5.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	38
5.2.1.3 Schutzgut Boden und Fläche	40
5.2.1.4 Schutzgut Wasser	43
5.2.1.5 Schutzgut Luft / Klima	44
5.2.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung	44

5.2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	45
5.2.1.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	45
5.2.2 Prognose über die Auswirkung auf die Schutzgüter	46
5.2.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen	46
5.2.2.2 Schutzgut Boden und Fläche	47
5.2.2.3 Schutzgut Wasser	48
5.2.2.4 Schutzgut Luft/Klima	48
5.2.2.5 Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern.....	49
5.2.2.6 Schutzgut Landschaft / Erholung	49
5.2.2.7 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000- Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	50
5.2.2.8 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	50
5.2.2.9 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	51
5.2.2.10 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	51
5.2.2.11 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	51
5.2.2.12 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	51
5.2.2.13 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.....	52
5.2.2.14 Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen.....	52
5.2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen	52
5.2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter ...	52
5.2.3.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume	52
5.2.3.1.2 Schutzgut Boden und Fläche	53
5.2.3.1.3 Schutzgut Wasser	53
5.2.3.1.4 Schutzgut Landschaftsbild	54
5.2.3.1.5 Schutzgut Luft/Klima.....	54
5.2.3.2 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung	54
5.2.3.2.1 Bestandsaufnahme	55

5.2.3.2.2 Auswirkungen des Eingriffs	55
5.2.3.2.3 Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen.....	56
5.2.3.2.4 Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen.....	61
5.2.3.2.5 Bestimmung des Umfangs, Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen/ Bilanzierung	62
5.2.3.2.6 Umsetzung und Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen:	63
5.3 Alternative Planungsmöglichkeiten	64
5.4 Zusätzliche Angaben	64
5.4.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	64
5.4.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	65
5.5 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	68
6. Quellenangaben.....	70
7. Impressum	71

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt Topographische Karte (Bay. Staatsministerium d. Finanzen u.f. Heimat, 2025).....	8
Abbildung 8: Ausschnitt Luftbild, BayernAtlas.....	38
<i>Abbildung 9: Ausschnitt Geologische Karte, Übersichtsbodenkarte 1:25.000</i>	<i>41</i>
Abbildung 111: Vermeidungsmaßnahme mit Anrechnung beim Planungsfaktor	60
Abbildung 122: Ermittlung Ausgleichsbedarf Schutzgut Arten und Lebensräume	61
Abbildung 133: Externe Ausgleichsfläche.....	62
Abbildung 144: Abschlag Timelag	62
Abbildung 166: Bewertung des Ausgleichsumfangs	63

1. Rechtsgrundlagen, Aufstellungsbeschluss, Geltungsbereich

1.1 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan basiert auf den folgenden Rechtsgrundlagen in der jeweils zum Zeitpunkt der Beschlussfassung gültigen Fassung:

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BayBO	Bayerische Bauordnung
BayBodSchG	Bayerisches Gesetz zur Ausführung des Bundes- Bodenschutzgesetzes
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayLplG	Bayerisches Landesplanungsgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BIMSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
GaStellV	Garagen- und Stellplatzverordnung
NWFreiV	Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung
PlanZV	Planzeichenverordnung
ROV	Raumordnungsverordnung
TRENGW	Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser
TrinkWV	Trinkwasserverordnung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

Alle Gesetze, Verordnungen, Regelungen, Satzungen etc., auf die innerhalb dieser Planung verwiesen wird, können über die Stadt Riedenburg eingesehen werden.

1.2 Aufstellungsbeschluss

Der Stadtrat der Stadt Riedenburg hat am 21.11.2024 aufgrund §2 Abs. 1 Baugesetzbuch in öffentlicher Sitzung die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans Gewerbegebiet „Thann Steinbichel“ beschlossen (siehe Verfahrensvermerke im Planteil).

Die Fläche wird als Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO und [Dorfgebiet \(MD\) nach § 5](#) BauNVO ausgewiesen.

Im geltenden Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das Gebiet als „Fläche mit besonderer Bedeutung für Ökologie, Landschafts- und Ortsbild“ dargestellt. Die geplanten Festsetzungen weichen von den Darstellungen des Flächennutzungsplans ab. Der Bebauungsplan ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, eine Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans nach §8 Abs. 3 BauGB ist erforderlich.

1.3 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des qualifizierten Bauleitplanes umfasst folgende Flurnummern:

Flurnummer	Gemarkung
65/10	Thann
270 TF (KEH 1)	Thann
2/22 TF	Thann
64/4 TF (KEH 2)	Thann
35 TF	Thann

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan wird wie folgt umgrenzt:

- im Norden: durch die Flurnummer 25/1, 30, 34,
- im Süden: durch landwirtschaftliche Flächen Fl. Nr. 65 und 63,
- im Osten: durch landwirtschaftliche Flächen Fl. Nr. 63,
- im Westen: durch Ackerflächen Fl. Nr. 269 und 68/1

Der Geltungsbereich mit Gewerbe- und Dorfgebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 1,47 ha. Davon sind ca. 1873m² öffentliche Verkehrsflächen (KEH1, KEH2). Die Ausgleichflächen werden über das Ökokonto der Stadt Riedenburg abgebucht, die genaue Zuweisung erfolgt im Umweltbericht.



Abbildung 1: Ausschnitt Topographische Karte (Bay. Staatsministerium d. Finanzen u.f. Heimat, 2025)

Das Gelände im Geltungsbereich befindet sich auf einer Höhenlage von ca. 465-471 m ü. NN. und ist im nördlichen Bereich relativ eben und fällt im süd-westlichen Teil nach Süden hin ab.

2. Erfordernis der Planaufstellung und Beschreibung der städtebaulichen Ausgangssituation

2.1 Ziele des Bauleitplans

Ziel der Bauleitplanung ist die Entwicklung eines Dorf- bzw. Gewerbegebietes, um Handwerks- und Gewerbebetriebe ansiedeln zu können. Das Gebiet ist derzeit im Flächennutzungsplan als Fläche mit besonderer Bedeutung für Ökologie, Landschafts- und Ortsbild ausgewiesen. Der Bereich Dorfgebiet kann der Ansiedlung einer ortsansässigen Firma dienen.

Ortsansässige Firmen erkundigen sich immer wieder nach freien Flächen im Gemeindegebiet, um sich weiterentwickeln zu können. Ziel der Planung ist die Erhaltung der örtlichen Betriebe und die Sicherung und Entwicklung der lokalen Arbeitsplätze. Mit der Planung soll dem Belang der Wirtschaft, auch ihrer mittelständigen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung gem. §1 Abs. 6 Nr. 9 Buchst. A BauGB Rechnung getragen werden.

Der Flächennutzungsplan und Landschaftsplan wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans geändert.

2.2 Alternativenprüfung

Als Alternative zur Ausweisung des Bebauungsplanes in der vorliegenden Fassung wurden folgende Möglichkeiten geprüft:

1. Keine Neuausweisung und Belassen der Flächen im jetzigen Zustand (Nullvariante): Die Gewerbe- und Handwerksbetriebe finden keine Ansiedlungsfläche und müssen ihren Betrieb einstellen oder können ihren Betrieb nicht eröffnen bzw. erweitern. Der nicht ausgleichbare Verlust von Ackerfläche würde an dieser Stelle unterbleiben.
2. Eine alternative Erschließung ist nicht sinnvoll, da entweder hängige Bereiche im Bereich der Haupteerschließung liegen, oder ungünstige Grundstückszuschnitte die Folge wären.

2.3 Bedarfsnachweis

Demographische Entwicklung:

Mit Stand März 2023 wohnten in der Stadt Riedenburg insgesamt ca. 6.200 Personen (Hauptwohnsitz). Die Einwohnerzahl ist in den letzten 10 Jahren kontinuierlich gestiegen. Auf Basis der positiven Entwicklung der Einwohnerzahlen im Zeitraum bis 2021 sowie der weiterhin positiven Bevölkerungsvorausberechnung erscheint die Annahme einer weiteren Bevölkerungszunahme plausibel.

Entwicklung der Einwohnerzahl (EW) 1987-2021 (Stadt Riedenburg)	
1987	ca. 4.900 Einwohner
2011	ca. 5.400 Einwohner
2021	ca. 6.200 Einwohner

Die Ausweisung des Teilbereichs Dorfgebiet im Bebauungs- und Grünordnungsplan „Thann Steinbichel“ ist deshalb nachvollziehbar.

Wirtschaftsdaten:

Die Stadt Riedenburg verfügt über eine stetig steigende Anzahl von Beschäftigten.

Die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmer am Arbeitsort sowie am Wohnort stieg von insgesamt 3.750 Beschäftigten im Jahr 2017 auf 3.933 Beschäftigte im Jahr 2022. Die Zahl der Arbeitslosen hat sich nach einem sprunghaften Anstieg im Jahr 2021 allerdings wieder auf dem vorherigen Niveau stabilisiert.

Durch die Ausweisung von einem weiteren Gewerbegebiet im Ortsteil Haidhof, in dem sich ebenfalls drei ortsansässige Firmen erweitern möchten, ist davon auszugehen, dass die Zahl der Beschäftigten auch in den nächsten Jahren weiter steigen wird.

Im Bereich des Gewerbeparks in Riedenburg (Aicholding) ist noch eine Fläche vorhanden, die als GE im FNP ausgewiesen ist. Diese Fläche kann aber nicht erworben werden.

Die Stadt Riedenburg erhält bereits seit längerer Zeit Anfragen für neue Bauflächen zur gewerblichen Nutzung. Hierunter sind neben ortsansässigen Betrieben, die sich aufgrund ihrer Firmengröße erweitern möchten, auch Anfragen von Betrieben enthalten, die sich gerne im Standort Riedenburg neu ansiedeln möchten. Die konkreten Anfragen werden von der Stadt Riedenburg gesammelt und die anfragenden Betriebe in einer entsprechenden Liste aufgeführt. Eine Detaillierte Auskunft über diese Liste kann über die Stadt Riedenburg angefordert werden.

Die Ausweisung des Teilbereichs Gewerbegebiet ist deshalb nachvollziehbar.

2.4 Wichtigste Ziele des Bauleitplans

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind aufgrund § 1 Abs. 5 und Abs. 6 BauGB bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes als Grundlagen der Abwägung immer zu berücksichtigen und nach §1 Abs. 7 BauGB gerecht abzuwägen.

Die bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes für den Bebauungs- und Grünordnungsplan sind:

- Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sind grundsätzlich so gering wie möglich zu halten
- insbesondere sind die Belange des Menschen hinsichtlich des Lärms, Geruchs und sonstigen Immissionsschutzes sowie der Erholungsfunktion und die Kultur- und sonstigen Sachgüter zu berücksichtigen
- nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion von Pflanzen und Tieren sind so weit als möglich zu begrenzen, das heißt Beeinträchtigungen wertvoller Lebensraumstrukturen oder für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind wo möglich zu vermeiden
- Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes auch im überörtlichen Zusammenhang sind soweit wie möglich zu vermeiden; durch bauplanungs- und bauordnungsrechtliche sowie grünordnerische Festsetzungen ist eine ansprechende Gestaltung und Einbindung des Baugebietes in das Orts- und Landschaftsbild zu gewährleisten
- Die Versiegelung von Boden sowie der Verlust von landwirtschaftlichen Flächen und anderer Freiräume ist möglichst zu begrenzen, sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind zu vermeiden
- nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) sind entsprechend der jeweiligen Empfindlichkeiten (z.B. Grundwasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) so gering wie möglich zu halten.
- Auswirkungen auf das Kleinklima (zum Beispiel Berücksichtigung von Kaltluftabflussbahnen), die Immissionssituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft sind auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen.

Zwangsläufig gehen mit der Ausweisung eines Gewerbegebietes sowie eines [Dorfgebietes](#) unvermeidbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter einher, die insbesondere im Umweltbericht genauer behandelt werden.

3. Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben

3.1 Planungsrechtliche Voraussetzungen

3.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Entsprechend der Strukturkarte befindet sich der Geltungsbereich im allgemein ländlichen Raum. (Bay. Staatsministerium f Wirtschaft, Landesentwick, 2023).

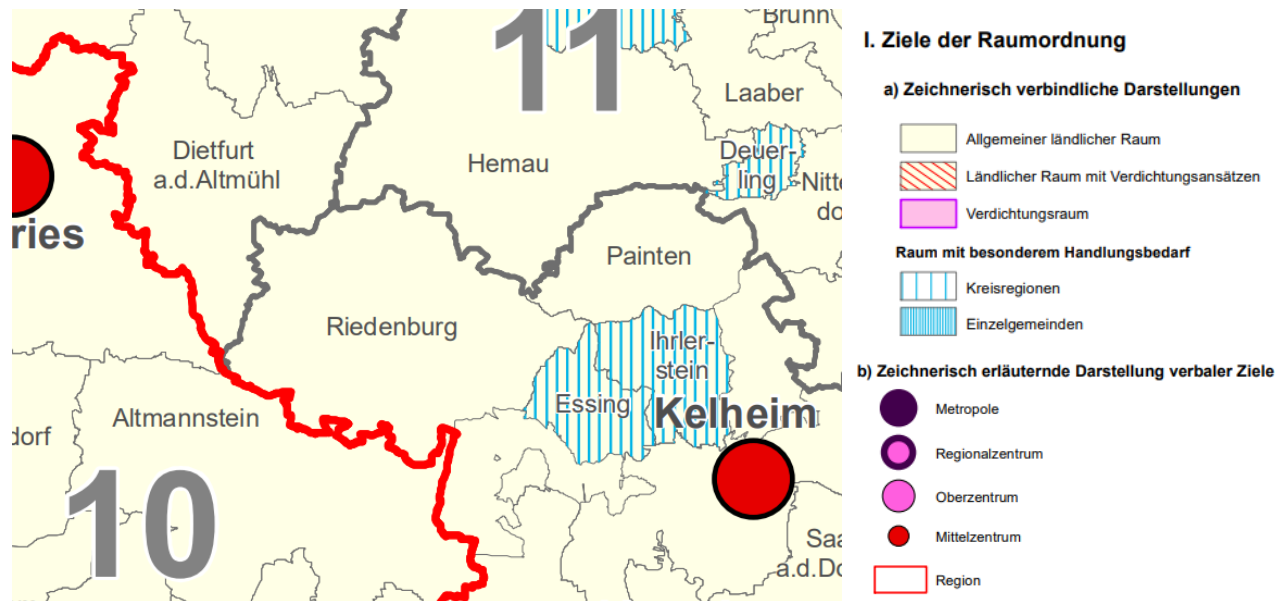


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem LEP, Anhang 2, Strukturkarte

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP soll die Zersiedelung der Landschaft verhindert werden (vgl. LEP 3.3 G). Neubauf Flächen sollen nach dem LEP-Ziel 3.3 möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden. Des Weiteren sind im Sinne des Flächensparens die vorhandenen Potenziale vorrangig zu nutzen (vgl. LEP 3.2 Z) und die Ausweisung von neuen Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung ausgerichtet werden (vgl. LEP 3.2 G).

Diese Vorgaben werden wie auch im Umweltbericht beschrieben mit der vorliegenden Planung umgesetzt. Mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes werden unter anderem die folgenden Ziele übergeordneter Planungen umgesetzt:

„(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten ...“ „(G) Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden“ (LEP vom 01.09.2013 – 1.1.1 – S. 8)

„Natürliche Ressourcen wie Bodenschätze, Wasser, Boden und Freiräume werden in erheblichem Umfang verbraucht bzw. in Anspruch genommen. Deshalb sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Ressourcen nur in dem Maße genutzt

werden, wie es für das Allgemeinwohl verträglich ist. Dies bedeutet auch, dass unvermeidbare so ressourcenschonend wie möglich erfolgen“ (LEP zu 1.1.3, S. 10).

3.1.2 Regionalplan Region Regensburg (11)

Gemäß Regionalplan sind die Entwicklungsmöglichkeiten bereits ansässiger Wirtschaftsbetriebe zu sichern. Die beabsichtigte Planung kann zur Verwirklichung dieses Ziels beitragen.

Grundsätze der Raumordnung als zu berücksichtigende Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- und Ermessensentscheidungen nach Art. 3 Abs. 1 S. 1 BayLplG:

Im Regionalplan zur Region Regensburg (11) sind folgende Planungsvorgaben für den Bereich Riedenburg eingetragen:

Karte 1: Ziele der Raumordnung und Landesplanung

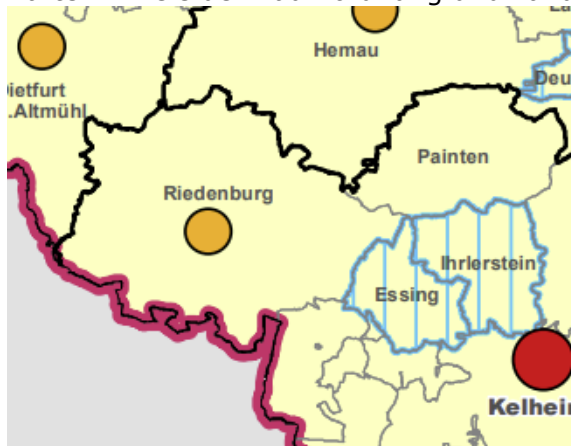


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan

Ziele der Raumordnung und Landesplanung

a) zeichnerisch erläuternde Darstellung verbaler Ziele

Grundzentrum

zentrale Mehrfachorte sind durch Verbindungslinien gekennzeichnet

b) Nachrichtliche Wiedergabe staatlicher Planungsziele

Grenze der Region

Allgemeiner ländlicher Raum

Ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen

Raum mit besonderem Handlungsbedarf

Oberzentrum

Mittelzentrum

zentrale Mehrfachorte sind durch Verbindungslinien gekennzeichnet

Karte 2: Raumstruktur

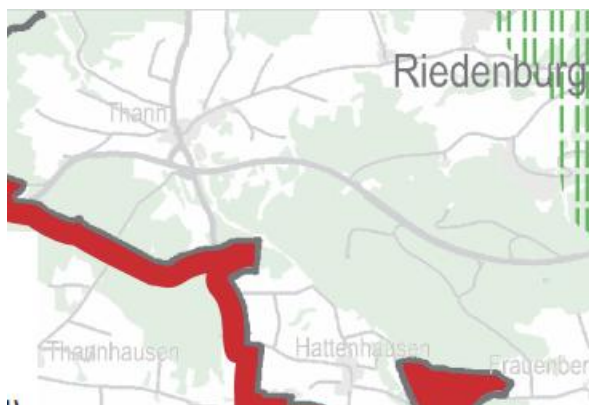


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Oberpfalz, Karte Raumstruktur

Entsprechend der Karte zur Raumstruktur befindet sich Thann im allgemeinen ländlichen Raum.

Karte 3: „Landschaft und Erholung“

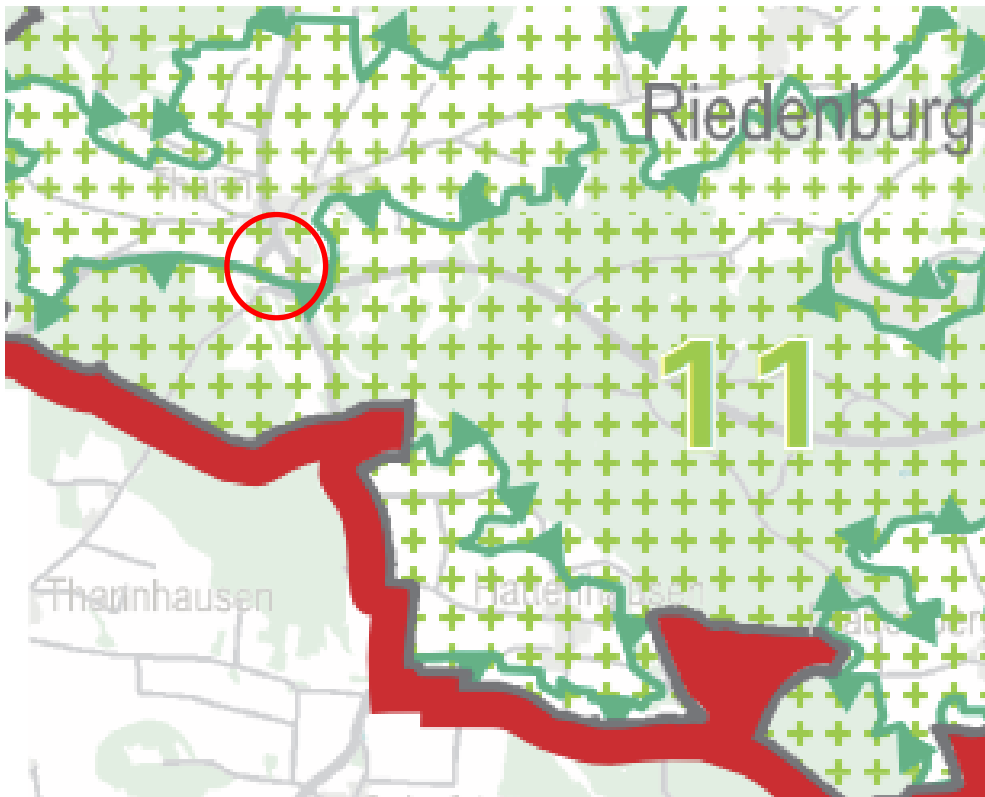
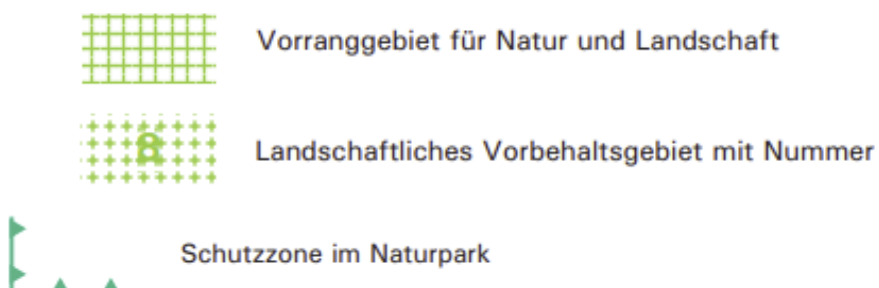


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Regionalplan der Oberpfalz, Zielkarte Landschaft und Erholung.

Die Zielkarte 3 Landschaft und Erholung zeigt ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet bei Thann

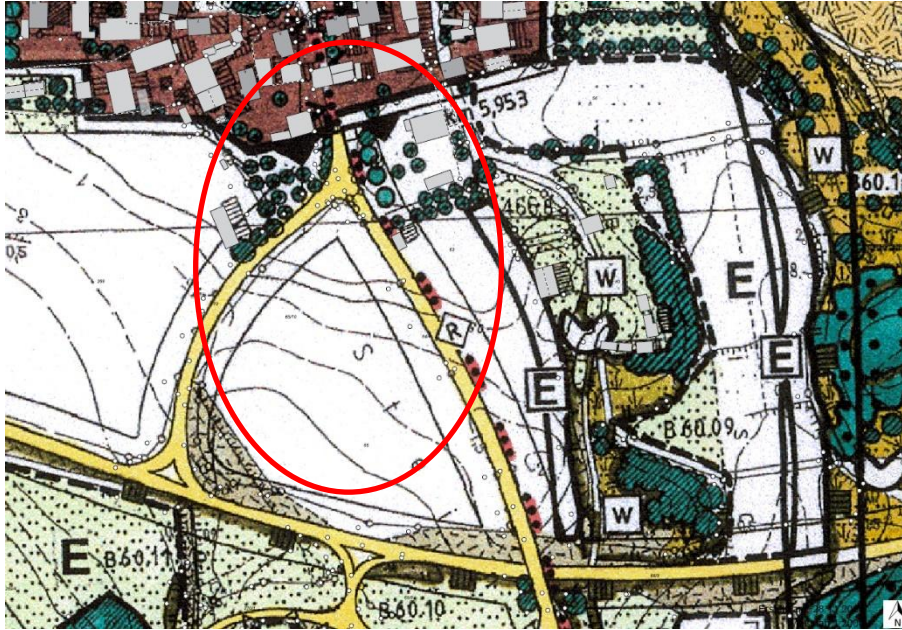
I. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen



3.1.3 Vorgaben des Flächennutzungs- und Landschaftsplans

Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan (Riedenburg) als „Flächen für die Landwirtschaft“ nach §5 Abs. 9 BauGB dargestellt. Deshalb ist eine parallele Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans erforderlich.



Auszug aus dem
Landschaftsplan



Auszug aus FNP

Abbildung 5/6: Ausschnitt Flächennutzungs- und Landschaftsplan

3.1.4 Schutzgebiete

Einige Schutzgebiete sind durch die Planung betroffen.



Naturpark:NP-00016, Altmühltal

LSG: 00565.01, Schutzzone im Naturpark Altmühltal (südlich anschließend)

Biotop: 7035-0060-009, Magerweiden und Gebüsch vom Walburgbichel bis zum Fischergrund (östlich)

Abbildung 7: (Bay. Staatsministerium d. Finanzen u.f. Heimat, 2025) Bayernatlas, Schutzgebiete

Europäische Schutzgebiete

Europäische Schutzgebiete	
FFH-Gebiete	nicht betroffen
Vogelschutzgebiete	nicht betroffen

Nationale Schutzgebiete

Nationale Schutzgebiete	
Nationalparke	nicht betroffen
Nationale Naturmonumente	nicht betroffen
Naturparke	Der Geltungsbereich liegt im Naturpark „Altmühltal“.
Naturschutzgebiete	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiete	nicht betroffen

Wasserschutzgebiete und Gebiete mit Hochwasserlast

Wasserschutzgebiete	
Trinkwasserschutzgebiete	nicht betroffen
Heilquellenschutzgebiete	nicht betroffen
Überschwemmungsgebiete	nicht betroffen
Wassersensible Bereiche	nicht betroffen

Quelle: Fin-Web (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Fis-Natur, 2025)

3.1.5 Arten- und Biotopschutz

Flächen des Arten- und Biotopschutzes sind durch die Planung nicht betroffen. Geprüft wurden folgende Schutztypen:

Arten- und Biotopschutz	
Biotopkartierung + ASK	nicht betroffen
Wiesenbrüterkulisse	nicht betroffen
Feldvogelkulisse-Kiebitz	nicht betroffen
Arten- und Biotopschutzprogramm	nicht betroffen
Biotope nach §30 BNatSchG	nicht betroffen

Auf Grund der bisherigen Nutzung der Fläche für die intensive Ackerwirtschaft ist im Geltungsbereich nicht vom Vorkommen von seltenen oder geschützten Pflanzen- und Tierarten auszugehen. Auf die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchung wurde deshalb verzichtet und es sind auch keine speziellen Festsetzungen zum Artenschutz veranlasst.

3.2 Planverfahren

Der Ablauf des Bauleitplanverfahrens ist im Planteil beschrieben.

Die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans erfolgt im Regelverfahren parallel zur Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans.

3.3 Erschließung

3.3.1 Verkehrstechnische Erschließung

Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt über die Kreisstraße KEH 1.

3.3.2 Kanäle und Abwasserbeseitigung

Der Geltungsbereich kann ordentlich an das Entwässerungssystem der Stadt Riedenburg angeschlossen werden. Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Trennsystem.

Ausdrücklich hingewiesen wird auf die Genehmigungspflicht beim Einleiten von Produktionsabwässern in die Sammelkanalisation lt. § 58 WHG.

Das Oberflächenwasser der Parzellen sollte, wenn möglich, über die belebte Bodenzone versickert werden. Soll gesammeltes Niederschlagswasser erlaubnisfrei versickert werden, sind die Vorgaben der Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung – NWFreiV) mit den dazu ergangenen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) zu beachten.

Zur Pufferung von abzuleitendem Oberflächenwasser ist ein Rückhaltebecken im dargestellten Bereich vorzusehen. Das Becken ist im Rahmen der Erschließungsplanung zu dimensionieren und der mögliche Drosselabfluss zu bestimmen sowie nachzuweisen. Die Ableitung des Drosselabflusses erfolgt in Richtung Nordosten über einen in entsprechender Dimensionierung zu errichtenden Regenwasserkanal in der vorhandenen Straße. Die Einleitung in das vorhandene öffentliche Entwässerungssystem erfolgt im Bereich von Fl-Nr.: 47.

3.3.3 Wasserversorgung

Die Versorgung des Baugebietes mit Trinkwasser ist durch die Stadt Riedenburg sichergestellt.

Nach Auskunft der Gemeinde kann der Löschwasserbedarf durch den bestehenden Löschwasserteich (Thann, Fl.-Nr. 24) gedeckt werden.

Je nach Art, der sich ansiedelnden Gewerbebetriebe, sowie der Bebauung im [Dorfgebiet](#) ist, eine Bereitstellung von ausreichenden Löschwassermengen über den Stadt Riedenburg nicht zweifelsfrei sicher zu stellen. Sollte für den jeweiligen Gewerbebetrieb größere Löschwassermengen nötig sein, so sind diese durch den Bauwilligen selbst in ausreichendem Umfang z.B. über Zisternen oder Löschwasserteiche nachzuweisen.

Die Bekanntmachung zum Vollzug des Bayerischen Feuerwehrgesetzes (VollzBekBayFwG) des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 28.09.2020 (Az.: D1-2211-4-2) empfiehlt den Kommunen, bei der Ermittlung der notwendigen Löschwassermenge die Technischen Regel zur Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung – Arbeitsblatt W 405 der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) anzuwenden.

Es wird die Verwendung von Überflurhydranten empfohlen. Wird die Löschwasserversorgung durch Löschwasserbehälter sichergestellt, sind die Vorgaben der DIN 14230: 2012-09 (Unterirdischer Löschwasserbehälter) einzuhalten.

3.3.4 Energieversorgung/vorhandene Leitungen mit Schutzzonen

Es erfolgt die Verkabelung mittels Erdanschlüssen durch die Bayernwerk AG. Die ausreichende Versorgung mit Elektrizität ist durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz gewährleistet. Im Geltungsbereich sind keine bestehenden Leitungstrassen bekannt.

Bei der Erschließungsplanung sowie bei der Pflanzung von Gehölzen sind die einschlägigen Schutzbestimmungen der Leitungsträger zu beachten.

3.3.5 Abfallentsorgung

Diese ist sichergestellt durch die Abfallentsorgung im Landkreis Kelheim.

Für den im Holsystem zu entsorgender Abfall wird auf Folgendes hingewiesen: Müll darf nach §16 Nr. 1 der Unfallverhütungsvorschriften Müllbeseitigung (BGV C 27) nur dann von den Müllbehälterstandplätzen abgeholt werden, wenn die Zufahrt so angelegt ist, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist.

Aufgrund der geltenden Unfallverhütungsvorschriften können Stellflächen für Müllgefäße nur direkt angefahren werden, wenn grundsätzlich ein Rückwärtsfahren der Müllfahrzeuge nicht erforderlich ist und die Fahrwege nach der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen RAST 06 ausgestattet und die Transportwege bei Dunkelheit beleuchtet sind. Andernfalls sind die Müllgefäße an der nächsten anfahrbaren Stelle bereit zu stellen, so dass eine Verkehrsbehinderung ausgeschlossen werden kann.

3.3.6 Telekommunikation

Es erfolgt die Erschließung über die Stadt Riedenburg. Glasfaserleitungen gibt es nur in kleinen Teilen von Thann. Bei Straßenneubauten sind mindestens Leerrohre vorzusehen.

3.4 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Dieser Punkt wird im Umweltbericht unter „Schutzgut Mensch“ behandelt. Im vorliegenden Kapitel wird der Immissionsschutz hervorgehoben behandelt, da Maßnahmen und Festsetzungen nötig sind, um gesunde Wohnverhältnisse in den betreffenden Teilen des Baugebiets sowie auch für die anliegenden Flächen zu gewährleisten. Durch die vorgesehene Bebauung wird ein Bereich in räumlicher Nähe zu bestehenden Gebäuden aufgefüllt.

Durch die Ausweisung von neuen Baugebieten sind in der Regel geringe Auswirkungen auf die im Umfeld lebende Wohnbevölkerung gegeben, insbesondere bei Wohnbebauung. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese sind im vorliegenden Fall aufgrund der eingegrenzten Lage jedoch nicht erheblich.

Gerade während der Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch den Baustellenbetrieb und den damit zusammenhängenden Fahrverkehr zu rechnen (Lärm, Staub, optische Reize). Sie werden ebenfalls als unerheblich eingestuft, da sie zeitlich begrenzt auftreten und sich nicht nachteilig auf Wohn- und Erholungsfunktionen sowie das Wohlbefinden und die Gesundheit auswirken.

Mit der geplanten Bebauung gehen keine siedlungsnahen, öffentlich zugänglichen Freiflächen verloren. Aufgrund der geringen Ausdehnung, der Lage und Strukturierung des Gebiets, werden die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt.

In der Satzung zum Bebauungsplan sind Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen in Form von abstrakten und konkreten Festsetzungen nach §9 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit §1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO bzw. §9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB zu treffen.

3.5 Begründung zur Grünordnung, Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlagen für Leben und Gesundheit des Menschen ... im besiedelten und unbesiedelten Bereich ... zu schützen, ...; der Schutz umfasst die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.“ (aus § 1 BNatSchG).

„Grünordnungspläne sind von den Kommunen aufzustellen, sobald und soweit dies aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist; ...“ (Art. 4 Abs. 2 BayNatSchG).

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß §2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht (beigeheftet, Ergebnisse siehe unten). Der Umweltbericht ist Teil der Begründung; auch seine Ergebnisse liegen der gemeindlichen Abwägung zu Grunde.

Die während und nach der öffentlichen Auslegung bzw. durch die Beteiligung der Träger Öffentlicher Belange gewonnenen zusätzlichen Erkenntnisse zu den jeweiligen Schutzgütern sind nachträglich einzuarbeiten.

3.6 Ausgleich nach den Grundsätzen für die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung

Nach §1a BauGB sind die „Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes...“ in der Abwägung zu berücksichtigen. „Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen ...“.

Die Kommune soll also die durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft so gering als möglich halten und unvermeidbare Eingriffe ausgleichen. Es ist nachzuweisen, auf welche Art den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnung getragen wird. Hierzu sind besonders grünordnerische Maßnahmen innerhalb

des Baugebiets geeignet, die auch dazu beitragen, den Eingriff und damit den notwendigen Ausgleich zu minimieren.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird ausführlich im Umweltbericht als Teil der Begründung behandelt.

Hier sind, neben der Eingriffs-Ausgleichsermittlung auch die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen zu finden. Diese Maßnahmen und Festsetzungen wurden in die Satzung eingearbeitet.

3.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Planung (Monitoring)

Nach §4c BauGB haben die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen der Bauflächenausweisung zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die im Umweltbericht beschriebenen Maßnahmen zum Monitoring sind laufend durchzuführen.

3.8 Befreiungen

Befreiungen von Festsetzungen werden nur mit Zustimmung der Kommune oder vom Landratsamt erteilt, wenn die Voraussetzungen nach §31 Abs. 2 BauGB erfüllt sind. In diesem Fall ist ein normales, baurechtliches Verfahren erforderlich, die Genehmigungsfreistellung entfällt.

3.9 Land- und Forstwirtschaft

Die an den Geltungsbereich angrenzenden land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen müssen bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung keine Einschränkungen hinnehmen. Das betrifft auch die Ausbringung von Gülle und Jauche. Die gesetzlichen Regelungen zu Pflanzabständen von Bäumen und Gehölzen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind zu beachten.

3.10 Zusammenfassende Erklärung

„Dem Bebauungsplan ist eine zusammenfassende Erklärung beizufügen über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.“ (§10 Abs. 4 BauGB)

Die zusammenfassende Erklärung ist dem ausgefertigten Bauleitplan zur Bekanntmachung beizufügen.

4. Begründung der städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen

Der vorliegende Bebauungsplan sieht die städtebauliche Ordnung eines Teilbereichs im südlichen Bereich von Thann vor. Die Ausweisung von neuen Gewerbeparzellen erfolgt entsprechend des Bedarfs an städtebaulich vertretbarer Stelle. Das [Dorfgebiet](#) wird direkt an das bestehende Dorfgebiet geschalten.

Durch das Inkrafttreten der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Rahmen der Bauleitplanung ist die Kommune gehalten, die durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Es ist nachzuweisen, auf welche Art den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnung getragen wird. Hierzu sind besonders grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Baugebietes geeignet. Zur Minimierung eines eventuellen Ausgleichs sind diese unumgänglich.

Siehe hierzu auch den Umweltbericht mit Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Durch die festgesetzte GRZ sowie die vorgeschriebene Pflanzung von Bäumen erfolgt die Durchgrünung. Durch die Artenauswahl bei den Gehölzen, die sich an der potenziellen natürlichen Vegetation und robusten Kultursorten orientiert, sollen heimische Artengesellschaften gefördert werden. Sie erweisen sich in der Regel als resistent gegenüber störenden Einflüssen und sind gegenüber fremdländischen Arten für die heimischen Tier- und Pflanzenwelt in größerem Umfang von Nutzen.

Die getroffenen Regelungen und Festsetzungen des Bebauungs- und Grünordnungsplans sind ausschließlich auf den festgesetzten Geltungsbereich anzuwenden.

4.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich wird durch die dargestellte Grenze begrenzt. Die getroffenen Regelungen und Festsetzungen sind ausschließlich auf den Geltungsbereich anzuwenden. Innerhalb des Geltungsbereichs sind Bereiche abgetrennt, für die unterschiedliche Vorschriften für die Nutzung gelten.

4.2 Art der baulichen Nutzung

Die bauliche Nutzung im Geltungsbereich ist als Gewerbegebiet (GE) und [Dorfgebiet \(MD\)](#) entsprechend § 8 BauNVO und [§ 5 BauNVO](#) festgesetzt.

Der Flächennutzungsplan und Landschaftsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Die entsprechend der Baunutzungsverordnung im Gewerbegebiet nicht ausnahmsweise zulässigen [Betriebsleiterwohnungen](#), Vergnügungsstätten, Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, werden ausdrücklich ausgeschlossen, da diese der vorhandenen Ortstypik widersprechen.

[Die entsprechend der Baunutzungsverordnung im Dorfgebiet zugelassen:](#)

(1) Dorfgebiete dienen der Unterbringung der Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie der Versorgung der Bewohner des Gebiets dienenden Handwerksbetrieben. Auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe einschließlich ihrer Entwicklungsmöglichkeiten ist vorrangig Rücksicht zu nehmen.

(2) Zulässig sind

1. Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude,

2. Kleinsiedlungen einschließlich Wohngebäude mit entsprechenden Nutzgärten und landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen,

3. sonstige Wohngebäude,

4. Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse,

5. Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,

6. sonstige Gewerbebetriebe,

7. Anlagen für örtliche Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,

8. Gartenbaubetriebe

4.3 Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl wird in Anlehnung an die Orientierungswerte des § 17 Baunutzungsverordnung mit 0,8 für den Bereich des Gewerbegebiets und [Dorfgebiet](#) festgesetzt.

Die Abwägung erfolgt hierbei zwischen dem ländlichen Charakter des Bereichs und dem Ziel des Flächensparens.

Die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse wird gering festgesetzt, um der landschaftlich besonderen Lage Rechnung zu tragen. Damit ist eine verdichtete Nutzung des Bereichs eingeschränkt und dem Gedanken des Flächensparens kann nicht Rechnung getragen werden. Da jedoch dem Erholungsgedanken an dieser Stelle besondere Gewichtung zukommt und das Landschaftsbild deshalb auch von übergeordneter Bedeutung ist, erfolgt die Abwägung zu Gunsten einer geringeren Geschossanzahl.

4.4 Baugrenzen, Abstandsflächen, Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzungen von Baugrenzen definiert. Die Errichtung von Hauptgebäuden ist ausschließlich innerhalb der eingetragenen Baufenster zulässig.

Garagen, Nebengebäude und sonstige bauliche Anlagen, insbesondere auch Anlagen für die Erschließung der Stellplätze sind auch außerhalb der Baufenster, in den dafür gekennzeichneten Bereichen zulässig.

Im Hinblick auf die Erhaltung des Landschaftsbildes sowie zur Gewährleistung der Durchlässigkeit und der Freihaltung von Frischluftleitbahnen sind ausschließlich die offene Bauweise und nur Einzelhäuser zulässig.

Zur Wahrung der nachbarschaftlichen Interessen sowie der ausreichenden Belüftung und Belichtung sind die Abstandsflächen lt. den aktuellen Regelungen der Bayerischen Bauordnung einzuhalten.

Zur Wahrung des ländlichen Charakters ist die abweichende Bauweise im Geltungsbereich einzuhalten.

4.5 Baugestaltung Hauptgebäude

Zur optimalen Einbindung der Hauptgebäude und Anpassung der Bebauung an den natürlichen Geländeverlauf werden die Fußbodenoberkanten der Erdgeschosse in Bezug auf die Straßenhöhe festgesetzt.

Das Spektrum der möglichen Dachformen ist an die üblichen Anforderungen an Gebäude in Gewerbegebieten sowie im [Dorfgebiet](#) angepasst.

Zusätzlich sind für den Geltungsbereich Maximalhöhen ab der jeweils maximal zulässigen FOK-Höhe festgesetzt, um die Höhenentwicklung der Gebäude der sensiblen Lage am Ortsrand anzupassen. Aus ökologischen Gründen sowie zur Verbesserung von Kleinklima und Wasserrückhalt sind prinzipiell nur Dachbegrünungen zulässig. Abweichungen hiervon sind nur in Verbindung mit Photovoltaikanlagen zulässig.

Dem Bauantrag ist auch in Fällen des Genehmigungs-Freistellungsverfahrens ein Geländeschnitt mit Darstellung des natürlichen und geplanten Geländeverlaufs beizugeben. Als Bezugspunkt ist die nächstgelegene Straßenoberkante darzustellen. Die entstehenden Böschungen sind in das natürliche Gelände einzufügen und zu bepflanzen.

4.6 Garagen und Nebenanlagen

Nebenanlagen sind entsprechend der Bayerischen Bauordnung beliebig im Baugebiet zulässig.

Die Höhe von Garagen und Nebenanlagen sind aus städtebaulichen Gründen auf eine maximale Höhe von 3,50 m über dem Bestands-Höhengelände begrenzt. Ausschlaggebend ist hierbei die Darstellung der Höhenlinien im Bebauungsplan.

Im Geltungsbereich sind Stellplätze entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt Riedenburg zu errichten und dauerhaft nachzuweisen.

Die Dachform und -neigung sind auch städtebaulichen Gründen dem Hauptgebäude anzupassen. Flachdächer in begrünter Form sind aus ökologischen, klimatischen und wasserwirtschaftlichen Gründen immer zulässig.

Gebäudeunabhängige Anlagen zur Energiegewinnung sind aus städtebaulichen Gründen nicht zulässig.

4.7 Werbeanlagen

Die Festsetzungen zu den Werbeanlagen dienen dem Schutz des Landschaftsbildes und der Wahrung des Ortsbildes, welchen auf Grund der Nutzung als Anlage zur Erholung erhöhte Bedeutung zukommt. Werbeanlagen sind deshalb ausschließlich im Bereich des Sondergebietes und ausschließlich am Ort der Leistung zulässig. Sie müssen sich den baulichen Anlagen unterordnen und aufdringliche Einrichtungen sind ausgeschlossen. Um Lichtemissionen gering zu halten, dürfen Werbeanlagen nicht durchgängig beleuchtet werden. Aus Gründen des Immissionsschutzes sind Fahnenmasten im Geltungsbereich nicht zulässig. Werbepylonen mit begrenzter Grundfläche sowie Höhe sind an maximal 3 Stellen im Geltungsbereich zulässig.

4.8 Verkehrsflächen

Der Geltungsbereich enthält öffentliche Verkehrsflächen, die der Erschließung des Baugebiets dienen. Die Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereichs werden mit einer Breite von 6,5m festgelegt.

Im Bebauungsplan sind Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten gekennzeichnet, um den Verkehrsfluss nicht zu behindern und die Ziele des städtebaulichen Konzepts zu erreichen.

4.9 Einfriedungen

Zur Minimierung des Eingriffs ist die Errichtung von Zaunsockeln nicht zulässig und die Errichtung von Mauern oder Drahtschotterkörben als Einfriedung ausgeschlossen. Entlang des Straßenraums ist die zulässige Höhe von Zäunen auf 2,00 m zur Erreichung der städtebaulichen Zielsetzung begrenzt. Die notwendigen Sichtdreiecke sind dabei zu beachten und ggf. freizuhalten.

4.10 Beleuchtung von Straßenraum und Außenanlagen

Zur Minimierung des Eingriffs in den Naturhaushalt ist für alle Formen der Außenbeleuchtung ausschließlich insektenfreundliches Licht zu verwenden. Um unnötige Lichtverschmutzung zu vermeiden, sind die verwendeten Leuchten nach oben abzuschirmen.

aV 4: Insektenfreundliche Straßenbeleuchtungen. Für die Außenbeleuchtung wird ein insektenfreundliches Licht verwendet. Damit wird erreicht, dass eine deutlich geringere Zahl an Insekten angelockt wird, so dass die Insektenmenge weniger stark durch die Beleuchtung verringert wird. Auf diese Weise wird das Nahrungsangebot vor allem für Fledermäuse und Vögel nicht wesentlich beeinträchtigt.

Anbringung bzw. Verteilung der Leuchten: Mehrere kleinere Leuchten, die jeweils kleinere Flächen abdecken als wenige große, die ein weites Feld bzw. Raumvolumen beleuchten. Leuchten nicht höher als unbedingt nötig anbringen, um nur das unbedingt nötige Raumvolumen auszuleuchten.

Leuchtentyp: Licht sollte nur nach unten abgestrahlt werden. Geschlossene Gehäuse, die nicht wärmer als 60 °C werden. Abschirmung nach oben und an den Seiten, das Licht sollte nicht weiter als horizontal ausgestrahlt werden ("Full-Cut-Off-Leuchten", „Upward Light Ratio“, ULR 0 %), vgl. Abbildung 3.

Leuchtmittel: Das Lichtspektrum sollte zwischen 490 nm und 900 nm (besser: zwischen 490 nm und 700 nm) liegen, sodass das Licht einen möglichst geringen Blau-, UV- und IR-Anteil aufweist. Warmweißes Licht mit einer Lichtfarbe zwischen 1.800 Kelvin bis maximal 2.800 Kelvin. Weitere Hinweise sind beispielsweise in folgenden Publikationen zu finden:

- Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung Handlungsempfehlungen für Kommunen (2020). Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München (StMUV).
- Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung (2019). Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz, Konstantinstraße 110, 53179 Bonn.

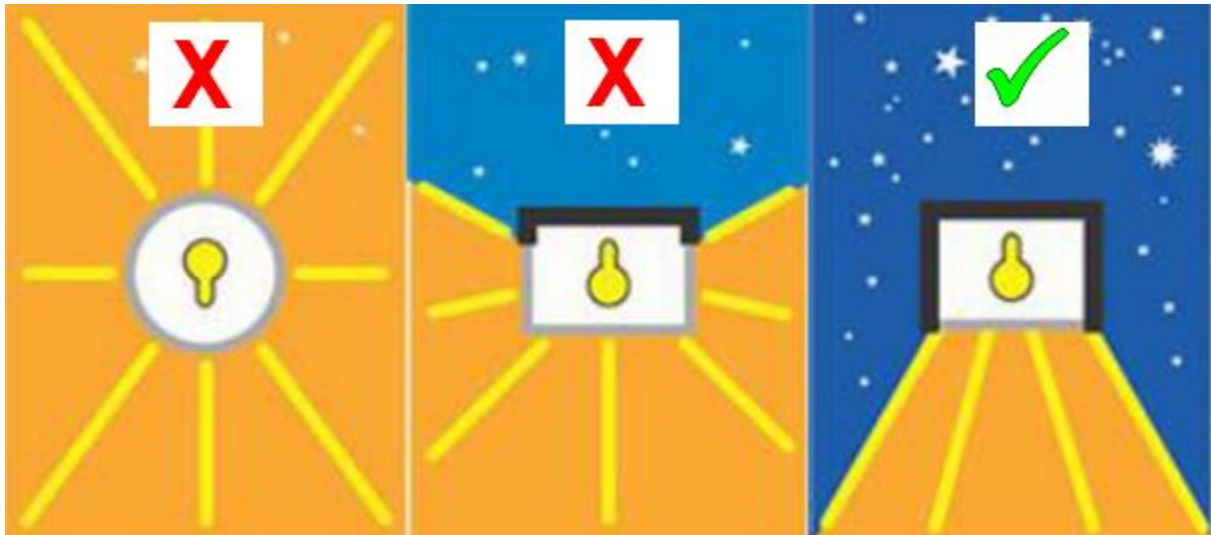


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Ausleuchtung in Abhängigkeit von der verwendeten Abschirmung des Leuchtmittels. Links: Ohne Abschirmung, Mitte: Unzureichende Abschirmung. Rechts: Ideale Abschirmung mit nur nach unten gerichtetem Lichtkegel.

4.11 Energieversorgung, Leitungsverlegung, Schutzabstände

Das Baugebiet wird mit den erforderlichen Infrastrukturen versorgt. Die Versorgungsträger werden im Rahmen der Erschließungsplanung kontaktiert, um eine Koordinierung der Leitungsverlegung zu ermöglichen.

Für Kabelhausanschlüsse dürfen nur marktübliche und zugelassene Einführungssysteme, welche bis mind. 1 bar gas- und wasserdicht sind, verwendet werden. Ein Prüfungsnachweis der Einführung ist nach Aufforderung vorzulegen.

Die Trassen der Versorgungsleitungen sind entsprechend der anerkannten Regeln der Technik zu errichten und freizuhalten. Die Abstimmung mit den Versorgungsträgern hat ggf. zu erfolgen.

4.12 Grünordnung

Im Straßenraum ist auf öffentlichen Flächen die Pflanzung von Bäumen und Gehölzen zur Sicherstellung der Durchgrünung des Geltungsbereiches und damit zur Minimierung des erfolgenden Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild vorgesehen. Diese hat entsprechend der beiliegenden Artenliste zu erfolgen. Die Verwendung von Sorten entsprechend der Optimierung des Standorts ist zulässig.

Ergänzend sind die privaten Flächen mit Bäumen zu bepflanzen. Je nach Grundstücksgröße ist die entsprechende Zahl von Bäumen zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Die Artenliste entspricht dem heimischen und damit standortgerechten Artenspektrum und ist deshalb für alle Pflanzungen mit Pflanzverpflichtung verbindlich anzuwenden. Zur Minimierung des Eingriffs ist die Anlage der Freiflächen sowie deren Bepflanzung unmittelbar nach Fertigstellung der Hauptbaumaßnahme umzusetzen.

Zur Kompensation von nicht zu vermeidenden Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind [auf externe Ausgleichsmaßnahmen \(Abbuchung von bestehenden Ökokonto der Stadt Riedenburg\) vorgesehen](#).

Diese erfolgen auf Grund in öffentlichem Besitz und sind entsprechend der Beschreibung im Umweltbericht abzubuchen.

4.13 Artenschutz

Faunistische Erhebungen wurden durchgeführt. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kommt dabei zu folgendem gutachterlichen Fazit:

[Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Thann Steinbichel“ und seinem nahen Umfeld ist vom Vorkommen einiger europäischer Vogel- und Fledermausarten auszugehen.](#)

[Für die europäischen Vogelarten und die Fledermausarten, die im bzw. im nahen Umfeld des Geltungsbereichs vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen so gering, dass die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Fortpflanzung- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.](#)

[Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei den Tierarten gemäß FFH-Richtlinie Anhang IV sowie den europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung der CEF- und Vermeidungsmaßnahmen keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.](#)

[Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht notwendig.](#)

Maßnahmen zur Vermeidung

[Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen. Die Maßnahmen sind im vBBP verbindlich festzusetzen.](#)

aV 1: Gehölzentfernung, -rückschnitt und -schutz

Zum Schutz der gehölzbewohnenden Tiere erfolgt Entfernung und Rückschnitt nur außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeit, also zwischen 01.10. und 28./29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Die an den Südwestrand des Geltungsbereiches angrenzenden Gehölze (Flnr. 68/1, Gem. Thann) sowie die Vogelkirsche (Flnr. 35/3, Gem. Thann), dürfen nicht beeinträchtigt werden. Sie sind während der Bauphase mit einem ortsfesten Baumschutz- oder Lattenzaun gemäß DIN 18920 zu schützen.

aV 2: Beginn der Baumaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit

Um erhebliche Störungen während der Vogelbrutsaison zu vermeiden, sind die Baumaßnahmen zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. zu beginnen. Sollten sie über den 01.03. hinaus andauern, so sind sie kontinuierlich ohne längere Pausen fortzusetzen.

aV 3: Einfriedungen durch barrierefreie Zäune

Um die Passierbarkeit und Durchgängigkeit für Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger, Niederwild und Jungvögel gewährleisten zu können, dürfen keine Sockelzäune verwendet werden. Der Mindestabstand des Zaunes zum Boden soll 15 cm nicht unterschreiten.

aV 4: Insektenfreundliche Straßenbeleuchtungen. Für die Außenbeleuchtung wird ein insektenfreundliches Licht verwendet. Damit wird erreicht, dass eine deutlich geringere Zahl an Insekten angelockt wird, so dass die Insektenmenge weniger stark durch die Beleuchtung verringert wird. Auf diese Weise wird das Nahrungsangebot vor allem für Fledermäuse und Vögel nicht wesentlich beeinträchtigt.

Anbringung bzw. Verteilung der Leuchten: Mehrere kleinere Leuchten, die jeweils kleinere Flächen abdecken als wenige große, die ein weites Feld bzw. Raumvolumen beleuchten. Leuchten nicht höher als unbedingt nötig anbringen, um nur das unbedingt nötige Raumvolumen auszuleuchten.

Leuchtentyp: Licht sollte nur nach unten abgestrahlt werden. Geschlossene Gehäuse, die nicht wärmer als 60 °C werden. Abschirmung nach oben und an den Seiten, das Licht sollte nicht weiter als horizontal ausgestrahlt werden ("Full-Cut-Off-Leuchten", „Upward Light Ratio“, ULR 0 %), vgl. Abbildung 3.

Leuchtmittel: Das Lichtspektrum sollte zwischen 490 nm und 900 nm (besser: zwischen 490 nm und 700 nm) liegen, sodass das Licht einen möglichst geringen Blau-, UV- und IR-Anteil aufweist. Warmweißes Licht mit einer Lichtfarbe zwischen 1.800 Kelvin bis maximal 2.800 Kelvin. Weitere Hinweise sind beispielsweise in folgenden Publikationen zu finden:

- Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung Handlungsempfehlungen für Kommunen (2020). Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München (StMUV).
- Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung (2019). Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz, Konstantinstraße 110, 53179 Bonn.



Abbildung 3: Schematische Darstellung der Ausleuchtung in Abhängigkeit von der verwendeten Abschirmung des Leuchtmittels. Links: Ohne Abschirmung, Mitte: Unzureichende Abschirmung. Rechts: Ideale Abschirmung mit nur nach unten gerichtetem Lichtkegel.

aV 5: Schutzmaßnahmen vor Vogelschlag

Bei der Gestaltung von Fassaden bzw. Fenstern ist auf Bauweisen zu achten, die das Risiko für den Anflug von Vögeln an Glasscheiben möglichst niedrig halten. Der Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Rössler et al., 2022) zeigt viele Beispiele für die praktische Umsetzung. Gemäß einer Bewertungsmatrix (nach Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, 2021, vgl. Tabelle 1 und Tabelle 2) kann das jeweilige Risiko von Vogelschlag für ein spezifisches Gebäude ermittelt und die Planung der Fenster angepasst werden. Dies kann insbesondere erreicht werden

- durch geringe Fenstergrößen
- Vermeidung von vollständig verglasten Fassaden oder Fensterfronten sowie von weitgehend entspiegeltem Glas.
- In besonderen Fällen können zertifizierte Muster auf größeren Fenstern oder Glasfronten eine hohe Vermeidung von Vogelschlag bewirken.

Bebauungs- und Grünordnungsplan „Gewerbe- und Dorfgebiet Thann Steinbichel“, Stadt Riedenburg

Tabelle 1: Bewertungsmatrix des Vogelschlagrisikos an Glas (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, 2021).

Kriterien	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anteil der frei sichtbaren Glasfläche ohne Markierungen	< 25 %	25 – 50 %	51 – 75 %	> 75 %, auch freistehende Glaswände, transparente Durchsichten oder Reflexionsgrad sehr hoch (> 30 % Reflexionsgrad; Spiegeleffekt)
Punkte	1	2	3	4, Gesamtbewertung immer „hoch“
Fassadengestaltung	Lochfassade, Fensteröffnungen bis 1,5 m ² oder Bandfassade mit Fensterhöhe unter 1 m oder nicht-spiegelnde farbige/halbtransparente Scheiben oder Glas mit hoch wirksamer Markierung	Lochfassade, Fensteröffnungen von 1,5 bis 3 m ² oder Bandfassade mit Fensterhöhe mindestens 1 – 1,5 m.	Fassade / Fassadenabschnitt mit zusammenhängenden Glasflächen 3 – 6 m ² (ggf. einschließlich Unterteilungen)	Fassade / Fassadenabschnitt mit zusammenhängenden Glasflächen > 6 m ² (ggf. einschließlich Unterteilungen)
Punkte	1; Gesamtbewertung immer „gering“	2	3	4
Umgebung	innerhalb dichter Bebauung (z. B. Innenstadt, Industriegebiet) typischerweise zu mehr als 75 % versiegelt	durchgrünter Siedlungsbereich typischerweise zu 51 bis 75 % versiegelt	am Ortsrand oder im Außenbereich in Grünanlagennähe typischerweise zu 25 bis 50 % versiegelt	weniger als 50 m entfernt von naturnahen Flächen (z. B. Wald, Park, Gewässer, Küste, Feuchtgebiet, Naturschutzgebiet)
Punkte	1	2	3	4
Abstand unmarkierter Glasscheiben zu Gehölzen	mehr als 50 m entfernt,	31 bis 50 m	15 bis 30 m	weniger als 15 m
Punkte	1	2	3	4

Tabelle 2: Ergebnisse aus Bewertungsmatrix von Tabelle 1 (Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten, 2021).

Ergebnis (Punkte)	Gesamtrisiko	Handlungsbedarf
4 bis 6	gering – kein erhöhtes Risiko zu erwarten. Im Regelfall werden artenschutzrechtliche Konflikte vermieden.	Im Regelfall kein Handlungsbedarf.
7 bis 10	Mittel – einige Eigenschaften bewirken im Einzelfall ein erhöhtes Risiko. Die Verwirklichung von artenschutzrechtlichen Konflikten kann nicht ausgeschlossen werden.	Das ggf. vorhandene Konfliktpotenzial ist im Sinne eines vorsorglichen Handelns zu minimieren. Die Erforderlichkeit von Vermeidungsmaßnahmen ist im Einzelfall zu entscheiden. Hierfür sind Fachleute zu Rate zu ziehen.
11 bis 16	Hoch – erhöhtes Risiko im Regelfall zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Konflikte auftreten.	Es sind Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.

aV 6: Begrünung des Dorfgebietes

In der als Dorfgebiet ausgewiesenen Fläche (vgl. Abbildung 4, braune Fläche) sind insgesamt drei Bäume zu pflanzen. Es sind Gehölze aus der Tabelle 3 (Großbäume oder Mittelhochstämmige Bäume) zu verwenden, die Bäume sind mindestens in der Qualität Hochstamm, 3xv, m. B., 14-16 cm Stammumfang zu pflanzen. Alternativ sind auch Obstbäume zulässig, dann werden alte bewährte Sorten als Hochstamm, Stammumfang mind. 10 – 12 cm verwendet.

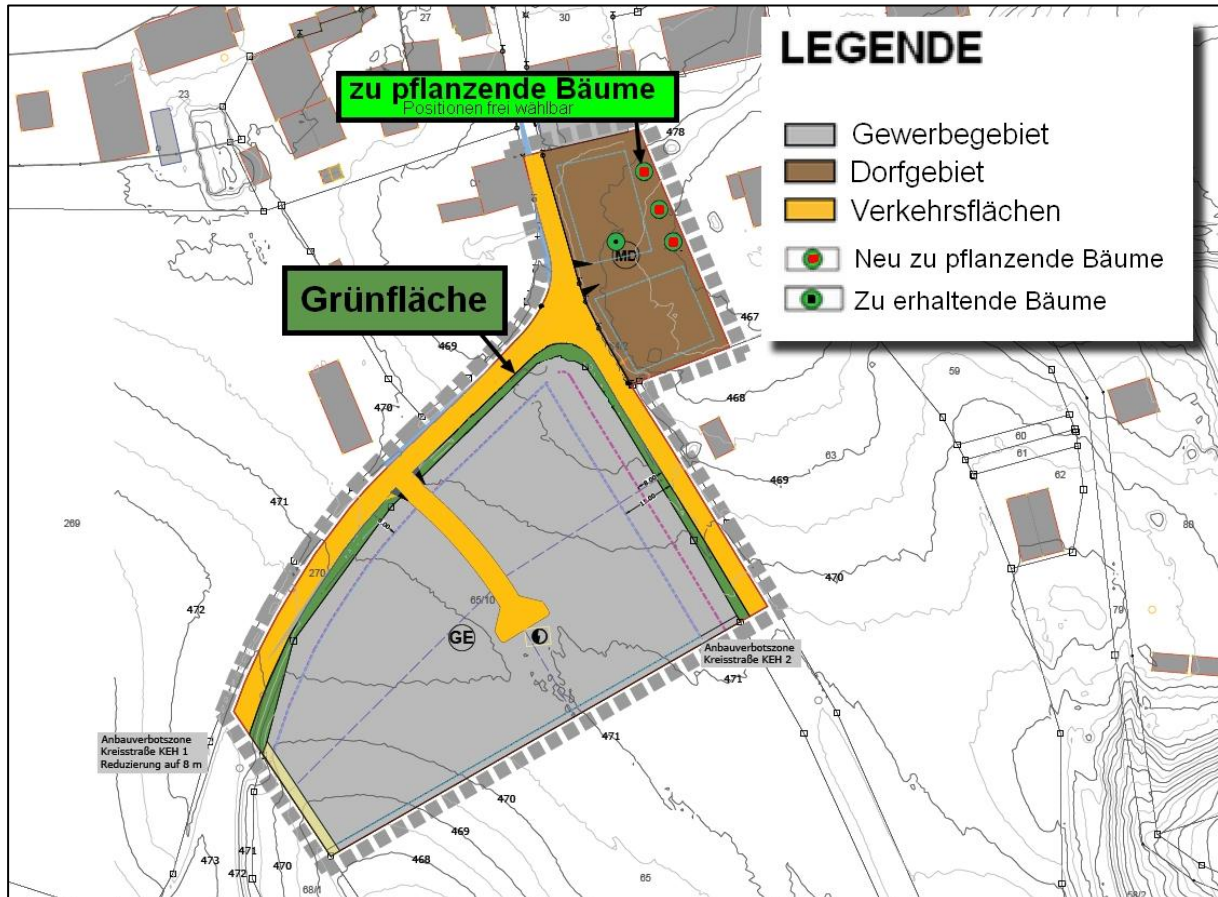


Abbildung 4: BBP, vereinfacht, Grünflächen und Bäume hervorgehoben.

Herstellung und Pflege: Bei den Gehölzpflanzungen ist zwingend eine Anwuchspflege (Wässern, Mulchen) und ein Verbißschutz erforderlich (bzw. Manschetten bei Hochstamm-Pflanzungen). Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

Nicht überbaubare private Grundstücksflächen sind gärtnerisch und je nach Anlage naturnah und extensiv zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Stein- oder Schottergärten sind entsprechend Art. 7 BayBO nicht zulässig.

aV 7: Gestaltung der Grünflächen

In der ausgewiesenen Fläche als Grünfläche (vgl. Abbildung 4, grüne Fläche) entlang der Kreisstraßen KEH 1 und KEH 2 sind artenreiche Hochstaudensäume (BNT-Code: K132) zu entwickeln und zu pflegen. Die Grünfläche befindet sich vollständig innerhalb von Anbauverbotszonen nach Art. 23 BayStrWG.

Herstellung: Ansaat mit einer artenreichen blütenreichen, autochthonen Regio-Saatgutmischung (Region 14 – Fränkische Alb) mit einem Kräuteranteil von 50 %.

Pflege bzw. Bewirtschaftung: Zur Vermeidung von Verbuschung werden die Staudenfluren/Säume alle zwei Jahre im Herbst gemäht (insektenschonendes Mähwerk mit Messerbalken) mit Abfuhr des Mähgutes. Der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig. Kein Mulchen!

Tabelle 3: Heimische, standortgerechte Gehölze (Vorkommensgebiet 5.2 – Schwäbische und Fränkische Alb), jeweils mit wissenschaftlichem und deutschem Artnamen.

Name, deutsch	Name, wissenschaftlich
Großbäume (Bäume erster Ordnung)	
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Mittelgroße Bäume (Bäume zweiter Ordnung)	
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Holzapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Holzbirne	<i>Pyrus pyraeaster</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus padus</i>
Sträucher	
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Pfaffenhütchen (giftig)	<i>Euonymus europaeus</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Kratzbeere	<i>Rubus caesius</i>
Kreuzdorn (giftig)	<i>Rhamnus cathartica</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Roter Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Weißdorn, ein- oder zweigriffelig	<i>Crataegus monogyna / laevigata</i>

Die Gehölze wurden auf den Standort abgestimmt.

CEF 1: Ausbringung von Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

Im Geltungsbereich befindet sich fünf Kultur-Äpfelbäume, die durch das Vorhaben entfernt werden. In diesen fünf Bäumen wurden Habitatstrukturen wie Baumhöhlen oder Rindenspalten

festgestellt, die potenzielle Ruhe und Fortpflanzungsstätten für Fledermäuse und Brutvögel darstellen

Daher werden zehn Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, sowie fünf weitere für Fledermäuse fachgerecht in Bäumen der Gemarkung Thann angebracht. Die genaue Lage ist noch festzusetzen.

Die Spezifikationen sind aus Tabelle 4 zu ersehen.

Empfohlen werden beispielsweise Kästen der Firma Hasselfeldt GmbH, Dorfstr. 10, 24613 Aukrug (Internetlink: <https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/>) oder vergleichbare Ausführungen.

Tabelle 4: Spezifikationen der auszubringenden Brutvogel-Nisthilfen.

Anzahl	Spezifikation
3	Nistkästen mit ovalem Flugloch (30 mm x 45 mm, hochoval)
3	Nistkästen mit rundem Flugloch (48 mm)
4	Nistkästen mit rundem Flugloch (32 mm)
5	Fledermausspaltenkästen nach Dr. Nagel

Das Anbringen erfolgt vor Baubeginn. Die Nisthilfen sind von fachkundigem Personal einmal jährlich zwischen dem 01.10. und vor dem 01.03. zu kontrollieren und ggf. zu säubern. Defekte Nistkästen sind durch neue zu ersetzen.

4.14 Gestaltung des Geländes

Zur Minimierung des Eingriffs in das natürliche Landschaftsrelief sind Geländemodellierungen in begrenztem Umfang zulässig und für die einzelnen Teilbereiche separat geregelt. Die entstehenden neuen Geländeformen sind in das Ursprungsgelände einzupassen. Stützmauern sind entsprechend der jeweiligen Anforderungen zugelassen und zur Einbindung in das Landschaftsbild teilweise verpflichtend vorzupflanzen.

Aufschüttungen müssen mit inertem Material entsprechend den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung – Ersatzbaustoff bzw. dem Aushubmaterial des Planungsbereichs erfolgen. Oberboden, der bei allen baulichen Maßnahmen oder sonstigen Veränderungen der Oberfläche anfällt, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und fachgerecht in maximal 2,00 m hohen Mieten zwischenzulagern. Diese Miete dürfen nicht befahren werden. Auch sonstige Beeinträchtigungen des Bodens, wie Bodenverdichtungen oder -verunreinigungen, sind zu vermeiden. Durch geeignete Maßnahmen ist sicher zu stellen, dass kein Oberflächenwasser auf das Nachbargrundstück abgeleitet wird.

4.15 Entwässerung

Das Niederschlagswasser ist zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Verringerung des Eingriffs wo möglich breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern.

Zur Vermeidung von nachteiliger Beeinflussung von Nachbargrundstücken darf Oberflächenwasser nicht auf Nachbargrundstücke abgeleitet werden.

Keller und andere vergleichbare Anlage, die von Hang- und Schichtenwasser betroffen sein könnten bzw. sich unterhalb der Entwässerungsebene befinden, müssen wasserdicht ausgeführt sein, um Schäden zu verhindern.

4.16 Immissionsschutz

Immissionen aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind durch die Bauwerber zu dulden, sofern sie der gängigen guten landwirtschaftlichen Praxis entsprechen.

Aus Gründen der Verkehrssicherheit darf von der Beleuchtung im Baugebiet keine Blendwirkung auf die Nutzer der Kreisstraße ausgehen.

Zur Minimierung des Eingriffs in den Naturhaushalt ist für alle Formen der Außenbeleuchtung ausschließlich insektenfreundliches Licht mit einer Abschirmung nach oben und an den Seiten zu verwenden, sodass das Licht nicht weiter als horizontal ausgestrahlt wird. Damit wird erreicht, dass eine deutlich geringere Zahl an Insekten angelockt wird, so dass die Insektenmenge weniger stark durch die Beleuchtung verringert wird. Auf diese Weise wird das Nahrungsangebot vor allem für Fledermäuse und Vögel nicht wesentlich beeinträchtigt.

Zur Reduzierung der Lichtverschmutzung im Geltungsbereich sind weitere Hinweise zur Anbringung bzw. Verteilung der Leuchten zu beachten. Die Leuchten sind nicht höher als unbedingt nötig anzubringen, um nur das unbedingt nötige Raumvolumen auszuleuchten. Gleichzeitig sollen mehr kleinere Leuchte, die jeweils eine kleinere Fläche abdecken als wenig große, die ein weites Feld bzw. Raumvolumen beleuchten, verwendet werden.

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Für den Bebauungsplan wurde die schalltechnische Untersuchung vom GEO.VER.S.UM Planungsgemeinschaft Pressler & Geiler, Dipl. Geogr. Univ. H. Pressler, Cham, vom 07.06.2025 angefertigt, um die Lärmimmissionen (Gewerbe, Verkehr) aus dem/im Plangebiet zu quantifizieren und in Hinblick auf die Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Umfeld des Plangebiets begrenzen zu können. Im Einzelnen kommt die schalltechnische Untersuchung zu folgenden Ergebnissen:

Die Stadt Riedenburg plant mit Vorlage des Bebauungsplans Nr. 79 „Thann Steinbichel“ die Ausweisung eines Gewerbegebiets und eines Dorfgebietes.

Hierfür wurde unter Berücksichtigung der möglichen Immissionen durch weitere Emittenten eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 durchgeführt.

Das Plangebiet ist in 4 Teilflächen unterteilt. Die ermittelten Kontingente betragen nutzungsspezifisch für ein GE-Gebiet 65 dB(A) pro m² am Tag und zwischen 46 und 60 dB(A) pro m² in der Nacht. Die Zusatzkontingente betragen je nach Richtungssektor zwischen 1 und 11 dB(A).

Die Berechnungen zur Emissionskontingentierung wurden bei Ansatz einer Flächenschallquelle mit den Umgriffen gemäß Übersichtslageplan im Anhang der schalltechnischen Untersuchung und unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch Gewerbelärm nach dem Verfahren der DIN 45691, Abschnitt 5 durchgeführt. Hierbei wurden Emissionskontingente für unterschiedliche Gebiete ermittelt, die im Übersichtsplan bezeichnet sind. Es wurde mit freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung bei einer Mittenfrequenz von f=500 Hz gerechnet.

Die Ausbreitungsberechnungen bezüglich des Verkehrslärms belegen auch in der Verkehrsprognose 2040, dass keine aktiven oder passiven Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 am Tag und in der Nacht sowohl im Gewerbegebiet als auch im Dorfgebiet eingehalten werden können.

Der planbedingte Zusatzverkehr durch das geplante Dorf- und Gewerbegebiet wird die Bagatellgrenze von 200 Fahrten pro Tag im DTV im Ortskern von Thann nicht übersteigen, womit auch keine organisatorischen Maßnahmen zur Minderung des Zusatzverkehrs erforderlich werden

E) Umweltbericht

5.1 Einleitung

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sogenannten Umweltprüfung (UP) Rechnung getragen, welche die Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie der EU in nationales Recht darstellt.

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Er soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind. Er dokumentiert den Abwägungsvorgang und das Abwägungsergebnis und belegt, dass den verfahrensrechtlichen Anforderungen bei der Ausweisung nachgekommen wurde.

Zweck der Umweltprüfung (UP) ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Die Umweltprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation bzw. der zu erwartenden Eingriffserheblichkeit ab.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Nach §2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zwangsläufig gehen mit der Ausweisung des Baugebietes unvermeidbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter einher, die im Weiteren im Einzelnen dargestellt werden.

Die Bearbeitung des Umweltberichts erfolgt gemäß dem Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, ergänzte Fassung vom Januar 2007 und gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom Dezember 2021.

5.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

Der Geltungsbereich des geplanten Gewerbegebiets liegt im Süden des Ortes Thann. Die genaue Lage und Abgrenzung sind den Ausführungen in der Begründung zu entnehmen.

Im geltenden Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das Gebiet als „Fläche mit besonderer Bedeutung für Ökologie, Landschafts- und Ortsbild“ ausgewiesen. Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes weichen von den Darstellungen des Flächennutzungsplans ab. Somit ist eine parallele Änderung des Flächennutzungsplans nach § 8 Abs. 3 BauGB erforderlich.

5.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Die Darstellung erfolgt in der Begründung des Bebauungsplans.

5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

5.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

5.2.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Schutzgut: Mensch (Lärm, Erholungseignung)		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Emissionen Überlagerungseffekte Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur	Flächennutzungsplan	

Das Planungsgebiet befindet sich im südlichen Anschluss an den Ortsbereich von Thann. Im Norden grenzt, abgetrennt von der Kreisstraße landwirtschaftliche Fläche an, ebenso im Osten. Die neue MD-Fläche grenzt im Westen an die Kreisstraße im Norden an Wohnbebauung und im Süden und Osten an landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Der Geltungsbereich hat deshalb keine Bedeutung für gesunde Wohnverhältnisse. Für die übergeordnete Erholung oder den Tourismus weist der Bereich keine erkennbare Funktion auf.

An den Geltungsbereich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Von diesen gehen auch bei einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung Emissionen aus.

5.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Schutzgut: Tiere und Pflanzen (Biodiversität)		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Tier- und Pflanzenarten Betroffenheit von Lebensraumtypen und Biotopen	Arten- und Biotopschutzprogramm Biotopkartierung	Grünordnungsplan



Abbildung 5: Ausschnitt Luftbild, BayernAtlas

Der Geltungsbereich befindet sich in der naturräumlichen Einheit 082 Südliche Frankenalb, Untereinheit 082-A Hochfläche der Südl. Frankenalb . Als potenziell natürliche Vegetation ist „Christophskraut-Waldgersten-Buchenwald, örtl mit Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald“ angegeben. (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Fis-Natur, 2025)

Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet ist durch die menschliche Nutzung geprägt. Der gesamte Geltungsbereich wird intensiv als Acker genutzt. Die anthropogen überprägten Fläche setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist für das Schutzgut Tiere und Pflanzen eine geringe Bedeutung auf.

Flächen nach [Art. 23 BayNatSchG](#) sind im engeren Bearbeitungsraum nicht vorhanden. Südlich des Geltungsbereichs liegt die ABSP Fläche 37100180 welche ein Feldgehölz auf Flurnummer 814 darstellt. [Ergänzend ist auf den Schutz von Gehölzbeständen in der freien Natur gemäß Art. 16 BayNatSchG hinzuweisen.](#) Naturschutzfachlich bedeutsame, seltene

Arten der Pflanzen- und Tierwelt sind nicht zu erwarten. Insgesamt ist die naturschutzfachliche Wertigkeit des Eingriffsbereiches gering.

Die räumliche Nähe zur übergeordneten Straße mit ihren Emissionen bzw. Störungen durch Lärm oder Licht, insbesondere für empfindliche Arten der Fauna, ist als Vorbelastung zu werten.

Spezielles Artenschutzrecht (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)

Wie bei allen Eingriffsvorhaben ist auch im vorliegenden Fall zu prüfen, inwieweit bei den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) und den sonstigen, nach nationalem Recht streng geschützten Arten Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Als Verbotstatbestände ist definiert:

- Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- Störungsverbot: Erhebliches Stören der Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
- Tötungsverbot: Gefahr von Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadenvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht. Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Faunistische Erhebungen wurden durchgeführt. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kommt dabei zu folgendem gutachterlichen Fazit:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Thann Steinbichel“ und seinem nahen Umfeld ist vom Vorkommen einiger europäischer Vogel- und Fledermausarten auszugehen.

Für die europäischen Vogelarten und die Fledermausarten, die im bzw. im nahen Umfeld des Geltungsbereichs vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen so gering, dass die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei den Tierarten gemäß FFH-Richtlinie Anhang IV sowie den europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter

Berücksichtigung der CEF- und Vermeidungsmaßnahmen keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht notwendig.

5.2.1.3 Schutzgut Boden und Fläche

Schutzgut: Boden und Fläche		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Bodenaufbau und – eigenschaften	geologische Karte	Grünordnungsplan
Baugrundeignung	Flächennutzungs- und Landschaftsplan	
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	Übersichtsbodenkarte	
Versiegelungsgrad	Altlastenkataster	
Altlasten		

Der Untersuchungsraum befindet sich in der Naturraum-Haupteinheit D 61 Fränkische Alb; Naturraum-Einheit 082 Südliche Frankenalb; Untereinheit 082-A Hochfläche der Südlichen Frankenalb.

Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmäler im Bayerischen Denkmalatlas erfasst (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 2025). Altlasten sind im Altlastenkataster des Landkreises Kelheim nicht verzeichnet. (Bay. Landesamt für Umwelt, 2025)

Nach der digitalen geologischen Karte von Bayern 1:25.000 steht am Untersuchungsstandort Ablehm, (Rückstandslehm mit variierendem Anteil an Kieselrelikten, Bohnerz und nicht auskartierbaren äolischen Komponenten) an. Die Übersichtsbodenkarte gibt vorherrschend Braunerde über Terra fusca an. (Bayerisches Landesamt für Umwelt, UmweltAtlas Geologie, 2025).

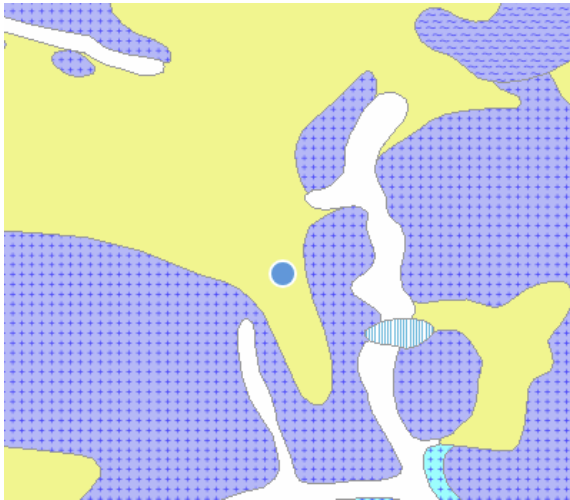


Abbildung 6: Ausschnitt Geologische Karte, Übersichtsbodenkarte 1:25.000

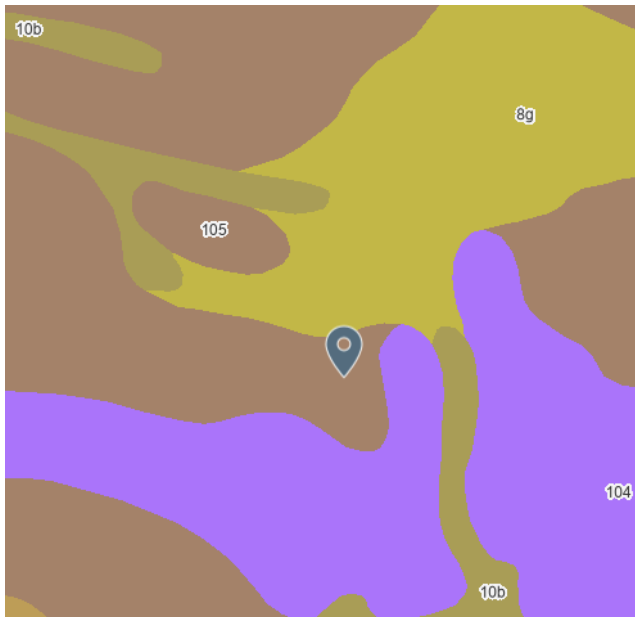


Abbildung 10: Ausschnitt Übersichtsbodenkarte 1:25.000

Altlastenverdachtsflächen und Altablagerungen sind im Planungsbereich nicht bekannt.

Im Geltungsbereich sind keine Vorbelastungen wie bereits versiegelte Flächen vorhanden. Die Fläche wird intensiv als Acker genutzt.

Es handelt sich damit um weitgehend natürliche Bodenprofile, die durch die anthropogenen Veränderungen stark überformt wurden.

Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Es sind keine besonders leistungsfähigen oder schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen. Die Empfindlichkeit der Böden gegen Versiegelung und Verdichtung ist im gesamten Untersuchungsraum als mittel zu bewerten.

Die Böden im Geltungsbereich sind von geringer Naturnähe, haben geringe Seltenheit und ein geringes Biotopentwicklungspotenzial. Insofern sind die Schutzwürdigkeit und die Empfindlichkeit gering.

Für die Bewertung der Bodenfunktionen wird auf die Angaben des Umweltatlas Boden des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zurückgegriffen.

In der Bodenschätzungskarte werden für die Fläche das Kürzel L5V sowie LIb3 angegeben.

Das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen wird dementsprechend für diesen Bereich als gering (2) bis hoch (4) bewertet, das Rückhaltevermögen für Schwermetalle als mittel (Wertklasse 3).

Die Zustandsstufe liegt bei 3, das heißt die natürliche Ertragsfähigkeit ist mittel.

Grund- und Stau-/Haftwasser können Böden positiv oder negativ beeinflussen. Entscheidend ist, in welcher Tiefe Häufigkeit und Intensität das Wasser auftritt.

Der Grundwasserstand befindet sich in einer Tiefe von mehr als 2m. Die vorliegenden Böden befinden sich unter geringer Stau- und Haftnässe, die lediglich vereinzelt auftretend ist.

5.2.1.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut: Grund und Oberflächenwasser		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Flurabstand zum Grundwasser Betroffenheit von Oberflächenwasser Grundwasserneubildung	WMS-Dienst wassersensibler Bereich	Grünordnungsplan

Der Geltungsbereich befindet sich in keinem Überschwemmungsgebiet. Offene Gewässer oder Wasserschutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

Gegebenenfalls vorhandene Dränsysteme sind bei der Ausführung zu beachten bzw. wenn erforderlich wieder herzustellen.

Grundwasserverhältnisse:

Der Grundwasserstand befindet sich in einer Tiefe von mehr als 2m.

Der Geltungsbereich ist in Bezug auf das Schutzgut Wasser zwischen den Kategorien „Gebiet mit hohem, intakten Grundwasserflurabstand“ und „Flächen mit dauerhaft abgesenktem Grundwasser“ (Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung, 2003) anzuordnen.

Vorbelastungen in Bezug auf die Grundwasserneubildung im Untersuchungsgebiet bestehen in Folge verdichteter Bodenflächen und der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

5.2.1.5 Schutzgut Luft / Klima

Schutzgut: Klima und Lufthygiene		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Emissionen Frischluftezufuhr Kaltluftentstehungsgebiete	--	Grünordnungsplan

Die mittleren Jahrestemperaturen im Landkreis liegen bei 9°C. Die südliche Frankenalb, zu dem die überplante Fläche gehört, unterscheidet sich diesbezüglich kaum vom restlichen Landkreis, wobei sich die Siedlungsbereiche von Riedenburg in den Sommermonaten als Wärminseln darstellen. Die Niederschlagsmenge beträgt ca. 770 mm/a.

Das Planungsgebiet ist auf Grund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. Im Allgemeinen ist eine geringe bestehende Vorbelastung durch Emissionen aus dem Straßenverkehr durch die Kreisstraßen KEH 1 und KEH 2 anzunehmen.

Der Geltungsbereich ist als kleinflächiges Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen. Die landwirtschaftlich genutzten Freiflächen haben maximal lokale Bedeutung, aber keine überörtliche Funktion für den Luftaustausch oder als Frischluftleitbahn.

5.2.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung

Schutzgut: Landschaft		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Beeinträchtigung des Landschaftsbilds	--	Grünordnungsplan

Prägend für den vorliegenden Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan beansprucht wird, sind die intensiv genutzten Ackerflächen sowie der Ortsrand von Thann, der zum Baubereich im Süden in Teilen durch Obstbäume eingegrünt ist. Durch die bestehende gewerbliche Nutzung im Süden und die bestehenden Kreisstraßen ist die Naturnähe des Gebietes bereits deutlich herabgesetzt.

Entsprechend der Landschaftsbildqualität ist die Erholungseignung einzustufen. Eine Erschließung des unmittelbaren Gebietes durch Wege fehlt. Der Bereich selbst ist für die landschaftsgebundene Erholung als Teil des Gesamtbildes von geringer Bedeutung.



Landschaftsrahmenplanung Bayern Schutzgut Landschaftsbild

Charakteristische landschaftliche Eigenart

- 1 - überwiegend sehr gering
- 2 - überwiegend gering
- 3 - überwiegend mittel
- 4 - überwiegend hoch
- 5 - überwiegend sehr hoch
- 0 - Städte (keine Bewertung)

Abbildung 11: Ausschnitt Schutzgut Landschaftsbild: überwiegend mittel

5.2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schutzgut: Kultur- und Sachgüter		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern wie Bodendenkmäler, Baudenkmäler etc.	Denkmalatlas Bayern	

Im Geltungsbereich sind weder Boden- noch Baudenkmäler im Denkmalatlas des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat verzeichnet.

5.2.1.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) würde das Gebiet weiterhin als Acker genutzt. Es würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzenarten erfolgen. Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher genutzt würden. Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

Das Defizit an Ansiedlungs- und Erweiterungsmöglichkeit für die ortsansässige Betriebe bliebe ebenfalls bestehen.

5.2.2 Prognose über die Auswirkung auf die Schutzgüter

5.2.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auswirkungen

Durch die Realisierung des Baugebietes werden intensiv als Acker genutzte Flächen in Anspruch genommen, die nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren aufweisen.

Neben dem unmittelbaren Lebensraumverlust durch Überbauung und Umbruch können benachbarte Lebensraumstrukturen grundsätzlich auch durch indirekte Effekte wie Verlärmung, Beschattung, Veränderungen des Kleinklimas etc. beeinträchtigt werden.

Baubedingte Auswirkungen durch Zerschneidung von Lebensräumen von Arten mit größeren Arealansprüchen sind nicht gegeben, da keine großflächigen Biotopkomplexe neu zerschnitten werden.

Schutzgebiete, geschützte Objekte oder Ähnliches sind von der Gewerbegebietsausweisung nicht betroffen.

Die Durchlässigkeit des Baugebietes wird durch die Einfriedungen in Teilbereichen, die Bebauung und sonstige Flächenversiegelungen reduziert. Allerdings werden aufgrund der Lage die Barrierewirkungen nur in geringem, nicht relevantem Maße verstärkt. Die Schaffung von neuen naturnahen Strukturen stellt dagegen eine Verbesserung dar.

Mittelfristig ist nach entsprechender Entwicklungszeit der Begrünungsmaßnahmen damit zu rechnen, dass für mehr als das typischerweise in durchgrünten Gewerbegebieten vorkommende Artenspektrum geeignete Lebensraumstrukturen geschaffen werden. Die Neuanlage von naturnahen Hecken bereichert die Kulturlandschaft.

Während des Baubetriebs ist mit temporären Beeinträchtigungen zu rechnen.

Vermeidungsmaßnahmen (s.a. unten)

Durch die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen wie die Eingrünung sowie zu Zaunsockeln werden die Eingriffe verringert.

Ergebnis

Entsprechend den obigen Ausführungen zum speziellen Artenschutzrecht werden insgesamt keine Verbotstatbestände nach §4 BNatSchG hervorgerufen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind auf Grund der umfangreichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität):
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

5.2.2.2 Schutzgut Boden und Fläche

Auswirkungen

Jede Bebauung wirkt sich durch die unvermeidbare Versiegelung und den Eingriff in die Boden- und Oberflächenform negativ auf das Schutzgut Boden und Wasser aus. Der natürliche Bodenaufbau wird großflächig verändert mit Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit. Baubedingt werden größere Flächen verändert und Oberboden zwischengelagert.

Generell können auch auf Grundstücken, die nicht im Altlastenkataster erfasst sind, Altlasten vorhanden sein. Sollten deshalb bei Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG).

Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den Flächen im Geltungsbereich sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Der Wirkraum betrifft ausschließlich den Geltungsbereich. Bodenverunreinigungen angrenzender Flächen sind nicht zu erwarten.

Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben (§1 Abs. 5 BauGB sowie §1a Abs. 2) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Durch die Anlage von Gebäuden und befestigten Betriebs- und Freiflächen könnten bis zu 80% der bebaubaren Flächen dauerhaft versiegelt werden.

Versiegelung hat auch Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Siedlungsklima und es gehen praktisch alle Bodenfunktionen verloren (Puffer-, Regelungs-, Lebensraumfunktion und Produktionsfunktion des Bodens für die Landwirtschaft).

Vermeidungsmaßnahmen (s.a. unten)

Vermeidungsmaßnahmen werden ergriffen, um die Auswirkungen zu reduzieren. Hierzu gehört eine Begrenzung der versiegelten Flächen und die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch eine Aufwertung geeigneter Flächen.

Ergebnis

Es sind auf Grund der Versiegelung und des Verlustes landwirtschaftlicher Flächen Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden und Fläche zu erwarten. Der Verlust landwirtschaftlicher Fläche sowie die zusätzliche Versiegelung kann nicht ausgeglichen werden.

Gesamtbewertung Schutzgut Boden und Fläche:

Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit

5.2.2.3 Schutzgut Wasser

Auswirkungen

Auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche wird durch die Versiegelung der Oberflächenabfluss vermehrt und beschleunigt, das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert und die Grundwasserneubildungsrate herabgesetzt.

Auch die Verdunstung wird auf Grund der Versiegelung reduziert.

Es kann nach dem derzeitigen Erkenntnisstand davon ausgegangen werden, dass bei den Erschließungsmaßnahmen und sonstigen Baumaßnahmen kein Grundwasser angeschnitten wird. Es ist jedoch auf Grund des geneigten Geländes und der Ausbildung des Untergrundes bereichsweise Schichtwasseranfall nicht grundsätzlich auszuschließen. Bei den Baumaßnahmen ist den Anforderungen des allgemeinen Grundwasserschutzes bzw. dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz des § 1 WHG in ausreichendem Maße Rechnung zu tragen. Während des Baubetriebs ist mit erhöhter Erosionsgefahr bei offenliegendem Boden zu rechnen.

Vermeidungsmaßnahmen (s.a. unten)

U.a. die Festsetzung der Verwendung von versickerungsfähigen Belägen wo möglich sowie die Festsetzungen zur Durchgrünung tragen zur Verminderung von negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei.

Ergebnis

Es sind durch die Versiegelung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser:

Auswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit

5.2.2.4 Schutzgut Luft/Klima

Auswirkungen

Die Versiegelung großer freier Flächen führt zur Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten. Eine gewisse Beeinflussung der Schutzgüter Luft und Klima ist nicht zu vermeiden. Der Luftaustausch im Plangebiet ist durch die vorhandenen und zu erhaltenden freien Flächen gewährleistet, zudem ist auf Grund der Größe des Geltungsbereichs keine nachhaltige Beeinträchtigung zu erwarten.

Es besteht auf Grund des ländlichen Charakters des Umfelds keine Gefahr der Überhitzung oder der Ausbildung von Wärmeinseln, die Frischluftversorgung ist gesichert. Deshalb ist der Geltungsbereich als Fläche ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahn einzustufen.

Luftgetragene Immissionen (Lärm, Schadstoffe) werden im Umfeld durch die Bebauung und den damit im Zusammenhang stehenden Verkehr geringfügig erhöht. Die geplanten Eingrünungsmaßnahmen werden die diesbezüglichen Auswirkungen teilweise mindern. Durch die Festsetzung des Gebietstyps als Gewerbegebiet sind nennenswerten betriebsbedingten Belastungen ausgeschlossen.

Vermeidungsmaßnahmen (s.a. unten)

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen reduzieren. So führen z.B. die Festsetzungen zur Durch- und Eingrünung des Baugebietes zur Staubbindung und Reduzierung der Wärmeentwicklung sowie zur Verbesserung des Kleinklimas. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind allenfalls gering erhebliche Auswirkungen zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Lufthygiene:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

5.2.2.5 Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischen Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich und im Umfeld nicht vorhanden.

5.2.2.6 Schutzgut Landschaft / Erholung

Auswirkungen

Jeder Eingriff und jede Bebauung verändert das Orts- und Landschaftsbild im unmittelbaren Vorhabenbereich grundlegend. Durch die Lage des Gewerbegebietes zwischen den beiden Kreisstraßen, die ohnehin bereits eine Vorbelastung des Ortsbildes

im Süden von Thann darstellen, ist der Eingriff durch die geplante Bebauung stark reduziert.

In Folge der Festsetzung der maximalen Höhen für Gebäude sind die diesbezüglichen Eingriffe von geringer Bedeutung.

Vermeidungsmaßnahmen (s.a. unten)

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf das Schutzgut reduzieren. Hierzu gehören unter anderem die Festsetzungen zur Eingrünung sowie zur Gebäudehöhe.

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung geringe Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Landschaft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

5.2.2.7 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete durch den Bebauungsplan sind auf Grund der großen Abstände ausgeschlossen. Es sind keine Wirkungen denkbar, die eine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten zur Folge haben könnten.

5.2.2.8 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Auswirkungen

Durch die vorgesehene Bebauung wird ein Bereich in räumlicher Nähe zu bestehenden Gebäuden aufgefüllt.

Durch die Ausweisung von neuen Baugebieten sind in der Regel geringe Auswirkungen auf die im Umfeld lebende Wohnbevölkerung gegeben, insbesondere bei Gewerbegebieten.

Gerade während der Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch den Baustellenbetrieb und den damit zusammenhängenden Fahrverkehr zu rechnen (Lärm, Staub, optische Reize). Sie werden als unerheblich eingestuft, da sie zeitlich begrenzt auftreten und sich nicht nachteilig auf Wohn- und Erholungsfunktionen sowie das Wohlbefinden und die Gesundheit auswirken.

Mit der Bebauung des Gewerbegebiets gehen siedlungsnahe Freiflächen verloren, die allerdings durch die Nutzung als Acker auch bisher nicht frei zugänglich waren. Aufgrund der geringen Ausdehnung, Lage, Strukturierung und fehlenden Erschließung mit Wegen ist die Bedeutung des Gebiets selbst für Freizeit und Erholung der Bevölkerung als gering einzustufen.

Vermeidungsmaßnahmen (s.a. unten)

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf das Schutzgut reduzieren. Hierzu gehören unter anderem die Festsetzungen zur Eingrünung sowie zur Gebäudehöhe.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind lediglich gering erhebliche Belastungen für die angrenzenden Flächen und für das geplante Gebiet zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

5.2.2.9 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden keine Bodendenkmäler vermutet. Es sind auch keine anderen Sachgüter wie Baudenkmäler von der geplanten Bebauung betroffen.

Gesamtbewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter:
Auswirkungen ohne Erheblichkeit

5.2.2.10 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen sind entsprechend der gesetzlichen Vorgaben soweit als möglich zu vermeiden. Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern ist ebenfalls durch entsprechende Gesetze geregelt, die innerhalb des Baugebiets einzuhalten sind.

5.2.2.11 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die vorliegende Planung hat keine Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.

5.2.2.12 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Im rechtskräftigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist die beplante Fläche als Flächen mit besonderer Bedeutung für Ökologie, Landschafts- und Ortsbild dargestellt.

5.2.2.13 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Durch die Nutzung des Baugebietes entstehen Auswirkungen auf die Luftqualität im unmittelbaren Planungsbereich, da von den zu errichtenden Anlagen möglicherweise Luftemissionen ausgehen können. Der Bereich ist jedoch nicht als Gebiet mit entsprechenden Auflagen ausgewiesen.

5.2.2.14 Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen

Es wird nicht mit zusätzlichen Auswirkungen gerechnet, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (im Sinne von §1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB und Anlage 1 Abs. 2e BauGB). Weder in der Bauphase, noch in der Betriebsphase sind in Hinsicht auf Katastrophen und schwere Unfälle (bezogen auf die Schutzgüter) zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

5.2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen

5.2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Nach der Anlage zu §2 Abs. 4 und §2a BauGB sind auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Umweltbericht darzustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des §14 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen.

Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, sowohl während der Bauphase als auch die Betriebsphase.

Die Maßnahmen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes verankert und tragen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen bei. Die verbleibenden, unvermeidlichen Auswirkungen können durch interne und externe Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden.

5.2.3.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume

Im Planungsgebiet liegen keine hochwertigen oder gesetzlich geschützten Biotop. Ebenso werden keine Schutzgebiete durch die Planung betroffen.

Durch die Ausweisung des Baugebietes werden keine Lebensräume oder Arten durch Isolation, Zerschneidung und Stoffeintrag beeinträchtigt. Schutzwürdige Baumgruppen

oder Alleen werden durch die getroffene Standortwahl nicht beeinträchtigt. Einige ältere Obstbäume im Bereich des [MD](#) sind zu roden.

Im Zuge der Erschließung sind Versorgungsleitungen und Wege zu bündeln.

Es sind Festsetzungen zur Durchgrünung der Flächen getroffen, die als Gliederungs- und Verbundelemente fungieren. Auch die Festsetzung zur Verwendung standortheimischer Gehölze trägt zu Minimierung des Eingriffs bei. Die Festsetzung von Grünflächen, die nicht bebaut werden dürfen, sichert die Biotopverbindung.

Das Verbot von Zaunsockeln führt zu einer Durchlässigkeit des Gebietes, insbesondere für Kleintiere (Ausschluss tiergruppenschädigender Anlagen/Bauteile). Die Durchlässigkeit der Siedlungsränder ist gegeben und die Wechselbeziehungen bleiben möglich.

5.2.3.1.2 Schutzgut Boden und Fläche

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen aufgrund der Versiegelung nur bedingt reduzieren. Hierzu gehört v.a. die Begrenzung der versiegelten Flächen wie auch die Festsetzung versickerungsfähiger Beläge.

Der Ausgleich des Verlustes an Bodenfunktionen wird in Zusammenhang mit dem Ausgleich für Lebensraumverluste angestrebt (mehrfach funktionale Ausgleichswirkung, auch bzgl. Schutzgut Wasser). Auch der Ausgleich für die Veränderung der Bodenstruktur infolge Änderung der Bodennutzung erfolgt mit der Aufwertung geeigneter Flächen.

Als Vermeidungsmaßnahmen ist die Schaffung von Grünflächen in Bereichen vorgesehen, in denen sich die Bodenfunktionen regenerieren können.

Durch die getroffene Standortwahl sind keine Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden wie naturnahe oder seltene Boden tangiert. Natürliche und kulturhistorische Boden- und Oberflächenformen werden ebenso durch eine geeignete Standortwahl geschützt.

Das Baugebiet folgt auf Grund der getroffenen Festsetzungen dem natürlichen Geländeverlauf. Die Oberflächenform wird dadurch möglichst wenig verändert und größere Erdmassenbewegungen vermieden.

Auf Grund der verdichteten Bebauung erfolgt ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden, der Versiegelungsgrad ist durch die entsprechenden Festsetzungen reduziert.

Bodenkontaminationen sowie der Nährstoffeintrag in nährstoffarme Böden wird vermieden, ebenso nicht standortgerechte Bodenveränderungen.

Die schichtgerechte Lagerung und ggf. der Wiedereinbau im Baugebiet erfolgt entsprechend der geltenden Richtlinien. Der Boden ist vor Erosionen und Bodenverdichtung zu schützen.

5.2.3.1.3 Schutzgut Wasser

Die Festsetzungen zu versickerungsfähigen Oberflächen/ Belägen reduzieren die Auswirkungen der Versiegelung. Hierdurch wird eine flächige Versickerung und

Grundwasserneubildung innerhalb des Baugebietes erreicht sowie die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens erhalten. Durch die vorgesehene breitflächige Versickerung im Baugebiet wird dies zusätzlich unterstützt.

Durch die Standortwahl werden weder Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser wie Überschwemmungsgebiete oder oberflächennahem Grundwasser betroffen oder Oberflächengewässer selbst beeinträchtigt. Durch die Tiefbauarbeiten darf keine Grundwasserabsenkung erfolgen. Belastetes Wasser darf nicht in Oberflächengewässer abgeleitet werden. Durch die festgesetzten Durchgrünungsmaßnahmen werden Flächen für die Versickerung sowie zur Verdunstung von Wasser offen gehalten.

5.2.3.1.4 Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Standortwahl ist die Beeinträchtigung von landschaftsbildprägenden Elementen bereits im Vorfeld ausgeschlossen. Der gewählte Standort befindet sich abseits von naturnahen Gewässerufern, markanten Einzelstrukturen des Reliefs, Waldrändern und einzelnstehenden Bäumen, Baumgruppen oder Baumreihen. Hecken und Gebüschgruppen werden nicht berührt.

Sichtbeziehungen sowie Ensembles werden durch die Ausweisung nicht beeinträchtigt.

Die Festsetzungen zur Durchgrünung des Gebietes führen zu einer Verminderung des Eingriffes in das Schutzgut Landschaftsbild.

Durch die Festsetzungen zu Höhenlage und -entwicklung der Gebäude wird die Einbindung in das umgebende Gelände optimiert und der Eingriff damit minimiert.

5.2.3.1.5 Schutzgut Luft/Klima

Als klimatisch wirksame Vermeidungsmaßnahmen sind umfangreiche Pflanzgebote vorgesehen, die zu einer Bindung von Staubpartikeln sowie zur positiven Beeinflussung des Kleinklimas beitragen.

Durch die Standortwahl wurden kleinklimatisch bedeutsame Flächen bereits von vorneherein ausgeschlossen. Durch die Festsetzung einer maximalen Versiegelung wird das Aufheizen von Flächen reduziert, ebenso durch die festgesetzten Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung.

5.2.3.2 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

Auf die Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt, Landschaftsbild, Boden und Wasser hat der Bebauungsplan trotz der geschilderten Minimierungsmaßnahmen unvermeidbare Beeinträchtigungen.

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Soweit sie nicht vermeidbar sind, sind sie durch Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren (§13 BNatSchG).

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden ‚Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft‘, 2021 durchgeführt.

Die Grundlage für die Beurteilung der Eingriffsschwere ist der Flächenzustand vor Beginn der Maßnahmen.

5.2.3.2.1 Bestandsaufnahme

Eine qualifizierte Bestandsaufnahme ist eine wesentliche Voraussetzung für eine sachgerechte und fehlerfreie Abwägung. Dafür muss der Untersuchungsraum mit Blick auf die mit der Planung ermöglichten direkten und indirekten Wirkung festgelegt werden.

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt anhand vorhandener Untersuchungen sowie eigener Erhebungen.

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

Die Bewertung des Ausgangszustands wird maßgebend davon bestimmt, welche Bedeutung den jeweiligen Schutzgütern zukommt. Die Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes lässt sich anhand der wesentlichen wertbestimmenden Merkmale und Ausprägungen in die Kategorien gering, mittel und hoch einteilen.

Bewertung des Ausgangszustands

Bei der Bewertung des Ausgangszustands verbleibt

- die Fläche der bereits bestehenden Bebauung unberücksichtigt, da hier auch bisher der Eingriff bereits zulässig war bzw. erfolgt ist.
- die Fläche der bereits bestehenden Straße im Geltungsbereich unberücksichtigt, da hier auch bisher bereits eine Vollversiegelung besteht.

5.2.3.2.2 Auswirkungen des Eingriffs

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung ist von der Intensität des Eingriffs, also der Stärke, Dauer und Reichweite der Wirkungen und von der Empfindlichkeit der Schutzgüter abhängig. Auch die Ausgestaltung der geplanten Bebauung beeinflusst die Intensität der konkreten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft.

Der Bebauungsplan legt Art und Maß der baulichen Nutzung in Form eines äußeren Gesamtrahmens fest. Somit kann auch die Schwere der Beeinträchtigung auf Natur und Landschaft überschlägig auch dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden. Hierzu dient die Grundflächenzahl (GRZ). Bei geringer und mittlerer Bedeutung kann deshalb als Beeinträchtigungsfaktor die Grundflächenzahl angesetzt werden. Über diesen Beeinträchtigungsfaktor sind auch Freiflächen abgedeckt, die zu Baugrundstücken gehören.

Bei einer Betroffenheit von Biotop- und Nutzungstypen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung wird dagegen grundsätzlich von einem Totalverlust ausgegangen und pauschal der Beeinträchtigungsfaktor 1 verwendet.

Beeinträchtigungsfaktor
0,8 = GRZ

5.2.3.2.3 Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Vor der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird geprüft, ob Beeinträchtigungen durch Vorkehrungen vermieden werden können.

Unter Vermeidungsmaßnahmen sind Vorkehrungen zu verstehen, die den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erreichen.

Das Vermeidungsgebot zwingt eine Gemeinde jedoch nicht zur Aufgabe der Planung. Soweit Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen sind, die Beeinträchtigungen nur teilweise vermeiden, können sie über einen Planungsfaktor durch Abschläge beim ermittelten Ausgleichsbedarf berücksichtigt werden.

Der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf kann bei entsprechenden Maßnahmen um bis zu 20% reduziert werden, soweit im Rahmen der Weiterentwicklung und Optimierung der Planung durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen verringert werden.

Voraussetzung ist, dass die Vermeidungsmaßnahmen rechtlich verbindlich gesichert sind und ihre positiven Wirkungen prognostisch quantifiziert und qualifiziert bewertet werden können.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung sind in der vorliegenden Bauleitplanung vorgesehen (keine Berücksichtigung beim Planungsfaktor):

Schutzgut	Vermeidungsmaßnahmen	Umsetzung	
		ja	nein
Arten & Lebensräume	Erhaltung und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume, wie z.B. Schutzgegenstände gemäß §20 Abs. 2 BNatSchG, Natura 2000-Gebiete, gesetzlich geschützte Biotop nach §30 BNatSchG iVm. Art. 23 BayNatSchG, Lebensräume gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten) einschließlich ihrer Wanderwege, Vorkommen landkreisbedeutsamer Arten nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm	☒	☐

	Vermeidung mittelbarer Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten durch Isolation, Zerschneidung oder Stoffeinträgen	☒	☐
	Erhalt schutzwürdiger Gehölze, Einzelbäume, Baumgruppen und Alleen	☒	☐
	Sicherung erhaltenswerter Bäume und Sträucher im Bereich von Baustellen (RAS-LP4 bzw. DIN 18920)	☒	☐
	Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen	Entspricht dem allg. Stand der Technik	
	Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen	☒	☐
Boden & Fläche	Erhaltung und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden, wie naturnahe und/oder seltene Böden	☒	☐
	Schutz natürlicher und kulturhistorischer Boden- und Oberflächenformen durch geeignete Standortwahl	☒	☐
	Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen	Entspricht dem allg. Stand der Technik	
	Vermeidung von Bodenkontaminationen, von Nährstoffeinträgen in nährstoffarme Böden und von nicht standortgerechten Bodenveränderungen	☒	☐
	Schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau des Bodens	Entspricht dem allg. Stand der Technik	
	Schutz vor Erosion oder Bodenverdichtung	Entspricht dem allg. Stand der Technik	
	Erhaltung von Flächen, die für die naturräumliche Struktur von Bedeutung sind	☒	☐
	Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch flächensparende Siedlungsformen mit der Schaffung von höherer baulicher Dichte sowie der Verringerung des Versiegelungsgrades	☐	☒

	- Effiziente Bauformen (Reihenhäuser, Hausgruppen, Geschosswohnungsbau) - Geringere Abstandsflächen unter Wahrung gesunder Lebens- und Wohnverhältnisse - Höhere Bebauung (höhere GFZ)		
	Reduzierung Flächeninanspruchnahme durch Steigerung der Flächenausnutzung - Mehrfachnutzung von Flächen und Räumen - Effiziente Nutzungsmischung (Wohnen, Arbeiten, Nahversorgung)	☐	☒
	Reduzierung Flächeninanspruchnahme durch Ausnutzung von Nachverdichtungspotenzialen	☐	☒
	Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch flächensparende Erschließungsstrukturen - effiziente interne und externe Verkehrserschließung - effiziente technische Infrastruktur	☐	☒
	Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Maßnahmen der Verkehrsvermeidung - Vermeidung von Verkehren durch alternative Mobilitätsangebote mit der Folge der Reduktion von Parkierungsflächen	☐	☒
Wasser	Erhaltung und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser, wie Überschwemmungsgebiete einer Fließgewässeraue, Bereiche mit oberflächennahem Grundwasser	☒	☐
	Erhalt von Oberflächengewässern durch geeignete Standortwahl	☒	☐
	Vermeidung von Gewässerverfüllung, -verrohrung, -ausbau	☒	☐
	Vermeidung von Grundwasserabsenkung infolge von Tiefbaumaßnahmen	☒	☐
	Vermeidung der Einleitung von belastetem Wasser in Oberflächengewässer	☒	☐
	Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung	☒	☐
Klima / Luft	Erhalt von Luftaustauschbahnen (Vermeidung von Barrierewirkung)	☒	☐

	Erhalt kleinklimatisch wirksamer Flächen, z.B. Kaltluftentstehungsgebiete	☒	☐
Landschaftsbild	Vermeidung von Bebauung in Bereichen, die sich durch folgende Landschaftsbildprägender Elemente auszeichnen: - Naturnahe Gewässerufer - Markante Einzelstrukturen des Reliefs (z.B. Kuppen, Hänge, Geländekanten) - Waldränder – einzeln stehende Bäume, Baumgruppen und Baumreihen - Hecken und Gebüschgruppen, insbesondere wenn diese strukturierende Funktion einnehmen	☒	☐
	Erhalt von Sichtbeziehungen und Ensemblewirkungen	☒	☐

Abbildung 11: Vermeidungsmaßnahmen ohne Anrechnung beim Planungsfaktor

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung sind in der vorliegenden Bauleitplanung vorgesehen (Anrechnung beim Planungsfaktor):

Schutzgut	Vermeidungsmaßnahmen	Umsetzung	
		ja	nein
Arten & Lebensräume	Schaffung kompakter Siedlungsräume und Vermeidung von Zersiedelung zur Sicherung und Entwicklung für das SG Arten und Lebensräume bedeutender Flächen auf Flächennutzungsplan- sowie Landschaftsebene	nicht zutreffend	
	Erhöhung der Durchlässigkeit von Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Erhaltung und Wiederherstellung des Biotopverbundes der Grünflächen/Biotope im Siedlungsbereich mit den Biotopen im Außenbereich (multifunktionale Wirkungen zur Aufrechterhaltung und Förderung des Kaltluft- und Frischluftaustausches)	☐	☒
	Abbau von künstlichen Barrieren durch Schaffung von Naherholungs- und Grünverbindungen zur Abschwächung von naturräumlichen Trennungseffekten durch die Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Grün- und Wegeverbindungen mit z.B. breiten wegbegleitenden Säumen und Hecken sowie die Aufhebung der Verrohrungen von Gewässern und Wegunterführungen	☐	☒

	Vernetzung von großräumigen Grünstrukturen	☐	☒
	Biodiversität durch Schaffung von differenzierten Grünräumen und der Erhalt von bestehenden Grün-, sowie für das SG Arten und Lebensräume bedeutenden Baustrukturen	☐	☒
	Naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen, der Wohn- und Nutzgärten sowie der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke, z.B. durch Mindestanzahl von autochthonen Bäumen pro Grundstücksfläche	☒	☐
	Eingrünung von Wohnstraßen, Wohnwegen, Innenhöfen und offenen Stellplätzen, z.B. durch Mindestanzahl von autochthonen Bäumen pro Stellplatz	☐	☒
	Fassadenbegrünung mit hochwüchsigen, ausdauernden Kletterpflanzen.	☒	☐
	Dauerhafte Begrünung von Flachdächern	☐	☒
	Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen: Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin 2700 bis max. 3000 Kelvin	☐	☒
	Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden	☐	☒
	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge	☐	☒

Abbildung 71: Vermeidungsmaßnahme mit Anrechnung beim Planungsfaktor

Auf Grund der verbindlich festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen (sowie die Begründung der Flach- und Pultdächer) wird der Planungsfaktor mit -5% angesetzt (maximal -20%).

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche (m²)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffs-faktor	Ausgleichs-bedarf (WP)
P432 – Lagerfläche mit artenarmen Ruderal- und Staudenfluren	2.150	4	0,8	6.880
A 11, Acker intensiv	10.028	2	0,8	16.045
B313 -Einzelbäume , alte Ausprägung 6 x 30 m²	180	12	1	2.160

Summe:	12.300		30.940
Planungsfaktor	Begründung		Sicherung
Naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen sowie der unbebauten Bereiche der Grundstücke, durch eine Mindestanzahl von autochthonen Bäumen pro Grundstücksfläche	Eingriff wird teilweise vermieden, positive Effekte möglich		Festsetzung in BBP
Summe (max. 20%)			5%
Summe Ausgleichsbedarf (WP)			23.831 WP

Abbildung 82: Ermittlung Ausgleichsbedarf Schutzgut Arten und Lebensräume

Im Regelfall wird davon ausgegangen, dass über den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf auch die Beeinträchtigung der Funktionen der nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Flächen, Wasser, Klima und Luft mit abgedeckt werden.

Das Vorliegen des Regelfalls ist im Umweltbericht begründet dargelegt.

Der Ausgleichsbedarf für das **Schutzgut Landschaftsbild** wird aufgrund der sehr spezifischen Eigenart dieses Schutzgutes immer gesondert verbal-argumentativ ermittelt. Es wird geprüft, ob dieser Ausgleichsbedarf mit den für das Schutzgut Arten- und Lebensräume ergriffenen Maßnahmen abgedeckt wird oder zusätzlicher Ausgleichsbedarf zur Aufwertung des Landschaftsbildes einschließlich der innerörtlichen Durchgrünung erforderlich sind.

Zusätzlicher Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild besteht für den vorliegenden Bebauungs- und Grünordnungsplan jedoch nicht. Durch die Lage am auch bisher kaum eingegrünzten Ortsrand und der Lage des GE zwischen den beiden Kreisstraßen erfolgt kein relevanter Eingriff in das Landschaftsbild.

5.2.3.2.4 Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen

Ausgehend von der Bestandserfassung und -bewertung wird ein Ausgleichskonzept entwickelt, indem die erforderlichen Maßnahmen und die hierfür notwendigen Flächen ausgewählt werden. Dabei werden folgende Rahmenbedingungen berücksichtigt:

Externe Ausgleichsmaßnahmen: (Fläche Ökokonto in Prunn Fl. Nr 0140/1)

Flurnummer/ Gemarkung	Teilfläche der Flurnummer 140/1, Gemarkung Prunn
derzeitige Nutzung / Bestand	Ökokontofläche die seit Jahren extensiv bewirtschaftet wird. Ausgangszustand 2014 war (Acker, A 11 mit 2 WP)
Entwicklungsziel	Artenarmes extensives Grünland G 213, 8 WP

Abbildung 93: Externe Ausgleichsfläche

Die genaue Beschreibung der Ausgleichsflächen des Ökokontos der Stadt Riedenburg, wird eine Anlage beigelegt.

5.2.3.2.5 Bestimmung des Umfangs, Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen/ Bilanzierung

Im Regelfall ist davon auszugehen, dass die Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume auch den Ausgleichsbedarf für die Beeinträchtigungen der Funktionen der nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie der Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft abdecken.

Für das Landschaftsbild ist die Ableitung der Art und des Umfangs der Maßnahmen grundsätzlich gesondert darzulegen, wobei die Maßnahmen zur Wiederherstellung und Neugestaltung des Landschaftsbildes grundsätzlich auch multifunktional wirken können.

Der Ausgleichsumfang für flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume erfolgt in Wertpunkten durch Multiplikation der Größe der Ausgleichsfläche mit der Aufwertung in Wertpunkten.

Bei der Bilanzierung wird die Entwicklungszeit der Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Entwicklungszeit bis zum Erreichen des Zielbiotops	Wiederherstellbarkeit/Ersetzbarkeit
26-49 Jahre	Abschlag = 1WP
50-79 Jahre	Abschlag = 2WP
≥80 Jahre	Abschlag = 3WP

Abbildung 104: Abschlag Timelag

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume										
Ökokontofläche Prunn Fl.Nr 140/1										
Maßnahmen Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)*	Fläche (m²)	Aufwertung (WP)	Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsumfang in WP
1	A11		2	G213		8	3972	6		23.831
Summe Ausgleichsumfang im Wertpunkten										
Bilanzierung										
Summe Ausgleichsumfang						23.831 WP				
Summe Ausgleichsbedarf						23.831 WP				
Differenz						0 WP				
*ggf. unter Berücksichtigung Timelag										

Abbildung 116: Bewertung des Ausgleichsumfangs

Ausgleichserbringung durch Abbuchung vom Ökokonto der Stadt Riedenburg.

5.2.3.2.6 Umsetzung und Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen:

Die Maßnahmen sind spätestens 1 Jahr nach Satzungsbeschluss umzusetzen. Die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung festgelegten Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes durch den Vorhabenträger, Stadt Riedenburg an das Ökoflächenkataster beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, Außenstelle Nordbayern, Kulmbach zu melden. In begründeten Fällen (z.B. erst später erfolgende Erschließung des Baugebiets) kann auf Antrag an die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Kelheim die Frist für die Umsetzung der Maßnahmen verlängert werden.

Um die Sicherung des angestrebten Zustands der Ausgleichsflächen zu gewährleisten, ist bei Ausgleichsflächen, die sich nicht im Eigentum der Stadt Riedenburg befinden, die Bestellung einer unbefristeten beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten des Freistaats Bayern erforderlich. Diese Sicherung ist durch die Kommune zu veranlassen.

Auf den Ausgleichsflächen sind Maßnahmen, die den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild beeinträchtigen könnten, untersagt. Hierunter fallen insbesondere die folgenden Verbote:

- bauliche Anlagen zu errichten,
- die Flächen einzuzäunen (temporäre Zäunung zur Sicherung des Aufwuchses ist zulässig)
- zu düngen oder Pflanzenschutzmittel auszubringen
- standortfremde Pflanzen einzubringen oder nicht heimische Tierarten auszusetzen
- die Flächen aufzufüllen oder sonstige zweckwidrige land- und forstwirtschaftliche Nutzungen vorzunehmen,
- Freizeiteinrichtungen oder gärtnerische Nutzungen auf den Ausgleichsflächen zu betreiben.

Im Bereich der Ausgleichsmaßnahmen ist ausschließlich autochtones Pflanz- und Saatgut zu verwenden. Saatgut von UG 14, Fränkische Alb, Gebietseigene Gehölze; von 5.2.Schwäbische und Fränkische Alb. Ein entsprechender Nachweis ist der unteren Naturschutzbehörde nach Abschluss der Maßnahmen vorzulegen.

5.3 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf Ebene der Bebauungsplanung sind verschiedenen Varianten im Rahmen der alternativen Erschließungsmodelle zu betrachten.

Varianten mit geringerem Eingriffspotenzial konnten nicht erkannt werden.

5.4 Zusätzliche Angaben

5.4.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um eine durchschnittliche Inanspruchnahme von Flächen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert und eigenen Bestandserhebungen.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Flächennutzungs- und Landschaftsplan, FIS-Natur Online sowie

Angaben der Fachbehörden verwendet. Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Die während oder nach der öffentlichen Auslegung gewonnenen zusätzlichen Erkenntnisse zu den jeweiligen Schutzgütern sind nachträglich mit aufgenommen worden.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

Wie bei allen Eingriffsvorhaben ist auch im vorliegenden Fall zu prüfen, in wieweit bei den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) und den sonstigen nach nationalem Recht streng geschützten Arten Verbotstatbestände im Sinne von §44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Aufgrund fehlender Strukturen auf den überplanten Flächen ist eine Beeinträchtigung artenschutzrechtlich bedeutsamer Arten nicht zu erwarten, deshalb sind weiterführende Untersuchungen nicht erforderlich.

Als Grundlage für die verbal-argumentative Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter und die dreistufige Bewertung wurden eigene Erhebungen sowie vorhandene Datenquellen herangezogen.

Bei der Bewertung der Eingriffsfolgen wird unterschieden in „nicht erheblich“ oder „erheblich“. Erhebliche Eingriffsfolgen werden in drei Stufen kategorisiert: Die Eingriffserheblichkeit ist „gering“, „mittel“ oder „hoch“; sind die Auswirkungen nicht erheblich, das Schutzgut also nicht betroffen, so lautet die Bewertung „nicht betroffen“ oder „nicht erheblich“.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Kenntnislücken sind derzeit nicht bekannt.

5.4.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können. Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitorings bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.

Nr.	Schutzgut	Beschreibung
1	<u>Mensch/ Gesundheit</u>	○ Die Einhaltung der notwendigen Abstandsflächen wird überprüft.

2	<u>Tiere und Pflanzen</u>	○ Spätestens 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen prüft die Kommune, ob die Eingrünungsmaßnahmen entsprechend den Pflanzbindungen und den Zielsetzungen erfolgreich umgesetzt sind. ○ Nach 5 Jahren prüft die Kommune, ob sich die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend ihren Zielsetzungen entwickelt haben. ○ Die Erfolgskontrolle der Ausgleichsmaßnahmen wird der Unteren Naturschutzbehörde vorgelegt.
3	<u>Boden</u>	○ Spätestens 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen prüft die Kommune, ob die Eingrünungsmaßnahmen entsprechend den Pflanzbindungen und den Zielsetzungen erfolgreich umgesetzt sind. ○ Nach 5 Jahren prüft die Kommune, ob sich die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend ihren Zielsetzungen entwickelt haben.
4	<u>Wasser</u>	○ Spätestens 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen prüft die Kommune, ob die Eingrünungsmaßnahmen entsprechend den Pflanzbindungen und den Zielsetzungen erfolgreich umgesetzt sind. ○ Nach 5 Jahren prüft die Kommune, ob sich die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend ihren Zielsetzungen entwickelt haben.
5	<u>Luft/ Klima</u>	○ Spätestens 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen prüft die Kommune, ob die Eingrünungsmaßnahmen entsprechend den Pflanzbindungen und den Zielsetzungen erfolgreich umgesetzt sind. ○ Nach 5 Jahren prüft die Kommune, ob sich die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend ihren Zielsetzungen entwickelt haben.
6	<u>Landschaft/ Erholung</u>	○ Spätestens 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen prüft die Gemeinde, ob die Eingrünungsmaßnahmen entsprechend den Pflanzbindungen und den Zielsetzungen erfolgreich umgesetzt sind. ○ Nach 5 Jahren prüft die Gemeinde, ob sich die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend ihren Zielsetzungen entwickelt haben.
7	<u>Kultur- und Sachgüter</u>	○ Keine Überwachungsmaßnahmen erforderlich
8	<u>Fläche</u>	○ Die Einhaltung der bauleitplanerischen Festsetzung insbesondere zur Flächenversiegelung bzw. GRZ wird durch die Bauaufsichtsbehörde sichergestellt.

5.5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Riedenburg plant die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Thann Steinbichel“ in Thann-Riedenburg. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,53 ha.

Durch die Ausweisung des Gebietes wird die Ansiedlungs- und Erweiterungsmöglichkeit für ortsansässige Betriebe sichergestellt und damit auch eine langfristige Perspektive für diese geschaffen.

Um den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sogenannten Umweltprüfung Rechnung zu tragen, ist ein Umweltbericht als Teil der Begründung des Bauleitplanes zu erstellen. Im vorliegenden Umweltbericht werden die derzeitigen Verhältnisse bezüglich der Schutzgüter im Einzelnen beschrieben und die Auswirkungen des Bauleitplans auf die se erläutert und bewertet.

Zusammenfassend betrachtet entstehen durch die geplante Ausweisung im Bebauungsplan und die Realisierung der Bebauung in erster Linie Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Boden/Fläche“ und „Landschaftsbild“.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Tiere und Pflanzen Biologische Vielfalt	Verlust von Ackerflächen, keine Fläche mit komplexen ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	gering
Boden/Fläche	Hohe Versiegelung, jedoch keine seltenen oder naturnahe Böden betroffen Versiegelung sowie Verlust landwirtschaftlicher Fläche ist nicht ausgleichbar, aber alternativlos	mittel
Wasser	Verringerte Grundwasserneubildung durch Versiegelung, aber soweit möglich Versickerung und Rückhaltung vor Ort	gering bis mittel
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsfläche ohne Bezug zu Belastungsgebieten betroffen	gering
Landschaft	Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baukörper, Ortsrandeingrünung vorgesehen	gering
Mensch	Verlust siedlungsnaher Freiflächen, keine erheblichen Emissionen bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben	gering
Kultur- und Sachgüter	Keine Bodendenkmäler bekannt, vor allem bei den Erdarbeiten ist auf Bodenfunde zu achten. Die gesetzlichen Vorgaben sind einzuhalten.	ohne

Wechsel- wirkungen zwischen den Schutzgütern	Keine erheblichen, zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten	nicht erheblich
Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen	Keine zusätzlichen Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen	voraussichtlich nicht betroffen

Durch eine intensive Eingrünung, die Einbindung der Baukörper sowie die Reglementierung der Versiegelung werden differenzierte Vermeidungsmaßnahmen getroffen.

Es sind von der Planung keine wertvollen Lebensräume betroffen. Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt.

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

Insgesamt ist das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als umweltverträglich anzusehen. Standorte mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter gibt es nicht bzw. stehen nicht zur Verfügung.

6. Quellenangaben

- Bay. Landesamt für Umwelt. (03. 02 2025). *Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystem*. Von <https://www.lfu.bayern.de/altlasten/altlastenkataster/altlastenauskuenfte/index.htm> abgerufen
- Bay. Staatsministerium d. Finanzen u.f. Heimat. (01. 02 2025). *Bayernatlas*. Von <https://geoportal.bayern.de/bayernatla> abgerufen
- Bay. Staatsministerium f Wirtschaft, Landesentwick. (06. 07 2021). *Landesentwicklung Bayern*. Von <https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungs-programm/> abgerufen
- Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung. (2003). *Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft*. München.
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege. (03. 02 2025). *Bayerischer Denkmal-Atlas*. Von <https://geoportal.bayern.de/denkmalatlas/> abgerufen
- Bayerisches Landesamt für Umwelt. (01. 07 2021). *Umweltatlas Boden*. Von https://www.umweltatlas.bayern.de/standortauskunft/rest/reporting/sta_baugrund/ abgerufen
- Bayerisches Landesamt für Umwelt. (03. 02 2025). *Fis-Natur*. Von https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm abgerufen
- Bayerisches Landesamt für Umwelt. (03. 02 2025). *UmweltAtlas Geologie*. Von https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html?lang=de&localId=mapcontents3395 abgerufen
- eigenschenk, i. (2021). *Geotechnischer Bericht*. Deggendorf.
- Regierung der Oberpfalz. (01. 06 2022). *Regionalplanung*. Von https://www.regierung.oberpfalz.bayern.de/service/landes_und_regionalplanung abgerufen
- Riedenburg. (kein Datum). Flächennutzungsplan der Stadt Riedenburg.
- Teugn, G. (2019). *Vitalitätscheck*. Teugn.

7. Impressum

Planverfasser:

NEIDL + NEIDL
Landschaftsarchitekten und Stadtplaner Partnerschaft mbB
Dolesstraße 2
92237 Sulzbach-Rosenberg
09661/10470
www.neidl.de

