

Gemeinde Brannenburg
Landkreis Rosenheim



16. Änderung des Flächennutzungsplans

Begründung und Umweltbericht

einschl. naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Betrachtung

Vorentwurf

Datum: Mai 2025

Projekt: 24815

Bearbeitung:

plg | Planungsgruppe
Strasser
Zweigstelle Rosenheim

Kufsteiner Straße 87, 1. OG Ost
83026 Rosenheim
Tel. +49/(0)8031 – 30 425 -0
rosenheim@plg-strasser.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Peter Rubeck, Landschaftsarchitekt
Dipl. Ing. (FH) Andrea Kaiser, Landschaftsarchitektin

Inhaltsverzeichnis

1.0 Anlass und Erforderlichkeit	1
2.0 Landes- und Regionalplanung	1
3.0 Lage und Größe des Änderungsbereichs.....	2
4.0 Planungsrechtliche Ausgangssituation und Darstellung in Bauleitplänen sowie sonstigen informellen Planungen	3
4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation	3
4.2 Darstellung in Bauleitplänen und sonstigen informellen Planungen.....	3
4.2.1 Darstellung in Bauleitplänen (Flächennutzungsplan).....	3
5.0 Bestand und Planung sowie deren Auswirkungen, Alternativen.....	4
5.1 Tatsächliche Ausgangssituation	4
5.1.1 Bauliches Umfeld, ausgeübte Nutzung und Denkmäler.....	4
5.1.2 Verkehrserschließung	5
5.1.3 Technische Infrastruktur.....	5
5.1.4 Naturräumliche Gegebenheiten und Grünordnung	5
5.2 Beabsichtigte Planung	8
5.3 Auswirkungen der Planung	8
5.3.1 Ortsbild / Verkehr	8
5.3.2 Immissionen	9
5.3.3 Hochwasserschutz / Gefahren durch wild abfließendes Oberflächenwasser.....	9
5.4 Klimaschutz	9
6.0 Umweltbericht.....	10
6.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung	10
6.1.1 Ortsräumliche Lage, planungsrechtliche Ausgangssituation und Darstellung in Bauleitplänen.....	11
6.2 Angaben über den Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden.....	12
6.3 Merkmale des Vorhabens	13
6.3.1 Art und Menge der erzeugten Abfälle, deren Beseitigung und Verwertung.....	13
6.3.2 Energiebedarf und Energieverbrauch.....	13
6.3.3 Umweltverschmutzung und Belästigung.....	13
6.3.4 Unfallrisiko (schwere Unfälle, Katastrophen), Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt	14
6.3.5 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	15
6.3.6 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels	15
6.4 Notwendigkeit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles zur UVP-Pflicht gem. § 7 UVPG	15

6.5	Überblick über die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen genannten Ziele des Umweltschutzes.....	16
6.6	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	19
6.6.1	Schutzgut Mensch – Immissionen / Emissionen / Erholung.....	20
6.6.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	22
6.6.3	Schutzgut Fläche	25
6.6.4	Schutzgut Boden	26
6.6.5	Schutzgut Wasser	29
6.6.6	Klima und Lufthygiene.....	29
6.6.7	Schutzgut Orts- / Landschaftsbild	34
6.6.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	36
6.6.9	Wechselwirkungen	37
6.7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario).....	38
6.8	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	39
6.9	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Ausgleichserfordernis	40
6.9.1	Bestimmung der Gebietskategorie und des Eingriffstyps	40
6.9.2	Eingriffsbilanzierung / Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs	41
6.9.3	Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich	42
6.10	Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	42
6.11	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen)	44
6.12	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	44
6.13	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	45
6.14	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	45

1.0 Anlass und Erforderlichkeit

Der Gemeinde Brannenburg liegt die Anfrage bzgl. einer Bebaubarkeit des Grundstücks Flur Nr. 411/7, Gemarkung Großbrannenburg vor. Geplant ist die Schaffung von Wohnbauflächen zur Errichtung von Einzelhäusern sowie die Sicherung einer Orts- und Landschaftsbildprägenden (innerörtlichen) Grün- / Freifläche.

In Vorbereitung für den Bebauungsplan wurde zunächst ein städtebauliches Konzept mit Variantenuntersuchung zur Ortsentwicklung erarbeitet.

Die vorliegende Planung entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde Brannenburg und dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit Umweltprüfung / Umweltbericht einschließlich naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung sowie mit artenschutzrechtlicher Betrachtung aufgestellt.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

2.0 Landes- und Regionalplanung

Für das Plangebiet sind insbesondere folgende im Landesentwicklungsprogramm (LEP) und im Regionalplan für die Region 18 (RP 18) genannten Ziele und Grundsätze von Bedeutung:

Die Gemeinde Brannenburg, südlich des Oberzentrums Rosenheim, wird entsprechend der Strukturkarte des LEP Bayern (nichtamtliche Lesefassung 01.06.2023, Anhang 2 – Stand 15.11.2022) als allgemeiner ländlicher Raum eingestuft.

Entsprechend der Karte 1. Raumstruktur des RP 18 (nichtamtliche Lesefassung Stand 25.11.2024) wird die Gemeinde als Grundzentrum eingestuft. Die zentralen und südlichen Bereiche des Gemeindegebiets befinden sich innerhalb des Alpenraums gemäß Alpenplan (LEP 2.3.3.(Z), Anhang 3).

Allgemeiner Maßstab der regionalen Entwicklung Südostoberbayerns ist die nachhaltige Raumentwicklung (RP 18 A I 1.1 (G) 2024). Die Entwicklung der Siedlungsflächen soll sich auf bestehende Siedlungsbereiche konzentrieren und Freiräume erhalten (RP 18 A I 2.1 G 2024). Die natürlichen Lebensgrundlagen und die landschaftliche Eigenart der Region sollen erhalten werden (RP 18 A I 2.2 (G) 2024).

Die natürlichen Lebensgrundlagen der Region sollen zum Schutz einer gesunden Umwelt, eines funktionsfähigen Naturhaushaltes sowie der Tier- und Pflanzenwelt dauerhaft gesichert werden. Alle Nutzungsansprüche an die natürlichen Lebensgrundlagen sollen auf eine nachhaltige Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts abgestimmt werden (RP 18 B I 1 (G) 2024). Überbeanspruchungen von Natur und Landschaft und Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts sollen vermieden, Verunreinigungen von Luft, Wasser und Boden und die Versiegelung des Bodens weitgehend minimiert werden (RP 18 B I 2 (Z) 2024).

Gliedernde Grünflächen und Freiräume im Ortsbereich sollen erhalten, entwickelt und erweitert werden. Sie sollen untereinander und mit der freien Landschaft verbunden werden. Auf eine gute Einbindung der Ortsränder in die Landschaft, die Bereitstellung der dafür notwendigen Mindestflächen soll geachtet werden. Die Versiegelung des Bodens soll so gering wie möglich gehalten und die Sickerfähigkeit besiedelter Flächen verbessert werden (RP 18 B I 2.1 (Z) 2024).

Die Siedlungsentwicklung in der Region soll sich gem. RP 18 II 1 G (2024) an der Raumstruktur orientieren und unter Berücksichtigung der sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen ressourcenschonend weitergeführt werden. Dabei sollen

- die neuen Flächen nur im notwendigen Umfang beansprucht werden,
- die Innenentwicklung bevorzugt werden und
- die weitere Siedlungsentwicklung an den vorhandenen und kostengünstig zu realisierenden Infrastruktureinrichtungen ausgerichtet sein.

Der Änderungsbereich ist wie folgt begrenzt:

Im Norden	Gewässerbegleitender Gehölzbestand des Thannbachs (ausgebauter Wildbach), im Anschluss Einzelanwesen im Außenbereich
Im Osten	Siedlungsgefüge Thann (Überwiegend Wohnbebauung)
Im Süden	Landwirtschaftlich genutzte Grünflächen
Im Westen	Landwirtschaftlich genutzte Grünflächen, im Anschluss Waldflächen

Tab. 2 Vorhandene Nutzungen angrenzend an das Planungsgebiet

4.0 Planungsrechtliche Ausgangssituation und Darstellung in Bauleitplänen sowie sonstigen informellen Planungen

4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Das Planungsgebiet befindet sich im Ortsrandbereich des Ortsteils Thann. Für das Gebiet liegt bislang kein Bebauungsplan vor.

Nach Einschätzung des Landratsamts Rosenheim – SG Bauleitplanung endet der Siedlungszusammenhang von Thann mit der Bebauung der Flur Nrn. 411/3 und 411/5 der Gemarkung Großbrannenburg. Der vorhandene Baubestand Thann 26 ist als vorgelagertes Einzelanwesen im Außenbereich nach § 35 BauGB zu bewerten.

Das bislang unbebaute Grundstück Flur Nr. 411/7, Gemarkung Großbrannenburg grenzt zwar an den beplanten Innenbereich an, stellt aber eine bauliche Lücke im Außenbereich dar.

Die vorhandenen baulichen Anlagen im Bereich der Flur Nrn. 410, 411 und 411/6, Gemarkung Großbrannenburg (Garage, Bienenhaus u. a.) sind als typische Nebenanlagen des ländlichen Raums zu werten und bilden keine ausreichende städtebauliche Prägung für die Einordnung als Bebauungszusammenhang ab. Die Bereiche sind daher ebenfalls als Außenbereich gem. § 35 BauGB zu beurteilen.

4.2 Darstellung in Bauleitplänen und sonstigen informellen Planungen

4.2.1 Darstellung in Bauleitplänen (Flächennutzungsplan)

Im Flächennutzungsplan (1986) sind die östlichen angrenzenden Bereiche als Wohnbaufläche dargestellt. Der Änderungsbereich ist derzeit als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

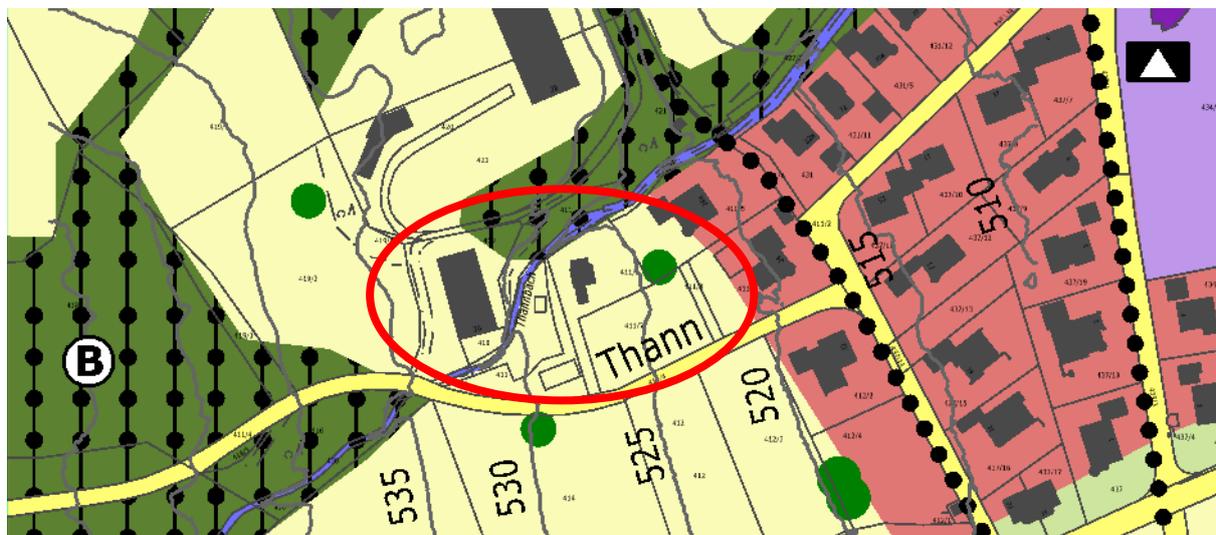


Abb. 2 Auszug aus Flächennutzungsplan Bad Feilnbach (1987) mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab
Quelle: © Gemeinde Brannenburg

Als landschaftsplanerische Ziele ist für den Änderungsbereich ein einzelner Baum innerhalb des Gebiets dargestellt.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

5.0 Bestand und Planung sowie deren Auswirkungen, Alternativen

5.1 Tatsächliche Ausgangssituation

5.1.1 Bauliches Umfeld, ausgeübte Nutzung und Denkmäler

Bauliches Umfeld

Der Ortsbereich von Thann ist insgesamt stark ländlich geprägt (überwiegend lockere Wohnbebauung orientiert an den Erschließungsstraßen umgeben von landwirtschaftlichen Nutzflächen). Der Siedlungszusammenhang wird im Norden durch den Thannbach einschließlich bachbegleitender Grünstrukturen begrenzt.

Im nördlichen Nahbereich befindet sich ein Einzelanwesen im Außenbereich.

Die Höhenentwicklung der vorhandenen Wohnbebauung von Thann ist überwiegend durch eine zweigeschossige Bebauung, zum Teil mit ausgebautem Dachgeschoss und, aufgrund der vorherrschenden Topografie, zum Teil zusätzlichem Hanggeschoss geprägt.



Abb. 3 Auszug aus Luftbild (Stand 18.06.2024) mit Darstellung der Parzellarkarte und Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch blau umrandet) – o. Maßstab
Quelle: BayernAtlas © 2025 StMFH; Geobasisdaten: © 2025 Bay. Vermessungsverwaltung

Ausgeübte Nutzung

Das Planungsgebiet selbst ist im östlichen Bereich mit Wohngebäuden bebaut.

Im westlichen Planungsgebiet befindet sich das denkmalgeschützte, ehemalige landwirtschaftliche Anwesen Thann 26. Das Gebäude dient überwiegend Wohnzwecken.

Im zentralen nördlichen Planungsgebiet befindet sich eine ortsbildprägende Obstwiese als wesentlicher Bestandteil des ländlichen Erscheinungsbildes. Nach Süden in Richtung der Straße Thann finden sich weniger Obstbäume, der Bereich wird intensiv gepflegt.

Alltlasten und altlastenverdächtige Flächen sind nicht bekannt.

Denkmäler

Entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas und der Denkmalliste Bayern – Brannenburg befinden sich innerhalb des Planungsgebiets keine Bodendenkmäler beziehungsweise keiner denkmalgeschützten Ensembles und landschaftsprägende Denkmäler (Online-Abfrage vom 14.02.2025).

Im westlichen Planungsgebiet befindet sich das denkmalgeschützte Anwesen Thann 26: „Ehem. Bauernhaus, Einfirsthof, zweigeschossiger Flachsatteldachbau mit verputztem Blockbauobergeschoss, Laube und Hochlaube, im Kern wohl 18. Jh.“ (Baudenkmal D-1-87-120-57; 2025 BLFD).

5.1.2 Verkehrserschließung

Das Planungsgebiet ist unmittelbar über die Straße Thann erschlossen und an das gemeindliche Straßennetz angebunden. Hinterliegende Grundstücke sind über private Erschließungsstraßen an das kommunale Verkehrsnetz angebunden.

5.1.3 Technische Infrastruktur

Das Planungsgebiet ist an die vorhandenen Strukturen anzuschließen. Vorbehaltlich einer nutzungsabhängigen Überprüfung wird angenommen, dass die notwendigen Kapazitäten bereitgestellt werden können.

Trinkwasserversorgung: Wasserbeschaffungsverband WBV Degerndorf

Entwässerung: Öffentliche Entwässerungsanlage im Mischsystem.

Schmutzwasser wird der gemeindlichen Kläranlage geführt.

Regenwasser ist soweit möglich durch Versickerung oder Retention dem natürlichen Kreislauf wieder zuzuführen.

Elektrische Energie: Wendelsteinbahn GmbH Brannenburg

Telekommunikation: Deutsche Telekom AG

5.1.4 Naturräumliche Gegebenheiten und Grünordnung

Potenzielle natürliche Vegetation

Das Planungsgebiet befindet im westlichen Planungsbereich innerhalb der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) des „Hainlattich-(Fichten-)Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-(Fichten-)Tannen-Buchenwald; örtlich mit Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald sowie punktuell auch Alpendost-Tannenwald und waldfreie Hochmoor-Vegetation“ [Legendeneinheit N8b].

Der zentrale und östliche Bereich wird als „Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald und Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald; örtlich mit Silberweiden-Auenwald“ [Legendeneinheit E6a] eingeordnet.

Entsprechend der Lage im Naturraum wird das Planungsgebiet dem Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze (BfN, Verändert d. LfU) „Nr. 6.2 Alpen“ zugeordnet. Das Ursprungsgebiet gebietseigenen Saatguts wird mit Nr. 17 „Südliches Alpenvorland“ bezeichnet.

Weitere detaillierte Ausführungen sind dem Umweltbericht, Kapitel 6.6.2 dieser Begründung zu entnehmen.

Schutzgebiete und Flächen der amtlichen Biotopkartierung

Innerhalb und angrenzend an den Änderungsbereich befinden sich keine internationalen Schutzgebiete gemäß § 25 BNatSchG (Biosphärenreservat), keine europäischen Schutzgebiete der NATURA 2000 (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete) und keine nationalen Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 24 BNatSchG sowie §§ 26 bis 29 BNatSchG (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile u. a).

Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Flächen der amtlichen Biotopkartierung Bayern. Biotope oder Lebensstätten gemäß § 30 BNatSchG beziehungsweise Art. 23 Bay-NatSchG bleiben von der Planung unberührt. In bestehende Waldflächen wird nicht eingegriffen.

Weitere detaillierte Ausführungen sind dem Umweltbericht, Kapitel 6.6.2 dieser Begründung zu entnehmen.

Grünordnung / Gehölzbestand

Im zentralen nördlichen Planungsgebiet befindet sich eine ortsbildprägende Obstwiese mit einem Obstbaumbestand unterschiedlicher Altersstruktur auf. Der Obstwiesenbestand ist wesentlicher Bestandteil des ländlichen Erscheinungsbildes.

Nach Süden in Richtung der Straße Thann finden sich weniger Obstbäume, der Bereich wird intensiv gepflegt.

Im Umfeld der bestehenden Bebauung (überwiegende Wohnnutzung) sind die unbebauten Grundstücksbereiche durch Hausgartennutzung anthropogen überprägt und weisen eine übliche Hausgartenbepflanzung mit vereinzelt dominierenden Solitäräumen auf.

Die gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen am Thannbach bilden eine naturräumlich und städtebaulich prägnante Grünzäsur.

Höhenlage / Topografie

Das Planungsgebiet befindet sich im westlichen Randbereich des Inntales im Übergang zu den Ausläufern der Hänge des Breitenberg.

Entsprechend dem digitalen Geländemodell DGM1 der bayerischen Vermessungsverwaltung fällt das Gelände entlang der Straße Thann von etwa 534,75 m ü. NHN im Westen auf etwa 517,60 m ü. NHN im Osten des Planungsgebiets. Das entspricht einem durchschnittlichen Gefälle von circa 12 % (BayernAtlas © 2025 StMFH, Geobasisdaten © 2025 Bayerische Vermessungsverwaltung; Online-Abfrage vom 17.02.2025).

Weitere detaillierte Ausführungen sind dem Umweltbericht, Kapitel 6.6.7 dieser Begründung zu entnehmen.

Fließgewässer

Im Norden wird das Planungsgebiet durch den Thannbach (ausgebauter Wildbach Nr. 413015) begrenzt. Das Vorhaben befindet sich innerhalb des 60 m – Bereichs von Fließgewässern.

Gefährdungen durch Wasser und sonstige Gefahren

Teile des Planungsgebiet (Flächen des regulierten Thannbachs) befinden sich entsprechend UmweltAtlas Bayern – Naturgefahren innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebiets HQ100 des Kirchbachs (Onlineabfrage vom 17.02.2025). Diese ermittelten Hochwassergefahrenflächen HQ100 zeigen, welche Gebiete bei einem 100-jährlichen Hochwasser (mittleres Hochwasser) betroffen sind. Innerhalb dieser Hochwassergefahrenflächen HQ100 werden keine Baugrundstücke ausgewiesen.

Zusätzliche Bereiche sind als Hochwassergefahrenfläche HQextrem verzeichnet.

Entsprechend der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt LfU sind innerhalb des Plangebiets potenzielle Fließwege bei Starkregen mit starkem Abfluss verzeichnet.

Weitere Erläuterungen werden im Rahmen der Beschreibung des Schutzguts Wasser im Umweltbericht aufgeführt (siehe Kap. 6.6.5 dieser Begründung).

Entsprechend dem UmweltAtlas – Themenbereich Geogefahren befinden sich innerhalb des Planungsgebiets keine Gefahrenhinweisbereiche oder GEORISK-Objekte. Westlich des Pla-

nungsgebiets (außerhalb des Änderungsbereich) sind entlang des Thannbachs Gefahrenhinweise für z. T. tiefreichende Rutschungen sowie Rutschablagerungen (Ablagerungsbe- reich Objekt-ID: 8238GR000018) verzeichnet (Daten: UmweltAtlas Bayern © 2025 LfU; Onlineabfrage vom 17.02.2025)

Boden / Geologie / Hydrogeologie

Entsprechend der Standortauskünfte des UmweltAtlas Bayern – Boden bzw. Angewandte Geologie des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist das Planungsgebiet z. T. unterschied- lich gekennzeichnet. Folgende Abbildung und Tabelle verdeutlichen die vorhandene Situa- tion.



Abb. 4 Auszug aus Übersichtsbodenkarte UEBK mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch blau umrandet) – ohne Maßstab
 Quelle: UmweltAtlas Bayern © 2025 LfU; Geobasisdaten: © 2025 Bay. Vermessungsverwaltung

Standortbeschreibung Boden / Geologie / Hydrogeologie		
	Teilfläche Ost (TF1)	Teilfläche West (TF2)
Ingenieurgeologi- sche Bewertung	Untergrund: inhomogene Lockergesteine Allgemeiner Baugrundhinweis: sehr variable Gesteinsausbildung, z. T. wasserempfindlich, z. T. Stau- nässe möglich, z. T. frostempfindlich, z. T. Setzungsunterschiede möglich, oft besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich, z. T. einge- schränkt befahrbar lokal z. T. mäßig frostempfindlich Zu erwartende mittlere Tragfähigkeit: wechselhaft	
Bodenkundliche Be- wertung im 1. Meter	Nährstoffverfügbarkeit: mittel Pflanzenverfügbares Bodenwasser: sehr gering Grundwasser: > 20 dm tief Stauwasser: Stau- oder Haftnässe nicht vorhan- den Grobbodengehalt (Steine): Sehr stark steinig, kiesig, grusig Carbonatgehalt (Kalk) im Feinbo- den im Untergrund: Carbonat Humusgehalt im Oberboden: extrem humos, anmoorig	Nährstoffverfügbarkeit: hoch Pflanzenverfügbares Bodenwasser: mittel Grundwasser: > 20 dm tief Stauwasser: Stau- oder Haftnässe gering oder > 8 dm tief, örtlich auftretend Grobbodengehalt (Steine): mittel steinig, kiesig, grusig Carbonatgehalt (Kalk) im Feinbo- den im Untergrund: sehr carbonatreich Humusgehalt im Oberboden: stark humos

Standortbeschreibung Boden / Geologie / Hydrogeologie		
	Teilfläche Ost (TF1)	Teilfläche West (TF2)
Grabbarkeit, Wassereinfluss und Humusgehalt am Standort	Grabbarkeit im 1. Meter: oft mittelschwer grabbar Kein Hinweis auf sehr schwere Grabbarkeit im 2. Meter. Es gibt keine Hinweise auf Stau-/ Hangwasser oder auf niedrige Grundwasserflurabstände. Es handelt sich bereichsweise um organische Böden.	
Gesteinseinheit nach der digitalen Geologischen Karte dGK25	Mur-, Verschwemmungs- oder Bachablagerung, pleistozän bis holozän [„mu-f]	
Gesteinsklassifikation nach der digitalen Geologischen Karte dGK25	Kies bis Blöcke, sandig bis schluffig bis Schluff, tonig bis sandig, kiesig bis blockig, Holzreste Hinweis bzgl. Baugrundeigenschaften: weist auf eine mögliche Gefährdung durch Muren oder Oberflächenabfluss hin Organische Anteile: z. T. Holz	
Kartierter Boden bis ca. 1 Meter Tiefe am Standort	[9c] Fast ausschließlich (Para-) Rendzina, selten Braunerde-(Para-) Rendzina aus Sand- bis Schluffgrus bis -kies (Schwemmfächersediment)	[30b] Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehmkies (Jungmoräne, carbonatisch, zentralalpin geprägt)

Tab. 3 Kennzeichnung des Änderungsbereichs

Fachdaten: UmweltAtlas Bayern – Boden / angewandte Geologie © 2025 LfU

5.2 Beabsichtigte Planung

In Vorbereitung zur Aufstellung des Bebauungsplans und der Flächennutzungsplanänderung wurde durch die Planungsgruppe PLG Strasser GmbH, 83026 Rosenheim ein städtebauliches Konzept zur geplanten Ortsentwicklung erarbeitet. Die Planung sieht eine maßstäbliche Erweiterung der östlich angrenzenden Wohnbauflächen vor.

Zur Umsetzung der Planungsabsicht wurden mit den Antragstellern sowie benachbarten Grundeigentümern zahlreiche Gespräche geführt, welche in der Beurkundung entsprechender Notarverträge mit Straßengrundabtretungen, Flächenerwerb, gemeindliches Ankaufsrechte beziehungsweise gegenseitigen Dienstbarkeiten etc. mündeten.

Ziele der Flächennutzungsplanänderung:

- Geordnete, maßstäbliche bauliche Entwicklung im Rahmen einer harmonischen Ortsentwicklung,
- Sicherung von ortsbildprägenden Grün- und Freiflächen, Erhalt von Frischluftschneisen und Grünzügen zur Verzahnung von Ort und Landschaft,
- Behutsame Einbindung des Planungsgebiets in die umgebenden Strukturen.

5.3 Auswirkungen der Planung

5.3.1 Ortsbild / Verkehr

Die durch den die Flächennutzungsplanänderung vorbereitete Entwicklung von Wohnbauflächen wird das Erscheinungsbild lokal verändern. Eine flächenhafte Ausdehnung im Außenbereich begrenzt. Die Belange des Orts- und Landschaftsbildes und der Dorfökologie sind angemessen berücksichtigt.

Um den damit verbundenen Eingriff in das Landschaftsbild zu minimieren, sind im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen, die eine der örtlichen Situation angemessene Gestaltung und Freiraumstruktur sicherstellen. Es handelt sich hier insbesondere um die Sicherung des Streuobstwiesenbestands.

Unterstützt durch eine gute landschaftsorientierte und standorttypische Durchgrünung des Baugebiets (Mindestpflanzgebot, Mindestqualität) wird eine harmonische Einbindung in die bebaute und naturräumliche Umgebung erwartet.

5.3.2 Immissionen

Mit der baulichen Entwicklung des Quartiers ist nicht mit einer wesentlichen Zunahme des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Die erforderlichen Flächen für den ruhenden Verkehr können auf den jeweiligen Baugrundstücken nachgewiesen werden.

Die vorliegende Änderung zur Entwicklung von Wohnbauflächen schließt die Ansiedelung von immissionsreichen Nutzungen aus. Wesentliche Veränderungen des Ist-Zustands sind durch die kleinräumigen Entwicklungsmöglichkeiten für Wohnbebauung nicht zu prognostizieren.

5.3.3 Hochwasserschutz / Gefahren durch wild abfließendes Oberflächenwasser

Teile des Planungsgebiet (Flächen des regulierten Thannbachs) befinden sich entsprechend UmweltAtlas Bayern – Naturgefahren innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebiets HQ100 des Kirchbachs (Onlineabfrage vom 17.02.2025). Zusätzliche Bereiche sind als Hochwassergefahrenfläche HQextrem verzeichnet.

Diese ermittelten Hochwassergefahrenflächen HQ100 zeigen, welche Gebiete bei einem 100-jährlichen Hochwasser (mittleres Hochwasser) betroffen sind. Innerhalb dieser Hochwassergefahrenflächen HQ100 werden auf Ebene der konkreten Bauleitplanung keine Baugrundstücke ausgewiesen.

Entsprechend der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt LfU sind innerhalb des Plangebiets potenzielle Fließwege bei Starkregen mit starkem Abfluss verzeichnet. Auf Ebene der konkreten Bauleitplanung sind Geeignete Festsetzung zur Vermeidung von Schäden zu treffen.

5.4 Klimaschutz

Bei den Flächennutzungsplänen soll nach der in § 1a Abs. 5 BauGB eingefügten Klimaschutzklausel den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden. Der Klimaschutz soll dabei sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimaschutz dienen, umgesetzt werden.

Vorrangige Aufgaben sind die Anpassung an klimawandelbedingte Extremwetterlagen und Maßnahmen zum Schutz des Klimas wie zum Beispiel die Verringerung CO₂- Ausstoßes und die Bindung von CO₂ aus der Atmosphäre durch Vegetation. Die folgende Tabelle fasst Planungsziele und Festsetzungen mit klimabezogenen Aspekten als Ergebnis der Abwägung zusammen. Auf Ebene der konkreten Bauleitplanung werden die Klimaschutzziele durch Festsetzungen konkretisiert.

Planungsziele und Festsetzungen mit klimabezogenen Aspekten	
Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
<u>Hitzebelastung</u> (wie z.B. Baumaterialien, Baustruktur, vorherrschende Wetterlagen, Gewässer, Grünflächen mit niedriger Vegetation, an Hitze angepasste Fahrbahnbeläge)	Darstellung zu Erhalt bzw. zur Entwicklung innerörtlicher Grünflächen.
<u>Extreme Niederschläge</u> (wie z.B. Minimierung Versiegelungsgrad, Retentionsflächen, Beseitigung von Abflusshindernissen, Boden- und Hochwasserschutz)	Darstellung innerörtliche Grünflächen zur Erhaltung von Flächen zur Versickerung.
Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, Klimaschutz	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
<u>Energieeinsparung / regenerative Energien</u> (wie Wärmedämmung, Nutzung erneuerbarer Energien, Anbindung an ÖPNV, Verbesserung der verkehrlichen Situation Radwege, Strahlungsbilanzen)	Nutzung vorhandener Infrastruktur für die Erschließung.
<u>Vermeidung von CO₂-Ausstoß, Förderung der CO₂-Bindung</u> (wie Treibhausgas, Verbrennungsprozesse in Heizungsanlagen CO ₂ -neutrale Materialien)	Förderung der CO ₂ -Bindung durch einen Ortsanger Entwicklung eines Ortsrandbereichs ohne Baumbestand mit bestehender Anbindung Einbindung der Planung in bestehende Straßeninfrastruktur

Tab. 4 Planungsziele und Festsetzungen mit klimabezogenen Aspekten in der vorbereitenden Bauleitplanung

6.0 Umweltbericht

Für Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) ein Umweltbericht zu erstellen (§ 2a BauGB und Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB), in dem die in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Möglichkeiten der Vermeidung und der Minimierung sowie entsprechende Ausgleichsmaßnahmen sind darzustellen.

Der Umweltbericht ist ein selbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der EU-SUP-Richtlinie). Im Folgenden werden die Belange des Umweltschutzes beschrieben und bewertet und die erheblichen Projektauswirkungen, Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung und Ausgleichsmaßnahmen werden dargestellt.

Der Umweltbericht orientiert sich in seiner Ausführung an der Anlage 1 zum Baugesetzbuch (BauGB) und baut auf dem Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung der Obersten Baubehörde auf („Der Umweltbericht in der Praxis“). Die Gliederung der Anlage 1 BauGB wurde im Punkt 2a und 2b zu einem Gliederungspunkt zusammengefasst.

Dies ermöglicht eine übersichtlichere und nachvollziehbarere Darstellung der Bewertung der Umweltauswirkungen.

6.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Die Gemeinde Brannenburg beabsichtigt die bislang unbebaute Fläche als Wohnbauflächen zur Errichtung von Einzelhäusern zu entwickeln.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Als planungsrechtliche Voraussetzung wird der Flächennutzungsplan in diesem Bereich geändert.

Die Planung entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde Brannenburg und dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert. Die Flächennutzungsplanänderung wird im Regelverfahren mit Umweltprüfung und artenschutzrechtlicher Betrachtung aufgestellt.

6.1.1 Ortsräumliche Lage, planungsrechtliche Ausgangssituation und Darstellung in Bauleitplänen

Das Planungsgebiet befindet sich am östlichen Ortsrandbereich des Ortsteils Thann südwestlich von Brannenburg in der Gemeinde Bad Brannenburg. Die Kreisstraße RO31 verläuft südlich des Planungsgebiets in ca. 100 m Entfernung.

Die Größe des Plangebietes beträgt etwa 0,487 ha. Diese sind von folgenden Nutzungen umgeben:

Im Norden	Gewässerbegleitender Gehölzbestand des Thannbachs (ausgebauter Wildbach), im Anschluss Einzelanwesen im Außenbereich
Im Osten	Siedlungsgefüge Thann (Überwiegend Wohnbebauung)
Im Süden	Landwirtschaftlich genutzte Grünflächen
Im Westen	Landwirtschaftlich genutzte Grünflächen, im Anschluss Waldflächen

Tab. 5 Vorhandene Nutzungen angrenzend an das Planungsgebiet

Planungsrechtliche Ausgangssituation

Nach Einschätzung des Landratsamts Rosenheim – SG Bauleitplanung endet der Siedlungszusammenhang von Thann mit der Bebauung der Flur Nrn. 411/3 und 411/5 der Gemarkung Großbrannenburg. Der vorhandene Baubestand Thann 26 ist als vorgelagertes Einzelanwesen im Außenbereich nach § 35 BauGB zu bewerten.

Das bislang unbebaute Grundstück Flur Nr. 411/7, Gemarkung Großbrannenburg grenzt zwar an den beplanten Innenbereich an, stellt aber eine bauliche Lücke im Außenbereich dar.

Die vorhandenen baulichen Anlagen im Bereich der Flur Nrn. 410, 411 und 411/6, Gemarkung Großbrannenburg (Garage, Bienenhaus u. a.) sind als typische Nebenanlagen des ländlichen Raums zu werten und bilden keine ausreichende städtebauliche Prägung für die Einordnung als Bebauungszusammenhang ab. Die Bereiche sind daher ebenfalls als Außenbereich gem. § 35 BauGB zu beurteilen.

Im Flächennutzungsplan (1986) sind die östlichen Bereiche des Planungsgebiets als Wohnbaufläche dargestellt. Die zentralen und westlichen Bereiche werden als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

Darstellung in Bauleitplänen (Flächennutzungsplan)

Im Flächennutzungsplan (1986) wird der Änderungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

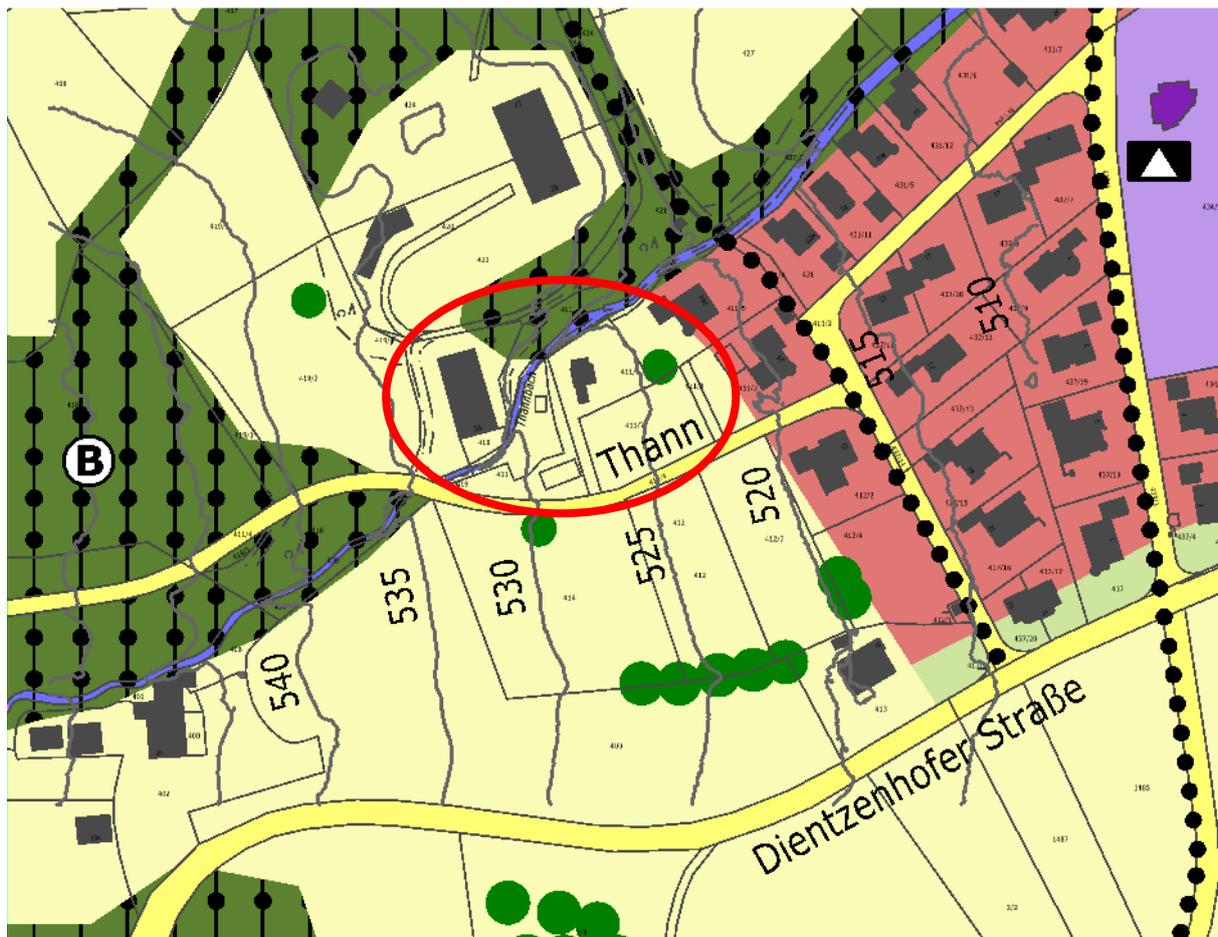


Abb. 5 Auszug aus Flächennutzungsplan Bad Feilnbach (1987) mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab
Quelle: © Gemeinde Brannenburg

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

Beabsichtigte Planung

In Vorbereitung zur Aufstellung des Bebauungsplans und der Flächennutzungsplanänderung wurde durch die Planungsgruppe PLG Strasser GmbH, 83026 Rosenheim ein städtebauliches Konzept zur geplanten Ortsentwicklung erarbeitet. Die Planung sieht eine maßstäbliche Erweiterung der östlich angrenzenden Wohnbauflächen vor.

Zur Umsetzung der Planungsabsicht wurden mit den Antragstellern sowie benachbarten Grundeigentümern zahlreiche Gespräche geführt, welche in der Beurkundung entsprechender Notarverträge mit Straßengrundabtretungen, Flächenerwerb, gemeindliches Ankaufsrechte beziehungsweise gegenseitigen Dienstbarkeiten etc. mündeten.

Ziele der Flächennutzungsplanänderung:

- Geordnete, maßstäbliche bauliche Entwicklung im Rahmen einer harmonischen Ortsentwicklung,
- Sicherung von ortsbildprägenden Grün- und Freiflächen, Erhalt von Frischluftschneisen und Grünzügen zur Verzahnung von Ort und Landschaft,
- Behutsame Einbindung des Planungsgebiets in die umgebenden Strukturen.

6.2 Angaben über den Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Einen Überblick über die Flächennutzungen innerhalb des Planungsgebiets liefert folgende Flächenbilanzierung.

Flächenbilanzierung im räumlichen Änderungsbereich	
Flächennutzung	Planung [m²] ca.-Werte entspr. digitalem Flächenabgriff
Gesamter Änderungsbereich	ca. 4.870 m²
Allgemeines Wohngebiet	ca. 4.380 m ²
Orts- und landschaftsbildprägende innerörtliche Grünfläche	ca. 490 m ²
Planungsgebiet gesamt	ca. 4.870 m²

Tab. 6 Überblick Flächenbilanzierung

6.3 Merkmale des Vorhabens

6.3.1 Art und Menge der erzeugten Abfälle, deren Beseitigung und Verwertung

Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird kein Betrieb angesiedelt, bei dem mit einer Abfallerzeugung zu rechnen ist, welche nicht innerhalb des rechtlich zulässigen Rahmens liegt. Die Abfallentsorgung ist über das Entsorgungskonzept des Landkreises und der Eigentümer gesichert.

6.3.2 Energiebedarf und Energieverbrauch

Der Energiebedarf bzw. -verbrauch wird voraussichtlich im Rahmen des normalen regulären Bedarfs der zulässigen Nutzungen liegen. Eine unverhältnismäßige Steigerung des Energieverbrauchs ist nach derzeitiger Einschätzung nicht zu erwarten.

Grundsätzlich sollen erneuerbare Energien stärker genutzt werden. Zur Unterstützung dieser Zielsetzung wird die Installation von Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen für die geplanten Gebäude empfohlen.

Entsprechend Energie-Atlas Bayern ist die Region Brannenburg grundsätzlich für eine Nutzung oberflächennaher Geothermie geeignet. Die Standorteignung wird grundsätzlich für Erdwärmekollektoren, -sonden und Grundwasserwärmepumpen bestätigt (Energie-Atlas Bayern, Rubrik Geothermie, Online-Abfrage vom 25.02.2025, © 2025 StMWLE, Daten © 2025 LfU). Im Sinne eines Umbaus der Energieversorgung hin zu erneuerbaren Energien wird eine fachgerechte Nutzung der Erdwärme als ressourcenschonende Energiequelle empfohlen.

Weitere Informationen können dem Online-Angebot der bayerischen Staatsregierung zur Energiewende und zu Energiesparen, Energieeffizienz und erneuerbare Energien entnommen werden: Energie-Atlas Bayern <https://www.energieatlas.bayern.de>

6.3.3 Umweltverschmutzung und Belästigung

Der Änderungsbereich befindet sich am Randbereich des Ortsteils Thann und ist durch Orts- und Gemeindeverbindungsstraßen an das örtliche Straßennetz angebunden.

Der Verkehr ist durch Ziel- und Quellverkehr bestimmt. Wesentliche Belastungen durch Verkehr sind nicht vorhanden. Mit der Planung ist allenfalls mit einem geringfügigen Anstieg des Verkehrs zu rechnen.

Belastungen durch Lärm und Staub entstehen grundsätzlich beim Bau von neuen Gebäuden und Zufahrtsstraßen. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen, die vergleichsweise geringe Störungen für die Anlieger mit sich bringen.

Durch die neue Wohnbebauung wird sich das Verkehrsaufkommen lokal erhöhen, womit eine Erhöhung des Schadstoffausstoßes durch PKWs verbunden ist. Negative Auswirkungen sind somit im geringen Maß vorhanden.

6.3.4 Unfallrisiko (schwere Unfälle, Katastrophen), Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt

Das Vorhaben erfordert kein Lagern, Umgang, Nutzung oder Produktion von gefährlichen Stoffen im Sinne des ChemG beziehungsweise der GefStoffV, Gefahrgütern im Sinne des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiven Stoffen.

Durch die zulässigen Nutzungsarten ist eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen. Die Gebäude und baulichen Anlagen sind gem. den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten, zu unterhalten und zu betreiben. Nachteilige Veränderungen der Eigenschaften von Gewässern, hier Grundwasser, sind daher nicht zu erwarten.

Unfall- / Störfallrisiken, zum Beispiel durch bei Lagerung, Handhabung, Beförderung von explosiven, giftigen, radioaktiven, krebserregenden oder erbgutverändernden Stoffen sind nicht zu erwarten.

Katastrophen wie zum Beispiel Erdbeben sind aufgrund der topographischen und geologischen Lage nicht zu erwarten.

Kulturelles Erbe

Entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas und der Denkmalliste Bayern – Brannenburg befinden sich innerhalb des Planungsgebiets keine Bodendenkmäler beziehungsweise keiner denkmalgeschützten Ensembles und landschaftsprägende Denkmäler (Online-Abfrage vom 14.02.2025).

Es wird allgemein darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler, die bei der Ausführung von Baumaßnahmen zu Tage treten, der Meldepflicht nach Art. 8 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege BLfD unverzüglich anzuzeigen sind.

Im westlichen Planungsgebiet befindet sich das denkmalgeschützte Anwesen Thann 26 (Baudenkmal D-1-87-120-57; 2025 BLFD). Die Denkmalschutzbehörde ist bei allen Baumaßnahmen und Maßnahmen an baulichen Anlagen von denen Baudenkmal / Ensemble unmittelbar oder in ihrem Nahbereich betroffen sind, zu beteiligen. Insbesondere verfahrensfreie oder von der Baugenehmigung freigestellte Baumaßnahmen bedürfen in diesem Fall einer entsprechenden Erlaubnis nach Art. 6 Denkmalschutzgesetz (DSchG), welche beim Landratsamt Rosenheim zu beantragen und über die Gemeinde einzureichen ist.

Gefahren durch Wasser und sonstige Gefahren

Teile des Planungsgebiet (Flächen des regulierten Thannbachs) befinden sich entsprechend UmweltAtlas Bayern – Naturgefahren innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebiets HQ100 des Kirchbachs (Onlineabfrage vom 17.02.2025). Zusätzliche Bereiche sind als Hochwassergefahrenfläche HQextrem verzeichnet.

Diese ermittelten Hochwassergefahrenflächen HQ100 zeigen, welche Gebiete bei einem 100-jährlichen Hochwasser (mittleres Hochwasser) betroffen sind. Innerhalb dieser Hochwassergefahrenflächen HQ100 werden auf Ebene der konkreten Bauleitplanung keine Baugrundstücke ausgewiesen.

Entsprechend der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt LfU sind innerhalb des Plangebiets potenzielle Fließwege bei Starkregen mit starkem Abfluss verzeichnet. Auf Ebene der konkreten Bauleitplanung sind Geeignete Festsetzung zur Vermeidung von Schäden zu treffen.

Weitere Erläuterungen werden im Rahmen der Beschreibung des Schutzguts Wasser im Umweltbericht aufgeführt (siehe Kap. 6.6.5 dieser Begründung).

Entsprechend dem UmweltAtlas – Themenbereich Geogefahren befinden sich innerhalb des Planungsgebiets keine Gefahrenhinweisbereiche oder GEORISK-Objekte. Westlich des Pla-

nungsgebiets (außerhalb des Änderungsbereich) sind entlang des Thannbachs Gefahrenhinweise für z. T. tiefreichende Rutschungen sowie Rutschablagerungen (Ablagerungsbereich Objekt-ID: 8238GR000018) verzeichnet (Daten: UmweltAtlas Bayern © 2025 LfU; Onlineabfrage vom 17.02.2025)

6.3.5 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Der Änderungsbereich ist gekennzeichnet durch eine Ortsrandlage.

Der Ortsbereich von Thann ist insgesamt stark ländlich geprägt (überwiegend lockere Wohnbebauung orientiert an den Erschließungsstraßen umgeben von landwirtschaftlichen Nutzflächen). Der Siedlungszusammenhang wird im Norden durch den Thannbach einschließlich bachbegleitender Grünstrukturen begrenzt.

Im nördlichen Nahbereich befindet sich ein Einzelanwesen im Außenbereich.

Eine Veränderung der umgebenden Bereiche mit negativen Umweltauswirkungen ist in absehbarer Zeit nicht gegeben. Es ergeben sich dadurch weder aus der Bestandssituation noch aus beabsichtigten Planungen Umweltaspekte, die kumulativ zu berücksichtigen sind.

6.3.6 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels

Grundsätzlich ist zu erwarten, dass in Folge des Klimawandels die Klimadaten in Brannenburg einer Veränderung unterliegen werden, wie zum Beispiel Anstieg der mittleren Jahresdurchschnittstemperatur, Zunahme von Starkregenereignissen und ähnlichem. Dem sommerlichen Hitzeschutz kommt deshalb besondere Bedeutung zu. Mögliche Maßnahmen sind zum Beispiel

- umfangreiche Durchgrünung des Quartiers,
- ausreichender Grünflächenanteil,
- Freihalten von Kalt- und Frischluftschneisen.

Festsetzungen sind auf Ebene der konkreten Bauleitplanung zu konkretisieren.

Belastungen durch Lärm und Staub entstehen beim Bau der neuen Gebäude und Zufahrtsstraßen. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen. Durch die Einhaltung der technischen Vorschriften während der Bauarbeiten und anschließend während Nutzung der Gebäude (inkl. ruhendem Verkehr) ist nicht mit einer erheblichen und klimarelevanten Umweltverschmutzung zu rechnen.

Durch die neue Bebauung wird sich das Verkehrsaufkommen örtlich nicht wesentlich erhöhen. Negative Auswirkungen auf das Klima sind allenfalls im geringen Maß vorhanden. Es ist aber davon auszugehen, dass durch einen in den kommenden Jahren steigenden Anteil emissionsarmer Fahrzeuge (z.B. rein elektrisch betriebene PKW) im mobilen Individualverkehr (MIV) die Auswirkungen abnehmen werden.

6.4 Notwendigkeit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles zur UVP-Pflicht gem. § 7 UVPG

Gemäß § 7 des UVPG ist die UVP-Pflicht im Einzelfall zu prüfen, sofern dies nach der Anlage 1 des Gesetzes vorgesehen ist.

Unter der Nummer 18.7.2 der Anlage 1 wird ausgeführt:

„Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, für den im Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuches ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt 20.000 m² bis weniger als 100.000 m²“ ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen.

Somit ist auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung keine Vorprüfung der UVP-Pflicht gemäß § 7 UVPG durchzuführen.

6.5 Überblick über die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen genannten Ziele des Umweltschutzes

Städtebauliche Leitlinie im Sinne der Landes- und Regionalplanung ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die zu einer dauerhaften, ausgewogenen und umweltgerechten Ordnung gleichwertiger und gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen führt, ohne die charakteristische Eigenart der Region zu verlieren.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete – Natura 2000-Gebiete) sind von der Planung durch eine direkte Inanspruchnahme für Bau- und Verkehrsflächen nicht betroffen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen, in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele aufgeführt, die hinsichtlich der Schutzgüter von Bedeutung sind. Auch ist die Art ihrer Berücksichtigung in der Bauleitplanung dargestellt.

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
BImSchG, TA Lärm, DIN 18005, 16. BImSchV, 18. BImSchV, TA Luft LAI Licht	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen auf Wohn- und sonstige schutzbedürftige Gebiete, - gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse, - Beachtung des Trennungsgrundsatzes. 	<p>Immissionen und Emissionen umgebender Landwirtschaft sind im Rahmen der Grenzwerte sowie der üblichen Bewirtschaftung von Seiten der Wohnnutzung ausdrücklich zu dulden.</p> <p>Die erforderlichen Abstände nach GIRL werden eingehalten.</p>
BauGB, BBodSchG, BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Sparsamer und schonender Umgang mit Boden, - Innenentwicklung, - Wiedernutzbarmachung von versiegelten Flächen, - Begrenzung der Versiegelung, - Nachhaltige Sicherung der Funktion des Bodens, - Schutz natürlicher Bodenfunktionen und der Archivfunktionen der Böden, insbesondere solcher Böden mit besonderen Funktionen. 	<p>Die Bodenverhältnisse im Planungsgebiet wurden auf Grundlage der geologischen Verhältnisse ermittelt.</p> <p>Empfehlungen und Ergebnisse im Rahmen der Darstellung der geologischen Verhältnisse zur Bebauung und Erschließung des Plangebiets sind auf der Ebene des Bebauungsplans zu berücksichtigen.</p> <p>Im Vorfeld der Planung wurde zudem ein Versickerungsgutachten erarbeitet.</p> <p>Altlasten sind nicht bekannt.</p> <p>Es werden keine Böden von besonderer Funktionsbedeutung (zum Beispiel Naturböden mit geringer Überformung im Bereich von historisch altem Wald) in Anspruch genommen.</p> <p>Die zusätzliche Flächenversiegelung kann durch Festsetzungen im Bebauungsplan soweit möglich begrenzt werden, z. B. durch Mindestvorgaben zur Begrünung, Festsetzung zu Ausführung von Stellplätzen in wasser-durchlässigen Belägen etc.</p>
BBodSchG, BBodSchV	<ul style="list-style-type: none"> - Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen, - Sanierung des Bodens und Beseitigung von Altlasten, 	<p>Die Bodenverhältnisse im Planungsgebiet wurden auf Grundlage der geologischen Verhältnisse ermittelt.</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
	<ul style="list-style-type: none"> - Vorsorgemaßnahmen gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden. 	<p>Empfehlungen und Ergebnisse im Rahmen der Darstellung der geologischen Verhältnisse des Plangebiets sind auf der Ebene des Bebauungsplans zu berücksichtigen.</p> <p>Altlasten sind nicht bekannt.</p>
WHG, BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Grundwasser- und Fließgewässerschutz, - Beseitigung von Abwasser ohne die Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, - Berücksichtigung der Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete, - Erhaltung der Überschwemmungsgebiete in ihrer Funktion als Rückhalteflächen, - Berücksichtigung des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge 	<p>Innerhalb des Planungsgebiets befindet sich ein Fließgewässer.</p> <p>Weite Teile des Planungsgebiet befindet sich innerhalb des 60m-Bereichs des querenden bzw. tangierenden Thannbachs (ausgebauter Wildbach).</p> <p>Im Planungsgebiet befinden sich Flächen innerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten bzw. Hochwassergefahrenflächen.</p> <p>Die allgemeine Grundwassersituation und die hydrogeologischen Verhältnisse im Planungsgebiet wurden ermittelt. Detaillierte Erkenntnisse über den Grundwasserstand liegen nicht vor.</p> <p>Dachflächen- und Niederschlagswasser von privaten Hof- und Zufahrtsflächen ist nach Möglichkeit auf den jeweiligen Baugrundstücken zu versickern. Dabei ist eine breitflächige Versickerung über eine belebte Bodenzone anzustreben.</p>
BNatSchG	Schutz von Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung	<p>Dem Planungsgebiet kommt aufgrund der Lage und der derzeitigen ausgeübten Nutzung keine besondere Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet zu.</p> <p>In Waldflächen wird nicht eingegriffen.</p> <p>Die geplante Nutzung vermeidet die Inanspruchnahme anderer, bislang ungenutzter und für das Klima bedeutsamer Flächen.</p>
BNatSchG, BauGB, BNatSchG, BayNatSchG, BArtSchV sowie FFH-Richtlinien und EU-Vogel- schutzrichtlinien	<ul style="list-style-type: none"> - Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass - die biologische Vielfalt, - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft <p>auf Dauer gesichert sind.</p>	<p>Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur / Landschaft werden untersucht und bilanziert. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen sind auf Ebene des Bebauungsplans zu bestimmen.</p> <p>Artenschutzrechtliche relevante Tier- und Pflanzengruppen sind nach derzeitiger Einschätzung von der Planung nicht betroffen. Dem städtebaulichen Vorhaben stehen somit keine grundsätzlichen artenschutzrechtlichen Aspekte entgegen. Auf einen detaillierten Fachbeitrag zur speziellen</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
	<ul style="list-style-type: none"> - Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. - Erhaltung und Schutz geschützter Tier- und Pflanzenarten. 	<p>artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird daher verzichtet.</p> <p>Artenschutzrechtliche relevante Tier- und Pflanzengruppen sind nach derzeitiger Einschätzung von der Planung nicht betroffen.</p> <p>Potenzielle Natura-2000-Gebiete (FFH- und VS-Richtlinien) sind von diesem Bebauungsplan nicht betroffen. In Waldflächen wird mit dieser Planung nicht eingegriffen.</p> <p>Dem städtebaulichen Vorhaben stehen somit keine grundsätzlichen artenschutzrechtlichen Aspekte entgegen. Auf einen detaillierten Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird daher verzichtet.</p> <p>Die Planung erstreckt sich auf eine Fläche mit nur geringer Erholungsfunktion. Im Bebauungsplan ist für den Erholungswert von Natur und Landschaft auf eine ausreichende Ein- und Durchgrünung und eine Begrenzung der Höhenentwicklung der Gebäude zu achten.</p>
BauGB i.V.m. BNatSchG – Eingriffsregelung	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	<p>Das Vermeidungsgebot wird beachtet.</p> <p>Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden bilanziert, Ausgleichsmaßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu bestimmen.</p>
BauGB, BayDSchG	Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege	<p>Entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas und der Denkmalliste Bayern – Brannenburg mit Stand vom 19.12.2024 befinden sich innerhalb des Planungsgebiets keine Bodendenkmäler beziehungsweise keiner denkmalgeschützten Ensembles und landschaftsprägende Denkmäler.</p> <p>Im westlichen Planungsgebiet befindet sich das denkmalgeschützte Anwesen Thann 26 (Baudenkmal D-1-87-120-57; 2025 BLFD). Die Denkmalschutzbehörde ist bei allen Baumaßnahmen und Maßnahmen an baulichen Anlagen von denen Baudenkmäler / Ensembles unmittelbar oder in ihrem Nahbereich betroffen sind, zu beteiligen. Insbesondere verfahrensfreie oder von der Baugenehmigung freigestellte Baumaßnahmen bedürfen in diesem Fall einer entsprechenden Erlaubnis nach Art. 6 Denkmalschutzgesetz (DSchG), welche</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
		beim Landratsamt Rosenheim zu beantragen und über die Gemeinde einzureichen ist.
Landesentwicklungsplanung (LEP), Regionalplanung (RP)	<ul style="list-style-type: none"> - Die Gemeinde Brannenburg ist entsprechend der Strukturkarte (LEP 2018, Anhang 2) als allgemeiner ländlicher Raum dargestellt. - Entsprechend Regionalplan werden keine besonderen Grundsätze und Ziele formuliert. - Allgemeine Vorgaben der Regionalplanung <ul style="list-style-type: none"> · Nutzung von Potentialen der Innenentwicklung, · Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft, · Orientierung der Siedlungsentwicklung an der vorhandenen Raumstruktur und ressourcenschonende Weiterführung unter Berücksichtigung der sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen, · Beschränkung der Versiegelung des Bodens auf ein Mindestmaß. 	<p>Im Rahmen der vorliegenden Planung wird ein, durch die bestehende und umgebende Bebauung vorgeprägter Bereich entwickelt. Im Flächennutzungsplan (1986) sind die östlichen Bereiche des Planungsgebiets als Wohnbaufläche dargestellt. Bei Nichtdurchführung der Planung, der sog. Nullvariante würde der genehmigte Baubestand bestehen bleiben. Eine Nachverdichtung in einem vorgezeichneten Bereich im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden würde jedoch nicht stattfinden. Der Bedarf an Wohnbauflächen würde weiter bestehen.</p> <p>Die vorliegende Planung dient der Verdichtung angrenzend an das bestehende Siedlungsgefüge. Sie entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde und dient einer langfristigen nachhaltigen, geordneten städtebaulichen Entwicklung.</p> <p>Die grundsätzlichen Vorgaben und Ziele der Raumordnung werden berücksichtigt. Die Planung basiert auf einer städtebaulichen Konzeption, die nicht zur Zersiedelung der Landschaft führt.</p>
Arten- und Biotopschutzprogramm ABSP Berchtesgadener Land	Entsprechend des ABSP Bayern für den Landkreis Rosenheim sind keine besonderen Ziele und Maßnahmen für das Planungsgebiet formuliert.	Grundsätzlich werden artenschutzrechtliche Aspekte und allgemeine Vorgaben des Artenschutzes berücksichtigt.
Flächennutzungsplan FNP	Darstellung des Planungsgebiets als Fläche für die Landwirtschaft.	Der FNP wird im Parallelverfahren geändert.

Tab. 7 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

6.6 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Nach Einschätzung des Landratsamts Rosenheim – SG Bauleitplanung endet der Siedlungszusammenhang von Thann mit der Bebauung der Flur Nrn. 411/3 und 411/5 der Gemarkung Großbrannenburg. Der vorhandene Baubestand Thann 26 ist als vorgelagertes Einzelanwesen im Außenbereich nach § 35 BauGB zu bewerten.

Die Betrachtung und Einstufung des Gebiets erfolgt durch eigene Erhebungen mittels Ortseinsicht und daraus folgender Bestandsanalyse, durch Einsicht in die einschlägigen Datenbanken und Informationssysteme sowie in den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan und durch Angaben der Gemeinde Brannenburg.

Anhand der landschaftsökologischen Funktionen wird die aktuelle Bedeutung des Gebietes abgeschätzt und seine Empfindlichkeit gegenüber eventuellen nachteiligen Nutzungsänderungen bewertet.

Die Beschreibung des Bestands und die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt schutzgutbezogen.

Auf der Grundlage einer verbal-argumentativen Beschreibung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen erfolgt eine schutzgutbezogene Bewertung durch eine Einschätzung der Eingriffsschwere nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit. Hierbei sind zusätzlich auch Wirkungen in verschiedenen zeitlichen Dimensionen zu berücksichtigen: zeitlich begrenzte (vorübergehende) und dauerhafte Wirkungen, Auswirkungen während der Bauzeit und während des Betriebs.

Diese Prognose ermöglicht die Einschätzung der Projektauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens des Bebauungsplans im Parallelverfahren. Die Bewertung des Eingriffes erfolgt unter der Voraussetzung, dass die geforderten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beachtet werden. Das Ergebnis ist im Folgenden zusammengefasst.

6.6.1 Schutzgut Mensch – Immissionen / Emissionen / Erholung

6.6.1.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Lärm

Das Planungsgebiet befindet sich am westlichen Rand des Ortsteils Thann. Die Kreisstraße RO31 verläuft südlich des Planungsgebiets in ca. 100 m Entfernung.

Geringe negative Lärmeinwirkungen durch Verkehr und Immissionen durch die benachbarte landwirtschaftliche Nutzung sind im Umfeld des Vorhabens gegeben.

Entsprechend dem Lärmbelastungskataster LBK Bayern sind durch die benachbarten Hauptverkehrsstraßen keine wesentlichen Auswirkungen auf das Planungsgebiet zu erwarten (Online-Abfrage UmweltAtlas- Lärm vom 25.02.2025).

Licht

Kunstlicht wurde aufgrund der schädlichen Wirkung auf Menschen und Tiere im Bundesimmissionsschutzgesetz unter bestimmten Bedingungen als schädliche Umweltauswirkung erfasst. Um Verbotstatbestände nach BNatSchG zu vermeiden ist deshalb bei Bauten, von denen Lichtimmissionen ausgehen, grundsätzlich die Wirkung des emittierten Lichts zu prüfen und auf das geringstmögliche Maß abzusenken.

Die Helligkeit des Himmels wird mit Hilfe eines „Sky Quality Meters“ gemessen und der Einfachheit halber dann als „SQM-Wert“ bezeichnet. Es gilt die Regel: Je höher der SQM-Wert, desto dunkler der Nachthimmel. Entsprechend Weltatlas der künstlichen Nachthimmelshelligkeit 2015 wird der SQM-Wert für Thann mit 21,4 beziffert und entspricht somit einem sehr dunklen Himmel („Landhimmel“) (Online-Abfrage lightpollutionmap.info vom 25.02.2025).

Durch die Reflexion von Sonnenlicht an glatten Fassaden oder spiegelnden Gebäudeelementen wie Jalousien, Metallverkleidungen und unter Umständen auch an Fensterflächen treten z. T. auch tagsüber punktuell hohe Leuchtdichten auf, welche zu Blendwirkungen führen können. In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets ist durch die bestehende Wohnbebauung mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits eine punktuelle Blendwirkung durch Reflexionen vorhanden. Eine Datenaufnahme vor Ort fand nicht statt.

Erholung

Das Planungsgebiet befindet sich nach dem Regionalplan RP 18 Südostoberbayern – Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (2018) nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets. Entsprechend Karte 3a „Landschaft und Erholung“ (2002) befindet sich das Planungsgebiet innerhalb des Gebiets für Tourismus und Erholung Nr. 5 „Oberinntal“.

Entsprechend dem Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern: Landschaftserleben – Erholung mit Stand vom Mai 2013 wird dem Planungsgebiet eine hohe Erholungswirksamkeit zugesprochen. In Bezug auf Landschaftserleben ist der Bereich sowohl dem „Alpenraum mit hoher Dichte an landschaftsprägenden Elementen, Aussichtspunkten und Erholungsschwerpunkten“ als auch einem „unverlärmteten Raum > 30 km²“ zugeordnet, siehe folgende Abbildung.



Abb. 6 Auszug aus Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern – Karte Landschaftserleben – Erholung mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern © 2025 LfU

Das Planungsgebiet grenzt im Osten und Süden an die Straße Thann.

Östlich des überplanten Bereichs führt ein örtlicher Wanderweg der Gemeinde Brannenburg in Richtung Bichl (Freizeitwege-ID: 10709; BayernAtlas – Rubrik Wander- und Radwege, Abfrage vom 25.02.2025; Daten: © 2025 LDBV). Dieser Weg wird auch vom DSV nordic aktiv Zentrum Brannenburg als Gehstrecke genutzt („Haas Fertigbau-Trail (schwarz)“, Freizeitwege-ID: 10853 bzw. „OELCHECK-Trail (rot)“, Freizeitwege-ID: 10854).

Radwege sind im Umfeld des Planungsgebiets nicht verzeichnet.

Die Flächen im Änderungsbereich sind zum Teil bereits bebaut. Bislang unbebaute Flächen werden als private Grün- und Freiflächen im Umfeld der bestehenden Bebauung genutzt. Der vorhandene Obstwiesenbestand ist als ortsbildprägend einzustufen.

Das Planungsgebiet selbst ist aufgrund der grundsätzlichen Unzugänglichkeit für Erholungssuchende als siedlungsnaher Freiraum mit geringer Aufenthaltsqualität und Erholungswert einzustufen.

6.6.1.2 Baubedingte Auswirkungen

Belastungen durch Lärm und Licht entstehen beim Neubau der Gebäude. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen. Eine Ver- und Entsorgungsinfrastruktur muss nicht neu geschaffen werden. Die baubedingten Beeinträchtigungen sind als gering zu bewerten.

Grundsätzliche Hindernisse aus Gründen des Immissionsschutzes für eine Entwicklung als Wohnbaufläche sind nicht zu erkennen.

Durch den Bau gehen keine Strukturen für Erholungssuchende verloren. Innerörtliche Wegeverbindungen bleiben von der Planung unbeeinträchtigt.

6.6.1.3 Anlage- / Betriebsbedingte Belastungen

Durch die neue Bebauung wird sich das Verkehrsaufkommen durch den Ziel- und Quellverkehr in dem Bereich allenfalls geringfügig erhöhen. Die Straße Thann ist grundsätzlich für die Aufnahme des zusätzlichen Verkehrs geeignet.

Immissionen und Emissionen umgebender Landwirtschaft sind im Rahmen der Grenzwerte sowie der üblichen Bewirtschaftung von Seiten der Wohnnutzung zu dulden. Darüber hinaus sind nach derzeitiger Einschätzung keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Grundsätzlich geht von Fenstern und Fensterbändern eine Lichtwirkung aus, diese wird nach derzeitiger Einschätzung jedoch als gering erheblich eingestuft.

Durch die geplante Ausweisung der Wohnbauflächen gehen nur Flächen mit geringer Erholungsfunktion verloren.

Das Erscheinungsbild der Wohnflächen wird den Erholungsraum jedoch allgemein verändern. Im Vergleich zur zentralen bestehenden Nutzung als Grün- bzw. Freifläche, in Teilen mit ortsbildprägendem Baumbestand ist eine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten.

Negative Auswirkungen durch die Planung auf das Schutzgut Mensch sind zu erwarten, allerdings aufgrund der geringen Aufenthaltsqualität bzw. der Veränderungen der Immissionen und Emissionen als gering erheblich einzustufen.

6.6.1.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Mensch – Lärm

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Mensch	gering	gering	gering	gering

Tab. 8 Erheblichkeit zum Schutzgut Mensch – Immissionen / Emissionen / Erholung

6.6.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

6.6.2.1 Beschreibung der Ausgangssituation

In der naturräumlichen Gliederung wird das überplante Gebiet wie folgt zugeordnet:

Biogeografische Region:	alpin	
Großlandschaft:	Alpen	
Naturraum-Haupteinheit: (Ssymank)	D67	Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
Naturraum-Einheit: (Meynen/Schmithüsen et. al.)	025	Mangfallgebirge
Naturraum-Untereinheit (ABSP):	025-17	Ramboldplatte

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation pnV wird der Endzustand einer Vegetation bezeichnet, den man ohne menschliche Eingriffe in einem Gebiet erwarten würde. Der direkte Einfluss des Menschen wird ausgeblendet, es verbleibt lediglich das Beziehungsgefüge zwischen Vegetation und der Summe der Standortfaktoren. Damit ist die pnV die eigentliche stabile und standortgerechte Pflanzendecke.

Die Neupflanzungen von Gehölzen sollten sich daher grundsätzlich an der Artenzusammensetzung der pnV orientieren, Aspekte des Klimawandels sind dabei jedoch zu berücksichtigen. Aufgrund der, auch in der Region bereits erkennbaren klimabedingten Veränderungen in der Vegetation ist grundsätzlich verstärkt auf klimagerechte Gehölze abzustellen, gegebenenfalls auch abweichend von der potenziellen natürlichen Vegetation.

Das Planungsgebiet befindet im westlichen Planungsbereich innerhalb der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) des „Hainlattich-(Fichten-)Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-(Fichten-)Tannen-Buchenwald; örtlich mit Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald sowie punktuell auch Alpendost-Tannenwald und waldfreie Hochmoor-Vegetation“ [Legendeneinheit N8b].

Der zentrale und östliche Bereich wird als „Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald und Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald; örtlich mit Silberweiden-Auenwald“ [Legendeneinheit E6a] eingeordnet, siehe folgende Abbildung.

Entsprechend der Lage im Naturraum wird das Planungsgebiet dem Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze (BfN, Verändert d. LfU) „Nr. 6.2 Alpen“ zugeordnet. Das Ursprungsgebiet gebietseigenen Saatguts wird mit Nr. 17 „Südliches Alpenvorland“ bezeichnet.



Abb. 7 Auszug aus Digitaler Ortskarte in Graustufen mit Darstellung der potenziellen natürlichen Vegetation (blaue bzw. grüne Flächendarstellung) und Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab
Quelle: Fachinformationssystem FIS-Natur Online (FIN-Web) © 2025 LfU; Geobasisdaten: © 2025 Bayerische Vermessungsverwaltung

Schutzgebiete

Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine internationalen Schutzgebiete gemäß RAMSAR-Konvention sowie gemäß § 25 BNatSchG (Biosphärenreservate) und keine europäischen Schutzgebiete der NATURA 2000 (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete).

In der weiteren Umgebung befindet sich circa 700 westlich des Planungsgebiets das FFH-Gebiet Nr. 8238-301.01 „Standortübungsplatz St. Margareten / Brannenburg“ (siehe folgende Karte).

Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine nationalen Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 24 BNatSchG sowie §§ 26 bis 29 BNatSchG (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile u. a), siehe folgende Abbildung.



Abb. 8 Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets (braun schraffiert) und des Landschaftsschutzgebiets (grün gepunktet) im Umfeld des Planungsbereiches (schematisch rot umrandet) – Ohne Maßstab

Quelle: Energie-Atlas Bayern © 2025 StMWLE; Daten: © 2025 LfU; Geobasisdaten: Webkarte mit Darstellung des Reliefs © 2025 Bayerische Vermessungsverwaltung

In der östlichen Umgebung des Planungsgebiets befindet sich in einem Abstand von über 400 m das Landschaftsschutzgebiet LSG-00118.01 „Inschutznahme des sog. „Brandl“, Ortsteil Degerndorf/Inn, Gemeinde Brannenburg“ (siehe folgende Karte).

Direkte Beeinträchtigungen der umliegenden Schutzgebiete und -flächen sind aufgrund der Lage und dem Abstand zum Planungsgebiet sowie der geplanten Nutzung nicht zu erwarten.

Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Bebauung und Nutzung innerhalb und im Umfeld des Planungsgebiets nicht zu erwarten.

Die bestehenden Wiesenbereiche mit unterschiedlicher Dichte an Obstbäumen innerhalb des Planungsgebiets weist insgesamt eine Größe von circa 1.000 m² auf. Die südlichen Flächen im beanspruchten Bereich weisen kein so fortgeschrittenes Bestandsalter auf, so dass von einem biotoptypischen Artenreichtum ausgegangen werden kann.

In Berücksichtigung der Verordnung zur Definition der Biotoptypen Streuobstbestände und arten- und strukturreiches Dauergrünland vom 04.02.2020 (GVBl. 2020 S.35) liegen im Planungsgebiet daher keine gesetzlich geschützten Biotope nach Art. 23 BayNatSchG und § 30 BNatSchG vor.

Flächen der amtlichen Biotopkartierung

Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Flächen der amtlichen Biotopkartierung Bayern. Biotope oder Lebensstätten gemäß § 30 BNatSchG beziehungsweise Art. 23 BayNatSchG bleiben von der Planung unberührt. In bestehende Waldflächen wird nicht eingegriffen.

Die bachbegleitenden Bereiche des Thannbachs (außerhalb des Planungsgebiets) sind Bestandteil der Biotopkartierung Bayern (Alpen). Es handelt sich dabei um „*Bäche im Ortsteil Margarethen (Brannenburg)*“ (Biotop Nr. A8238-0076-007, Daten: © 2025 LfU), siehe folgende Abbildung.

Realnutzung / Realvegetation

Im zentralen nördlichen Planungsgebiet befindet sich eine ortsbildprägende Obstwiese mit einem Obstbaumbestand unterschiedlicher Altersstruktur auf. Der Obstwiesenbestand ist wesentlicher Bestandteil des ländlichen Erscheinungsbildes.

Nach Süden in Richtung der Straße Thann finden sich weniger Obstbäume, der Bereich wird intensiv gepflegt.

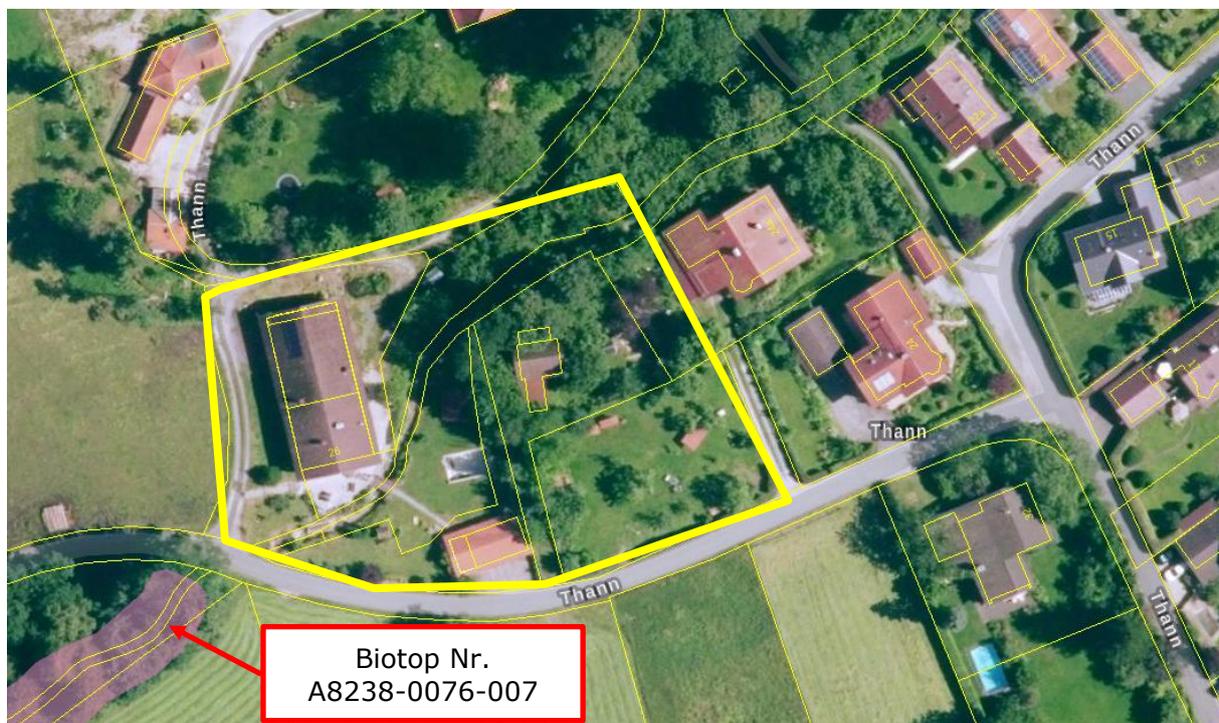


Abb. 9 Auszug aus Luftbild (Befliegung 18.06.2024) mit Darstellung der Biotopflächen (rote Flächenschraffur) und Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch gelb umrandet) – Ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas © 2025 StMFH; Daten: © 2025 LfU; Geobasisdaten © 2025 Bayerische Vermessungsverwaltung

Im Umfeld der bestehenden Bebauung (überwiegende Wohnnutzung) sind die unbebauten Grundstücksbereiche durch Hausgartennutzung anthropogen überprägt und weisen eine übliche Hausgartenbepflanzung mit vereinzelt dominierenden Solitäräumen auf.

Die gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen am Thannbach bilden eine naturräumlich und städtebaulich prägnante Grünzäsur.

Entsprechend der Karte „Tatsächliche Nutzung“ als Grunddatenbestand des Datenmodell ALKIS® wird das Planungsgebiet der Objektart „Wohnbaufläche“ zugeordnet, abgesehen von den unmittelbaren Flächen des Thannbachs (Objektart „Fließgewässer“). Teilbereiche nördlich des Thannbachs werden der Objektartengruppe „Vegetation: Gehölz“ zugesprochen (BayernAtlas, Onlineabfrage vom 25.02.2025 © 2025 Bayerische Vermessungsverwaltung).

6.6.2.2 Baubedingte Auswirkungen

Durch Bauarbeiten werden Lebensräume mit geringer bis mittlerer Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt beansprucht.

Die während der Bauzeit verursachten Lärmeinwirkungen, Erschütterungen und stofflichen Emissionen sind im Umfeld des Vorhabens räumlich und zeitlich begrenzt.

In Bezug auf Fledermäuse führt die neue Bebauung zu einem teilweisen Verlust von möglichen Jagdgebieten. In der umliegenden Umgebung sind aber genügend gleichwertige Flächen verfügbar, so dass eine nachhaltige Beeinträchtigung von Fledermäusen unwahrscheinlich ist.

Durch geeignete Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen können Beeinträchtigungen reduziert werden. Ersatzmaßnahmen für den potenziellen Quartiersverlust werden vorgegeben.

Insgesamt sind baubedingt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

6.6.2.3 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es gehen dauerhaft Flächen als Bewegungs- und Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Das Beeinträchtigungspotenzial des Vorhabens ist als mittel einzustufen. Der Wirkraum ist auf die neu überbaubaren Flächen beschränkt.

Die Auswirkungen auf die Pflanzen und Tiere werden anlagebedingt insgesamt als mittel erheblich eingestuft.

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind nicht zu erwarten.

6.6.2.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Pflanzen und Tiere

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Pflanzen/Tiere	mittel	mittel	gering	mittel

Tab. 9 Erheblichkeit zum Schutzgut Pflanzen / Tiere

6.6.3 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut „Fläche“ stellt eine begrenzt zur Verfügung stehende und unvermehrbar Ressource dar, dient dem Menschen als Lebensgrundlage und wird durch diesen für seine Zwecke vielfältig und regelmäßig in Anspruch genommen. Neben dem direkten Flächenverlust durch die Inanspruchnahme von Bodenflächen als Siedlungs-, Verkehrs- und Produktionsflächen wird durch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes der Naturhaushalt in vielfältiger Weise (negativ) beeinflusst.

Ein grundsätzliches Ziel der Bebauungsplanung ist es daher, den Flächenverbrauch, d. h. die Nutzungsänderung von Bodenflächen und den damit einhergehenden Verlust ihrer ursprünglichen Funktionen, auf kommunaler Ebene deutlich zu senken.

Das Planungsgebiet befindet sich entsprechend der Karte „Unzerschnittene verkehrsarme Räume UZVR in Deutschland“ des Bundesamts für Naturschutz mit Stand 2015 innerhalb eines UZVR größer 100 km².

Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung und vorhandene Erschließungen bestehen für das Schutzgut Fläche bereits erhebliche Vorbelastungen.

Im Bereich der zentralen Obstwiese bestehen durch vorhandene Nebenanlagen zu Bewirtschaftung der Fläche (Bienenhaus u. a.) ebenfalls Vorbelastungen des Schutzguts Fläche. Gegenüber einer Neuversiegelung von Flächen ist hier jedoch von einer hohen Empfindlichkeit auszugehen.

6.6.3.1 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

Verlust von Freiflächen durch Bebauung und Versiegelung

Verlust von Nutzflächen bzw. Nutzungsverlagerung

Zerschneidung

Der Änderungsbereich umfasst ca. 0,487 ha Fläche, wobei Teilbereiche bereits durch eine bestehende Bebauung geprägt sind.

Im Bereich der neuen Baugrundstücke ist voraussichtlich eine Maximalversiegelung von GRZ 0,65 (einschließlich der Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO) möglich, was einer Fläche von circa 1.060 m² entspricht.

Die im Rahmen der Bauleitplanung vorbereiteten Baumaßnahmen sind voraussichtlich ohne zusätzlichen, über die Baumaßnahme hinausgehenden Flächenverbrauch (externe Baustraßen etc.) zu realisieren.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft können nicht innerhalb des Planungsgebiets ausgeglichen werden. Eine externe Ausgleichsfläche wird benötigt.

Während der Bauphase von Erdkabeln für die Stromversorgung, Gebäuden und Verkehrsflächen kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme.

Durch die geplante Wohnnutzung ist mit keinen, über die Flächen des Bebauungsplans hinausgehenden, Flächeninanspruchnahmen zu rechnen (externe Stellplätze, Straßenausbauten etc.).

Insgesamt ist mit Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen.

6.6.3.2 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Fläche

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Fläche	gering	gering	gering	gering

Tab. 10 Erheblichkeit zum Schutzgut Fläche

6.6.3.3 Beschreibung der Ausgangssituation

6.6.4 Schutzgut Boden

6.6.4.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Böden erfüllen unterschiedliche natürliche Funktionen:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion),

- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Zusätzlich sind Böden grundsätzlich Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Entsprechend der Standortauskünfte des UmweltAtlas Bayern – Boden bzw. Angewandte Geologie des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist das Planungsgebiet z. T. unterschiedlich gekennzeichnet. Folgende Abbildung und Tabelle verdeutlichen die vorhandene Situation.

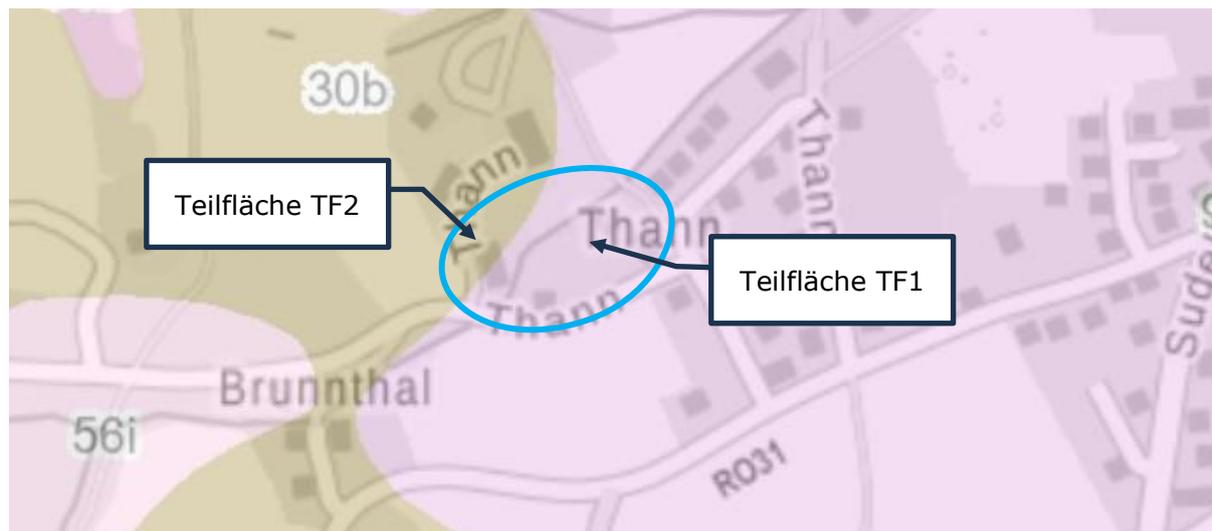


Abb. 10 Auszug aus Übersichtsbodenkarte UEBK mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch blau umrandet) – ohne Maßstab
 Quelle: UmweltAtlas Bayern © 2025 LfU; Geobasisdaten: © 2025 Bay. Vermessungsverwaltung

Standortbeschreibung Boden / Geologie / Hydrogeologie		
	Teilfläche Ost (TF1)	Teilfläche West (TF2)
Ingenieurgeologische Bewertung	Untergrund: inhomogene Lockergesteine Allgemeiner Baugrundhinweis: sehr variable Gesteinsausbildung, z. T. wasserempfindlich, z. T. Staunässe möglich, z. T. frostempfindlich, z. T. Setzungsunterschiede möglich, oft besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich, z. T. eingeschränkt befahrbar lokal z. T. mäßig frostempfindlich Zu erwartende mittlere Tragfähigkeit: wechselhaft	
Bodenkundliche Bewertung im 1. Meter	Nährstoffverfügbarkeit: mittel Pflanzenverfügbares Bodenwasser: sehr gering Grundwasser: > 20 dm tief Stauwasser: Stau- oder Haftnässe nicht vorhanden Grobbodengehalt (Steine): Sehr stark steinig, kiesig, grusig	Nährstoffverfügbarkeit: hoch Pflanzenverfügbares Bodenwasser: mittel Grundwasser: > 20 dm tief Stauwasser: Stau- oder Haftnässe gering oder > 8 dm tief, örtlich auftretend Grobbodengehalt (Steine): mittel steinig, kiesig, grusig

Standortbeschreibung Boden / Geologie / Hydrogeologie		
	Teilfläche Ost (TF1)	Teilfläche West (TF2)
	Carbonatgehalt (Kalk) im Feinboden im Untergrund: Carbonat Humusgehalt im Oberboden: extrem humos, anmoorig	Carbonatgehalt (Kalk) im Feinboden im Untergrund: sehr carbonatreich Humusgehalt im Oberboden: stark humos
Grabbarkeit, Wassereinfluss und Humusgehalt am Standort	Grabbarkeit im 1. Meter: oft mittelschwer grabbar Kein Hinweis auf sehr schwere Grabbarkeit im 2. Meter. Es gibt keine Hinweise auf Stau-/ Hangwasser oder auf niedrige Grundwasserflurabstände. Es handelt sich bereichsweise um organische Böden.	
Gesteinseinheit nach der digitalen Geologischen Karte dGK25	Mur-, Verschwemmungs- oder Bachablagerung, pleistozän bis holozän [„mu-f]	
Gesteinsklassifikation nach der digitalen Geologischen Karte dGK25	Kies bis Blöcke, sandig bis schluffig bis Schluff, tonig bis sandig, kiesig bis blockig, Holzreste Hinweis bzgl. Baugrundeigenschaften: weist auf eine mögliche Gefährdung durch Muren oder Oberflächenabfluss hin Organische Anteile: z. T. Holz	
Kartierter Boden bis ca. 1 Meter Tiefe am Standort	[9c] Fast ausschließlich (Para-) Rendzina, selten Braunerde-(Para-) Rendzina aus Sand- bis Schluffgrus bis -kies (Schwemmfächersediment)	[30b] Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehm Kies (Jungmoräne, carbonatisch, zentralalpin geprägt)

Tab. 11 Kennzeichnung des Planungsgebiets

Fachdaten: UmweltAtlas Bayern – Boden / angewandte Geologie © 2025 LfU

Innerhalb und unmittelbar angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich entsprechend der Moorbodenkarte von Bayern bzw. der Moorbodenkulisse GLÖZ 2 keine kartierten Moorbodenflächen.

In der Bodenschätzungsübersichtskarte BSK25 von Bayern (siehe folgende Karte) ist das Planungsgebiet als Fläche mit Grünlandnutzung gekennzeichnet.



Abb. 11 Auszug aus Bodenschätzungsübersichtskarte BSK25 mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch gelb umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: UmweltAtlas Bayern – Boden © 2025 LfU; Geobasisdaten: © 2025 Bayerische Vermessungsverwaltung

Die Kennzeichnung lautet wie folgt:

LII2	Fläche als Grünland genutzt
L	Lehme
II	Zustandsstufe: mittel
2	Wasserstufe: gut

Altlasten sind im Änderungsbereich nicht bekannt.

6.6.4.2 Baubedingte Auswirkungen

Mit der Realisierung der Wohnbauflächen ist eine Veränderung des überwiegend unveränderten und damit natürlichen Bodengefüges verbunden.

Durch die Baumaßnahmen wird auf den Bauflächen der anstehende Boden beseitigt. Durch die mögliche Unterkellerung der Gebäude erfolgt ein Eingriff in tieferliegende und bisher unbeeinflusste Bodenschichten. Darüber hinaus können Belastungen der Bodenflächen durch Verdichtung und Lagerung entstehen. Nachdem die Böden im Änderungsbereich bisher wenig verändert worden sind, sind die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden als hoch zu bewerten.

6.6.4.3 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch Versiegelung kommt es zu den gravierendsten anlagebedingten Auswirkungen. Auf versiegelten Flächen wird die Versickerungsfähigkeit des Bodens beeinträchtigt. Dies wiederum hat Einfluss auf den natürlichen Bodenwassergehalt und die Grundwasserneubildung. Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) und damit die maximale versiegelbare Fläche beträgt für den Geltungsbereich 0,35. Es wird somit ein niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad für das Baugebiet festgesetzt.

Weite Teilbereiche des Planungsgebiets sind bereits bebaut.

Die anlagebedingten Auswirkungen werden insgesamt als mittel angesehen.

6.6.4.4 Betriebsbedingte Auswirkungen

auf das Schutzgut Boden erkennbar.

Somit ergeben sich für das Schutzgut Boden geringe betriebsbedingte Auswirkungen.

6.6.4.5 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Boden

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Boden	hoch	mittel	gering	mittel

Tab. 12 Erheblichkeit zum Schutzgut Boden

6.6.5 Schutzgut Wasser

6.6.5.1 Beschreibung der Ausgangssituation

6.6.6 Klima und Lufthygiene

Das Planungsgebiet wird der hydrogeologischen Einheit der glazialen Moränenablagerungen (Würm) zugeordnet (Datenquelle: HUEK250 v1.0.3, © BGR & SGD 2019). Die Gesteinsart im Planungsgebiet wird demnach als Sediment bezeichnet, im Bereich der Verfestigung handelt es sich um Lockergestein.

Die Gesteinsausbildung wird entsprechend digitaler Hydrogeologischer Karte dHK100 als „bereichsweise schotterreiche Moräne mit meist höherem Anteil an Kristallinkomponenten,

meist gut bis sehr gut gerundete Gerölle in bindiger, tonig-schluffig-sandiger Matrix; Mächtigkeit wenige Meter bis mehrere 10er Meter“ beschrieben (Datenquelle: UmweltAtlas © 2025 LfU).

Die hydrogeologischen Eigenschaften werden nach dHK100 als „Poren-Grundwasserleiter mit geringen bis mäßigen Durchlässigkeiten und Ergiebigkeiten bis Lockergesteins-Grundwassergeringleiter, aufgrund geringer Grundwasserführung wasserwirtschaftlich von lokaler Bedeutung“ bezeichnet. Die Schutzfunktionseigenschaften werden als „geringes Filtervermögen, bei erhöhtem Feinkornanteil höheres Filtervermögen“ eingestuft (Datenquelle: UmweltAtlas © 2025 LfU).

Brunnen / Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete oder Brunnennutzungen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Oberflächengewässer und Oberflächenwasserabfluss

Innerhalb des Änderungsbereichs kommen keine stehenden Oberflächengewässer vor.

Im Norden wird das Planungsgebiet durch den Thannbach (ausgebauter Wildbach Nr. 413015) begrenzt. Das Vorhaben befindet sich innerhalb des 60 m – Bereichs von Fließgewässern.

Entsprechend der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt LfU sind entlang des Thannbachs und südlich der Straße Thann (außerhalb des Plangebiets) potenzielle Fließwege bei Starkregen mit hohem Abfluss verzeichnet (siehe folgende Abbildung).

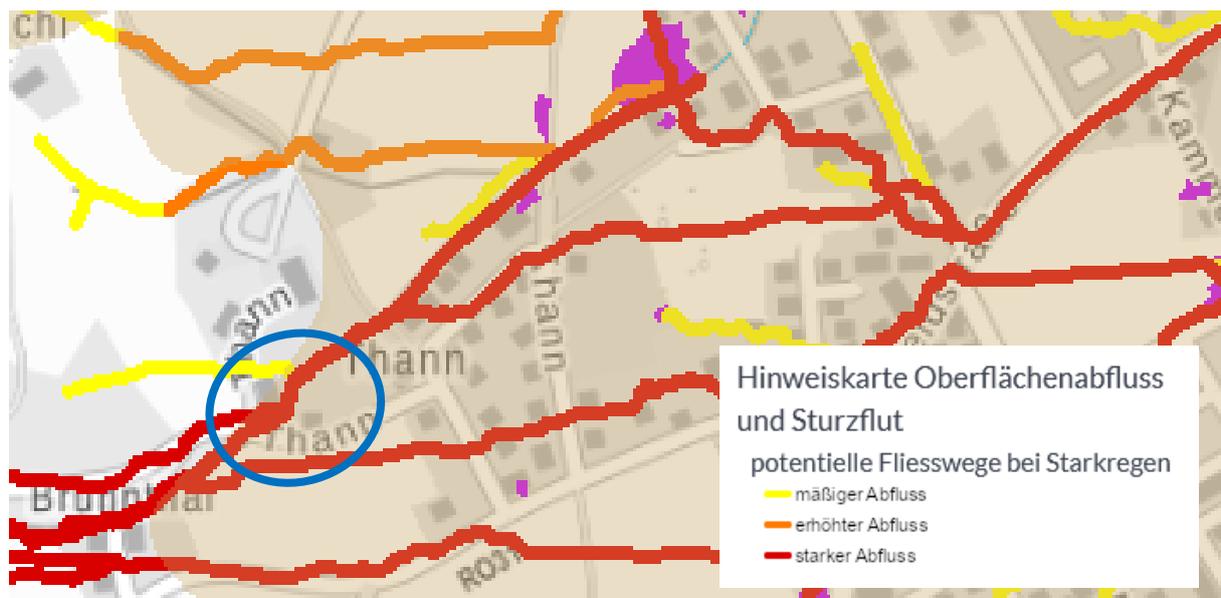


Abb. 12 Darstellung der potenziellen Fließwege bei Starkregen gemäß Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch blau umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: UmweltAtlas Bayern © 2025 LfU; Geobasisdaten © 2025 Bayerische Vermessungsverwaltung

Detaillierte Angaben über wild abfließendes Oberflächenwasser liegen nicht vor.

Überschwemmungsgebiete

Teile des Planungsgebiet (Flächen des regulierten Thannbachs) befinden sich entsprechend UmweltAtlas Bayern – Naturgefahren innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebiets HQ100 des Kirchbachs (Onlineabfrage vom 17.02.2025). Diese ermittelten Hochwassergefahrenflächen HQ100 zeigen, welche Gebiete bei einem 100-jährlichen Hochwasser (mittleres Hochwasser) betroffen sind. Innerhalb dieser Hochwassergefahrenflächen HQ100 werden keine Baugrundstücke ausgewiesen.

Zusätzliche Bereiche sind als Hochwassergefahrenfläche HQextrem verzeichnet, siehe folgende Abbildung.



Abb. 13 Auszug aus Webkarte / Schummerung mit Darstellung der Hochwassergefahrenflächen HQextrem (hellblaue Flächensignatur) und der festgesetzten Überschwemmungsgebiete (HQ100, blaue Kreuzschraffur auf blauer Fläche) im Umfeld des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab
Quelle: UmweltAtlas Bayern © 2025 LfU; Geobasisdaten: © 2025 Bay. Vermessungsverwaltung

Die Bereiche unmittelbar angrenzend und südlich des Thannbachs befinden sich innerhalb eines wassersensiblen Bereichs, diese Standorte werden daher grundsätzlich vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier allgemein beeinträchtigt werden durch

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche jedoch nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.

Zudem wird darauf hingewiesen, dass es im Alpenraum im Rahmen des Klimawandels allgemein verstärkt zu Starkregenereignissen und in der Folge zu wild abfließendem Oberflächenwasser oder Schichtenwasser bzw. stark schwankenden Grundwasserständen kommen kann.

Grundwasser

Entsprechend der Standortauskunft Boden des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt der Grundwasserstand tiefer als 2 m unter der Geländeoberfläche. Hinweise auf Satu- oder Haftnässe sind nicht vorhanden (Standortauskunft Bodenkundliche Basisdaten © 2025 LfU).

Über den Grundwasserstand liegen bislang keine detaillierten Erkenntnisse vor.

6.6.6.1 Baubedingte Auswirkungen

Oberflächenwasserabfluss (wild abfließendes Oberflächenwasser)

Während der Bauphase sind Schutzmaßnahmen vor wild abfließendem Oberflächenwasser zu treffen. Baubedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten und werden als gering erheblich eingestuft.

Grundwasser

Während der Bauphase kann es z.B. durch die Anlage von Kellergeschossen zeitlich begrenzt zu einem Eingriff in das Grundwasser kommen. Durch geeignete Maßnahmen (Abpumpen und Wiedereinleiten) können diese Beeinträchtigungen als gering erheblich eingestuft werden. Stoffeinträge von Ölen oder Treibstoffen während der Baumaßnahmen in das Grundwasser sind bei Einhaltung der technischen Vorschriften nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Grundwasserfließrichtung sind nicht zu erwarten.

Die baubedingten Auswirkungen werden als gering erheblich eingestuft.

6.6.6.2 Anlage- und betriebsbedingte AuswirkungenOberflächenwasserabfluss (wild abfließendes Oberflächenwasser)

Schwerwiegende anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf wild abfließendes Oberflächenwasser sind nicht zu erwarten und werden als gering erheblich eingestuft.

Grundwasser

Ähnlich wie beim Schutzgut Boden ist in Bezug auf die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vor allem die Höhe der Versiegelung maßgebend. Eine Reduzierung des Versickerungspotenzials des Bodens reduziert auch die Möglichkeit zur Grundwasserneubildung. Die Versickerung inkl. Vorreinigung erfolgt auf dem Grundstück, somit ist nur eine geringe Verschlechterung des Versickerungspotenzials und damit der Grundwasserneubildungsrate gegeben.

Zusammenfassend sind die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen als gering anzusehen.

6.6.6.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Wasser

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Oberflächengewässer	gering	gering	gering	gering
Oberflächenwasserabfluss	gering	gering	gering	gering
Grundwasser	gering	gering	gering	gering

Tab. 13 Erheblichkeit zum Schutzgut Wasser

6.6.6.4 Beschreibung der Ausgangssituation

Das Planungsgebiet ist dem Klimabezirk Oberbayerisches Alpenvorland zuzuordnen.

In Brannenburg sind die Sommer angenehm und nass, die Winter sind sehr kalt und schneereich, und es ist das ganze Jahr über teilweise bewölkt. Im Verlauf des Jahres bewegt sich die Temperatur in der Regel zwischen -4 °C und 24 °C und liegt selten unter -11 °C oder über 31 °C (Datenquelle: Weather Spark © 2025 Cedar lake Ventures, Inc.). Die Jahresmitteltemperatur liegt in Brannenburg im Durchschnitt bei ca. 6,4 °C. Der jährliche Niederschlag beträgt im Mittel ca. 1.643 mm (Quelle: © 2025 Climate-Data.org).

In der effektiven Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger wird das Planungsgebiet dem sommerwarmen feuchten Kontinentalklima im Bereich der Schneeklimate (Dfb) zugeordnet (Datenquelle: © 2025 Climate-Data.org).

Das Verkehrsaufkommen im Thann ist überwiegend vom Anliegerverkehr bestimmt, eine deutliche Vorbelastung der lufthygienischen Situation im Planungsgebiet ist nicht gegeben. Durch die besiedelten Bereiche im Umfeld des Planungsgebiets sind jedoch zumindest temporäre Vorbelastungen durch siedlungstypische Emissionen wie Heizabgase und ähnlichem anzunehmen.

Der Änderungsbereich stellt im geringen Maß ein Kaltluftentstehungsgebiet dar und übernimmt somit begrenzt eine lokalklimatische Ausgleichsfunktion. Der Thannbach stellt eine Kaltluftbahn dar, die unmittelbar nördlich an den Änderungsbereich angrenzt.

Das Klimainformationssystem Bayern (BayKIS) liefert Informationen über die möglichen zukünftigen Klimaentwicklungen in verschiedenen Regionen Bayerns bis zum Jahr 2100. Verschiedene Klimaszenarien verdeutlichen dabei die Entwicklung der künftigen globalen Treibhausgasemissionen in Abhängigkeit von global umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen. So gibt es ein Szenario mit Klimaschutz (RCP 2.6), bei welchem die Treibhausgaskonzentration langfristig stabilisiert und somit die 2-Grad-Obergrenze nicht überschritten wird. Des Weiteren gibt es ein Szenario mit gemäßigtem Klimaschutz (RCP 4.5) und ein Szenario ohne Klimaschutz (RCP 8.5).

Für die Region Rosenheim – Berchtesgadener Land – Traunstein liefern die Emissionsszenarien folgende Änderungssignale:

Zukunft	Mittlere Jahrestemperatur			Jahresniederschlag		
	Minimum	Mittelwert	Maximum	Minimum	Mittelwert	Maximum
Nahe Zukunft (2021 – 2050)	+ 0,8 °C bis +0,9 °C	+ 1,0 °C bis + 1,5 °C	+ 1,5 °C bis + 2,2 °C	- 11,4 % bis + 0,5 %	+ 4,1 % bis + 4,3 %	+ 10,5 % bis + 13,2 %
Mittlere Zukunft (2041 – 2070)	+ 0,9 °C bis + 1,7 °C	+ 1,2 °C bis + 2,3 °C	+ 1,6 °C bis + 3,2 °C	- 13,0 % bis + 1,2 %	+ 2,6 % bis + 4,4 %	+ 7,3 % bis + 12,7 %
Ferne Zukunft 2071 – 2100)	+ 0,8 °C bis + 3,1 °C	+ 1,1 °C bis + 4,0 °C	+ 1,6 °C bis + 4,8 °C	- 18,8 % bis + 1,8 %	+ 2,7 % bis + 6,3 %	+ 12,0 % bis + 18,8 %

Tab. 14 Änderungssignale Mittlere Jahrestemperatur / Jahresniederschlag

Datenquelle: Bayerisches Klimainformationssystem BayKIS © 2023 LfU

6.6.6.5 Baubedingte Auswirkungen

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

Baubedingt sind demnach nur geringe Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

Durch die Planung gehen Gehölzstrukturen (Obstbäume) verloren.

Im Umgriff der neuen Wohnbauflächen sind ausreichend Flächen vorhanden, die eine ausgleichende Funktion übernehmen können.

Mit nachteiligen Auswirkungen auf die Kaltluftbahnen ist allenfalls in geringen Maß zu rechnen. Anlagebedingt sind demnach nur geringe Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

6.6.6.6 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Planung gehen Gehölzstrukturen (Obstbäume) verloren.

Im Umgriff der neuen Wohnbauflächen sind ausreichend Flächen vorhanden, die eine ausgleichende Funktion übernehmen können.

Mit nachteiligen Auswirkungen auf die Kaltluftbahnen ist nur im geringen Maß zu rechnen.

Abfließende Kalt- bzw. Frischluft kann die Wohnbauflächen durchströmen.

Anlagebedingt sind demnach nur geringe Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

6.6.6.7 Betriebsbedingte Auswirkungen

Flächenaufheizung

Die versiegelten Flächen reagieren sehr empfindlich auf die Sonneneinstrahlung. Dies führt zu einem schnelleren Aufheizen und höheren Oberflächentemperaturen im Vergleich zur natürlichen Bodenoberfläche. Mit der Aufheizung erfolgt ein Absinken der relativen Luftfeuchte. Über den versiegelten Flächen entstehen somit trockenwarme Luftpakete.

Es sind aber lediglich lokal begrenzte Veränderungen des Mikroklimas, d.h. des Klimas der bodennahen Luftschicht, zu erwarten. Im Vergleich zur bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung wird sich mit der Wohnbebauung eine geringe Erhöhung der Flächenaufheizung ergeben. Diese Auswirkungen sind nicht vergleichbar mit größeren versiegelten Flächen (z.B. Gewerbeflächen). Es liegen somit geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft vor.

Durch den Erhalt innerörtlicher Grünflächen kann die Flächenaufheizung allgemein verringert werden.

Schadstoffemissionen

Mit der Ausweisung einer Wohnbaufläche ist die Ansiedlung von Betrieben ausgeschlossen, die Schadstoffe emittieren. Nach Fertigstellung der Gebäude ist durch die Versorgung mit Strom und Wärme mit einem Schadstoffausstoß zu rechnen. Durch die gesetzlichen Rahmenbedingungen ist der Schadstoffausstoß auch durch den hohen Dämmstandard der Gebäudehülle und den Einsatz erneuerbarer Energien als gering einzustufen. Durch den zusätzlich entstehenden Verkehr wird sich der Schadstoffausstoß geringfügig erhöhen. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind nicht vorhanden.

Betriebsbedingt sind zusammenfassend nur geringe Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

Klimaschutz

Die Gemeinde Brannenburg hat sich grundsätzlich zum Ziel gesetzt, den Klimaschutz und die Energiewende vor Ort aktiv mitzugestalten. Hierzu soll die Gemeinde möglichst rasch aus eigenen Ressourcen mit Energie in Form von Strom und Wärme versorgt werden. Dieses Ziel soll erreicht werden durch eine Verminderung des Energieverbrauchs, durch effiziente Energieerzeugung und -nutzung und durch den Einsatz erneuerbarer Energien. Auf Ebene der Vorbereitenden Bauleitplanung wird die bestehende Infrastruktur genutzt um effiziente und verkehrssarme Erschließungen zu ermöglichen.

6.6.6.8 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Klima und Lufthygiene

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Klima / Luft	gering	gering	gering	gering

Tab. 15 Erheblichkeit zum Schutzgut Klima / Luft

6.6.7 Schutzgut Orts- / Landschaftsbild

6.6.7.1 Beschreibung Bestand

Das Planungsgebiet befindet sich im westlichen Randbereich des Inntales im Übergang zu den Ausläufern der Hänge des Breitenberg.

Entsprechend Regionalplan 18 Süd-Ost-Oberbayern befindet sich der überplante Bereich nicht innerhalb von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten.

Entsprechend dem Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern: Schutzgut Landschaftsbild mit Stand vom Mai 2013 wird dem Planungsgebiet eine überwiegend hohe charakteristische landschaftliche Eigenart zugesprochen. Landschaftsbildprägende Elemente

sind im Umfeld des Planungsgebiets nicht verzeichnet. Die Ausläufer der westlichen Berge sind als visuelle Leitlinie mit sehr hoher Fernwirkung verzeichnet, siehe folgende Abbildung.

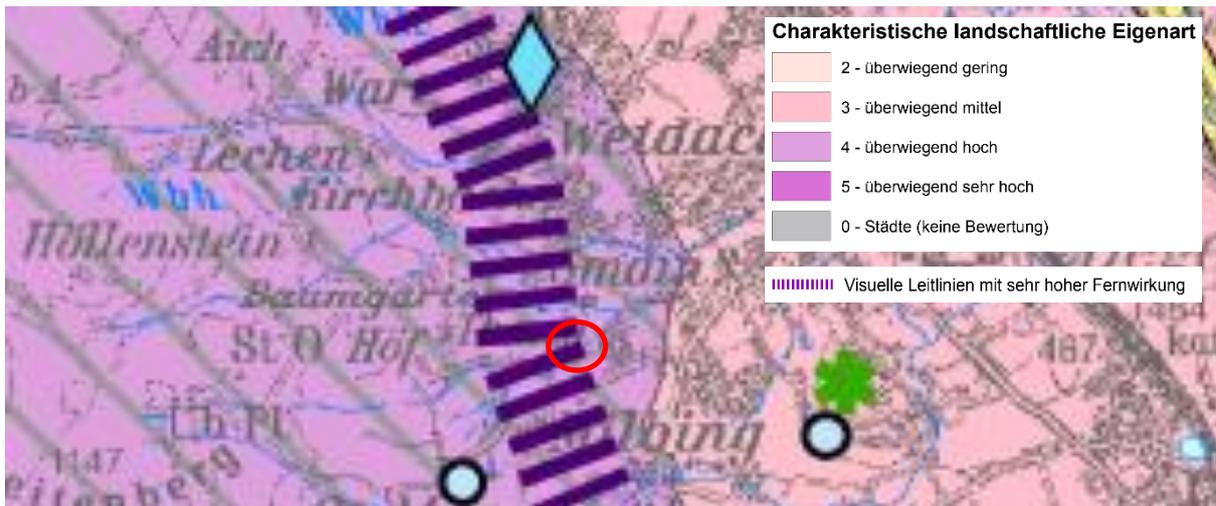


Abb. 14 Auszug aus Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern – Karte Schutzgut Landschaftsbild mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern © 2025 LfU

Das Planungsgebiet wird im Bereich des Mangfallgebirges der Landschaftsbildeinheit Nr. 100-01-18 „Vorberge westlich des Inntals“ zugeordnet. Die Eigenart und die Erholungswirksamkeit nach Landesentwicklungskonzept LEK werden allgemein mit hoch bezeichnet.

Das Planungsgebiet befindet sich im westlich Ortsrandbereich des Ortsteils Thann. Das Plangebiet liegt nicht in abgesetzter Lage, sondern befindet sich unmittelbar angrenzend an den im Zusammenhang bebauten Bereich und setzt so die bereits vorhandene Siedlungsentwicklung fort.

Der Ortsbereich von Thann ist insgesamt stark ländlich geprägt (überwiegend lockere Wohnbebauung orientiert an den Erschließungsstraßen umgeben von landwirtschaftlichen Nutzflächen). Der Siedlungszusammenhang wird im Norden durch den Thannbach einschließlich bachbegleitender Grünstrukturen begrenzt.

Im nördlichen Nahbereich befindet sich ein Einzelanwesen im Außenbereich. Im westlichen Planungsgebiet befindet sich das denkmalgeschützte, ehemalige landwirtschaftliche Anwesen Thann 26.

Im zentralen nördlichen Planungsgebiet befindet sich eine ortsbildprägende Obstwiese als wesentlicher Bestandteil des ländlichen Erscheinungsbildes. Nach Süden in Richtung der Straße Thann finden sich weniger Obstbäume, der Bereich wird intensiv gepflegt.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild hängen ab von der Art und dem Maß der konkret geplanten Bebauung.

6.6.7.2 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit kann es für die Anwohner in der näheren Umgebung zu visuellen Beeinträchtigungen durch Baukräne, Materiallager und -transporte kommen. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung, werden diese baubedingten Auswirkungen als gering erheblich eingestuft.

6.6.7.3 Anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Beanspruchung von Gehölzbeständen als prägende Elemente in der Landschaft findet statt. Der Änderungsbereich wird sich durch die ermöglichte Entwicklung von Wohnbauflächen bei einer Umsetzung verändern.

Die Bebauung wird das Erscheinungsbild durch den teilweisen Verlust der Obstwiese im Änderungsbereich verändern. Jedoch wird eine flächenhafte Ausdehnung im Außenbereich

begrenzt. Die Belange des Orts- und Landschaftsbildes und der Dorfökologie sind angemessen berücksichtigt.

Um den mit der Planung verbundenen Eingriff in das Landschaftsbild zu minimieren, sind im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen, die eine der örtlichen Situation angemessene Gestaltung und Freiraumstruktur sicherstellen. Es handelt sich hier insbesondere um die Sicherung und Erhalt des Obstwiesenbestands sowie weitere Festsetzungen zur Grünordnung. Unterstützt durch eine gute landschaftsorientierte und standorttypische Durchgrünung des Baugebiets (Mindestpflanzgebot, Mindestqualität) wird eine harmonische Einbindung in die bebaute und naturräumliche Umgebung erwartet.

Die Höhenbegrenzung der Gebäude entspricht einer Staffelung der Bebauung im topografischen Umfeld, neue Gebäude fügen sich somit in das Ortsbild ein.

Insgesamt sind für das Schutzgut Orts- / Landschaftsbild mittlere Auswirkungen durch die Veränderung des Landschaftsbildes zu erwarten.

6.6.7.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Landschaftsbild

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Landschaftsbild	gering	mittel	mittel	mittel

Tab. 16 Erheblichkeit zum Schutzgut Landschaftsbild

6.6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

6.6.8.1 Beschreibung Bestand

Entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas und der Denkmalliste Bayern – Brannenburg mit Stand vom 19.12.2024 befinden sich innerhalb des Planungsgebiets keine Bodendenkmäler beziehungsweise keiner denkmalgeschützten Ensembles und landschaftsprägende Denkmäler (Online-Abfrage vom 14.02.2025).

Im westlichen Planungsgebiet befindet sich das denkmalgeschützte Anwesen Thann 26: „Ehem. Bauernhaus, Einfirsthof, zweigeschossiger Flachsatteldachbau mit verputztem Blockbauobergeschoss, Laube und Hochlaube, im Kern wohl 18. Jh.“ (Baudenkmal D-1-87-120-57; 2025 BLFD).

6.6.8.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die vorliegende Flächennutzungsplanänderung sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Baudenkmal zu prognostizieren. Allgemein wird auf den Umgebungsschutz von Baudenkmalern hingewiesen um deren Wirkung im Landschaftsbild und deren kulturhistorische Bedeutung darin zu erhalten.

Die Denkmalschutzbehörde ist bei allen Baumaßnahmen und Maßnahmen an baulichen Anlagen von denen Baudenkmal / Ensembles unmittelbar oder in ihrem Nahbereich betroffen sind, zu beteiligen. Insbesondere verfahrensfreie oder von der Baugenehmigung freigestellte Baumaßnahmen bedürfen in diesem Fall einer entsprechenden Erlaubnis nach Art. 6 Denkmalschutzgesetz (DSchG), welche beim Landratsamt Rosenheim zu beantragen und über die Gemeinde einzureichen ist. Aufgrund der notwendigen Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege im Vorfeld / Rahmen einer konkreten Vorhabengenehmigung wird von gering erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ausgegangen.

Es wird allgemein darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler, die bei der Ausführung von Baumaßnahmen zu Tage treten, der Meldepflicht nach Art. 8 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege BLFD unverzüglich anzuzeigen sind.

6.6.8.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Kultur und Sachgüter

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	gering	gering	gering	gering

Tab. 17 Erheblichkeit zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter

6.6.9 Wechselwirkungen

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

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. Die folgende Tabelle erlaubt einen Überblick und liefert Beispiele für mögliche Wechselwirkungen der diversen Schutzgüter.

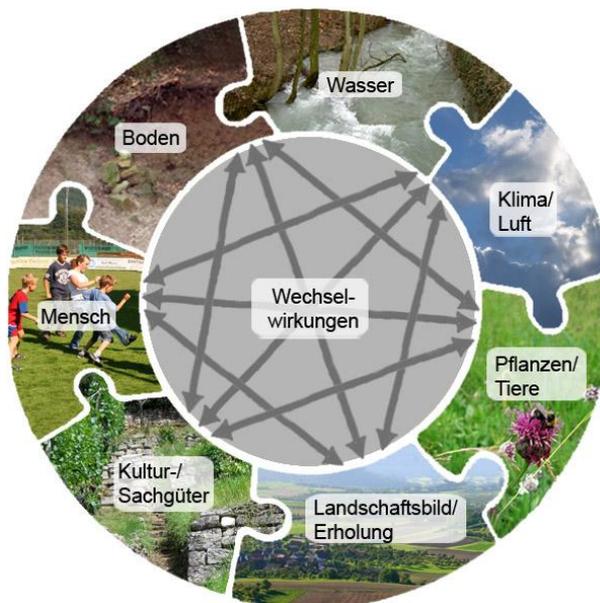


Abb. 15 Darstellung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen

Quelle: Wikif5 der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen © 2009 Julia Balko © MWK-BW

Im vorliegenden Fall ist auf Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse jedoch nicht davon auszugehen, dass diese Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu zusätzlichen erheblichen Belastungen führen werden.

Lese- richtung ↓	Mensch	Tiere und Pflanzen	Fläche	Boden	Wasser	Klima und Luft	Land-schaft	Kultur- und Sach-güter
Mensch		Nahrungs-grundlage Schönheit des Lebens-umfeld	Lebensraum	Grundlage der Land-wirtschaft	Trinkwasser-sicherung / Nahrungs-versorgung Oberflächen-gewässer als Erholungs-raum	Luftqualität sowie Mikro- und Makro-klima als Einflussfak-tor auf den Lebensraum	Erholungs-raum und Identifika-tion	Schönheit des Lebens-umfelds Schaffung und Erhalt
Tiere und Pflanzen	Erholung in der Land-schaft als Störfaktor		Lebensraum	Boden als Lebensraum	Oberflächen-gewässer als Lebensraum Bodenwas-ser als Wachstums-grundlage	Luftqualität sowie Mikro- und Makro-klima als Einflussfak-tor auf den Lebensraum	Landschaft als vernet-zendes Element von Lebensräu-men	Kulturgüter als Lebens-raum
Fläche	Zerschnei-dung und Verinselung durch Ge-bäude und Straßen Degradation durch Bau-verbotszo-nen	Abgeson-derte Berei-che führen zu isolierten Populationen		Bodenbil-dung und Ausgleichs-prozesse	Grundlage für Neubil-dung von Grundwasser Verduns-tungsfläche	Grundlage für Verduns-tung und Windbildung	Wahrneh-mbarkeit im Raum	

Leserichtung ↓	Mensch	Tiere und Pflanzen	Fläche	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Boden	Erholung in der Landschaft und Bewirtschaftung bewirkt Verdichtung und Erosion	Vegetation als Erosionsschutz Einfluss auf die Bodenentstehung u. -zusammensetzung	Bodenaufbau		Einfluss auf die Bodenentstehung u. -zusammensetzung Bewirkt Erosion	Einfluss auf die Bodenentstehung u. -zusammensetzung Bewirkt Erosion	Bewegte Topografie erhöht Erosionsrisiko	Bodenabbau Veränderung durch Intensivnutzungen / Ausbeutung
Wasser	Erholung als Störfaktor	Vegetation als Wasserspeicher u. -filter		Grundwasserfilter Wasserspeicher		Einfluss auf Grundwasserneubildung Entstehung von Kalt- und Frischluft		Wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor
Klima und Luft	Gesunde Lebensverhältnisse	Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung		Einfluss auf Mikroklima Speicherung von klimaschädlichen Gasen	Einfluss über Verdunstungsrate		Einfluss auf Mikroklima	
Landschaft	Bauwerke, z. B. Lärmschutzanlagen als Störfaktor Entwicklung einer typ. Kulturlandschaft	Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum der Natürlichkeit und Vielfalt		Bodenrelief als charakterisierendes Element	Oberflächengewässer als Charakteristikum der Natürlichkeit und Eigenart			Kulturgüter als Charakteristikum der Eigenart
Kultur- und Sachgüter	Erholung als Störfaktor	Substanzschädigung		Archivfunktion	Erosion von Baudenkmalern	Luftqualität als Einflussfaktor auf Substanz		

Tab. 18 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern
Tabelle nach Schrödter / Habermann-Nieße / Lehmborg: „Umweltbericht in der Bauleitplanung“, 2004, verändert und ergänzt

6.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)

Bei Nichtrealisierung der Planung würde die vorhandene, anthropogen geprägte Nutzung im Planungsgebiet weiter bestehen bleiben. Eine Sicherung innerörtlicher Grünstrukturen fände auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht statt.

Eine weitere bauliche Nutzung durch Wohngebäude würde nicht stattfinden. Eine zusätzliche Flächenversiegelung durch Gebäude und Verkehrsanlagen (Zufahrten) wäre nicht gegeben. Der Umweltzustand würde sich nicht verschlechtern. Ein Aufwertungspotential für Arten- und Biotopschutz wäre möglich.

Die durch die Planung entstehenden negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter würden nicht stattfinden.

Bei einer Nichtbebauung der bislang unbebauten Flächen würden sich keine Veränderungen des Landschafts- und Ortsbildes ergeben. Eine Veränderung (Verbesserung oder Verschlechterung) des Schutzgutes Natur und Landschaft würde sich nicht ergeben.

Trotzdem werden vor allem intensiv gepflegte Grün- und Freiflächen auch potenziellen Beeinträchtigungen ausgesetzt. Hierzu können zum Beispiel vielfache und häufige Mahden oder stoffliche Einträge durch Einsatz von Düngung und Pflanzenschutzmittel wie z. B. Pestizide, Fungizide und Insektizide zählen. Allgemein sind diese Beeinträchtigungen allerdings wesentlich geringer anzusetzen als die Versiegelung, die durch die Realisierung des Vorhabens entstehen würde.

Der Bedarf an Wohnbauflächen würde weiterhin bestehen.

6.8 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Bei der Realisierung der Flächennutzungsplanänderung kommen folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Tragen:

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Nutzung von Flächen im unmittelbaren Siedlungsumfeld.
- Sicherung von innerörtlichen Grünstrukturen.

Schutzgut Boden

- Der Änderungsbereich befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu einer bestehenden Bebauung.

Schutzgut Klima / Luft

- Inanspruchnahme vorgeprägter Bereiche durch umgebende Bebauung.

Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung sind weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaft festzusetzen. Diese sind zum Beispiel:

Schutzgut Mensch / Orts- und Landschaftsbild

- Entwicklung eines vorgeprägten Standortes, eine wesentliche zusätzliche negative Fernwirkung ist aufgrund der Arrondierung / Lückenfüllung der vorhandenen Bebauung nicht zu erwarten.
- Teilweiser Erhalt der vorhandenen Obstwiese (Eingriff minimiert)
- Vorgaben zur Sicherstellung einer Ein- / Durchgrünung.
- Höhenbegrenzung der geplanten Gebäude unter Berücksichtigung der vorhandenen Topografie und Ortsrandlage.
- Vorgaben zur Reduktion der nächtlichen Beleuchtung (Immissionsschutz).
- Begrenzende Vorgaben zur Geländemodellierung, Vorgaben zur Ausbildung von Stützmauern.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Teilweise Erhalt der vorhandenen Obstwiesen
- Artenschutzrechtliche Festsetzungen von Maßnahmen zur Kompensation von möglichem Quartiersverlust
- Überwiegende Nutzung von Flächen mit einer geringen Biotopausstattung und geringer Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt.
- Ausführung der Zäune ohne Sockel und einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm.
- Verwendung sickerfähiger offener Beläge im Bereich Stellplätze und Zufahrten, Begrenzung des Straßenquerschnitts der privaten Verkehrsfläche
- Umfassende und detaillierte Festsetzungen zur Grünordnung, wie zum Beispiel Entwicklung von Grünflächen, Mindestpflanzgebote standortgerechter und klimaverträglicher Bäume und Sträucher, Vorgaben zu Mindestqualitäten, Dachbegrünung als erweiterter Lebensraum, etc.
- Begrenzende Vorgaben zur Geländemodellierung, Vorgaben zur Ausbildung von Stützmauern.

Schutzgut Boden / Wasser

- Verwendung sickerfähiger offener Beläge im Bereich der Stellplätze und Zufahrten.
- Versickerung der anfallenden Dachwasser und Niederschlagswasser nach Vorreinigung auf dem Grundstück bevorzugt in Muldensysteme oder Mulden-Rigolensysteme.
- Begrenzung der Flächenversiegelung durch Festsetzung einer GRZ von 0,35.

- Teilweise Erhalt der Obstwiesen (Eingriff minimiert).
- Festsetzungen und Empfehlungen zur Dachbegrünung i. S. einer Rückhaltung und verzögerten Einleitung von Niederschlagswasser.
- Festsetzungen zur Unterstützung kurzer Erschließungswege.
- Anpassung des Baugebiets an die vorhandene Topografie bzw. Vorgaben zur Höhenlage der Gebäude zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von wesentlichen Veränderungen der Oberflächenformen. Begrenzende Vorgaben zur Geländemodellierung, Vorgaben zur Ausbildung von Stützmauern.

Schutzgut Klima / Luft

- Keine zusammenhängende Bebauung, somit ist keine Riegelwirkung gegeben.
- Individuelle Umsetzung einer umweltfreundlichen Wärme- und Stromversorgung der Gebäude. Empfehlungen zur Nutzung erneuerbarer Energien.
- Arrondierung / Verdichtung vorgeprägter Bereiche (bestehendes Wohngebäude und Einzelanwesen).
- Wahrung und Erhalt von Kalt- und Frischluftabfluss.
- Vorgaben zur Sicherstellung einer Ein- / Durchgrünung.

6.9 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Ausgleichserfordernis

Der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (ergänzte Fassung)“ (Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen StMLU, 2003) regelt die Umsetzung der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Das Planungsgebiet im Außenbereich, die Vorhaben sind nicht privilegiert im Sinne des § 35 BauGB. Für die Bereiche ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sowie § 18 BNatSchG die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden.

Innerhalb der Flächen liegen auch Bereiche in denen Eingriffe vorgesehen sind, die nicht als Änderungen im Sinn der Eingriffsregelung definiert werden. Diese Flächen sind bspw. Flächen mit Baubestand oder bestehende Straßen- und Verkehrsflächen.

Im Bebauungsplan sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen festgesetzt (Kompensationsmaßnahmen). Die überschlägige Ermittlung des Ausgleichs auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt die Größe des Änderungsbereichs und nicht die Fläche des Bebauungsplans.

Innerhalb des Planungsgebietes liegen keine FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) im Sinne von § 32 BNatSchG (NATURA 2000-Gebiete). Biotope oder Lebensstätten gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG bleiben von der Planung unberührt. In Waldflächen wird nicht eingegriffen.

Die Ermittlung des Ausgleichs erfolgt im Regelverfahren.

Änderungsbereich:	ca. 4.870 m ²
Flächen ohne Eingriffe i.S. Eingriffsregelung	<u>abzgl. ca. 490 m²</u>
Gesamte Eingriffsfläche	ca. 4.380 m ²

6.9.1 Bestimmung der Gebietskategorie und des Eingriffstyps

Gebietskategorie

Die baulichen Eingriffe erfolgen auf anthropogen genutzten, privaten Frei- und Grünflächen.

Zur Einordnung des Eingriffs erfolgt mit der Typisierung der Flächen auch die Zuordnung der Wertigkeit des Änderungsbereichs. Diese Zuordnung erfolgt als Gesamtbewertung übergreifend über die einzelnen Schutzgüter (siehe folgende Tabellen).

Eingriffsbereich

Schutzgut	Kategorie	Merkmal
Arten- und Lebensraum	II	Intensiv genutztes bzw. gepflegtes Grünland / Freibereiche
Boden	II	Anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs
Wasser	I	Keine Oberflächengewässer innerhalb der Eingriffsflächen, Auswirkungen auf das Grundwasser und die Grundwasserströme sind nicht zu erwarten
Klima / Luft	I	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen
Landschaftsbild	III	Eingewachsene Ortsrandlage mit Fernwirkung
Gesamtbewertung	II (Gebiet mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)	

Tab. 19 Einstufung des Zustands des Planungsgebietes nach den Bedeutungen der Schutzgüter gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ Anhang Teil A „Bewertung des Ausgangszustands“

Der Änderungsbereich wird in der Gesamtbewertung der Kategorie II (Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) zugeordnet.

Eingriffstyp/Eingriffsschwere

Entsprechend Festsetzung des Bebauungsplanes ist innerhalb des Planungsgebiets für die überbaubaren Grundflächen des Gewerbegebiets eine GRZ von 0,35 zulässig. In Anwendung der Einstufung entsprechend Leitfaden des StMLU zur „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung“, Abb. 7 „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ ist das überplante Gebiet als „Fläche mit niedriger bis mittlerer Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Typ B)“ einzuordnen.

> Versiegelungs- / Nutzungsgrad: **Typ B**

Flächen mit niedriger bis mittlerer Versiegelungs- und Nutzungsgrad

Im Folgenden wird, im Sinne der Ausnutzung von Innenbereichspotenzialen und einer innerörtlichen Nachverdichtung von einer Ausnutzung der Obergrenzen des § 17 BauNVO ausgegangen. In Anwendung der Einstufung entsprechend Leitfaden des StMLU zur „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung“, Abb. 7 „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ ist das überplante Gebiet damit als „Fläche mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Typ A)“ einzuordnen. Durch entsprechende Festsetzungen im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung kann bei weiterführenden Planungen Einfluss auf das Maß der baulichen Nutzung und somit auf den Versiegelungs- und Nutzungsgrad genommen werden.

> Versiegelungs- / Nutzungsgrad: **Typ A**

Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad

6.9.2 Eingriffsbilanzierung / Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

In Anwendung der „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ des bayerischen Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ergibt sich unter Berücksichtigung der vorhandenen Gebietskategorien und der Eingriffsschwere eine Spanne der Kompensationsfaktoren von 0,2 bis 1,0.

Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung können Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des baulichen Eingriffs festgesetzt werden. Durch entsprechende Festsetzung der höchstzulässigen Grundflächenzahl kann zudem grundsätzlich Ein-

fluss auf die Eingriffsschwere genommen werden. In Abhängigkeit der tatsächlich gewählten und möglichen Minimierungsmaßnahmen ist auf Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung ein exakter Ausgleichsfaktor zu bestimmen.

Auf Grundlage der Flächennutzungsplanänderung kann folgender voraussichtlicher Ausgleichsbedarf abgeleitet werden:

Eingriffsfläche	Eingriffsschwere	Ausgleichsfaktor	Erwarteter Ausgleichsbedarf
ca. 0,437 ha	Kategorie II Typ B	0,3 – 0,6	ca. 0,131 ha – 0,262 ha
ca. 0,437 ha	Kategorie II Typ A	0,8 – 1,0	ca. 0,349 ha – 0,437 ha

Tab. 20 Überschlägige Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

6.9.3 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich

Für die geplanten Eingriffe auf einer Fläche von gesamt circa 0,437 ha besteht ein erwarteter Bedarf an Ausgleichsflächen von etwa 0,131 ha bis 0,437 ha anrechenbarer Fläche.

Der Ausgleich für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft soll nach Möglichkeit in der Nähe des Eingriffs erbracht werden. Die genaue Herleitung des Ausgleichsbedarfs, die Lagebestimmung, detaillierte Beschreibung und dingliche Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung.

6.10 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Gem. § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist für Bauleitplanverfahren während der Planaufstellung (vgl. § 18 Abs. 1 BNatSchG, § 1a Abs. 3 BauGB) zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG, insbesondere die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, entgegenstehen (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – saP).

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeiten erheblich zu stören: eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Im Umfeld des Änderungsbereichs ist von hochwertigen und artenreichen Lebensräumen und prüfrelevanten Arten auszugehen.

Schutzgebiete / Flächen der amtlichen Biotopkartierung

Auf die Beschreibung der Ausgangssituation in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Rahmen des Umweltberichts sowie die zu erwartenden Auswirkungen der Planung wird verwiesen.

Wesentliche zusätzliche direkte Beeinträchtigungen der umliegenden europäischen Schutzgebiete können aufgrund der Lage, in Berücksichtigung der umgebenden vorhandenen Nutzung, dem Abstand zum Planungsgebiet sowie der geplanten Nutzung ausgeschlossen werden. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft

(Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung und der bereits bestehenden Bebauung im Umfeld des Planungsgebiets nicht zu erwarten.

Wesentliche zusätzliche direkte Beeinträchtigungen der umliegenden Biotopflächen sind aufgrund der trennenden Wirkung der Straße Thann und in Berücksichtigung der vorhandenen umgebenen Siedlungsnutzung sowie der geplanten Nutzung nicht zu erwarten. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung und der bereits bestehenden Bebauung im Umfeld des Planungsgebiets ebenfalls nicht zu erwarten.

Grünordnung / Gehölzbestand

Im zentralen nördlichen Planungsgebiet befindet sich eine ortsbildprägende Obstwiese mit einem Obstbaumbestand unterschiedlicher Altersstruktur auf. Der Obstwiesenbestand ist wesentlicher Bestandteil des ländlichen Erscheinungsbildes und wird durch vorliegende Planung erhalten bzw. gesichert.

Einige der Obstbäume weisen Stammhöhlen bzw. Risse und Rindenabplatzungen auf, die als potenzielle (Tages-) Quartiere von Fledermäusen genutzt werden könnten.

Nach Süden in Richtung der Straße Thann finden sich weniger Obstbäume, der Bereich wird intensiv gepflegt.

Im Umfeld der bestehenden Bebauung (überwiegende Wohnnutzung) sind die unbebauten Grundstücksbereiche durch Hausgartennutzung anthropogen überprägt und weisen eine übliche Hausgartenbepflanzung mit vereinzelt dominierenden Solitäräumen auf.

Die gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen am Thannbach bilden eine naturräumlich und städtebaulich prägnante Grünzäsur.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans kommt es innerhalb des Geltungsbereichs im Zuge der Bauarbeiten zur Beseitigung von einigen Obstbäumen. Dieser Eingriff führt zu einem teilweisen Verlust von Jagd-Habitaten von Fledermäusen und potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die vorhandenen Strukturen befinden sich nach Inaugenscheinnahme in einer Höhe weniger 3,5 m und daher innerhalb der Erreichbarkeit von Prädatoren. Es handelt sich zudem nicht um essenzielle Habitatstrukturen, da in unmittelbarer Umgebung Ausweichquartiere und Jagdhabitate zur Verfügung stehen.

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung entstehen keine Konflikte.

Prognose zu Schädigung- und Störungsverboten

Grundsätzlich stellen die vorhandenen Gehölze einen potenziellen Lebensraum für saisonal brütende Vogelarten dar.

Durch die Planung gehen nach derzeitiger Einschätzung Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Brutvögel mit saisonalen Brutplätzen verloren. Eine Gefährdung der lokalen Brutvogelpopulationen ist allerdings nicht zu erwarten, da es sich nicht um essenzielle Habitate handelt. In der näheren Umgebung zum Eingriffsbereich stehen Bäume und Heckenstruktur mit ausreichend Nistmöglichkeiten zur Verfügung.

Zudem ist grundsätzlich anzumerken, dass durch die vorliegende Nutzung und den vorhandenen Siedlungsbereich eine Vorbelastung vorliegt und daher nur häufig und an den Lebensraum anspruchslose „Siedlungsarten“ wie Amsel, Buchfink, Rotkehlchen oder Mönchsgrasmücke zu erwarten sind.

Innerhalb des Eingriffsbereichs fehlen aufgrund der anthropogen intensiv gepflegten Grün- und Freiflächen Strukturen oder Habitatrequisiten wie zum Beispiel Altgras- oder Hochstaudenfluren, Kies- und Sandflächen für artenschutzrechtlich relevante Insekten-, Reptilien- und Amphibiengruppen.

Artenschutzrechtliche relevante Tiergruppen sind daher nach derzeitiger Einschätzung von der Planung nicht unmittelbar betroffen. Um Verbotstatbestände zu vermeiden, werden

dennoch konfliktvermeidende Maßnahmen festgesetzt. Ersatzmaßnahmen für den potenziellen Quartiersverlust werden vorgegeben. Hierzu zählen Vorgaben zur Errichtung von Fledermausquartieren und Nisthilfen für höhlen- bzw. halbhöhlenbrütende Vogelarten.

Aus der Gruppe der artenschutzrechtlich relevanten Gefäßpflanzen sind aufgrund der Standortbedingungen keine Vorkommen im Eingriffsbereich zu erwarten.

Dem städtebaulichen Vorhaben stehen somit keine grundsätzlichen artenschutzrechtlichen Aspekte entgegen. Somit kann entsprechend den Hinweisen der Obersten Baubehörde (2008) auf einen detaillierten Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) verzichtet werden.

Potenzielle Natura-2000-Gebiete (FFH- und VS-Richtlinien) sind von dieser Bebauungsplanänderung nicht betroffen. In Waldflächen wird mit dieser Planung nicht eingegriffen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG im Rahmen der konkreten Vorhabengenehmigung abschließend zu prüfen sind.

6.11 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen)

Im Rahmen der vorliegenden Planung wird ein, durch die bestehende und umgebende Bebauung vorgeprägter Bereich entwickelt. Im Flächennutzungsplan (1986) sind die östlichen Bereiche des Planungsgebiets als Wohnbaufläche dargestellt.

Die vorliegende Planung dient der Nachverdichtung angrenzend an das bestehende Siedlungsgefüge. Die Entwicklungsspielräume sind u. a. durch Einhaltung der erforderlichen Abstandsflächen begrenzt.

Im Rahmen der Ausarbeitung des städtebaulichen Konzepts wurden unterschiedliche Bauungsvarianten und -typologien erarbeitet und untersucht. Das Konzept wurde in Abstimmung mit den Planungsbeteiligten weiterentwickelt und bildet die Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan.

Bei Nichtdurchführung der Planung, der sog. Nullvariante würde der genehmigte Baubestand bestehen bleiben. Eine Nachverdichtung in einem vorgezeichneten Bereich im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden würde jedoch nicht stattfinden. Der Bedarf an Wohnbauflächen würde weiter bestehen.

Die durch die Planung entstehenden negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter würden nicht stattfinden.

6.12 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Als „technische Verfahren“ bei der Erstellung des Umweltberichtes ist v.a. die Bewertung der Schutzgüter und die Prognose der Umweltauswirkungen zu nennen. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Die Prognose der Eingriffsschwere wurde anschließend drei Stufen der Erheblichkeit zugerechnet: gering, mittel, hoch.

Zur Abschätzung der Art und der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden und Wasser wurden Fachgutachten herangezogen.

- Folgende Datenquellen wurden zur Erstellung des Umweltberichts verwendet:
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Brannenburg
- Arten- und Biotopschutzprogramm ABSP des Landkreises Rosenheim (StMLU 1995)
- Artenschutzkartierung Bayern, (LfU 2009)
- Biotopkartierung Bayern (LfU 2010)
- Agrarleitplan für den Regierungsbezirk Oberbayern (Stand 1988)
- BayernAtlas © StMFH
- Rauminformationssystem Bayern (RISBY) © StMWLE
- Hydrologischer Atlas Deutschland © BAfG

- Online-Kartendienste des Bayerischen Landesamt für Umwelt LfU (z. B. Umwelt-Atlas, Informationsdienstüberschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern, FIS-Natur Online – FIN-Web)
- Bayerischer Denkmal-Atlas des Landesamts für Denkmalpflege BLfD
- Beschreibung, Bewertung und Empfindlichkeit der landschaftsökologischen Einheiten (BayStMLU 1978)

Bei der Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren zur Umweltprüfung und die der Zusammenstellung der Angaben sind Schwierigkeiten beim Schutzgut Wasser aufgetreten, da keine Kenntnisse zum wild abfließenden Oberflächenwasser sowie dem Grundwasserflurabstand vorlagen. Ansonsten sind keine Schwierigkeiten technische Lücken oder fehlende Kenntnisse aufgetreten.

6.13 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Die Gemeinde Brannenburg wird im Rahmen des Monitorings die getroffenen Prognosen, die mit dem städtebaulichen Projekt verbunden sind überprüfen und erforderlichenfalls Steuerungsmaßnahmen ergreifen.

Eine Detaillierung der Überwachungsmaßnahmen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Hierzu können zum Beispiel zählen:

- Überprüfung der Entwicklung von Ausgleichsflächen und -maßnahmen,
- Überprüfung der Entwicklung der Ein- bzw. Durchgrünung,
- Überprüfung der Funktionsfähigkeit von Versickerungseinrichtungen.

6.14 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht stellt das Ergebnis der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter Mensch, Pflanzen / Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft / Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter dar, die aus einer Umsetzung des städtebaulichen Vorhabens resultieren.

Die Gemeinde Brannenburg plant die Ausweisung von Wohnbauflächen im westlichen Randbereich des Ortsteils Thann.

Zur Schaffung von Baurecht im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan zu ändern und einen Bebauungsplan aufzustellen.

Die Planung entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde Bad Feilnbach und dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Artenschutzrechtliche Aspekte stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Möglichen Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden. Es wird darauf hingewiesen, dass die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG auf Ebene der konkreten Vorhabengenehmigung zu prüfen sind.

Das Monitoring sieht eine Überprüfung der getroffenen Maßnahmen vor.

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick auf über die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter durch das Planungsgebiet.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch: Lärm / Licht	gering	gering	gering	gering
Pflanzen und Tiere	mittel	mittel	gering	mittel
Fläche	gering	gering	gering	gering
Boden	hoch	mittel	gering	mittel

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Oberflächen-gewässer	gering	gering	gering	gering
Oberflächen-wasserabfluss	gering	gering	gering	gering
Grundwasser	gering	gering	gering	gering
Klima/Luft	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	gering	mittel	mittel	mittel
Kultur-/Sachgüter	gering	gering	gering	gering

Tab. 21 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkungen auf Umwelt, Mensch, Kultur- und Sachgüter

Die Tabelle verdeutlicht, dass überwiegend Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten sind.

Am stärksten betroffen durch den Bebauungsplan ist das Schutzgut Boden aufgrund der Versiegelung. Auch das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie das Schutzgut Landschaftsbild weisen mittlere Auswirkungen durch vorliegende Planung auf.

Die neuen Wohnbauflächen führen grundsätzlich zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Die Auffälligkeit in der Landschaft ist von Faktoren wie der Sichtbarkeit der Gebäude abhängig. Im Bebauungsplan wird die zulässige Höhenentwicklung von Gebäuden begrenzt. Durch die geplanten Maßnahmen für eine ausreichende und gute Ein- beziehungsweise Durchgrünung ist die Einsehbarkeit des Standortes begrenzt, dennoch ist von einer Fernwirkung der überplanten Flächen auszugehen.

Es ist ersichtlich, dass die Auswirkungen der Planung vor allem bezogen auf die Schutzgüter Pflanzen / Tiere, Boden sowie Landschaftsbild auch Konfliktpotential enthalten, allerdings können sie durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen abgeschwächt werden.

Wie unter Kapitel 6.8 dargestellt, sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft geplant.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung ist ein Ausgleichsfordernis von etwa 0,131 ha bis 0,437 ha anrechenbarer Fläche zu prognostizieren.

Der Ausgleich für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft soll nach Möglichkeit in der Nähe des Eingriffs erbracht werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen bzw. Ausgleichsflächen kann das städtebauliche Vorhaben als umweltverträglich eingestuft werden. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Brannenburg, den

.....

Matthias Jokisch
Erster Bürgermeister

Literatur- und Quellenverzeichnis

Die, in diesem Bebauungsplan verwendeten Abbildungen und Karten wurden, soweit nicht anders angegeben, durch die Planungsgruppe Strasser GmbH – Zweigstelle Rosenheim, Kufsteiner Str. 87, 83026 Rosenheim erstellt.

Im Übrigen wurden neben eigenen Erhebungen folgende Quellen zur Erstellung dieser Begründung verwendet.

- Rauminformationssystem RIS-View in Bayern (RISBY)

<http://risby.bayern.de/>

Auskunftssystem zum Rauminformationssystem der Landes- und Regionalplanung Bayern

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, 80525 München, Referat101@stmwi.bayern.de

- Bayerischer Denkmal-Atlas

<http://www.blfd.bayern.de/denkmalerschaffung/denkmalliste/bayernviewer/>

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
Hofgraben 4, 80539 München, poststelle@blfd.bayern.de

- Kartendienste der Landesanstalt für Umwelt LfU Bayern

<https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/index.htm>

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bürgermeister-Ulrich-Straße 160, 86179 Augsburg, poststelle@lfu.bayern.de

- Regionalplan der Region 18 Süd-Ost-Oberbayern

© 2005 – 2019 Regionaler Planungsverband Südostoberbayern
Stand der letzten Bearbeitung 08.09.2018

Herausgeber: Regionaler Planungsverband Südostoberbayern, Geschäftsstelle Region 18, Bahnhofstraße 38, 84503 Altötting

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Landkreis Rosenheim

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 81925 München, Stand: Dezember 1995

- Beschreibung, Bewertung und Empfindlichkeit der landschaftsökologischen Einheiten

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 81925 München, Stand: 1978

- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Herausgeber: Gemeinde Brannenburg

Anlage

- PRÜFBERICHT Nr. 24043 „Versickerung Thann 26, Brannenburg“

IGEWA GmbH, Slezakweg 2 – 4, 84478 Waldkraiburg / Obb., Stand: 08.04.2024