

Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Kempten
Straße / Abschnitt / Station: St2007_140_0,460 bis St2007_140_3,725
St 2007, Goymoos – Rettenberg - Kranzegg Neubau der Ortsumfahrung Rettenberg
PROJIS-Nr.:

VORUNTERSUCHUNG

- Raumempfindlichkeitsanalyse - Textteil

aufgestellt: Staatliches Bauamt Kempten	
gez. Neupert, Baudirektor Kempten, den 14.07.2021	

Staatsstraße St 2007 Ortsumfahrung Rettenberg

Raumempfindlichkeitsanalyse

Fassung vom 23.03.2018

Auftraggeber:

Staatliches Bauamt Kempten
Rottachstraße 13
87439 Kempten

Fachliche Betreuung:

Dipl.-Ing. (FH) K. Mischler

Auftragnehmer:



Narr Rist Türk
Landschaftsarchitekten BDLA
Stadtplaner und Ingenieure

Isarstraße 9 85417 Marzling
Telefon: 08161 - 98928-0
Telefax: 08161 - 98928-99
Email: nrt@nrt-la.de
Internet: www.nrt-la.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) D. Narr
Dipl.-Ing. (FH) M. Müller
B. Eng. (FH) M. Sikora

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	7
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	7
1.2	Festlegung des Untersuchungsgebietes (UG)	7
1.3	Inhalt und Ablauf der Raumempfindlichkeitsanalyse	7
1.4	Datengrundlagen	8
1.5	Bewertungsmethoden.....	8
2	Kurze Charakterisierung des Untersuchungsgebietes.....	10
2.1	Abiotische und biotische Grundlagen und Flächennutzungen.....	10
2.2	Planungsvorgaben.....	12
2.3	Schutzgebiete.....	14
2.3.1	Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur ...	14
2.3.2	Sonstige Schutzgebiete	14
2.4	Nutzungen und Vorbelastungen	15
3	Beschreibung der Umwelt und Ihrer Bestandteile	16
3.1	Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit	16
3.1.1	Bestand	16
3.1.2	Bewertung	17
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	18
3.2.1	Bestand	18
3.2.2	Bewertung	26
3.3	Schutzgut Fläche	28
3.3.1	Bestand und Bewertung	28
3.4	Schutzgut Boden	29
3.4.1	Bestand	29
3.4.2	Bewertung	30
3.5	Schutzgut Wasser	32
3.5.1	Bestand	32
3.5.2	Bewertung	33
3.6	Schutzgut Klima und Luft.....	34
3.6.1	Bestand	34
3.6.2	Bewertung	36
3.7	Schutzgut Landschaft	37
3.7.1	Bestand	37
3.7.2	Bewertung	38

3.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	40
3.8.1	Bestand	40
3.8.2	Bewertung	41
3.9	Wechselwirkungen	42
4	Ermitteln und Beschreiben der Bereiche unterschiedlicher Konfliktichte.....	46
4.1	Ermittlung der Raumempfindlichkeit	46
4.1.1	Methodik der Überlagerung	46
4.1.2	Ergebnis der Raumanalyse	48
4.1.3	Ableitung konfliktarmer Korridore.....	51
4.1.4	Hinweise zum weiteren Vorgehen	55
5	Zusammenfassung.....	56
6	Quellenverzeichnis.....	58
6.1	Ausgewertete Datengrundlagen	58
6.2	Literatur	59
7	Anhang.....	60
7.1	Artenliste zu den Lebensräumen der Artenschutzkartierung (ASK).....	60

Planverzeichnis

Themenkarten zu den Schutzgütern M 1:10.000

- Plan 1: Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit
- Plan 2: Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Plan 3: Schutzgut Wasser
- Plan 4: Schutzgut Boden
- Plan 5: Schutzgut Klima/Luft
- Plan 6: Schutzgut Landschaft
- Plan 7: Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Themenkarte zur Raumempfindlichkeit

- Plan 8: Raumempfindlichkeit (M 1:5.000)

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wohnen.....	17
Tabelle 2: Freizeit und Erholung	17
Tabelle 3: Amtlich kartierte Biotope im UG	18
Tabelle 4: Wertgebende Tier- und Pflanzenarten lt. ASK.....	20
Tabelle 5: Lebensräume wertgebender Tierarten im UG, lt. ASK.....	24
Tabelle 6: Lebensräume wertgebender Tierarten außerhalb UG, lt. ASK.....	25
Tabelle 7: Bewertung der Lebensräume hinsichtlich Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	27
Tabelle 8: Bewertung der faunistischen Funktionsbeziehungen.....	27
Tabelle 9: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Ertragsfunktion	31
Tabelle 10: Bewertung der Flächen hinsichtlich Seltenheit/Standortpotential, Archivfunktion sowie Bodenschutz	31
Tabelle 11: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Empfindlichkeit von Oberflächengewässern	33
Tabelle 12: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Empfindlichkeit des Grundwassers.....	33
Tabelle 13: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Empfindlichkeit des Landschaftswasserhaushalts	34
Tabelle 14: Bewertung der Flächen hinsichtlich der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion.....	36
Tabelle 15: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Kaltluftproduktionsfähigkeit und Kaltluftabfluss.....	36
Tabelle 16: Bewertung der Flächen mit Bedeutung im Hinblick auf den Klimawandel	36
Tabelle 17: Landschaftsbildeinheiten	37
Tabelle 18: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Landschaftsbildeinheiten	39
Tabelle 19: Bewertung der Flächen hinsichtlich der landschaftsbildprägenden Strukturen	40
Tabelle 20: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Reliefenergie	40
Tabelle 21: Sachgüter.....	42
Tabelle 22: Kulturelles Erbe.....	42
Tabelle 23: Wechselwirkungen bzgl. Hänge des Grünten mit Galetschbach und bestehenden Wäldern	43
Tabelle 24: Wechselwirkungen bzgl. Fließgewässersystem (Dorfbach, Bichler Bach, Roßbach, Kalchenbach) mit angrenzenden Gehölz- und Feuchtstrukturen.....	44

Tabelle 25: Wechselwirkungen bzgl. südexponierte Hanglagen an der Gebhardshöhe mit Offenland- und Gehölzstrukturen	44
Tabelle 26: Wechselwirkungen bzgl. nordexponierte Hanglagen an der Gebhardshöhe mit bestehenden Wäldern	45
Tabelle 27: Überlagerungsmethodik zur Ausweisung konfliktarmer Korridore	47
Tabelle 28: Raumempfindlichkeit	48
Tabelle 29: Tier- und Pflanzenarten in Lebensräumen nach ASK im UG	60
Tabelle 30: Tier- und Pflanzenarten in Lebensräumen nach ASK außerhalb UG	62

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auszug aus Karte „Raumempfindlichkeit“	51
--	----

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
ASK	Artenschutzkartierung
Bayer. LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BK	Biotopkartierung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FNP	Flächennutzungsplan
GIS	Geographisches Informationssystem
LEP	Landesentwicklungsprogramm
Lkr.	Landkreis
OU	Ortsumfahrung
pnV	potentielle natürliche Vegetation
REA	Raumempfindlichkeitsanalyse
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
RP	Regionalplan
StBAKe	Staatliches Bauamt Kempten
UG	Untersuchungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
WFP	Waldfunktionsplan
WWA	Wasserwirtschaftsamt

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Freistaat Bayern vertreten durch das Staatliche Bauamt Kempten plant für die Staatsstraße St 2007 eine Ortsumfahrung (OU) der Ortschaft Rettenberg. Aufgrund der zunehmenden innerörtlichen Verkehrsbelastung hat dieses Projekt für die Gemeinde eine hohe Priorität.

Die Staatsstraße St 2007 bindet Rettenberg im Westen an die Stadt Sonthofen bzw. mit der St 2006 an die B 19 und im Osten über die B 310 an die A 7 an. Der gesamte regionale Verkehr fließt durch die Ortschaft und durchschneidet diese in zwei Teile. Die Untersuchung zur DTV aus dem Jahr 2010 hat eine Anzahl von 6.800 KFZ/ 24 h ergeben.

Das Staatliche Bauamt Kempten (StBAKe) hat NRT beauftragt eine Raumempfindlichkeitsanalyse (REA) durchzuführen, um konfliktarme Korridore zur Variantenfindung für eine Ortsumfahrung (OU) zu ermitteln.

Die Analyse wird in Anlehnung an das Leistungsbild einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS; Leistungsphase 1-3) erarbeitet und kann jederzeit zu einem UVP-Bericht oder zu einem landschaftspflegerischen Begleitplan für ein Planfeststellungsverfahren bzw. zu einem Umweltbericht für ein Bebauungsplanverfahren erweitert werden. Neben der Berücksichtigung des UVPGneu wird damit auch dem vom Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geforderten Vermeidungs- und Minimierungsgebot Rechnung getragen.

1.2 Festlegung des Untersuchungsgebietes (UG)

Das UG nimmt insgesamt eine Fläche von 560 ha ein und wurde so abgegrenzt, dass die Auswirkungen auf die Schutzgüter in der im Rahmen der REA geforderten Tiefenschärfe bearbeitet werden können.

1.3 Inhalt und Ablauf der Raumempfindlichkeitsanalyse

Der Inhalt und Ablauf gliedert sich in folgende Vorgehensweise:

- Festsetzung des Untersuchungsrahmens.
- Problemorientierte und selektive Bestandsaufnahme.
- Bewertung der Bestandsfunktionen, soweit dies für die Ermittlung der Raumempfindlichkeit erforderlich ist. Die Schutzgüter werden hier entsprechend den Umweltqualitäts- bzw. Schutzzielen sowie Umweltstandards in Wert gesetzt (= Empfindlichkeitsbewertung).
- Auswahl der Bestände mit Raumempfindlichkeit und Aggregation zur Ermittlung zu einer Gesamtaussage pro Schutzgut.
- Schutzgutübergreifende Überlagerung zur Ermittlung der Raumempfindlichkeit.

Die Vorgehensweise und Darstellung der Ergebnisse orientiert sich am Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung (MUVS 2001) sowie an den Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau (1995).

Die REA setzt sich aus folgenden Teilen zusammen:

- **Textteil**
- **Themenkarten zu den Schutzgütern**
Plan 1-7, Maßstab 1:10.000
- **Themenkarte zur Raumempfindlichkeit**
Plan 8, Maßstab 1:5.000

1.4 Datengrundlagen

Zur Bestandsaufnahme wurde der Flächennutzungsplan Rettenberg ausgewertet. Zusätzlich planungsrelevante Realnutzungsstrukturen (Wald, Gehölze, Fließgewässer) wurden durch Luftbildinterpretation abgegrenzt.

Die aktuelle Biotop- und Artenschutzkartierung wurden im Hinblick auf wertgebende Arten ausgewertet.

Die Bestandssituation der abiotischen Schutzgüter wurde durch Informationen aus amtlichen Datengrundlagen und bestehenden Studien abgeleitet.

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgte aufgrund eigener Erhebungen im Gelände und auf Grundlage des Reliefs.

Sämtliche Ergebnisse der Bestandsaufnahme wurden durch Geländebegehungen geprüft und sind in entsprechenden schutzgutbezogenen Themenkarten dargestellt. Die Bearbeitung der Daten erfolgte EDV-gestützt mit Einsatz eines geographischen Informationssystems (GIS), das sowohl die graphische Bearbeitung als auch die Zusammenfassung und Auswertung aller Daten mittels zugehörigen Datenbanken erlaubt.

1.5 Bewertungsmethoden

Folgende Bewertungsschritte werden durchgeführt:

Schutzgutbewertung

Die Bewertungskriterien für die Schutzgüter (Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern) orientieren sich an einschlägigen Veröffentlichungen und werden in den schutzgutbezogenen Kapiteln erläutert. Bei den Bewertungen von Bedeutung und Empfindlichkeit werden grundsätzlich 5-stufige Klassifizierungen angewendet.

Raumempfindlichkeit

Die Ermittlung der Raumempfindlichkeit erfolgt durch die grafische Überlagerung der für die Schutzgüter flächendeckend ermittelten Empfindlichkeiten. Damit werden die vorab dargelegten schutzgutbezogenen Inhalte zusammenfassend dargestellt.

Hierbei wird für jede entstandene Teilfläche der höchste Wert innerhalb der Schutzgüter herangezogen, sodass jedes Schutzgut bei entsprechend hoher Empfindlichkeit die Raumempfindlichkeit insgesamt erhöhen kann. So bilden z. B. die Siedlungsgebiete mit ihrer sehr hohen Wertigkeit beim Schutzgut Menschen eine sehr hohe Raumempfindlichkeit in der Gesamtbewertung.

Zur Ermittlung konfliktarmer Korridore werden die Schutzgüter bzw. deren Einzelparameter auf Planungsrelevanz geprüft und bei der Verschneidung entsprechend berücksichtigt.

2 Kurze Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

2.1 Abiotische und biotische Grundlagen und Flächennutzungen

Lage im Raum	<p>Das UG liegt in der Gemeinde Rettenberg im Landkreis Oberallgäu im Regierungsbezirk Schwaben und erstreckt sich beidseitig der St 2007. Es beinhaltet die Weiler Altach, Bichel, Weiher und Kalchenbach.</p> <p>Es umfasst neben den Siedlungsbereichen überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen. Wald stockt am Galetschbach und südöstlich auf den Hangbereichen des Grünen sowie nordöstlich von Weiher entlang der nördlichen Bergflanke.</p>
Naturräumliche Gliederung und Relief	<p>Das UG befindet sich im Allgäuer Voralpenland. Naturräumlich liegt es im Bereich des „Molassehügellandes der Iller-Vorberge“. Südwestlich grenzt der Naturraum „Illertal und Illerbecken“ an, südöstlich der Naturraum „Grünen“.</p> <p>Der bis an die nördliche Grenze des Gemeindegebietes reichende Illergletscher überformte die Molasseablagerungen und es kam zur Ausformungen von Moränenzügen und Molasserippen, die das Hügelland prägen.</p>
Geologie	<p>Die geologischen Verhältnisse werden durch Sedimente alpinen Ursprungs, die im Tertiär als „Obere Süßwassermolasse“ abgelagert worden sind, bestimmt.</p>
Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	<p>Nach den neuesten Erkenntnissen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt aus dem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben der potentiellen natürlichen Vegetation Bayerns wird dem zentralen UG als potenzielle natürliche Vegetation ein Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald, örtlich mit Lavendelweiden-Gebüsch und Buntreitgras-Kiefernwald zugeordnet. Für das nördliche UG ist als pnV der Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald, örtlich mit Rundblattlabkraut-Tannenwald festgelegt. Die pnV im Bereich Grünen stellt einen 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, dar.</p>
Klima	<p>Im Landkreis Oberallgäu ist der kontinentale Charakter der Niederschlagsverteilung ausgeprägt, was ein deutlich erkennbares Maximum im Juni/Juli und ein Minimum im Spätwinter zur Folge hat. Durch die Lage im Staubebereich des Voralpenlandes macht sich dies durch höhere Niederschlagsraten (ca. 1.200 mm/a) bemerkbar. Die meisten Niederschläge fallen in den Sommermonaten.</p> <p>Die mittlere Jahrestemperatur liegt mit 7° C im für Bayern charakteristischen Durchschnittsbereich.</p>
Landwirtschaft	<p>Im UG wird nahezu ausschließlich Grünlandwirtschaft betrieben, wobei die Intensität der Nutzung i.d.R. von den topografischen Verhältnissen abhängt. Je ebener die Landschaft, umso intensiver ist die Nutzung. Extensiv genutztes Grünland findet sich oft auf steilen Hangflächen oder Böschungen, Streuwiesen im Tal mit starkem Wassereinfluss.</p>

Forstwirtschaft	Das Gebiet im direkten Umfeld um Rettenberg kann als Waldarm bezeichnet werden. Bei den meisten vorkommenden Wäldern im weiteren Umfeld von Rettenberg handelt es sich um Wirtschaftswälder (Fichten- und Mischwälder), die am Hangfuß vom Grünten oder den südl. Ausläufern des Rottachbergs stocken.
Siedlung und Verkehr	<p>In Mitten des UG liegt die Marktgemeinde Rettenberg mit ca. 4.400 Einwohner. Weitere Weiler und Einzelhöfe sind im gesamten Gebiet verstreut anzufinden.</p> <p>Die Staatsstraße St 2007 teilt das Gebiet in einen nördlichen und einen südlichen Teil. Sie verbindet Rettenberg im Westen mit der Stadt Sonthofen bzw. mit der St 2006 mit der B 19 und im Osten mit der B 310 bzw. der A 7. Des Weiteren sind einige überörtliche Rad- und Wanderwege, mehrere Feldwege in der landwirtschaftlichen Flur sowie untergeordnete versiegelte Straßen vorhanden.</p>
Entsorgung/ Altlasten	Im UG sind gem. FNP keine Altlastenstandorte bekannt.
Erholung/ Freizeit	Der natürliche Erholungs- und Freizeitwert hängt von der Anzahl und Qualität natürlicher Landschaftselemente ab. Das ländlich geprägte Umfeld eignet sich durch die ortsnahen Rundwege/ Wanderwege und landwirtschaftlichen Wege zur Erholungsnutzung. Im Süden von Rettenberg liegen Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung wie Freibad, Fußball- und Tennisplätze. Im Norden ist der Gebhardshöhe-Pavillion aufgrund seiner exponierten Lage und seines Ausblicks hervorzuheben.
Kulturräumliche Faktoren	Baudenkmäler sind ebenfalls in Rettenberg zu finden. Darunter die kath. Pfarrkirche St. Stephan und der ehemalige Pestfriedhof, welcher gleichzeitig auch ein Bodendenkmal darstellt. Weitere Bodendenkmäler befinden sich in der Ortsmitte in Form von mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Befunden im Bereich der kath. Pfarrkirche St. Stephan in Rettenberg und ihrer Vorgängerbauten sowie in Form einer Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung im Bereich des bestehenden Freibads.

2.2 Planungsvorgaben

Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern 2013

Allgemeine fachliche Ziele werden bereits im LEP genannt, darunter:

- Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist nachhaltig zu gewährleisten, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft zu sichern, gesunde Umweltbedingungen zu erhalten und erforderlichenfalls wiederherzustellen.
- Erhalt und Sicherung der Lebensraumvielfalt für wildlebende Arten und ihrer Wanderkorridore (zu Land, Wasser und in der Luft). Schaffen und Verdichtung räumlicher Verbundsysteme schützenswerter Landschaften sowie Erhaltung und Gestaltung großflächig naturnaher und für den ökologischen Ausgleich bedeutensamer Gebiete.
- Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.
- Die räumlichen Auswirkungen von klimabedingten Naturgefahren sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.
- In allen Teilräumen, insbesondere in verdichteten Räumen, sollen klimarelevante Freiflächen von Bebauung freigehalten werden.
- Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.
- Die Verkehrsinfrastruktur ist in ihrem Bestand leistungsfähig zu erhalten und durch Aus-, Um- und Neubaumaßnahmen nachhaltig zu ergänzen.
- Das regionale Verkehrsnetz und die regionale Verkehrsbedienung sollen in allen Teilräumen als Grundlage für leistungsfähige, bedarfsgerechte und barrierefreie Verbindungen und Angebote ausgestaltet werden.
- Im ländlichen Raum soll die Verkehrserschließung weiterentwickelt (und die Flächenbedienung durch den öffentlichen Personennahverkehr verbessert) werden. ... Aus-, Um- und Neubaumaßnahmen zur Ergänzung des Verkehrsnetzes haben so umweltverträglich und ressourcenschonend wie möglich zu erfolgen. ...
- Das Netz der Bundesfernstraßen sowie der Staats- und Kommunalstraßen soll leistungsfähig erhalten und bedarfsgerecht ergänzt werden.
- Bei der Weiterentwicklung der Straßeninfrastruktur soll der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes bevorzugt vor dem Neubau erfolgen.

Übergeordnete Zielsetzungen des Regionalplans Region Allgäu (16)

Der Regionalplan weist für das UG folgende Gebiete aus:

- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Nr. 15 „Rottachberg und Umgebung des Rottachsees“, im nordwestlichen Teilbereich des UG.

- Festgesetztes Wasserschutzgebiet westlich von Rettenberg (nicht mehr existent).

Darüber hinaus legt der RP u.a. folgende Ziele für das UG dar:

- Die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/ Luft als natürliche Lebensgrundlagen sollen nachhaltig gesichert und soweit erforderlich wiederhergestellt werden. Die heimischen Tier- und Pflanzenarten und insbesondere deren Lebensräume sowie kennzeichnende Orts- und Landschaftsbilder sollen geschont und erhalten werden.
- Sicherung der Waldgebiete (i. S. v. Art. 12 (1) BayWaldG) zum Zweck der Erholung.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Oberallgäu

Relevante Auszüge der Ziele und Maßnahmen des ABSP für das UG:

- Erhalt und Förderung von Tümpeln und Kleingewässern.
- Förderung und Optimierung von Fließgewässerlebensräumen als Grundstrukturen von Biotopverbundsystemen.
- Erhalt und Optimierung naturnaher Waldbestände (u. a. Hang- und Schluchtwäldern in Tobeln).
- Ergänzung bzw. Neuanlage von Auwäldern und auwaldähnlichen Strukturen.
- Förderung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung in Waldgebieten mit naturferner Bestockung; langfristiger Umbau von Fichtenreinbeständen.

Waldfunktionsplan

Laut Waldfunktionsplan sind für die Wälder folgende Waldfunktionen festgelegt:

- Wald mit besonderer Bedeutung als Biotop:
Dies betrifft die Waldflächen unmittelbar an der Gebhardshöhe.
- Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz:
Dieser stockt an den Hängen des Grünen, entlang des Galetschbaches und seinen Zuläufen sowie an den nördlichen Hanglagen der Gebhardshöhe.
- Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild:
Befindet sich im Bereich der Gebhardshöhe.
- Wald mit besonderer Bedeutung als Sichtschutz:
Befinden sich am östlichsten Rand des UG Richtung Grüntenlifte.
- Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung, Intensitätsstufe II:
Darunter fallen Wälder an den Hängen des Grünen, entlang des Galetschbaches und seinen Zuläufen sowie an den nördlichen Hanglagen der Gebhardshöhe.
- Wald mit besonderer Bedeutung als Lawinenschutz:

Dies betrifft die Waldflächen unmittelbar an der Nordflanke der Gebhardshöhe.

Flächennutzungsplan (FNP) – Gemeinde Rettenberg (1987, Stand 2018)

Verschiedene Planungsziele zur Entwicklung der Gemeinde und zur Sicherung des Naturhaushaltes sind dargestellt, u. a. die Trassenführung einer geplanten Ortsumfahrung südlich von Rettenberg. Die Inhalte des FNP wurden bei der Ermittlung der Raumempfindlichkeit berücksichtigt.

2.3 Schutzgebiete

2.3.1 Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur

Natura 2000

Die in den nord/ nordwestlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes hineinreichenden Wälder des Rottachberges bilden das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach § 32 BNatSchG „Rottachberg und Rottachschlucht“ DE 8327-304.

Landschaftsschutzgebiet

Der südöstliche Teil des UG ist nach § 26 BNatSchG als Landschaftsschutzgebiet „Schutz des Grüntengebietes, des Großen Waldes, der Deutschen Alpenstraße und des Wertachtals“ (LSG-00249.01; OA-04) geschützt.

Sonstige Schutzgebiete nach BNatSchG sind nicht vorhanden.

Biotope der Biotopkartierung Bayern – Arten und Lebensräume der Artenschutzkartierung Bayern

Im UG liegen mehrere amtlich kartierte Biotope (Flachland und Alpen), die teilweise nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützt sind (s. Kap. 3.2).

Auch die amtliche Artenschutzkartierung (ASK) Bayern zeigt das Vorkommen von wertgebenden Arten und ihre Lebensräume. Diese wurde innerhalb des UG und im Umkreis von 1 km ausgewertet (s. Kap. 3.2).

2.3.2 Sonstige Schutzgebiete

Bayerisches Wassergesetz

Das im FNP und im Regionalplan dargestellte Wasserschutzgebiet bei Weiher westlich von Rettenberg ist nicht mehr aktuell. Eine Trinkwassergewinnung findet hier nicht mehr statt. Das Schutzgebiet wurde aufgehoben.

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege

Im UG befinden sich nach Art. 3 DSchG geschützte Bau- und Bodendenkmäler (siehe Kap. 3.1 und Kap. 3.4). Diese sind nach der Bayerischen Verfassung Art. 141 Abs. 2 und nach BayDSchG Art. 1 und 8, unabhängig davon ob sie bekannt oder vermutet werden, zu schützen und zu erhalten.

2.4 Nutzungen und Vorbelastungen

Vorbelastungen gehen von der Staatstraße 2007 in Form von Störungen (Lärm, Abgase) oder auch in Form von Zerschneidung aus.

Die Offenlandflächen werden größtenteils landwirtschaftlich genutzt, die Waldflächen größtenteils forstwirtschaftlich genutzt (Bevorzugung der Fichte), was sich auch in der teils naturfernen Zusammensetzung der Waldbestände zeigt. Die bestehenden Wiesen sind meist intensiv genutzt.

Weiterhin hat das Gebiet um Rettenberg hohe Bedeutung für die Erholung und den Tourismus und wird insbesondere in den Sommermonaten touristisch genutzt. Naturnahe Bestände in Siedlungsnähe werden zudem in hohem Maße zur Feierabend- und Naherholung genutzt. Das UG ist mit Wander- und Forstwegen durchzogen.

Visuelle Vorbelastungen sind in Form von Freileitungen vorhanden.

3 Beschreibung der Umwelt und Ihrer Bestandteile

3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit

3.1.1 Bestand

Die Bestandsaufnahme und -bewertung erfolgte aus den Vorgaben des aktuellen Flächennutzungsplans (FNP) der Gemeinde Rettenberg.

Menschen (Wohnen)

Die Siedlungsstruktur des gesamten UG ist ländlich geprägt. Neben wohnbaulich genutzten Bereichen sind auch Flächen für den Gemeinbedarf sowie Gewerbegebiete vorhanden. Der FNP zeichnet neben den bestehenden auch geplante Baugebiete (Wohnen/ Gewerbe) aus.

Die Wirtschaft in Rettenberg ist weitgehend geprägt durch Kleinbetriebe und den Mittelstand. Besonders stark sind Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe vertreten. Die größten Arbeitgeber vor Ort sind die beiden Brauereien. Daneben gibt es noch Einrichtungen der Gastronomie und der Gästevermietung in allen Ortsteilen.

Neben dem Hauptort Rettenberg liegen mehrere einzelne Streusiedlungen innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Menschen (Freizeit und Erholung)

Innerhalb von Rettenberg dienen überwiegend Privatgärten der alltäglichen Erholung. Weiter verfügt Rettenberg über ein beheiztes Freibad mit angrenzendem Minigolfplatz. Tennisspielern stehen drei Plätze zur Verfügung. Die Wassertretanlage im Kurpark lädt zum Kneippen ein. Die im UG vorkommenden kleineren Straßen und Wege besitzen örtliche in Teilen auch überörtliche Bedeutung als Fuß-/ Radwanderweg. Mittels diesen erfolgt die Verbindung bestehender weiterer Erholungsstrukturen (Gasthäuser, Cafés, Spiel- und Sportanlagen, Musikpavillion, Erlebnispfad, Gebhardshöhe-Pavillion). Öffentliche Grünflächen, die im FNP gesichert sind, können zur Erholung genutzt werden. Vor allem Dorfbach und Galetschbach besitzen Bedeutung für die Freizeitnutzung. Ergänzt werden die Freizeitmöglichkeiten in Rettenberg mit dem direkt am Fuß des Grünen liegenden Skigebiet in Kranzegg.

Die Wälder an den Hängen des Grünen, entlang des Galetschbaches und seinen Zuläufen sowie an den nördlichen Hanglagen der Gebhardshöhe haben laut Wald funktionsplan eine besondere Bedeutung für die Erholung. Die nördlichen Hanglagen der Gebhardshöhe sind zudem Teil des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes „Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Nr. 15 „Rottachberg und Umgebung des Rottachsees“.

Das UG ist mittels untergeordneter Straßen sowie land- und forstwirtschaftlicher Wege gut erschlossen.

Die Erholungseignung der freien Landschaft wird beim Schutzgut „Landschaft“ erfasst.

3.1.2 Bewertung

Die Bewertung der Flächen erfolgt anhand ihrer Bedeutung für den Menschen in seinem Wohnumfeld. Die flächenbezogene naturgebundene Erholungseignung der Landschaft ist eng mit dem Schutzgut Landschaft verknüpft und wird somit dort behandelt.

Tabelle 1: Wohnen

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
Wohnbauflächen (§§ 2, 3, 4 BauNVO) Gemischte Bauflächen (§§ 5, 6, 7 BauNVO) Flächen für den Gemeinbedarf	sehr hoch
Wohnbauflächen, geplant (§§ 2, 3, 4 BauNVO) Visuell erlebbarer siedlungsnaher Freiraum (Pufferzone 50 m) bei Wohnbauflächen (§§2,3,4 BauNVO) / Gemischte Baunutzung (§§5,6,7 BauNVO) (Wohnumfeld von 50m)	hoch
Gewerbliche Bauflächen (§§ 8, 9 BauNVO) und sonstige gewerblich genutzte Flächen Visuell erlebbarer siedlungsnaher Freiraum (Pufferzone 50 m) im Außenbereich	mittel
Gewerbliche Bauflächen, geplant (lt. FNP) (§§ 8, 9 BauNVO)	gering
Straße, Verkehrsfläche	sehr gering

Tabelle 2: Freizeit und Erholung

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
Überregional bedeutsame Freizeiteinrichtung (nicht vorhanden) Schutzwald nach Art. 10 BayWaldG (laut Schutzwaldkataster AELF)	sehr hoch
Öffentliche Grünflächen Fuß- und Radwanderwege mit überörtlicher Bedeutung Erholungsstrukturen (z.B. Gasthäuser, Cafés, Spiel- und Sportanlagen, Musikpavillion, Erlebnispfad, Gebhardshöhe-Pavillion) Fließgewässer mit Freizeitnutzung Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung, Intensitätsstufe II (lt. Waldfunktionsplan) Wald mit besonderer Bedeutung für den Lawinenschutz (lt. Waldfunktionsplan)	hoch
Öffentliche Grünflächen, geplant (Friedhofserweiterung) Fuß- und Radwanderwege mit örtlicher Bedeutung Erholungsstrukturen (Bank, Wegkreuz) Fließgewässer mit potentieller Freizeitnutzung	mittel
Sonstige Fließgewässer -> nicht relevant	gering
Freizeit- u. Erholungseinrichtung, die aufgrund Vorbelastung oder Zustand sehr schlecht nutzbar sind → Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr gering

3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

3.2.1 Bestand

Vegetation

Es dominieren landwirtschaftlich genutzte Wiesen sowie die Hangwälder im Nordwesten (Gebhardtshöhe, südliche Ausläufer Rottachgebirge) und die Wälder am Galetschbach und südöstlich auf den Hangbereichen des Grünten im Südosten des UG. Die Hangwälder im Nordwesten (Gebhardtshöhe, südliche Ausläufer Rottachgebirge) sind Teil des FFH-Gebietes DE 8327-304 „Rottachberg und Rottachschlucht“. Die Waldflächen werden nach forstwirtschaftlichen Kriterien bewirtschaftet, Nadelhölzer und Mischwald bestimmen den Bestand.

Hochwertige Vegetationselemente wie gewässergebundene Biotope finden sich entlang des Galetschbaches und seiner seitlichen Zuflüsse, entlang eines Quellbaches nördlich und nordöstlich von Bichel (Gehölzsäume, Quellfluren und Streuwiesen), entlang des Quellbaches nördlich und südlich von Rettenberg sowie entlang von Bachläufen oberhalb von Kranzegg.

Weitere naturschutzfachlich hochwertige Lebensräume sind das Niedermoor mit Übergangsmoorkern nordöstlich von Rettenberg, das abgetorfte Hochmoor östlich von Kalchenbach sowie der Moor-Rest bei Weiher, der großteils aus Niedermooren und Quellmooren besteht.

Extensiv genutzte Weiden und Wiesen auf der Gebhardtshöhe bilden als naturschutzfachlich bedeutsame Strukturen den Übergang der offenen Landschaft hin zu den Waldbeständen an den nördlichen Hängen des Rottachgebirges.

Folgende Biotope wurden im Rahmen der amtlichen Biotopkartierung Bayern Flachland und Alpen erfasst.

Tabelle 3: Amtlich kartierte Biotope im UG

Biotop-Nr.	Bestand (Beschreibung der BK)	
8427-0090-003	„Gehölzstreifen auf Molasserücken nördlich bis östlich von Weiher“	
8427-0090-004		
8427-0090-005		
8427-0090-006		
8427-0090-007		
8427-0091-014		„Hecken am östlichen Abhang des Humbacherberges zwischen Engelpolz und Halchenbach“
8427-0091-015		
8427-0091-016		
8427-0091-017		
8427-0091-018		
8427-0091-019		
8427-0091-020		
8427-0091-021		
8427-0091-022		
8427-0091-023		

Biotop-Nr.	Bestand (Beschreibung der BK)
8427-0091-024	
8427-0091-025	
8427-0091-026	
8427-0091-027	
8427-0091-028	
8427-0091-029	
8427-0091-030	
8427-0092-001	„Quellbach mit Gehölzsäumen und Bachschlucht nördlich und südlich von Rettenberg“
8427-0092-002	
8427-0092-003	
8427-0092-004	
8427-0092-005	
8427-0093-001	„Gehölzsäume, Quellfluren und Streuwiese entlang eines Quellbaches nördlich und nordöstlich von Bichel“
8427-0093-002	
8427-0093-003	
8427-0094-001	„Hecken südlich von Rettenberg“
8427-0094-002	
8427-0094-003	
8427-0094-004	
8427-0095-001	„Streuweise nordöstlich von Rettenberg“
8427-0096-001	„Gehölzsäume an einem Nebenbach des Roßbachs nordwestlich und südlich von Kalchenbach“
8427-0096-002	
8427-0096-003	
8427-0097-001	„Niedermoor mit Übergangsmoorkern nordöstlich von Rettenberg“
8427-0097-002	
8427-0098-002	„Gehölz- und Hochstaudensaum an einem Bachlauf östlich von Kalchenbach“
8427-0098-003	
8427-0099-001	„Abgetorfes Hochmoor östlich Kalchenbach“
8427-0099-002	
8427-0099-003	
8427-0137-001	„Bachsystem Grünten Westflanke mit Galetschbach“
8427-0137-002	
8427-0137-003	
8427-0138-001	„Bachläufe oberhalb von Kranzegg“
8427-0138-002	
8427-0140-003	„Goldhaferwiesen nahe Grünten-Steinbruch“
8427-0142-001	„Alpweiden oberhalb Rettenberg“
8427-0142-002	
8427-0142-003	
8427-0142-004	
8427-0142-005	

Biotop-Nr.	Bestand (Beschreibung der BK)
8427-1118-000	„Extensivweide nördlich Rettenberg“
8427-1119-000	„Magerer Altgrasbestand nördlich Rettenberg“
8427-1120-000	„Extensivwiese und magerer Altgrasbestand nordwestlich Rettenberg“
8427-1121-000	„Extensivweide nordwestlich Rettenberg“
8427-1122-000	„Extensivwiese westlich Rettenberg“
8427-1131-000	„Extensivweide südwestlich Kalchenbach“
8427-1140-000	„Galetschbach: Begleitgehölze bei Altach“
8427-1141-000	„Hochstauden am begradigten Galetschbach westl. Altach“
8427-1142-000	„Moor-Rest bei Weiher“

Tiere und Pflanzen

Durch Auswertung der vorliegenden Planungsgrundlagen wurde eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten, darunter auch zahlreiche wertgebende Arten der Roten Listen sowie europarechtlich und national geschützte Arten, erfasst.

Verortbare Fundpunkte wertgebender Tier- und Pflanzenarten laut Artenschutzkartierung sind in der Themenkarte „Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ mit laufender Nummer dargestellt und werden nachfolgend erläutert.

Tabelle 4: Wertgebende Tier- und Pflanzenarten lt. ASK

Tier- und Pflanzenarten im UG

Fledermäuse

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	§§	Plan-Nr.	Bedeutung lt. ABSP
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	V	IV	b/s	7, 10	lkr
Fledermäuse (unbestimmt)	<i>Fam. Chiroptera</i>			-	b/s	6, 9	-
Gatt. Plecotus	<i>Gatt. Plecotus</i>			IV	b/s	8	-
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	V	IV	b/s	7	lkr
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV	b/s	7	lkr

Tagfalter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	§§	Plan-Nr.	Bedeutung lt. ABSP
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	*	-	-	5	-

Vögel

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VSR	§§	Plan-Nr.	Bedeutung lt. ABSP
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	*	-	b	1	lkr

Pflanzen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	§§	Plan-Nr.	Bedeutung lt. ABSP
Kleines Knabenkraut	<i>Orchis morio</i>	2	2	-	b	3	lkr
Kleines Knabenkraut	<i>Orchis morio</i>	2	2	-	b	4	lkr
Kleines Knabenkraut	<i>Orchis morio</i>	2	2	-	b	2	lkr
Prächtiges Knabenkraut	<i>Orchis mascula subsp. signifera</i>	3	*	-	b	3	lkr
Prächtiges Knabenkraut	<i>Orchis mascula subsp. signifera</i>	3	*	-	b	2	lkr

Abkürzungen:

RLB	Rote Liste Bayern	FFH	FFH-Richtlinie nach Anhang II, IV
RLD	Rote Liste Deutschland	VSR	Vogelschutzrichtlinie Anhang 1
b	besonders geschützt nach §10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG		
s	streng geschützt nach §10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG		

Bewertung lt. ABSP (Stand 2017):

lkr	landkreisbedeutsame Art
lkr	landkreisbedeutsame Art mit hoher Bedeutung
lkr*	landkreisbedeutsame Art mit sehr hoher Bedeutung
lkr**	landkreisbedeutsame Art mit höchster Bedeutung

Tier- und Pflanzenarten im weiteren Umfeld (≤ 1 km)

Amphibien

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	§§	ASK-Nr.	Bedeutung lt. ABSP
Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	IV	b/s	84270937, 84270938	lkr
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	*	*	-	b	84270937	-
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	-	b	84270937, 84270938	-
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	*	-	b	84270937, 84270938, 84270944	-

Heuschrecken

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	§§	ASK-Nr.	Bedeutung lt. ABSP
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	3	*	-	-	84270723	lkr
Zwischerschrecke	<i>Tettigonia cantans</i>	*	*	-	-	84270438	-

Libellen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	§§	ASK-Nr.	Bedeutung lt. ABSP
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	*	-	b	84270438	-
Gefleckte Smaragdlibelle	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	3	2	-	b	84270438	lkr
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	*	-	b	84270438	-

Mollusken

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	§§	ASK-Nr.	Bedeutung lt. ABSP
Bauchige Zwerghornschncke	<i>Carychium minimum</i>	V	-	-	-	84270970, 84270972, 84270971	-
Gemeine Bernsteinschncke	<i>Succinea putris</i>	*	*	-	-	84270970, 84270972, 84270971	-
Gemeine Glattschncke	<i>Cochlicopa lubrica</i>	*	*	-	-	84270970, 84270972, 84270971	-
Gemeine Kristallschncke	<i>Vitrea crystallina</i>	*	*	-	-	84270970, 84270972, 84270971	-

Gemeine Windelschnecke	<i>Vertigo pygmaea</i>	V	*	-	-	84270970, 84270971	-
Genabelte Strauchschnecke	<i>Fruticola fruticum</i>	*	*	-	-	84270972, 84270971	-
Gestreifte Windelschnecke	<i>Vertigo substriata</i>	3	3	-	-	84270970, 84270972, 84270971	lkr
Glänzende Dolchschnecke	<i>Zonitoides nitidus</i>	*	*	-	-	84270970, 84270972, 84270971	-
Kurze Glasschnecke	<i>Vitrinobrachium breve</i>	*	*	-	-	84270972, 84270971	-
Ohrförmige Glasschnecke	<i>Eucobresia diaphana</i>			-	-	84270972, 84270971	-
Punktschnecke	<i>Punctum pygmaeum</i>	*	*	-	-	84270970, 84270972, 84270971	-
Schlanke Zwerghornschnecke	<i>Carychium tridentatum</i>	*	*	-	-	84270970	-
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	3	3	II	-	84270970, 84270972, 84270971	lkr
Streifenglanzschnecke	<i>Perpolita hammonis</i>			-	-	84270970, 84270972, 84270971	-
Sumpf-Kegelchen	<i>Euconula praticola</i>	3	V	-	-	84270970, 84270972, 84270971	-
Sumpf-Windelschnecke	<i>Vertigo antivertigo</i>	3	V	-	-	84270970, 84270972, 84270971	lkr
Vierzählige Windelschnecke	<i>Vertigo geyeri</i>	1	1	II	-	84270970	lkr*
Zahnlose Windelschnecke	<i>Columella edentula</i>	V	-	-	-	84270970, 84270972	-
Gatt. Pisidium	<i>Pisidium sp.</i>			-	-	84270970, 84270972, 84270971	-
Flache Federkiemenschnecke	<i>Valvata cristata</i>	*	V	-	-	84270970, 84270971	lkr
Gatt. Stagnicola	<i>Stagnicola sp.</i>			-	-	84270970, 84270971	-
Riemen-Tellerschnecke	<i>Bathyomphalus contortus</i>	V	*	-	-	84270970	-
Weißmündige Tellerschnecke	<i>Anisus leucostoma</i>	D	*	-	-	84270970, 84270972	-

Reptilien

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	§§	ASK-Nr.	Bedeutung lt. ABSP
Bergeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	*	*	-	b	84270988, 84270989, 84270938	-
Blindschleiche, Nominatform	<i>Anguis fragilis</i>	V	*	-	b	84270937, 84270938	lkr
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	2	2	-	b	84270931, 84270821, 84270820, 84270989	lkr

Fledermäuse

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	§§	ASK-Nr.	Bedeutung lt. ABSP
Fledermäuse (unbestimmt)	<i>Fam. Chiroptera</i>			IV	b/s	84271037	-

Tagfalter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	§§	ASK-Nr.	Bedeutung lt. ABSP
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	*	-	-	84270822	-
Alpen-Perlmutterfalter	<i>Boloria thore</i>	V	G	-	b	84270822	lkr
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	*	-	-	84270763	
Baldrian-Scheckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>	3	3	-	-	84270822	lkr
Baumweißling	<i>Aporia crataegi</i>	3	*	-	-	84270763	lkr
Braunauge	<i>Lasiommata maera</i>	V	V	-	-	84270822	lkr
Braunkolbiger Braundickkopf	<i>Thymelicus sylvestris</i>	*	*	-	-	84270822	-
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	*	*	-	-	84270822, 84270824	-
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	*	-	-	84270247	-
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	*	-	-	84270822	-
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*	-	b	84270247	-
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	*	*	-	b	84270247	-
Kleiner Eisvogel	<i>Limenitis camilla</i>	V	V	-	b	84270763	lkr
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	*	-	-	84270824	-
Kleiner Heufalter	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	-	b	84270252, 84270247	-
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*	-	-	84270822, 84270247	-
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	*	*	-	-	84270247	-
Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	3	*	-	-	84270822	lkr
Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	-	-	84270822	-
Raps-Weißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	-	-	84270822, 84270247	-
Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes venatus</i>	*	*	-	-	84270822, 84270438	-
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	*	*	-	-	84270822	-
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	*	*	-	-	84270247	-
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	*	*	-	-	84270438	-
Ulmen-Zipelfalter	<i>Satyrium w-album</i>	3	*	-	-	84270824	lkr
Violetter Waldbläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>	V	*	-	b	84270822	lkr
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	*	*	-	-	84270247	-
Weißbindiger Mohrenfalter	<i>Erebia ligea</i>	V	V	-	b	84270822	-
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*	-	-	84270822	-

Vögel

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VSR	§§	ASK-Nr.	Bedeutung ABSP
Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	1	b/s	84270696	lkr*
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	*	1	b	84270193, 84270194	lkr
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	*	1	b/s	84271101	lkr

Pflanzen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	§	ASK-Nr.	Bedeutung ABSP
Wald-Läusekraut	<i>Pedicularis sylvatica</i>	3	3	-	b	84270489	lkr
Ziestblättrige Teufelskralle	<i>Phyteuma betonicifolium</i>	R	-	-	-	84270483	lkr
Zweihäusige Segge	<i>Carex dioica</i>	2	2	-	-	84270489	lkr

Abkürzungen:

RLB	Rote Liste Bayern	FFH	FFH-Richtlinie nach Anhang II, IV
RLD	Rote Liste Deutschland	VSR	Vogelschutzrichtlinie Anhang 1
b	besonders geschützt nach §10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG		
s	streng geschützt nach §10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG		

Bewertung lt. ABSP (Stand 2017):

lkr	landkreisbedeutsame Art
lkr	landkreisbedeutsame Art mit hoher Bedeutung
lkr*	landkreisbedeutsame Art mit sehr hoher Bedeutung
lkr**	landkreisbedeutsame Art mit höchster Bedeutung

Lebensräume

Aus der Artenschutzkartierung (ASK) Bayern sind folgende Lebensräume im UG bekannt:

Tabelle 5: Lebensräume wertgebender Tierarten im UG, lt. ASK

ASK-Nr.	Beschreibung
Vogellebensraum nach der Artenschutzkartierung Bayern	
8427606	Mischwald westlich im Steinbruch, 1,5 km östlich Rettenberg
Gewässerlebensraum nach der Artenschutzkartierung Bayern	
84270084	Teich bei Altbach, 800 m südlich Rettenberg
Sonstiger Lebensraum nach der Artenschutzkartierung Bayern	
84270355	Magerrasenrest bei „Kanzel“
84270513	Magerweide 1,5 km nordöstlich Weiher
84270514	Aufgegebener Sandsteinbruch 1,2 km ost/ südöstlich Rettenberg
84270518	Fettweide a. 400 m südöstlich Weiher
84270519	Fettweide ca. 500 m ost/ nordöstlich Weiher
84270750	Bachauwald ca. 700 m süd/ südöstlich Rettenberg

Folgende nach ASK kartierte Lebensräume finden sich angrenzend zum UG im Umkreis von 1 km:

Tabelle 6: Lebensräume wertgebender Tierarten außerhalb UG, lt. ASK

ASK-Nr.	Beschreibung
Vogellebensraum nach der Artenschutzkartierung Bayern	
84270191	Mischwald Humbacher Berg und Ochsenberg, westlich "Auf dem Falken"
84270192	Felme-, Ross- und Gallmoos östlich von Immenstadt
84270603	Mischwald beim "Riegel" nördlich Greggenhofen, 700 m südöstlich Untermaiselstein
84270673	Mischwald entlang Molasseriegel südlich Humbach, südöstlich Freidorf
Gewässerlebensraum nach der Artenschutzkartierung Bayern	
84270036	Kiesgrube Greggenhofen (aktuell nicht mehr vorhanden)
84270037	Weiher bei Untermaiselstein
84270085	Abgrabungen Greggenhofen (aktuell nicht mehr vorhanden)
84270414	Hauptbach (Graben) im Schilffeld so Freidorf
84270420	Hauptbach (Graben) im Schilffeld so Freidorf
84270421	südöstlich Nebengraben im Schilffeld östlich Freidorf
84270424	Untermaiselsteiner Bach
84270426	Tümpel im Schilffeld 250 m süd/ südöstlich Freidorf
Sonstiger Lebensraum nach der Artenschutzkartierung Bayern	
84270071	Felmer Moos östlich Rauhenzell
84270072	Gall-Moos (Torfstichbereich), 1 km östlich Rauhenzell
84270109	Magerweide am Rottachberg, 300 m nordwestlich Hinterberg; 2,3 km nördlich von Rettenberg
84270115	Felsflur Südwest-Gipfel "Auf dem Falken", 1,5 km nördlich Rettenberg, Rottachberg
84270129	Streuweise und Brachen 300 m östlich Freidorf, 1,5 km nordöstlich Untermaiselstein
84270250	Mähwiese und Extensivweide 600 m nordöstlich Greggenhofen, 500 m nordwestlich Weiher
84270251	Fettweide am Nordwest-Rand von Greggenhofen
84270276	Südlich Greggenhofen
84270320	Gallmoos, Streuwiesenstreifen 1 km nördlich Häuser, 300 m nördlich von individuellem Bauernhof
84270393	Schilffeld entlang Weg östlich Freidorf
84270395	Graben südlich Untermaiselstein
84270398	Nasswiese auf Mineralrücken im Schilffeld 200 m östlich Freidorf
84270401	Moor 400 m südöstlich Untermaiselstein
84270406	Kalkflachmoor im Schilffeld 100 m östlich Freidorf
84270445	Magerweide mit Felsflur 250 m westlich Greggenhofen, 900 m süd/ südöstlich Untermaiselstein
84270507	Extensivweide 300m ost/ nordöstlich Auf dem Falken, 500 m nördlich Vorderberg
84270508	Extensivweide 300 m südlich "Auf dem Falken", 450 m westlich/ nordwestlich Vorderberg
84270509	Extensivweide 400 m südlich "Auf dem Falken", 350 m westlich/ nordwestlich Vorderberg

ASK-Nr.	Beschreibung
84270510	Extensivweide und Aufforstung mit Felsvegetation 400 m süd/ südöstlich "Auf dem Falken", nordwestlich Vorderberg
84270520	Extensivweide 700 m süd/ südwestlich "Auf dem Falken"; 1,3 km nördlich Rettenberg
84270521	Fettwiesenlichtung 800 m west/südwestlich Greggenhofen, 900 m südlich Untermaiselstein
84270533	Extensivwiese entlang Waldrand 80 m südöstlich "Auf dem Falken"; 500 m nordwestlich Vorderberg
84270534	Extensivweide 500 m südwestlich "Auf dem Falken", 400 m nordöstlich Humbach
84270535	Extensivweide ca. 400 m nordwestlich "Auf dem Falken"; 800 m nordöstlich Humbach
84270536	Hochmoorfragment mit Feuchtwiesen 900 m südwestlich Wagneritz; 700 m nordöstlich Agathazell

Die den Lebensräumen zugehörige Artausstattung ist den Tabellen im Anhang zu entnehmen.

Faunistische Funktionsbeziehungen

Hervorzuheben ist das Fließgewässersystem Galetschbach mit seinen Begleitstrukturen, die besonders für strukturgebunden wandernde oder jagende Arten eine wichtige Ausbreitungssachse und Leitlinie darstellt und somit hohe Bedeutung für das Schutzgut besitzt.

Weitere faunistischen Funktionsbeziehungen kommen an den sonstigen Bächen und Gräben mit Begleitvegetation (Bichler Bach, Dorfbach, Kalchenbach, Roßbach, Gselbach) sowie den Heckenstrukturen nördlich Weiher vor. Ihre Bedeutung ist als mittel einzustufen.

Sonstige schützenswerte Bereiche

Die Waldflächen unmittelbar an der Gebhardshöhe haben laut Waldfunktionsplan eine besondere Bedeutung als Biotop.

3.2.2 Bewertung

Die Bewertung der Flächen erfolgt anhand folgender Kriterien:

- Größe, Seltenheit, Natürlichkeit,
- Wiederherstellbarkeit des Lebensraumes,
- ABSP-Bewertung
- Bedeutung im Biotopverbund und
- Vorkommen von seltenen und gefährdeten Arten

Lebensräume werden in der Bewertungstabelle zu Komplexen zusammengefasst.

Tabelle 7: Bewertung der Lebensräume hinsichtlich Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Bestand (Auflistung der bedeutenden Flächen)	Bedeutung/ Empfindlichkeit
Fließgewässersystem Galetschbach mit seinen Begleitstrukturen Abgetorfte Hochmoor östlich Kalchenbach Moor-Rest bei Weiher Niedermoor mit Übergangsmoorkern nordöstlich von Rettenberg Gehölzsäume, Quellfluren und Streuwiese entlang eines Quellbaches nördlich und nordöstlich von Bichel Bachläufe im Osten des UG südwestlich von Kranzegg	sehr hoch
Sonstige amtlich kartierte Biotopflächen wie Extensivwiesen/ -weiden, naturnahe zusammenhängende Gehölzstrukturen, naturnahe sonstige Fließ- und Stillgewässer Großflächige Wälder	hoch
Hecken, Feldgehölze, Stillgewässer ohne Biotopstatus, Straßenbegleitgehölze	mittel
Öffentliche Grünflächen ohne ausgeprägte Strukturvielfalt (Friedhof, Freibad, Parkanlage)	gering
Sonstige Lebensräume mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (nicht dargestellt)	sehr gering

Tabelle 8: Bewertung der faunistischen Funktionsbeziehungen

Bestand	Bedeutung/ Empfindlichkeit
Wechsel- und Austauschbeziehungen bzw. Leitlinien für wertgebende Arten zwischen Lebensräumen mit sehr hoher Bedeutung → Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr hoch
Fließgewässersystem Galetschbach mit seinen Begleitstrukturen	hoch
Sonstige Fließgewässer (Bichler Bach, Dorfbach, Kalchenbach, Roßbach, Gselbach) mit potentieller Lebensraumvernetzung Heckenstrukturen nördlich Weiher	mittel
Sonstige Beziehungen zwischen nicht durch Barrieren voneinander getrennten gleichartigen Lebensräumen (nicht dargestellt)	gering
Sonstige Austauschbeziehungen ungerichteter Art (nicht dargestellt)	sehr gering

3.3 Schutzgut Fläche

3.3.1 Bestand und Bewertung

Nach § 2 UVPGneu stellt Fläche ein Schutzgut im Sinne des Gesetzes dar.

Unter Flächennutzung ist die Art der Inanspruchnahme von Teilen der festen Erdoberfläche durch den Menschen unter dem Nutzungsaspekt zu verstehen. Neben der rein quantitativen Flächeninanspruchnahme wird beim Schutzgut Fläche auch eine qualitative Beurteilung der vorkommenden bzw. betroffenen Flächen vorgenommen. Hierfür wird der Indikator „Freiraum“ als Einschätzung der Ausstattung eines Gebietes herangezogen. Aussagen hierzu können Vorgaben aus den übergeordneten Landes- und Regionalplanungen sein.

Entsprechend des Regionalplanes stellen z. B. regional bedeutsame Grünzüge ein Gegengewicht zu den besiedelten (Teil-)Bereichen dar. Sie können als relativ gering belastete Freiräume außerhalb der Schutzgebiete Ausgleichsfunktionen wahrnehmen. Auch können geeignete landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Landschaftsschutzgebiet oder Naturparke als Indikator für die Funktion und Bedeutung von Freiräumen herangezogen werden. Bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen kommt z. B. in landschaftlichen Vorbehaltsgebieten den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege und damit auch dem Freiraum besonderes Gewicht zu.

Für vorliegende Unterlage wurde das Landesentwicklungskonzept, der Regionalplan der Region 16 sowie vorkommende Schutzgebiete nach BNatSchG ausgewertet. Laut Regionalplan der Region 16 befindet sich das landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 15 „Rottachberg und Umgebung des Rottachsees“ im Nordwesten des UG. Regionale Grünzüge sind nicht vorhanden. Weiter sind die Hänge des Grünen im Südosten von Rettenberg als Landschaftsschutzgebiet geschützt. Um auch den visuell erlebbarer direkt an die Siedlungen angrenzenden Freiraum zu beurteilen, wurden siedlungsnah Freiräume (Wohnumfeld von 50m) beim Schutzgut Menschen abgegrenzt und bewertet. Die Abgrenzung dieser Gebiete ist den Karten zu den Schutzgütern Menschen und Landschaft zu entnehmen.

Diesen Gebieten kommt eine hohe Bedeutung/ Empfindlichkeit für das Schutzgut zu.

3.4 Schutzgut Boden

3.4.1 Bestand

Die nachfolgende Beschreibung und Bewertung der jeweiligen planungsrelevanten Teilschutzgüter erfolgt auf der Grundlage der Geologischen Karte (BayLfU), Landwirtschaftlichen Standortkartierung (BayLfL), Waldfunktionskarte (LWF), der Georisiken (BayLfU) und der Bodendenkmäler (BD).

Natürliche Ertragsfunktionen

Die natürliche Ertragsfunktion leitet sich aus den Angaben der landwirtschaftlichen Standortkartierung ab (geologische, boden- und vegetationskundliche Gegebenheiten). Die Flächen im UG eignen sich demnach zur Grünlandnutzung. Die Ertragsleistung von Wiesen und Weiden wurde hierbei in Kilo-Stärkeeinheiten (kStE) geschätzt. Im Tal und im nahen Umfeld von Rettenberg liegen vor allem Wiesen bzw. Umtriebsweiden mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut vor. Flächen mit geringer und sehr geringer Bedeutung finden sich eher randlich im UG.

Seltenheit/ Standortpotential

Natürliche, ungestörte Böden mit langer Entwicklungszeit und/ oder mit besonderen Standortverhältnissen stellen die Grundlage für seltene und damit wertvolle Lebensgemeinschaften dar. Die geologische Karte wurde auf solche Standorte hin geprüft. Von besonderer Bedeutung für das Schutzgut sind hierbei vorkommende Moorstandorte wie Hoch-, Nieder- und Übergangsmoore sowie anmoorige Standorte mit humusreichem Gley. Diese stark wasserbeeinflussten Böden sind im Naturraum nur in Bereichen mit hohem GW-Stand sowie ggf. entlang von Fließgewässersystemen zu finden. Sie haben gegenüber Bodenveränderungen eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit.

Archivfunktion

Laut Bayerischem Landesamt für Denkmalpflege sind im UG vier Bodendenkmäler bekannt, die mit hoher Bedeutung für das Schutzgut eingestuft werden. Zwei Bodendenkmäler befinden sich im Ortskern Rettenberg im Bereich der Pfarrkirche St. Stephan (Mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Pfarrkirche St. Stephan in Rettenberg und ihrer Vorgängerbauten) und im Bereich des jetzigen Freibades (Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung). Als weiteres Bodendenkmal ist der frühneuzeitliche Pestfriedhof bei Rettenberg anzuführen. Dieses liegt im Bereich des bestehenden Friedhofes am südöstlichen Ortsrand von Rettenberg. Bleibt als viertes Bodendenkmal noch ein Burgstall des Mittelalters (Weiher) an den Hängen der südwestlichen Ausläufer des Rottachgebirges. Diese Böden archivieren aufgrund ihrer spezifischen Ausprägung und Eigenschaften charakteristische Phasen der Boden- und/ oder Landschaftsentwicklung. Sie sind nach BayDSchG Art. 1 und 8, unabhängig davon, ob sie bekannt oder vermutet werden, zu schützen und zu erhalten.

Ergänzt werden die Bodendenkmäler durch die 15 südlich bzw. östlich von Rettenberg vorkommenden Drumlins. Auch sie sind als Böden mit Archivfunktion von hoher Bedeutung für das Schutzgut. Drumlins sind längliche Hügel von

tropfenförmigem Grundriss. Sie wurden unter einem sich aktiv bewegenden Gletscher geformt und sind Bestandteil der Grundmoränenlandschaft.

Bodenschutz

Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz finden sich an den steilen Hanglagen. Dies sind Wälder an den Hängen des Grünen, entlang des Galetschbaches und seinen Zuläufen sowie an den nördlichen Hanglagen der Gebhardshöhe. Hier schützt der Wald seinen Standort sowie benachbarte Flächen vor den Auswirkungen von Wasser- und Winderosionen, Bodenrutschungen oder -verdichtungen, Humusschwund sowie Vernässung.

Eine hohe Empfindlichkeit für den Bodenschutz besitzen weitere Bereiche mit sog. Georisiken (lt. LfU). Hierunter fallen Bereiche

- mit einer Anfälligkeit für flachgründige Hanganbrüche mit Berücksichtigung der Wurzelkraft der Vegetation (kleinflächige Bereiche im Umfeld von Rettenbach),
- mit einer erhöhten Anfälligkeit für die Bildung tiefreichender Rutschungen (Teilbereich der Hänge des Grünen im südlichen UG),
- Steinschlag, Blockschlag mit Walddämpfung (Teilbereiche der Hänge des Grünen im östlichen UG) sowie
- zwei punktuelle Georiskobjekte (Kriechbereich beim Galetschbach sowie Anbruchmuschel unterhalb des Steinbruches).

Als geologische Besonderheit im Gebiet ist der Steinbruch südwestlich von Kranzegg zu nennen. Dieser wurde ins Geotopkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt aufgenommen und als wertvoll eingestuft.

3.4.2 Bewertung

Die Bewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit von Böden erfolgt anhand ihrer natürlichen Ertragsfunktion, ihrer Seltenheit bzw. ihres Standortpotentials und ihrer Archivfunktion. Ebenfalls werden Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz mit einbezogen. Berücksichtigt werden weiter bestehende Georisiken.

Die Erzeugungsbedingungen des Standortes sowie die Speicher- und Reglerfunktion werden hier nicht berücksichtigt, da sie in die Bewertung zu den Schutzgütern „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ und Schutzgut „Wasser“ einfließen. Die Bodenfunktionen werden in den jeweiligen Kapiteln beschrieben.

Unberücksichtigt bleiben alle Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie Oberflächen-gewässer.

Tabelle 9: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Ertragsfunktion

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
Grünland > 5000 kStE/ ha - → Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr hoch
Grünland 4400-5000 kStE/ ha - → Diese Kategorie ist nicht vorhanden	hoch
Grünland 3700-4400 kStE/ ha	mittel
Grünland 3100-3700 kStE/ ha	gering
Grünland < 3100 kStE/ ha	sehr gering

Abkürzungen:
kStE/ ha Kilo-Stärkeeinheiten pro Hektar

Tabelle 10: Bewertung der Flächen hinsichtlich Seltenheit/Standortpotential, Archivfunktion sowie Bodenschutz

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
<u>Seltenheit/ Standortpotential:</u> Hochmoor <u>Archivfunktion:</u> - <u>Bodenschutz:</u> -	sehr hoch
<u>Seltenheit/ Standortpotential:</u> Niedermoor und Übergangsmoor Anmoor und humusreicher Gley <u>Archivfunktion:</u> Bodendenkmal Drumlin Geotop (Steinbruch) <u>Bodenschutz:</u> Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz Georisiken	hoch
→ Diese Kategorie ist nicht vorhanden	mittel
→ Diese Kategorie ist nicht vorhanden	gering
→ Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr gering

3.5 Schutzgut Wasser

3.5.1 Bestand

Die nachfolgende Beschreibung und Bewertung der jeweiligen planungsrelevanten Teilschutzgüter erfolgt auf der Grundlage der von Fachdaten des WWA Kempten (Angaben zu Wasserschutzgebieten) sowie des BayLfU (Wahrscheinliche Sickerwasser-Verweilzeit, wassersensible Bereiche, Angaben über Gewässergüte).

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer I. und II. Ordnung kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Als relevante Oberflächengewässer III. Ordnung sind südlich von Rettenberg Galetschbach, Gsellbach, Roßbach, Bichler Bach und Dorfbach zu nennen. Für den Roßbach liegt laut Bayerischem LfU (2015) die Bewertung des ökologischen und chemischen Zustandes vor. Der ökologische Zustand wurde dabei als „mäßig“, der chemische Zustand als „nicht gut“ eingestuft. Ergänzt werden diese Bäche durch die Fließgewässer Seetalbach im Westen und Kalchenbach sowie der obere Teil des Dorfbaches im Osten von Rettenberg.

Ein amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet liegt nicht vor

Größere Stillgewässer sind im UG nicht vorhanden. 800 m südlich von Rettenberg bei Altach liegt ein Teich, der auch als Lebensraum nach Artenschutzkartierung aufgenommen wurde.

Grundwasser

Das südlich von Weiher gelegene Trinkwasserschutzgebiet existiert nicht mehr. Auch andere festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete sind im UG nicht vorhanden.

Entlang der größeren Bäche sowie im Bereich von Vermoorungen und im Talraum des südwestlichen UG sind wassersensible Bereiche entsprechend der Angaben des Bayer. LfU ausgewiesen.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers wird über die wahrscheinliche Sickerwasser-Verweilzeit bewertet. Liegt eine hohe Sickerwasser-Verweilzeit vor, bedeutet dies einen hohen Grundwasserschutz und somit eine geringe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber potentiellen Einträgen/ Verschmutzungen. Liegt eine geringe Sickerwasser-Verweilzeit vor, bedeutet dies eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers. Die Sickerwasser-Verweilzeit liegt im Großteil des Siedlungsbereiches von Rettenberg bei 3 bis 10 Jahren. Die den Siedlungsbereich umgebenden Flächen besitzen eine Sickerwasser-Verweilzeit von mehreren Monaten bis ca. 3 Jahren, wohingegen die Hangbereiche nordwestlich und südöstlich lediglich eine Sickerwasser-Verweilzeit von wenigen Tagen bis ca. 1 Jahr aufweisen.

Landschaftswasserhaushalt

Für den Wasserhaushalt spielt das Retentionsvermögen des Bodens bei Niederschlagsereignissen eine wichtige Rolle. Böden unter Waldflächen sind aufgrund ihrer erhöhten Wasserspeicherkapazität hervorzuheben. Böden unter Gehölzflächen > 500 m² besitzen eine mittlere Retentionsfähigkeit, da eine geringe Verdichtung und ein damit einhergehendes höheres Porenreichtum mit höherem Wasseraufnahmevermögen anzunehmen ist.

Ebenfalls hohe Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt besitzen die im UG vorkommenden Moorflächen.

Die beim Grundwasser bereits aufgeführten wassersensiblen Bereiche sind auch für den Landschaftswasserhaushalt von Bedeutung. Vor allem im Falle von Hochwassern sind diese Räume bestmöglich frei von Barrieren oder Überbauungen zu halten. Die Bewertung dieser Bereiche erfolgt bereits über das Teilschutzgut Grundwasser.

3.5.2 Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Wasser als Lebensgrundlage des Menschen und der Tier- und Pflanzenwelt erfolgt anhand seiner Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen. Oberflächengewässer sind demzufolge empfindlicher als Grundwasser, welches durch eine Pflanzendecke und dem aufliegenden Boden vor Stoffeinträgen geschützt ist. Dies gilt jedoch nicht für den Bereich der grundwasserbeeinflussten Böden mit hoch anstehendem Grundwasser. Diese besitzen eine höhere Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen als Böden mit großem Grundwasserflurabstand. Des Weiteren wird die Flächenfunktionalität gegenüber Regenwasserretention bewertet.

Tabelle 11: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Empfindlichkeit von Oberflächengewässern

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
Quelle mit freiem Austritt (direkter Quellbereich) →Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr hoch
Oberflächengewässer I. Ordnung →Diese Kategorie ist nicht vorhanden	hoch
Sonstige Oberflächengewässer (Stillgewässer, Gewässer III. Ordnung) Wassersensibler Bereich	mittel
Temporäre Still- und Fließgewässer; nicht erfasst, da nicht entscheidungserheblich	gering
Verrohrte Gewässer; nicht erfasst, da nicht entscheidungserheblich	sehr gering

Tabelle 12: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Empfindlichkeit des Grundwassers

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
Direkte Grundwasseraufstoß (Quellen, Quelltöpfe, Quellbäche, überschwemmte Bereiche) (sehr geringer GW-Schutz)	sehr hoch
Flächen mit einer Sickerwasser-Verweildauer von wenigen Tagen bis ca. 1 Jahr (geringer GW-Schutz)	hoch
Flächen mit einer Sickerwasser-Verweildauer von mehreren Monaten bis ca. 3 Jahren (mittlerer GW-Schutz)	mittel
Flächen mit einer Sickerwasser-Verweildauer von 3 bis 10 Jahren (hoher GW-Schutz)	gering
Flächen mit einer Sickerwasser-Verweildauer von über 10 Jahren (sehr hoher Grundwasserschutz) →Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr gering

Tabelle 13: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Empfindlichkeit des Landschaftswasserhaushalts

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
Waldboden (Boden unter naturnahen Urwäldern, auf ungestörten Standorten) sowie großflächige intakte Hochmoore mit hoher Torfauflage →Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr hoch
Waldflächen und Moore (hohe Regenrückhaltefunktion)	hoch
Gehölzstrukturen > 500m ² (Regenrückhaltefunktion)	mittel
Gehölzstrukturen < 500m ² ; nicht erfasst, da nicht entscheidungserheblich	gering
Gras- und Krautstrukturen, Grünland, Acker; nicht erfasst, da nicht entscheidungserheblich	sehr gering

3.6 Schutzgut Klima und Luft

3.6.1 Bestand

Das Gebiet liegt im ländlichen Raum und daher ist der Anteil von Flächen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichs- und Regenerationsfunktion im Vergleich zu den versiegelten Flächen (Verkehrsflächen, Siedlungsflächen) relativ hoch.

Die Hauptwindrichtung ist West - Südwest. Dies geht konform mit der Geländemorphologie, sodass ein Abzug von belasteter Luft durch das Tal nach Osten bzw. Westen gewährleistet ist.

Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion

Wald- und Gehölzflächen sowie Oberflächengewässer und Feuchtplächen führen zu einer Verbesserung der klimatischen und lufthygienischen Bedingungen aus folgenden Gründen:

- geringere Erwärmung der Böden an heißen Tagen
- erhöhte Verdunstungsleistung (Luftbefeuchtung und Verdunstungskälte)
- erhöhte Wärmekapazität, dadurch Temperaturträgheit und Vermeidung von Extremtemperaturen
- Anregung von Lokalwinden durch Temperaturunterschiede
- Beschattung
- Reduzierung der Windgeschwindigkeit durch raue Erdoberfläche

Relevant sind hierbei die Hangwälder im Nordwesten (Gebhardshöhe, südliche Ausläufer Rottachgebirge) und die Wälder am Galetschbach und südöstlich auf den Hangbereichen des Grünten im Südosten des UG. Kleinerflächige Gehölze sind vereinzelt im gesamten UG zu finden. Als klimatisch relevante Oberflächengewässer sind die Bachstrukturen im UG anzusprechen sowie der Teich bei Altach. Feuchtplächen befinden sich südlich von Weiher sowie südlich und südöstlich von Kalchenbach.

Kaltluftproduktionsfähigkeit und Kaltluftabfluss

Die Kaltluftproduktionsfähigkeit von Flächen ist an heißen Tagen mit Strahlungsnächten von Bedeutung für das Wohlbefinden des Menschen. Sie bilden den Ausgleich zu den Warmluft produzierenden Siedlungs- und Verkehrsflächen. Mit den Temperaturunterschieden werden an windschwachen Tagen lokale Winde angetrieben, die für den erforderlichen Luftaustausch sorgen.

Die Grünlandflächen produzieren auf großer Fläche Kaltluft. Dadurch wird die lokale Luftzirkulation angetrieben, welche die Siedlungskörper natürlich durchlüften.

Ein Kaltluftabfluss findet entlang des natürlichen Gefälles und zusätzlich über die Talrinnen statt. Kann die Kaltluft Siedlungsgebiete belüften, haben diese Entstehungsgebiete eine positive Wirkung für das Siedlungsklima und damit eine positive Wirkung für das Wohlbefinden des Menschen. Diese Flächen finden sich überwiegend im nördlichen und östlichen Randbereich von Rettenberg sowie im Bereich der hangseitigen Offenlandflächen der weiteren Siedlungsgebiete im UG.

Das Tal fungiert aufgrund von selbst produzierter und einfließender Kaltluft als Kaltluftbahn. In Sammelgebieten bleibt einfließende Kaltluft stehen, sodass diese nicht klimawirksam ist.

Flächen mit Bedeutung im Hinblick auf den Klimawandel

Flächen mit Bedeutung im Hinblick auf den Klimawandel können sein

- Flächen mit Böden, die eine bedeutende Funktion als Kohlenstoffspeicher (Moore) besitzen

Moore sind Ökosysteme, die dauerhaft Kohlenstoff binden. Ihre Böden besitzen somit eine besondere Funktion als Kohlenstoffspeicher. Diese weisen solange Speicherfunktion auf, bis das Moor entwässert und der Torf genutzt wird. Dadurch gelangt der gespeicherte Kohlenstoff wieder in die Atmosphäre. Wesentliche Beeinflussung stellt somit die Entwässerung von Mooren mit der damit einhergehenden Nährstoff- und Kohlenstofffreisetzung dar.

Moore, die eine relevante Bedeutung als Kohlenstoffspeicher besitzen, sind im UG südlich von Weiher sowie südlich und südöstlich von Kalchenbach vorhanden.

- Fließgewässer mit ihren Retentionsbereichen, die im Falle vermehrter Starkregenereignisse wichtige Rückhaltfunktion besitzen

Dieser Belang wird beim Schutzgut Wasser behandelt.

- Böden mit besonderem Retentionsvermögen, die im Falle vermehrter Starkregenereignisse wichtige Rückhaltfunktion besitzen

Dieser Belang wird beim Schutzgut Wasser behandelt.

3.6.2 Bewertung

Bewertet werden die Flächen anhand ihrer Funktionen zur Frischluftversorgung und klimatischen Ausgleichs- und Regenerationsfunktion in Abhängigkeit einer Relevanz für Siedlungsgebiete.

Tabelle 14: Bewertung der Flächen hinsichtlich der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
Große zusammenhängende Waldflächen mit direktem Bezug zu größeren Städten →Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr hoch
Waldflächen Oberflächengewässer	hoch
Gehölz- und Gebüschfläche Feuchtfächen (Fläche mit Moorböden)	mittel
Rohbodenstandorte →Diese Kategorie ist nicht vorhanden	gering
Lesesteinhäufen, Steinriegel →Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr gering

Tabelle 15: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Kaltluftproduktionsfähigkeit und Kaltluftabfluss

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
landwirtschaftliche Nutzflächen, Grünflächen und Gras- und Krautfluren mit direktem Siedlungsbezug in Gebieten mit hoher Besiedlungsdichte (Großstadtraum) → Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr hoch
Landwirtschaftliche Nutzfläche/ Grünlandfläche/ Gras- und Krautflur mit direkten Siedlungsbezug	hoch
Landwirtschaftliche Nutzfläche/ Grünlandfläche/ Gras- und Krautflur ohne direkten Siedlungsbezug Talrinnen mit Bedeutung für den Kaltluftabfluss	mittel
→ Diese Kategorie ist nicht vorhanden	gering
→ Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr gering

Tabelle 16: Bewertung der Flächen mit Bedeutung im Hinblick auf den Klimawandel

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
Flächen in großer Ausdehnung mit Böden, die eine bedeutende Funktion als Kohlenstoffspeicher (Moore) besitzen → Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr hoch
Flächen mit Böden, die eine bedeutende Funktion als Kohlenstoffspeicher (Moore) besitzen	hoch
→ Diese Kategorie ist nicht vorhanden	mittel
→ Diese Kategorie ist nicht vorhanden	gering
→ Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr gering

3.7 Schutzgut Landschaft

3.7.1 Bestand

Zur Analyse des Landschaftsbildes wird die Landschaft in verschiedene Ebenen gegliedert. Als Basis werden hierzu Landschaftsbildeinheiten abgegrenzt, die den Charakter des Raumes unter Berücksichtigung von großräumigen Sichtbeziehungen beschreiben. Als einzelne Elemente, die die Landschaftsbildeinheiten aufwerten und bereichern, werden herausragende topographische Strukturen (Relief) und landschaftsbildprägende Strukturen herausgearbeitet. Die Wirkung der einzelnen Elemente ist dabei, je nach Standpunkt des Betrachters, räumlich begrenzt. Eine Fernwirkung geht von der Gesamtheit der Einzelstrukturen aus, die in den Landschaftsbildeinheiten ihren Niederschlag finden.

Landschaftsbildeinheiten

Das UG lässt sich in zwei naturräumliche Haupteinheiten aufteilen: Das „Voralpine Moor- und Hügelland“ nimmt den größten Teil des Gebiets ein. Ausgenommen hiervon sind nur die Grüntenhänge, die der Haupteinheit „Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen“ zuzuordnen sind. Das „Voralpine Moor- und Hügelland“ lässt sich weiter untergliedern in die Untereinheiten „Illertal und Illerbecken“ sowie „Molassehügelland der Iller-Vorberge“.

Die nordexponierten Hanglagen nördlich von Rettenberg liegen innerhalb des im Regionalplan ausgewiesenen landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 15 „Rottachberg und Umgebung des Rottachsees“. Die Hanglagen des Grünten sind als Landschaftsschutzgebiet „Schutz des Grüntengebietes, des Großen Waldes, der Deutschen Alpenstraße und des Wertachtales“ (LSG-00249.01; OA-04) geschützt.

Tabelle 17: Landschaftsbildeinheiten

Nr.	Landschaftsbildeinheit	Lage	Charakteristik
1	Voralpines Moor- und Hügelland (Molassehügelland der Iller-Vorberge)	Siedlungsraum von Rettenberg mit den angrenzenden Hanglagen im Norden und Nordwesten bis zum Galetschbach im Südosten.	Welliges Relief, landwirtschaftlich geprägt, Grünlandwirtschaft, Fließgewässer mit Gehölzen, Siedlungsgebiet von Rettenberg mit bestehenden Infrastruktureinrichtungen. Landschaftsbildprägende Strukturen entlang der Gewässer.
2	Voralpines Moor- und Hügelland (Molassehügelland der Iller-Vorberge)	Hanglagen nördlich von Rettenberg mit Gebhardshöhe.	Hangleite, land- und forstwirtschaftlich geprägt, Grünlandwirtschaft, hoher Waldanteil entlang der Hangleite. Hoher Anteil an landschaftsprägenden Strukturen wie Hecken.
3	Voralpines Moor- und Hügelland (Illertal und Illerbecken)	Talraum südwestlich von Rettenberg.	Relativ ebener Talraum, landwirtschaftlich geprägt, Grünlandwirtschaft, geringer Gehölzanteil, Gehölzstrukturen vor allem im Bereich der Straßen.

Nr.	Landschaftsbildeinheit	Lage	Charakteristik
4	Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen (Grünten)	Hanglagen des Grünten südwestlich von Rettenberg.	Steile, ins Tal auslaufende Bergflanken, forst- und landwirtschaftlich geprägt. Hoher Waldanteil entlang der Hänge, Fließgewässersysteme, Grünlandwirtschaft.

Landschaftsbildprägende Strukturen

Hochwertige landschaftsbildprägende Strukturen, die sich aus der natürlichen Morphologie erheben bzw. sich farblich abheben und somit die Landschaft prägen, gliedern und anreichern sind im Wesentlichen die Hangwälder, prägende Hecken und Feldgehölze sowie Galetsch-, Dorf-, Kalchen- und Bichler Bach mit Ihren begleitenden Strukturen. Untergeordnete Bäche und Gräben sowie der Teich bei Altach besitzen wie Einzelbäume, Allee, Baumreihe mit mäßiger Wirkung auf das Landschaftsbild mittlerer Bedeutung für das Schutzgut.

Die Waldflächen im Bereich der Gebhardshöhe haben laut Waldfunktionsplan eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Waldflächen mit besonderer Bedeutung als Sichtschutz befinden sich am östlichsten Rand des UG Richtung Grüntenlifte.

Relief

Das Gebiet um Rettenberg besitzt im Wesentlichen eine hohe Reliefenergie. Rettenberg ist im Nordwesten und Südosten eingerahmt von den Hanglagen des Rottachgebirges und des Grünten. Vor allem die Hänge des Grünten sind ergänzend durch Tobel, in denen die Bäche verlaufen, geprägt. Die Hanglagen des Rottachgebirges (Gebhardshöhe) bieten teilweise exponierte Aussichtsgebiete mit Sichtbeziehungen auf Rettenberg, Kranzegg, den Grünten sowie ins Illertal und die angrenzende Bergwelt. Der nähere Raum um Rettenberg besitzt mittlere Reliefenergie. Hier ist ein welliges Relief vorzufinden. Die Talbereiche südlich von Rettenberg besitzen geringe Reliefenergie. Kuppen, Tobel oder steile Hangbereiche fehlen hier.

3.7.2 Bewertung

Bewertet werden jeweils zusammengefasst die Landschaftsbildeinheiten anhand ihrer Schönheit, Seltenheit und Eigenart. Die Bewertung erfolgt aus Sicht eines durchschnittlichen Betrachters unter Einbeziehung von Möglichkeiten der Aussicht und Fernwirkung. Durch Einbeziehen der landschaftsbildprägenden Strukturen erhöht sich ggf. der Wert der Fläche im kleinräumigen Bezug.

Das Landschaftsbild steht in engem Zusammenhang mit menschlichen Bedürfnissen und Wünschen, die durch unmittelbare Erlebnisse in Natur und Landschaft befriedigt werden sollen (Erholung).

Tabelle 18: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Landschaftsbildeinheiten

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
<p>Landschaftsräume mit überdurchschnittlicher Ruhe</p> <p>Markante geländemorphologische Ausprägungen (z. B. Felsen, Gebirge)</p> <p>Natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften</p> <p>Landschaftsräume weitgehend frei von visuell störenden Objekten, wie technischen Großstrukturen</p> <p>Landschaftsräume, die eine ihrem jeweiligen Charakter angepasste naturbezogene Erholung sehr gut ermöglichen</p> <p style="text-align: right;">→Diese Kategorie ist nicht vorhanden</p>	sehr hoch
<p>Naturraumtypische Eigenart und kulturhistorische Landschaftselemente im Wesentlichen noch gut zu erkennen</p> <p>Landschaftsprägende Elemente wie Ufer, Waldränder oder charakteristisch auffallende Vegetationsaspekte</p> <p>Landschaftsräume, die eine ihrem jeweiligen Charakter angepasste naturbezogene Erholung gut ermöglichen</p> <p>Landschaftsbildeinheit Nr. 2, 4</p>	hoch
<p>Naturraumtypische und kulturhistorische Landschaftselemente sowie landschaftstypische Vielfalt vermindert und stellenweise überformt, aber noch erkennbar</p> <p>Landschaftsräume, die eine ihrem jeweiligen Charakter angepasste naturbezogene Erholung noch ermöglichen</p> <p>Landschaftsbildeinheiten Nr. 1</p>	mittel
<p>Intensive, großflächige Landnutzung dominiert</p> <p>Naturraumtypische Eigenart weitgehend überformt und zerstört</p> <p>Naturbezogene Erholung nur eingeschränkt oder kaum gegeben</p> <p>Landschaftsbildeinheit Nr. 3</p>	gering
<p>Künstliche, anthropogen-technisch ge- bzw. überformte Elemente und Nutzungsformen</p> <p>Naturraumtypische Eigenart nicht mehr erkennbar</p> <p>Landschaftsräume, die keine naturbezogene Erholung ermöglichen</p> <p style="text-align: right;">→Diese Kategorie ist nicht vorhanden</p>	sehr gering

Tabelle 19: Bewertung der Flächen hinsichtlich der landschaftsbildprägenden Strukturen

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
Naturdenkmäler →Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr hoch
Galetsch-, Dorf-, Kalchen- und Bichler Bach Wald Hecken, Feldgehölze Einzelbäume, Allee, Baumreihe mit deutlicher Wirkung auf das Landschaftsbild	hoch
Sonstige Bäche, Gräben Stillgewässer Einzelbäume, Allee, Baumreihe mit mäßiger Wirkung auf das Landschaftsbild	mittel
Z. B. schmale Saumstrukturen entlang von Wegen; -> nicht erfasst, da nicht entscheidungserheblich	gering
Z. B. Lagerflächen; -> nicht erfasst, da nicht entscheidungserheblich	sehr gering

Tabelle 20: Bewertung der Flächen hinsichtlich der Reliefenergie

Bestand	Bedeutung/ Empfindlichkeit
Bereich mit sehr hoher Reliefenergie (Hangneigung > 20° Gebirge, Felswand)	sehr hoch
Bereich mit hoher Reliefenergie (Hangneigung > 15 – 20°)	hoch
Bereich mit mittlerer Reliefenergie (Hangneigung > 10-15°)	mittel
Bereich mit geringer Reliefenergie (Hangneigung > 5-10°) -> nicht erfasst, da nicht entscheidungserheblich	gering
Bereiche mit sehr geringer Reliefenergie ohne besondere Merkmale (Hangneigung < 5°) -> nicht erfasst, da nicht entscheidungserheblich	sehr gering

3.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

3.8.1 Bestand

Sachgüter – Land- und Forstwirtschaft

Laut landwirtschaftlicher Standortkartierung ist das gesamte Untersuchungsgebiet als absoluter Grünlandstandort (Frischwiesen und Weiden) klassifiziert. Ein Großteil der Flächen weist auch aufgrund des bewegten Reliefs ungünstige Erzeugungsbedingungen aus. Durchschnittliche Erzeugungsbedingungen haben Böden in weniger stark geneigtem bis flachem Gelände wie östlich von Rettenberg und im Talraum im Südwesten des UG. Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen finden sich im UG nicht.

Bei den Wäldern handelt es sich vorwiegend um forstwirtschaftlich genutzte Fichten- und Mischwaldbestände. Diese sind, verglichen mit Beständen im Flachland, von

mittlerer Bedeutung für das Schutzgut, da ihre Bewirtschaftung aufgrund des bewegten Reliefs unter erschwerten Bedingungen stattfinden muss.

Die Waldflächen an der nördlich abfallenden Hangkante bei der Gebhardshöhe besitzen laut Waldfunktionsplan Bedeutung für Lawinenschutz und als Lebensraum und sind aufgrund der Steilheit des Geländes für die Bewirtschaftung nur von geringer Bedeutung, für das Schutzgut Menschen, Tiere/ Pflanzen und Boden jedoch von hoher Bedeutung.

Sachgüter – Technische Infrastruktur

Unter die Sachgüter fallen sowohl die bestehenden Verkehrs- und Gewerbeflächen (St 2007) sowie das untergeordnete Verkehrsnetz einschließlich der Land- und Forstwege.

Wie beim Schutzgut Menschen bereits beschrieben ist die Wirtschaft in Rettenberg weitgehend geprägt durch Kleinbetriebe und den Mittelstand. Besonders stark sind Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe vertreten. Die größten Arbeitgeber vor Ort sind die beiden Brauereien. Die Brauerei Zötler GmbH liegt östlich von Rettenberg, die Brauerei Engelberg direkt im westlichen Ortsteil von Rettenberg. Daneben gibt es noch Einrichtungen der Gastronomie und der Gästevermietung in allen Ortsteilen sowie das Freibad am südlichen Ortsrand von Rettenberg. Gebiete mit Sondernutzung sind nicht vorhanden.

Freileitungen verlaufen innerhalb des gesamten Gebietes und binden die Einzelsiedlungen an das Strom- sowie Telefonnetz an.

Kulturgüter/ kulturelles Erbe

Baudenkmäler sind ebenfalls in Rettenberg zu finden. Darunter die kath. Pfarrkirche St. Stephan, das Pfarrhaus und der ehemalige Pestfriedhof mit Pestkapelle und Kirchhofbefestigung. Als weiteres Baudenkmal ist ein Wohnteil eines ehemaligen Bauernhauses in der Ortsmitte zu nennen. Diese sind in der Themenkarte „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ dargestellt. Darüber hinaus befinden sich im UG auch einige Marterl an Straßen und Feldwegen.

3.8.2 Bewertung

Die Bewertung erfolgt anhand der Möglichkeit, Sachgüter zu verlegen bzw. an anderer Stelle mit gleicher Funktionalität wiederherzustellen. Die Flächen der Land- und Forstwirtschaft werden anhand ihrer Flächenrendite und Bearbeitbarkeit bewertet. Baudenkmäler sind in der Regel nicht wiederherstellbar oder ersetzbar und werden entsprechend hoch eingestuft.

Tabelle 21: Sachgüter

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
Ackerfähige Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen, → Diese Kategorie ist nicht vorhanden	sehr hoch
Absolutes Grünland mit günstigen Erzeugungsbedingungen (nicht vorhanden) Gewerbegebiet, Gebäude der Industrie und Gewerbenutzung Straßen (St 2007)	hoch
Absolutes Grünland mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen Wald, forstwirtschaftlich nutzbar Sonstige Verkehrsflächen, Parkfläche (befestigt) Gewerbegebiete geplant (lt. FNP) Freileitung Freibad, Kneippbecken	mittel
Absolutes Grünland mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen Wald, Biotop; eingeschränkte Nutzbarkeit (lt. WFP) Verkehrsfläche, Parkplatz (unbefestigt oder wassergebunden befestigt)	gering
Sonstige Fließ- und Stillgewässer	sehr gering

Tabelle 22: Kulturelles Erbe

Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit
Baudenkmal	sehr hoch
Musikpavillon	hoch
Marterl	mittel
Bewegliche, nicht ortsbezogene Kulturgüter (Skulpturen, u. ä.) (nicht erfasst, da nicht entscheidungserheblich)	gering
Bewegliche, nicht ortsbezogene Kulturgüter (Skulpturen, u. ä.), die sehr häufig vorkommen (nicht erfasst, da nicht entscheidungserheblich)	sehr gering

3.9 Wechselwirkungen

Als Wechselwirkungen nach UVPG werden die ökosystemaren Zusammenhänge zwischen einzelnen Komponenten mehrerer Schutzgüter oder innerhalb eines Schutzgutes aufgefasst. Die Wirkungsketten sind komplex und können im Einzelnen nicht analysiert werden.

Zur Vereinfachung und zur Beschränkung auf wesentliche Auswirkungen werden Wechselwirkungen aus landschaftsräumlichen Zusammenhängen heraus bestimmt. Demnach sind bestimmte Ökosystemtypen bzw. Ökosystemkomplexe vorhanden, bei denen aufgrund ihrer Komplexität eine schutzgutübergreifende Betrachtung des Wirkungsgefüges erforderlich ist. Dies bedeutet, dass die einzelnen Schutzgüter und Schutzgutaspekte innerhalb des Ökosystems vernetzt sind. Sie sind Teiglieder

des Ganzen und bedingen einander bzw. sind in ihrer Existenz voneinander abhängig. Derartige Räume beinhalten in der Regel eine besondere Empfindlichkeit gegen Bauvorhaben, da zwischen den einzelnen Umweltbestandteilen eine gegenseitige Abhängigkeit besteht.

Folgende Bereiche grenzen sich ab:

Hänge des Grünen mit Galetschbach und bestehenden Wäldern

Die teils bewaldeten Hänge des Grünen sind ein abgrenzbares Ökosystem. Innerhalb der Wälder beginnen oder verlaufen meist z.T. naturnahe Bachsysteme. Sie besitzen Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Wasserrückhalt) für die Landschaft als landschaftsbildprägende Elemente mit hoher Reliefenergie sowie für den Schutz des Bodens vor Erosion. Sie dienen der Erholungsnutzung und sind als Lebensraum von hoher bis sehr hoher Bedeutung.

Zwischen folgenden Schutzgütern treten hier Wechselwirkungen auf:

Tabelle 23: Wechselwirkungen bzgl. Hänge des Grünen mit Galetschbach und bestehenden Wäldern

Schutzgüter	Funktionen
Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit	Wichtiger Freiraum für die Erholung; durch die siedlungsnahen Lage neben touristischer Nutzung auch für die Feierabendholung geeignet. Teilweise als Wald mit Bedeutung für die Erholung nach Waldfunktionsplan kartiert.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Lebensraumkomplex von hoher (Waldflächen) bis sehr hoher (Fließgewässerstrukturen) Bedeutung. Vorkommen schützenswerter Arten.
Wasser	Die Waldbestände wirken als bedeutsame Räume für die Filterung und die Abflußverzögerung des Niederschlagswassers; Ursprung von Bächen und Quellstandorten.
Boden	Die Waldbestände wirken als bedeutsame Räume zum Schutz vor Erosion (Teilflächen ausgewiesen als Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz lt. WFP).
Klima/ Luft	Wichtiges Gebiet für den klimatischen und lufthygienischen Ausgleich, da über Kaltluftbahnen und hangabwärts gerichtete Luftströmung der Talraum und angrenzende Siedlungsflächen mit Frischluft versorgt werden.
Landschaft	Mit den steilen bewaldeten Hängen prägendes Landschaftselement im Untersuchungsraum.

Fließgewässersystem (Dorfbach, Bichler Bach, Roßbach, Kalchenbach) mit angrenzenden Gehölz- und Feuchtstrukturen

Die Fließgewässer im Umfeld von Rettenberg mit ihren angrenzenden Gehölz- und Feuchtstrukturen sind typische lineare Landschaftsstrukturen, die aufgrund ihrer Lebensraumfunktion von mittlerer bis hoher, teils sehr hoher Bedeutung für teils gefährdete Tier- und Pflanzenarten sind. Insbesondere die in den Talauen angrenzenden Bestände besitzen Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Retentionsraum bei Hochwasserereignissen). Die Gewässerläufe gliedern die Landschaft, prägen ihr Bild und sind somit wichtiger Bestandteil des Erholungsraumes.

Tabelle 24: Wechselwirkungen bzgl. Fließgewässersystem (Dorfbach, Bichler Bach, Roßbach, Kalchenbach) mit angrenzenden Gehölz- und Feuchtstrukturen

Schutzgüter	Funktionen
Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit	Freiraum für die Erholung.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Lebensraumkomplex von mittlerer bis hoher, teils sehr hoher Bedeutung für teils artenreiche, charakteristische Lebensgemeinschaften; Funktion als Leitlinien.
Wasser	Verzweigtes Fließgewässersystem mit Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt.
Boden	Böden mit hohem Standortpotential.
Landschaft	Gliederndes und prägendes Element im Talraum südl. Rettenberg mit hoher Bedeutung als landschaftsbildprägende Struktur.

Südexponierte Hanglagen an der Gebhardshöhe mit Offenland- und Gehölzstrukturen

Die meist offenen, nur in Teilen bewaldeten Hänge der Gebhardshöhe sind ein abgrenzbares Ökosystem. Offene landwirtschaftlich genutzte Flächen sind untergliedert durch vorkommende Heckenstrukturen. Der Komplex besitzt mit seinen landschaftsbildprägenden Elementen Bedeutung für das Schutzgut Landschaft und somit auch für die Erholung. Zudem sind die Lebensräume von mittlerer bis hoher Bedeutung für das Schutzgut Tiere/ Pflanzen.

Zwischen folgenden Schutzgütern treten hier Wechselwirkungen auf:

Tabelle 25: Wechselwirkungen bzgl. südexponierte Hanglagen an der Gebhardshöhe mit Offenland- und Gehölzstrukturen

Schutzgüter	Funktionen
Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit	Wichtiger Freiraum für die Erholung; durch die siedlungsnahen Lage neben touristischer Nutzung auch für die Feierabenderholung geeignet. Teilweise als Wald mit Bedeutung für die Erholung nach Waldfunktionsplan kartiert.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Lebensraumkomplex von mittlerer (Hecken) bis hoher (Waldanteile, extensiv genutzte Wiesen und Weiden) Bedeutung.
Klima/ Luft	Wichtiges Gebiet für den klimatischen und lufthygienischen Ausgleich, da über Kaltluftbahnen und hangabwärts gerichtete Luftströmung der Talraum und angrenzende Siedlungsflächen mit Frischluft versorgt werden.
Landschaft	Mit den strukturreichen Hängen prägendes Landschaftselement im Untersuchungsraum.

Nordexponierte Hanglagen an der Gebhardshöhe mit bestehenden Wäldern

Die meist bewaldeten Hänge sind ebenfalls ein eigenes abgrenzbares Ökosystem. Seine Bedeutung liegt im Schutz des Bodens (Erosionsschutz) und des Landschaftswasserhaushaltes (Wasserrückhalt). Als landschaftsbildprägendes Element mit hoher Reliefenergie ist der Ökosystemkomplex bedeutsam für das Schutzgut Wasser und als Lebensraumkomplex für das Schutzgut Tiere/ Pflanzen von hoher Bedeutung (Ausweisung als FFH-Gebiet).

Zwischen folgenden Schutzgütern treten hier Wechselwirkungen auf:

Tabelle 26: Wechselwirkungen bzgl. nordexponierte Hanglagen an der Gebhardshöhe mit bestehenden Wäldern

Schutzgüter	Funktionen
Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit	Wichtiger Freiraum für die Erholung; durch die siedlungsnahen Lage neben touristischer Nutzung auch für die Feierabenderholung geeignet. Teilweise als Wald mit Bedeutung für die Erholung nach Waldfunktionsplan kartiert.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Lebensraumkomplex von hoher (Waldflächen) Bedeutung. Vorkommen schützenswerter Arten.
Wasser	Die Waldbestände wirken als bedeutsame Räume für die Filterung und die Abflußverzögerung des Niederschlagswassers; Ursprung von Bächen und Quellstandorten.
Boden	Die Waldbestände wirken als bedeutsame Räume zum Schutz vor Erosion (Teilflächen ausgewiesen als Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz lt. WFP).
Klima/ Luft	Wichtiges Gebiet für den klimatischen und lufthygienischen Ausgleich, da über Kaltluftbahnen und hangabwärts gerichtete Luftströmung der Talraum und angrenzende Siedlungsflächen mit Frischluft versorgt werden.
Landschaft	Mit den steilen bewaldeten Hängen prägendes Landschaftselement im Untersuchungsraum.

4 Ermitteln und Beschreiben der Bereiche unterschiedlicher Konfliktdichte

4.1 Ermittlung der Raumempfindlichkeit

4.1.1 Methodik der Überlagerung

Um mit der Entwicklung von Varianten frühzeitig Umweltbeeinträchtigungen im Sinne der Umweltvorsorge zu vermeiden, erfolgt eine Zusammenschau der einzelnen Schutzgüter. Bei der Ermittlung konfliktarmer Korridore liegt der Schwerpunkt der Betrachtung auf den entscheidungserheblichen Schutzgütern bzw. Untersuchungsgegenständen. So wurden für die Verschneidung zur Korridorfindung die Schutzgüter bzw. Einzelparameter miteinander verschnitten, die empfindlich gegenüber der Wirkung eines Straßenbauvorhabens sind und auch einen konfliktarmen Korridor erkennen lassen.

Die Belange der Schutzgüter, die keine Planungsrelevanz besitzen oder durch die es zu keiner differenzierten Aussage kommt, werden bei der Ermittlung konfliktarmer Korridore nicht berücksichtigt.

Für vorliegenden Fall bilden alle Schutzgüter mit Ausnahme des Schutzgutes Klima/ Luft die Grundlage zur Ermittlung der Raumempfindlichkeit, da diese Schutzgüter im besonderen Maße empfindlich sind.

Das Schutzgut Klima/ Luft besitzt im ländlichen Raum, in dem sich Rettenberg befindet, nicht die Bedeutung, die diesem in Ballungsgebieten oder in Gebieten mit besonderer Topographie (Kessellagen) zukommt. In diesen Gebieten können sich Barrierewirkungen oder Funktionsverluste durch ein Vorhaben für das Schutzgut erheblich auswirken. Im ländlichen Raum, speziell in Rettenberg mit seiner dörflichen Struktur, ist dies nicht zu erwarten. Für eine ausreichende Frischluftzufuhr und einen ausreichenden Luftaustausch ist hier vor allem auch wegen der topographischen Lage am Hang gesorgt. Auch ist in Rettenberg nicht davon auszugehen, dass längere windstille Phasen auftreten, in denen es zu fehlendem Luftaustausch kommen könnte. Somit sind durch das Vorhaben keine entscheidungserheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut in diesem Naturraum zu erwarten.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Überlagerungsmethodik und liefert die Begründung ggf. nicht berücksichtigter Parameter.

Tabelle 27: Überlagerungsmethodik zur Ausweisung konfliktarmer Korridore

Schutzgut	Parameter	Bestandteil der Überlagerung	Erläuterung
Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit	Wohnen	ja	-
	Freizeit und Erholung	ja	-
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Lebensräume, Wechsel- und Austauschbeziehungen, Leitlinien	ja	-
Fläche	Nutzbare Freiräume	ja	-
Boden	Seltenheit/ Standortpotential	ja	-
	Böden mit Archivfunktion	ja	-
	Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz	ja	-
	Natürliche Ertragsfunktionen	ja	-
Wasser	Oberflächengewässer	ja	-
	Grundwasser	ja	-
	Landschaftswasserhaushalt	ja	-
Klima/ Luft	Alle Parameter	nein	Durch das Vorhaben sind keine entscheidungserheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut in diesem Naturraum zu erwarten.
Landschaft	Alle Parameter	ja	-
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:	Kulturgüter	ja	-
	Sonst. Sachgüter - Techn. Infrastruktur	ja	-
	Sonst. Sachgüter – Land- und Forstwirtschaft	ja	-

4.1.2 Ergebnis der Raumanalyse

Die Raumempfindlichkeit lässt sich in einer fünfstufigen ordinalen Wertskala darstellen. Es ergibt sich im Wesentlichen nachfolgendes Bild. Flächen mit sehr geringer und geringer Raumempfindlichkeit sind nicht vorhanden.

Tabelle 28: Raumempfindlichkeit

<p>Sehr hohe Raumempfindlichkeit</p>	<p><u>SG Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit:</u></p> <p>Wohnbauflächen (§§ 2, 3,4 BauNVO), Gemischte Bauflächen (§§ 5, 6, 7 BauNVO) und Flächen für den Gemeinbedarf</p> <p>Schutzwald nach Art. 10 BayWaldG (laut Schutzwaldkataster AELF)</p> <p><u>SG Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:</u></p> <p>Fließgewässersystem Galetschbach sowie weitere Bäche (Quellbach nordöstlich Bichel, Bachläufe oberhalb Kranzegg) mit ihren Begleitstrukturen sowie Moore bzw. Moor-Reste (z. B. bei Weiher, nordöstlich von Rettenberg)</p> <p><u>SG Landschaft:</u></p> <p>Bereich mit sehr hoher Reliefenergie (Hangneigung > 20° Gebirge, Felswand)</p> <p><u>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:</u></p> <p>Baudenkmal</p>
<p>Hohe Raumempfindlichkeit</p>	<p><u>SG Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit:</u></p> <p>Wohnbauflächen, geplant (lt. FNP) (§§ 2, 3, 4 BauNVO)</p> <p>Visuell erlebbarer siedlungsnaher Freiraum (Pufferzone 50 m) bei Wohnbauflächen (§§2,3,4 BauNVO) / Gemischte Baunutzung (§§5,6,7 BauNVO) (Wohnumfeld von 50m)</p> <p>Öffentliche Grünflächen, Fuß- und Radwanderwege mit überörtlicher Bedeutung, Erholungsstrukturen (z.B. Gasthäuser, Cafés, Spiel- und Sportanlagen, Musikpavillion, Erlebnispfad, Gebhardshöhe-Pavillion) sowie Fließgewässer mit Freizeitnutzung</p> <p>Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung, Intensitätsstufe II und für den Lawinenschutz (lt. Waldfunktionsplan)</p> <p><u>SG Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:</u></p> <p>Sonstige amtlich kartierte Biotopflächen wie Extensivwiesen/ -weiden, naturnahe zusammenhängende Gehölzstrukturen, naturnahe sonstige Fließ- und Stillgewässer sowie großflächige Wälder</p> <p>Faunistische Funktionsbeziehungen am Fließgewässersystem Galetschbach mit seinen Begleitstrukturen</p> <p><u>SG Boden:</u></p> <p>Bodendenkmal, Drumlin</p> <p>Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz</p> <p>Georisiken</p> <p><u>SG Wasser:</u></p>

	<p>Flächen mit einer Sickerwasser-Verweildauer von wenigen Tagen bis ca. 1 Jahr (geringer GW-Schutz)</p> <p>Waldfläche und Moore mit hoher Regenrückhaltefunktion</p> <p><u>SG Landschaft:</u></p> <p>Landschaftsbildeinheiten Nr. 2, 4</p> <p>Galetsch-, Dorf-, Kalchen- und Bichler Bach, Wald, Hecken, Feldgehölze sowie Einzelbäume, Allee, Baumreihe mit deutlicher Wirkung auf das Landschaftsbild als landschaftsbildprägende Strukturen</p> <p>Landschaftsschutzgebiet, landschaftliches Vorbehaltsgebiet</p> <p>Bereich mit hoher Reliefenergie</p> <p><u>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:</u></p> <p>Gewerbegebiet, Gebäude der Industrie und Gewerbenutzung, Straßen (St 2007), Musikpavillon</p>
<p>Mittlere Raumempfindlichkeit</p>	<p><u>SG Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit:</u></p> <p>Öffentliche Grünflächen, geplant (Friedhofserweiterung), Fuß- und Radwanderwege mit örtlicher Bedeutung, Erholungsstrukturen (Bank, Wegkreuz)</p> <p>Visuell erlebbarer siedlungsnaher Freiraum (Pufferzone 50 m) im Außenbereich</p> <p><u>SG Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:</u></p> <p>Straßenbegleitgehölze</p> <p>Faunistische Funktionsbeziehungen an sonstigen Fließgewässern (Bichler Bach, Dorfbach, Kalchenbach, Roßbach, Gselbach) mit potentieller Lebensraumvernetzung und Heckenstrukturen nördlich Weiher</p> <p><u>SG Boden:</u></p> <p>Böden mit Ertragsfunktion: Grünland 3700-4400 kStE/ ha</p> <p><u>SG Wasser:</u></p> <p>Oberflächengewässer, Wassersensibler Bereich</p> <p>Flächen mit einer Sickerwasser-Verweildauer von mehreren Monaten bis ca. 3 Jahren (mittlerer GW-Schutz)</p> <p>Gehölzstrukturen > 500 m²</p> <p><u>SG Landschaft:</u></p> <p>Landschaftsbildeinheiten Nr. 1</p> <p>Sonstige Bäche, Gräben, Stillgewässer, Einzelbäume, Allee, Baumreihe mit mäßiger Wirkung auf das Landschaftsbild als landschaftsbildprägende Strukturen</p> <p>Bereich mit mittlerer Reliefenergie</p> <p><u>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:</u></p> <p>Absolutes Grünland mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen</p> <p>Sonstige Verkehrsflächen, Parkfläche (befestigt), Gewerbegebiete geplant (lt. FNP), Freileitung, Marterl</p>

Geringe Raumempfindlichkeit	Nicht vorhanden
Sehr geringe Raumempfindlichkeit	Nicht vorhanden

Nachfolgend werden die wichtigsten Flächen bzw. Bereiche kurz beschrieben. Ergänzend sind diese in der folgenden Abbildung dargestellt.

Mit sehr hoher Raumempfindlichkeit sind flächig die Siedlungsbereiche, die Gebäude im Außenbereich sowie die Flächen für den Gemeinbedarf gekennzeichnet. Der Fließgewässersystemkomplex Galetschbach sowie weitere Bachkomplexe werden aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung ebenfalls mit sehr hoch bewertet. Ergänzend sind Baudenkmäler und Schutzwald nach Art. 10 BayWaldG an den Hängen von Grünten und Gebhardshöhe sowie Steilbereiche im UG mit sehr hoher Reliefenergie der höchsten Kategorie zuzuordnen.

Der an die Siedlungsgebiete angrenzende siedlungsnahe Freiraum, geplante Siedlungsbereiche, relevante Erholungs- und Freizeitstrukturen sowie die Landschaftsbildeinheiten 2 und 4 sind Bereiche mit hoher Raumempfindlichkeit. Bodendenkmäler haben aufgrund ihrer Archivfunktion ebenfalls eine hohe Raumempfindlichkeit. Ebenfalls sind in diese Kategorie auch Waldflächen aufgrund ihrer Regenwasserrückhaltefunktion, ihrer Bedeutung für den Bodenschutz, für die Erholung, für das Landschaftsbild oder ihrer Lebensraumfunktion sowie wassersensible Bereiche und sonstige amtlich kartierte Biotope mit ausgewählten Wechsel- und Austauschbeziehungen zu nennen. Den Gehölzstrukturen und Einzelbäumen in der freien Landschaft sowie den Rad- und Wanderwegen und Erholungsstrukturen im gesamten UG kommt ebenfalls eine hohe Raumempfindlichkeit zu. Gewerbegebiete bzw. Gebäude der Industrie und Gewerbenutzung sowie Straßen (St 2007) und der Musikpavillon besitzen aus Sicht des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter hohe Bedeutung. Hinzu kommen Bereich mit hoher Reliefenergie sowie Flächen mit einer Sickerwasser-Verweildauer von wenigen Tagen bis ca. 1 Jahr, da diese nur einen geringen Grundwasserschutz besitzen.

Alle weiteren Flächen bzw. Bereiche sind der Kategorie mittlere Raumempfindlichkeit zuzuordnen. Flächen bzw. Bereiche der geringen oder sehr geringen Raumempfindlichkeit sind nicht vorhanden.

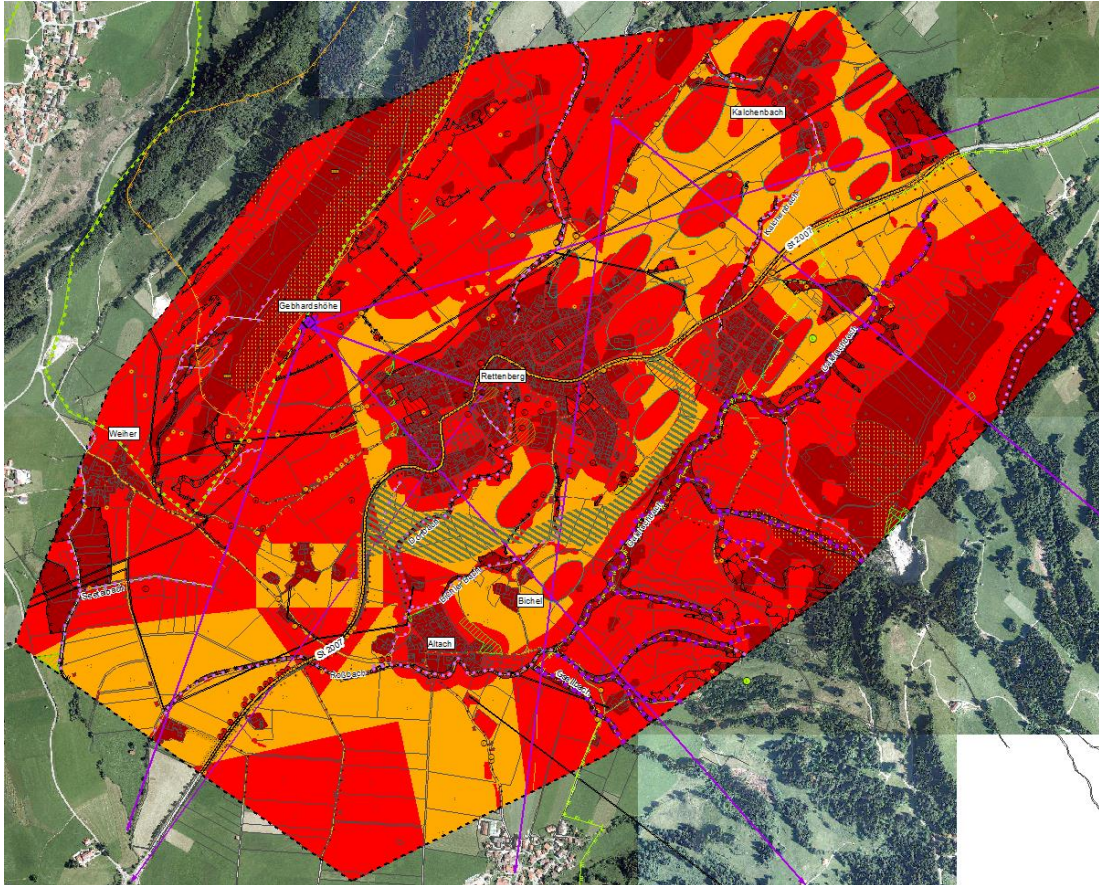
Aussagen zum speziellen Artenschutz:

Relevante Lebensräume bekannter Arten aus Sicht des speziellen Artenschutzes liegen im Siedlungsgebiet von Rettenberg (Fledermausvorkommen laut ASK) als auch in den umgebenden größeren Waldkomplexen der Gebhardshöhe (Vogelvorkommen laut ASK) und des Grünten (Vogelvorkommen laut ASK). Austauschbeziehungen sowohl in nördliche/ nordwestliche Richtung wie auch in südliche/ südöstliche Richtung sind anzunehmen. Vorhandene lineare Strukturen (Hecken, Fließgewässersysteme) können hierfür als Leitlinien Funktion z. B. für vorkommende Fledermausarten besitzen.




Sowohl die Hänge des Grünten mit dem Fließgewässersystem des Galetschbaches, die weiteren Fließgewässersysteme wie auch die Gehölzstrukturen an der

Gebhardshöhe (bestehendes FFH-Gebiet) dienen artenschutzrelevanten Arten wie z. B. Vögeln als Lebensraum und sind für diese von hoher Bedeutung.

Abbildung 1: Auszug aus Karte „Raumempfindlichkeit“



Raumempfindlichkeit

-  Fläche mit sehr hoher Raumempfindlichkeit
-  Fläche mit hoher Raumempfindlichkeit
-  Fläche mit mittlerer Raumempfindlichkeit

4.1.3 Ableitung konfliktarmer Korridore

In der Zusammenschau der einzelnen ausgewählten Schutzgüter mit den planerischen Vorgaben einer Ortsumfahrung wird versucht „relativ konfliktarme Korridore“, in denen ein Straßenbauprojekt potenziell geringe Umweltauswirkungen nach sich zieht, herauszufiltern. Oft ergeben sich auch in relativ konfliktarmen Korridoren sogenannte Konfliktschwerpunkte. Dies ist häufig der Fall, wenn vereinzelt Bereiche oder Strukturen mit hoher oder sehr hoher Raumempfindlichkeit gequert oder in Anspruch genommen werden müssen. Ggf. ist bei einer Trassenplanung zu prüfen, ob diese so gewählt werden kann, dass z. B. punktuellen

Strukturen wie Einzelanwesen mit siedlungsnahen Freiraum ausgewichen werden kann. Sowohl die relativ konfliktarmen Korridore als auch verbleibende Konfliktschwerpunkte werden nachfolgend beschrieben. Bei der Beschreibung der Konfliktschwerpunkte werden ergänzend Vorschläge zur Vermeidung, Minimierung oder Gestaltung einer möglichen Trassenplanung in diesem Bereich gemacht soweit dies in dieser Planungsphase bereits möglich ist.

Aus Sicht des speziellen Artenschutzes sind zum jetzigen Zeitpunkt auf der Grundlage der ausgewerteten Daten keine relevanten Unterschiede zwischen Nord und Süd abzuleiten. Im Siedlungsgebiet von Rettenberg vorkommende Fledermausarten nützen aller Voraussicht nach sowohl die Lebensräume an der Gebhardshöhe als auch am Galetschbach und an den Hängen des Grünen. Folglich ist sowohl in nördliche/ nordwestliche Richtung wie auch in südliche/ südöstliche Richtung mit Austauschbeziehungen von Fledermausarten zu rechnen, die durch eine mögliche Trassenführung beeinträchtigt werden könnten. Die großen Lebensraumkomplexe an den Hängen des Grünen mit dem Fließgewässersystem des Galetschbaches sowie die Gehölzstrukturen an der Gebhardshöhe besitzen eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit und sind für konfliktarme Korridore nicht geeignet.

Es ergeben sich folgende „relativ konfliktarme Korridore“:

St2007 – Südumfahrung Rettenberg

Im Talraum südlich von Rettenberg kann ein relativ konfliktarmer Korridor entwickelt werden. Hier befinden sich neben Bereichen mit hoher und sehr hoher Raumempfindlichkeit auch Bereiche mit mittlerer Raumempfindlichkeit, trotz der Überlagerung von teils mehreren Schutzgütern (SG Boden, Wasser, Landschaftsbild und Sachgüter). Konfliktschwerpunkte verbleiben jedoch auf hier, da auch Bereiche mit hoher Raumempfindlichkeit wie Dorfbach oder Bichler Bach gequert werden müssten.

Es zeichnet sich folgender konfliktarmer Korridor ab: Nach dem Abzweig von der St 2007 westlich des Brauereigeländes Zötler GmbH nach Süden quert eine mögliche Trassenführung die geplante Gewerbefläche anschließend an das Brauereigelände um dann dem Talverlauf unterhalb Rettenberg zu folgen. Hier liegt die Linienführung parallel zum Galetschbach (zwischen Friedhof und Galetschbach). Vor Bichel verläuft der Korridor nach Westen um dann zwischen Bichel und Rettenberg nach Querung des Bichler Baches und des Dorfbaches wieder an die St 2007 anzuschließen.

Konfliktschwerpunkte:

- Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Trassierung im Tal.
→ Landschaftsgerechte Gestaltung zur Einbindung der Straße durch naturnahe Begrünung/ Bepflanzung.
- Querung naturschutzfachlich hochwertiger amtlich kartierter Biotop (Kalchenbach, Dorfbach) mit faunistische Funktionsbeziehungen mittlerer Bedeutung.

- Wiederherstellung der Durchgängigkeit durch entsprechende artgerechte Dimensionierung und Ausgestaltung der Querungsbauwerke.
- Querung möglicher faunistischer Funktionsbeziehungen (Fledermäuse).
 - Verbesserung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit.
- Querung von Flächen mit geplanter gewerblicher Nutzung (westl. Brauerei Zötler). Einschränkung der städtebaulichen Entwicklung von Rettenberg.
 - Landschaftsgerechte Gestaltung zur Einbindung der Straße durch naturnahe Begrünung/ Bepflanzung.
- Mittelbare Beeinträchtigungen (Lärm, visuelle Effekte, Schadstoffe) auf den naturschutzfachlich sehr hochwertigen Fließgewässerkomplex des Galetschbaches mit seinen faunistischen Funktionsbeziehungen mit hoher Bedeutung.
 - Landschaftsgerechte Gestaltung zur Einbindung/ visuellen Abschirmung der Straße durch z. B. Bepflanzung.
- Querung von voraussichtlich zwei relevanten Erschließungs- bzw. Wanderwegen.
 - Wiederherstellung der Durchgängigkeit nach Fertigstellung der OU.
- Beunruhigung des Talraums, sowie vorkommender Erholungs- und Freizeiteinrichtungen (Friedhof, Erlebnispfad Galetschbach) durch den Verkehr.
- Mögliche Verlärmung von Einzelanwesen im Bereich Bichel.
 - Integrierung von Lärmschutzmaßnahmen bei Trassenplanung. Abrücken von Siedlungsbereichen.

St2007 – Nordumfahrung Rettenberg

Im Norden von Rettenberg lässt sich kein eindeutiger konfliktarmer Korridor ableiten.

Von Osten herkommend müsste durch eine mögliche Trassenführung nach dem Abzweig von der St 2007 der Kalchenbach sowie der bestehende Drumlin mit jeweils hoher Raumempfindlichkeit gequert werden. Im weiteren Verlauf würde dann der Dorfbach, ebenfalls mit hoher Raumempfindlichkeit, gequert werden müssen. In angemessenem Abstand zu den Siedlungsbereichen könnte eine denkbare Trassenführung unterhalb der Gebardshöhe hangparallel verlaufen, wobei eine mögliche Trassenführung in Hanglage und somit in Bereichen mit teils hoher Reliefenergie verlaufen würde. Dies hätte zur Folge, dass hier vermehrt Einschnitte notwendig werden würden und damit ein höherer Flächenverbrauch und eine größere Wirkung auf das Landschaftsbild zu verzeichnen wäre wie in ebenem oder nur flach geneigtem Gelände. Gleiches gilt für den anschließenden Hangbereich westlich von Rettenberg, der zudem aufgrund der aus dem Schutzgut Wasser resultierenden wahrscheinlichen Sickerwasserverweilzeit hohe Raumempfindlichkeit besitzt.

Eine Variante im Norden wird vor allem hinsichtlich der Schutzgüter Landschaft, Wasser, Boden, Fläche, und Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter kritisch

gesehen. In der Folge kommt es auch im Norden zu einer höheren Anzahl von Konfliktschwerpunkten wie im Süden.

Konfliktschwerpunkte:

- Großflächige Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Trassierung im Hangbereich (Einschnitte/ Abgrabungen).
→ Landschaftsgerechte Gestaltung zur Einbindung der Straße durch naturnahe Begrünung/ Bepflanzung. Wiederherstellung der Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen.
- Querung naturschutzfachlich hochwertiger amtlich kartierter Biotop (Kalchenbach, Dorfbach, Heckenstrukturen).
→ Wiederherstellung der Durchgängigkeit durch entsprechende artgerechte Dimensionierung und Ausgestaltung der Querungsbauwerke.
- Querung möglicher faunistische Funktionsbeziehungen (Fledermäuse).
→ Verbesserung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit.
- Inanspruchnahme von Böden mit Archivfunktion (Drumlin) durch Einschnitte/ Abgrabungen.
→ Landschaftsgerechte Gestaltung zur Einbindung der Straße durch naturnahe Begrünung/ Bepflanzung.
- Querung des geplanten Siedlungsgebietes. Einschränkung der städtebaulichen Entwicklung von Rettenberg.
→ Abrücken der Trasse um bestmögliche Entwicklung zu ermöglichen. Landschaftsgerechte Gestaltung zur Einbindung der Straße, Integration von Lärmschutzmaßnahmen.
- Verlauf nahe des angrenzenden FFH-Gebietes.
→ Abrücken der Trasse zur Störungsvermeidung.
- Verlauf nahe des angrenzenden landschaftlichen Vorbehaltsgebietes.
→ Abrücken der Trasse zur Störungsvermeidung. Landschaftsgerechte Gestaltung zur Einbindung der Straße.
- Veränderung des Landschaftsbildes durch Verlauf in Hanglage und damit verbundenen erhöhten Flächenverbrauch.
→ Landschaftsgerechte Gestaltung zur Einbindung der Straße durch naturnahe Begrünung/ Bepflanzung.
- Querung von Erschließungs- bzw. Wanderwegen (z. B zur Gebhardshöhe).
→ Wiederherstellung der Durchgängigkeit nach Fertigstellung der OU.
- Verlärmung von Einzelanwesen oberhalb und unterhalb Rettenberg. Mögliche Lärmauswirkungen auf Rettenberg durch Trassenlage oberhalb des Ortes.
→ Integrierung von Lärmschutzmaßnahmen bei Trassenplanung.
- Auswirkungen von Emissionen (Abgase) auf Rettenberg durch Trassenlage oberhalb des Ortes möglich.

- Landschaftsgerechte Gestaltung zur Einbindung der Straße durch naturnahe Begrünung/ Bepflanzung.
- Verlauf einer möglichen Trassenführung innerhalb eines Bereiches mit hoher Raumempfindlichkeit aufgrund der kurzen wahrscheinlichen Sickerwasserverweilzeit.

Im Ergebnis wird empfohlen, für eine mögliche Ortsumfahrung den südlichen Talraum von Rettenberg zu bevorzugen. Im Norden sind vermehrt Bereiche mit hoher bis sehr hoher Raumempfindlichkeit vorhanden. Hinzu kommt, dass im Norden im Fall einer Trassenplanung aufgrund der Hanglage und der Notwendigkeit von Kehren zur Überwindung der Höhendifferenz im Westen von Rettenberg vermehrt Einschnitte, ein höherer Flächenverbrauch sowie ggf. Drainagewirkungen zu erwarten wären und dies voraussichtlich mit größeren Auswirkungen auf die Umwelt wie im Süden verbunden wäre. Zudem wäre mit einer Nordumfahrung eine höhere Fernwirkung (z. B. vom Grünten aus oder von Ofterschwang) aufgrund der exponierten Lage am Hang verbunden wie im Süden.

4.1.4 Hinweise zum weiteren Vorgehen

Für vorliegende Unterlage wurden alle verfügbaren Datengrundlagen ausgewertet und auf Plausibilität geprüft. Es fand keine flächenscharfe Realnutzungskartierung statt. Diese ist im Zuge weiterer Planungsschritte zum Vorhaben ebenso zu ergänzen wie zusätzliche Untersuchungen zur Tierwelt im Gebiet, die zur Beurteilung spezieller artenschutzrechtlicher Belange notwendig sind.

Sollte sich im weiteren Planungsverlauf eine oder mehrere Trassen herauskristallisieren, so ist für diese gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG ein Landschaftspflegerischer Begleitplan als Bestandteil der Fachplanung für die Genehmigung aufzustellen. Zusätzlich ist der spezielle Artenschutz gemäß den europäischen Richtlinien zu prüfen. In diesem Zusammenhang ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchzuführen.

Im Falle einer Realisierung einer Nordumfahrung wird eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung bzw. -prüfung notwendig.

Gemäß § 6 und § 7 UVPGneu besteht für die geplante Ortsumfahrung keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

5 Zusammenfassung

Die Staatsstraße St 2007 führt durch das Zentrum von Rettenberg und teilt die Ortschaft in einen nördlichen sowie südlichen Bereich. Der gesamte regionale Straßenverkehr nutzt den Verkehrsweg als zwischenörtliche Verbindungsstraße in Ost-West-Richtung. Eine Möglichkeit zur Umfahrung des Orts würde diesen von den Folgewirkungen des Verkehrs entlasten.

Das Staatliche Bauamt Kempten hat daher Büro NRT beauftragt, eine Raumempfindlichkeitsanalyse im Umfeld der Staatsstraße St 2007 durchzuführen, um konfliktarme Korridore zur Variantenfindung für eine Umfahrung von Rettenberg zu ermitteln.

Die Bestandsaufnahme erfolgte anhand von Auswertungen der aktuell verfügbaren (im Anhang aufgeführten) Datengrundlagen, Ortsbegehungen sowie Luftbildinterpretation. Die aktuelle Biotop- sowie Artenschutzkartierung wurde im Hinblick auf wertgebende Arten und Lebensräume ausgewertet. Die Bestandssituation der abiotischen Schutzgüter wurde durch Fachinformationen aus bestehenden Studien und Plangrundlagen abgeleitet. Sämtliche Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind in entsprechenden schutzgutbezogenen Themenkarten dargestellt.

Im Ergebnis der Bewertung der Raumempfindlichkeit zeigt sich, dass sich im Untersuchungsgebiet vorrangig Flächen mit hoher und sogar sehr hoher Raumempfindlichkeit befinden. Dies sind im Wesentlichen die Hangbereiche nordwestlich und südöstlich von Rettenberg sowie die vorkommenden Siedlungsgebiete. Im Gebiet zwischen diesen Bereichen zeichnen sich mehr oder weniger große Flächen mit mittlerer Raumempfindlichkeit ab. Flächen bzw. Bereiche mit geringer oder sehr geringer Raumempfindlichkeit sind nicht vorhanden.

Für den weiteren Planungsverlauf wurden auf Grundlage der ermittelten Raumempfindlichkeit „relativ“ konfliktarme Korridore abgeleitet.

Im Talraum südlich von Rettenberg kann ein relativ konfliktarmer Korridor entwickelt werden. Hier befinden sich neben Bereichen mit hoher und sehr hoher Raumempfindlichkeit auch Bereiche mit mittlerer Raumempfindlichkeit. Konfliktschwerpunkte verbleiben jedoch auf hier, da auch Bereiche mit hoher Raumempfindlichkeit wie Dorfbach oder Bichler Bach gequert werden müssten. Es zeichnet sich folgender konfliktarmer Korridor ab: Nach dem Abzweig von der St 2007 westlich des Brauereigeländes Zötler GmbH nach Süden quert eine mögliche Trassenführung die geplante Gewerbefläche anschließend an das Brauereigelände um dann dem Talverlauf unterhalb Rettenberg zu folgen. Hier liegt die Linienführung parallel zum Galetschbach (zwischen Friedhof und Galetschbach). Vor Bichel verläuft der Korridor nach Westen um dann zwischen Bichel und Rettenberg nach Querung des Bichler Baches und des Dorfbaches wieder an die St 2007 anzuschließen.

Im Norden von Rettenberg lässt sich kein eindeutiger konfliktarmer Korridor ableiten. Von Osten herkommend müsste durch eine mögliche Trassenführung nach dem Abzweig von der St 2007 der Kalchenbach sowie der bestehende Drumlin mit jeweils hoher Raumempfindlichkeit gequert werden. Im weiteren Verlauf würde dann der Dorfbach, ebenfalls mit hoher Raumempfindlichkeit, gequert werden müssen. In angemessenem Abstand zu den Siedlungsbereichen könnte eine denkbare Trassenführung unterhalb der Gebardshöhe hangparallel verlaufen, wobei eine

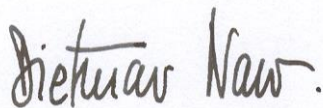
mögliche Trassenführung in Hanglage und somit in Bereichen mit teils hoher Reliefenergie verlaufen würde. Dies hätte zur Folge, dass im Falle einer Trassenplanung hier vermehrt Einschnitte notwendig werden würden und damit ein höherer Flächenverbrauch und eine größere (Fern-)Wirkung auf das Landschaftsbild zu verzeichnen wäre wie in ebenem oder nur flach geneigtem Gelände. Gleiches gilt für den anschließenden Hangbereich westlich von Rettenberg. Hier kommt hinzu, dass für die Überwindung der Höhendifferenz voraussichtlich Kehren notwendig werden würden, die wiederum eine höhere Flächeninanspruchnahme mit entsprechenden Folgewirkungen nach sich ziehen würden. Ferner handelt es sich in diesem Bereich um Flächen mit hoher Raumempfindlichkeit (Schutzgut Wasser, geringe wahrscheinliche Sickerwasserverweilzeit). Eine Variante im Norden wird vor allem hinsichtlich der Schutzgüter Landschaft, Wasser, Boden, Fläche, und Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter kritisch gesehen. In der Folge treten auch im Norden eine höhere Anzahl von Konfliktschwerpunkten auf wie im Süden.

Im Ergebnis wird empfohlen, für eine mögliche Ortsumfahrung den südlichen Talraum von Rettenberg zu bevorzugen.

Auf Grundlage dieser Ergebnisse können im nächsten Schritt Trassenvarianten entwickelt und ausgearbeitet werden.

Aufgestellt:

Marzling, 23.03.2018



Dietmar Narr.

Dietmar Narr

Landschaftsarchitekt BDLA und Stadtplaner

6 Quellenverzeichnis

6.1 Ausgewertete Datengrundlagen

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (2017): Bau- und Bodendenkmäler, digitale Fassung
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2017): Abgrenzung des FFH-Gebietes DE 8327-304 „Rottachberg und Tottachschlucht“; digitale Fassung
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (O. J.; NEUESTER STAND): Biotopkartierungsdaten (Artenschutz- und Biotopkartierung) sowie Schutzgebietsdaten/Ökoflächen aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur, Stand Febr. 2017)
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP 2017), Oberallgäu; digitale Fassung
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: (2018): Wahrscheinliche Sickerwasser-Verweilzeit, Wassersensibler Bereich, digitale Fassung
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: (2018): UmweltAtlas – Naturgefahren (http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_naturgefahren_ftz/index.html?lang=de)
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: (2017): UmweltAtlas – Geotope)
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: (2015): Geologische Karte 1:25.000, digitale Fassung
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT (2015): Landwirtschaftliche Standortkartierung (LSK), digitale Fassung
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2015): Waldfunktionen, digitale Fassung
- BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG (2015): Digitale Orthophotos (© Geobasisdaten der Bayer. Vermessungsverwaltung Stand 2015, <http://geodaten.bayern.de>)
- GEMEINDE RETTENBERG (2015): Flächennutzungsplan, digitale Fassung (Stand 2018)
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT: Landesentwicklungsprogramm Bayern, laufende Fortschreibung im Internet (aktualisiert 2013)
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND ALLGÄU: Regionalplan Allgäu von 1973 (Text + Karten), laufende Fortschreibung im Internet (aktualisiert 2007)

6.2 Literatur

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG., 2003): Das Schutzgut Boden in der Planung, 62 S., München
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg., 2014): Kartendienst Gewässerbewirtschaftung Bayern, <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do?role=wrrl>
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2009): Potenziell natürliche Vegetation Bayerns. Augsburg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR (HRSG., 1995): Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau, Bonn.
- NRT (2014): Zusammenstellung des Rote Liste Status von Tieren und Pflanzen in Bayern und Deutschland, unveröffentlichtes Fachgutachten.
- REGIERUNG VON OBERBAYERN UND BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (STAND 2017): Natura 2000 Bayern - Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele und Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE 8327-304 „Rottachberg und Tottachschlucht“
- TEGETHOF, U. (2000): Auswirkungen von Straßen auf Boden und Grundwasser – Berücksichtigung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und der zugehörigen Verordnungen.

7 Anhang

7.1 Artenliste zu den Lebensräumen der Artenschutzkartierung (ASK)

Tabelle 29: Tier- und Pflanzenarten in Lebensräumen nach ASK im UG

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	ASK-Nr.	Jahr
Amphibien							
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	*	-	b	84270084	2000, 02, 04, 05, 10
Heuschrecken							
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	V	G	-	-	84270355, -513, -518, -519,	1998, 02, 03, 04, 05, 06
Landschnecken							
Bauchige Schliessmundschnecke	<i>Macrogaster ventricosa</i>	V	*	-	-	84270750	2004
Bauchige Zwerghornschnecke	<i>Carychium minimum</i>	V	*	-	-	84270750	2004
Baumschnirkelschnecke	<i>Arianta arbustorum</i>	*	*	-	-	84270750	2004
Einzählige Haarschnecke	<i>Petasina unidentata</i>	3	2	-	-	84270750	2004
Gefältete Schliessmundschnecke	<i>Macrogaster plicatula</i>	V	V	-	-	84270750	2004
Gefleckte Knopfschnecke	<i>Discus rotundatus</i>	*	*	-	-	84270750	2004
Gemeine Bernsteinschnecke	<i>Succinea putris</i>	*	*	-	-	84270750	2004
Gemeine Schliessmundschnecke	<i>Balea biplicata</i>	*	*	-	-	84270750	2004
Gemeine Windelschnecke	<i>Vertigo pygmaea</i>	V	*	-	-	84270750	2004
Glatte Schliessmundschnecke	<i>Cochlodina laminata</i>	*	*	-	-	84270750	2004
Helles Kegelchen	<i>Euconulus fulvus</i>	*	*	-	-	84270750	2004
Maskenschnecke	<i>Isognomostoma isognomostomos</i>	*	*	-	-	84270750	2004
Mittlere Schliessmundschnecke	<i>Macrogaster attenuata</i>	V	V	-	-	84270750	2004
Rötliche Laubschnecke	<i>Monachoides incarnatus</i>	*	*	-	-	84270750	2004

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	ASK-Nr.	Jahr
Ungenabelte Kristallschnecke	<i>Vitrea diaphana</i>	3	G	-	-	84270750	2004
Waldwegschnecke	<i>Arion silvaticus</i>	*	*	-	-	84270750	2004
Zahnlose Haarschnecke	<i>Petasina edentula</i>	3	3	-	-	84270750	2004
Zottige Haarschnecke	<i>Trichia villosa</i>	V	V	-	-	84270750	2004
Reptilien							
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	b/s	84270514	1996, 2004
Tagfalter							
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	*	-	-	84270 514	2002, 04, 06, 07
Frühlings-Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>	2	2	-	b	84270513	2004, 07
Gewöhnlicher Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>	*	V	-	b	84270513	2002, 04, 05, 06, 07
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	*	-	-	84270355, -514	1999, 2000, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Kleiner Heufalter	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	-	b	84270355, -513, -518	2002, 03, 04, 05, 06, 07
Raps-Weißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	-	-	84270513, -514	2000, 02, 03, 04, 06, 07
Roter Würffalter	<i>Spialia sertorius</i>	3	*	-	-	84270355	2004
Schwefelvögelchen	<i>Lycaena tityrus</i>	2	*	-	b	84270355	1996, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Vögel-							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-	b	84270606	2004, 05
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-	b	84270606	2004, 05
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	b	84270606	2004

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	ASK-Nr.	Jahr
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-	b	84270606	2004, 05
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-	b	84270606	2004, 05
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	-	bg	84270606	2004
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Wasserschncken							
Berg-Viefrassschnecke	<i>Ena montana</i>	*	*	-	-	84270750	2004
Weitmündige Glanzschnecke	<i>Aegopinella nitens</i>	*	*	-	-	84270750	2004

Tabelle 30: Tier- und Pflanzenarten in Lebensräumen nach ASK außerhalb UG

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	Quelle ASK-Nr.	Jahr
Amphibien							
Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	IV	b/s	84270191, -603, -673	2004, 10
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	*	*	-	b	84270071	2000
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	-	b	84270037, -071, -603	2000, 02, 04, 10
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	*	-	b	84270037, -071, -393, -414, -420, -421, -426, -534, -603	2000, 02, 04, 05, 10
Grünfrösche (unbestimmt)				-	b	84270037, -095, -420	2002
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	D	G	IV	b/s	84270071	2000

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	Quelle ASK-Nr.	Jahr
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	IV	b/s	84270071	2000, 01, 02, 03, 04
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>	*	*	-	b	84270037	2004
Heuschrecken							
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	*	*	-	-	84270071, -109, -115	2000, 02, 05
Buntbäuchiger Grashüpfer	<i>Omocestus rufipes</i>	2	2	-	-	84270071	2000, 02, 05
Bunter Grashüpfer	<i>Omocestus viridulus</i>	V	*	-	-	84270071, -115, -320, -424, -536	2000, 02, 03, 04, 05, 06
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	V	*	-	-	84270071, -115, -250, -251, -276, -424, -445, -507, -508, -509, -511, -521, -533, -534, -535	1998, 02, 03, 04, 05, 06
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	*	*	-	-	84270037, -071, -109, -115, -129, -251, -395, -398, -406, -424, -445, -507, -508, -509, -510, -534, -535, -536	2002, 03, 04, 05
Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	3	*	-	-	84270109, -115	2002
Kleine Goldschrecke	<i>Euthystira brachyptera</i>	*	*	-	-	84270071, -115, -129, -398, -406, -507, -508, -510, -533, -536	2002, 04, 06
Kurzflügelige Beissschrecke	<i>Metrioptera brachyptera</i>	V	*	-	-	84270071, -115	2002, 05
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus fuscus</i>	*	*	-	-	84270071, -129, -320, -401, -406, -424	2002, 03, 05
Maulwurfgrille	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	V	G	-	-	84270071, -109, -115, -251, -395, -401, -424, -445	1998, 2000, 02, 03, 05
Rösels Beissschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	*	*	-	-	84270071, -109, -115, -	2000, 02, 03, 05

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	Quelle ASK-Nr.	Jahr
						129, -320, -398, -401, -406, -445	
Rote Keulenschrecke	<i>Gomphocerus rufus</i>	*	*	-	-	84270109, -115	2002
Rotflügelige Schnarrschrecke	<i>Psophus stridulus</i>	2	2	-	b	84270115	2002
Säbeldornschröcke	<i>Tetrix subulata</i>	*	*	-	-	84270071, -414	2002, 05
Sumpfgrashüpfer	<i>Chorthippus montanus</i>	V	V	-	-	84270071, -129, -320, -401	2000, 02, 03, 05
Sumpfschröcke	<i>Stethophyma grossum</i>	V	*	-	-	84270071, -129, -320, -395, -398, -401, -424	2000, 02, 03, 05
Warzenbeisser	<i>Decticus verrucivorus</i>	3	3	-	-	84270071, -320, -401	2000, 02, 03
Wiesengrashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	V	*	-	-	84270071, -129, -320, -395, -398, -401, -406, -424	2002, 03, 05
Zweipunkt-Dornschröcke	<i>Tetrix bipunctata</i>	G	2	-	-	84270071	2005
Zwischerschröcke	<i>Tettigonia cantans</i>	*	*	-	-	84270071, -129, -320, -393, -395, -401, -406	2000, 02, 03, 05
Laufkäfer							
Fam. Laufkäfer	<i>Cicindela campestris</i>	V	*	-	b	84270514	2004
Libellen							
Arktische Smaragdlibelle	<i>Somatochlora arctica</i>	2	2	-	b	84270071	2000, 01, 02, 03, 04
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	*	-	b	84270037, -071, -424	1996, 2000, 02, 03, 05
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	V	*	-	b	84270071, -320, -393, -395, -401, -424, -535	2000, 02, 03, 04, 05
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	*	-	b	84270071	2001, 02, 03, 04, 05
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	*	-	b	84270037, -071	2002, 03, 04, 05, 06
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	V	*	-	b	84270037, -071, -109, -115, -401	2000, 01, 02, 03, 05

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	Quelle ASK-Nr.	Jahr
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	*	-	b	84270071	2003, 04, 05
Fledermaus-Azurjungfer	<i>Coenagrion pulchellum</i>	3	*	-	b	84270037, -071, -395, -401	1996, 2001, 02, 04, 05
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	*	-	b	84270037, -071, -320, -393, -395, -401, -414, -426	1996, 2000, 01, 02, 03, 04, 05
Frühe Heidelibelle	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	*	*	-	b	84270071	1996, 2002, 03, 04, 05
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	*	*	-	b	84270071, -424	2002, 03, 04, 05
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	2	3	-	b	84270071	2004
Gefleckte Smaragdlibelle	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	3	3	-	b	84270037, -071, -129, -393, -395, -401, -426	2002, 03, 04, 05
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	*	*	-	b	84270071, -395	2000, 02, 03, 04, 05
Gemeine Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	*	-	b	84270037, -424	2002, 03, 04, 05
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	*	*	-	b	84270037, -071, -414, -426	1996, 2000, 01, 02, 03, 04, 05
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	V	*	-	b	84270071	2003, 09
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	*	*	-	b	84270037, -071	2001, 02, 04
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	*	-	b	84270071	2004, 05
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	*	-	b	84270037, -071, -426	2000, 01, 02, 03, 04, 05
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	3	II, IV	b/s	84270071	2000, 04, 05, 09
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	*	-	b	84270037, -071, -395, -414, -424	2002, 03, 05
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	*	-	b	84270037, -071	2002, 04, 05
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	V	V	-	b	84270037, -071	2002, 05
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	*	-	b	84270071, -109	2002, 05

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	Quelle ASK-Nr.	Jahr
Hochmoor-Mosaikjungfer	<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>	2	1	-	b/s	84270071	2004
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	*	-	b	84270037, -071, -395, -401, -414, -424, -426	1996, 2000, 02, 03, 04, 05, 06
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens vestalis</i>	2	*	-	b	84270071	2004, 05
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>	G	*	-	b	84270071	2005
Kleine Moosjungfer	<i>Leucorrhinia dubia</i>	3	3	-	b	84270071	1996, 2000, 01, 02, 03, 04, 05, 06
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>	3	V	-	b	84270071, -320, -395	2002, 03, 04, 05
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	2	V	-	b	84270071	2003
Nördliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	1	3	-	b	84270071	2000
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	*	*	-	b	84270071, -393, -401, -414	2000, 02, 03, 04, 05
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	*	*	-	b	84270071, -401	2000, 01, 02, 03, 04, 05
Speer-Azurjungfer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	3	2	-	b	84270071	2000, 03, 04, 05
Südliche Heidelibelle	<i>Sympetrum meridionale</i>	*	*	-	b	84270071	2002, 05
Südlicher Blaupfeil	<i>Orthetrum brunneum</i>	3	*	-	b	84270071	2003, 04, 05
Torf-Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	3	V	-	b	84270037, -071, -320, -426	2000, 01, 02, 03, 04, 05, 06
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	*	-	b	84270071, -320, -393, -426	1996, 2000, 01, 02, 03, 04, 05, 06
Weidenjungfern	<i>Lestes viridis</i>	*	*	-	b	84270071	2002, 03, 04, 05
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>	3	*	-	b	84270071	2005
Nachtfalter							
Glänzende Stengeleule	<i>Amphipoea lucens</i>	3	3	-	-	84270071	2009
Grünes Blatt	<i>Geometra papilionaria</i>	*	*	-	-	84270071	2009
Purpurroter Zünsler	<i>Pyrausta purpuralis</i>	*	V	-	-	84270071	2009
Riedgras-	<i>Glyptopterix</i>	3	*	-	-	84270071	2009

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	Quelle ASK-Nr.	Jahr
Rundstirnfalter	<i>haworthana</i>						
Rotgelber Weidenspanner	<i>Eulithis testata</i>	V	V	-	-	84270071	2009
Silberblatt-Goldeule	<i>Autographa bractea</i>	*	*	-	-	84270071	2009
Taubenschwänzchen	<i>Macroglossum stellatarum</i>			-	-	84270109, -533	2002, 04
	<i>Amblyptilia acanthadactyla</i>	V		-	-	84270071	2009
	<i>Gynnidomorpha permixtana</i>	G		-	-	84270071	2009
Reptilien							
Bergeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	*	*	-	b	84270071	2000, 06
Blindschleiche, Nominatform	<i>Anguis fragilis</i>	V	*	-	b	84270071	2000
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	2	2	-	b	84270071, -072	1995, 2000, 06
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	b/s	84270071	1996, 2004
Tagfalter							
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	*	-	-	84270071, -414, -426, -533, -534	2002, 03, 04, 06, 07
Argus-Bläuling	<i>Plebeius argus</i>	V	*	-	b	84270071, -072	2000, 04, 05, 06, 07
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	*	-	-	84270071, -393, -401, -426, -520, -533, -536	2002, 04, 06, 07
Baldrian-Scheckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>	3	3	-	-	84270071, -129, -320, -393, -401, -406, -536	2000, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Baumweißling	<i>Aporia crataegi</i>	*	*	-	-	84270071, -072, -129, -320, -507, -533, -534	2002, 03, 04, 05, 06, 07
Braunauge	<i>Lasiommata maera</i>	3	V	-	-	84270115, -507, -508, -510, -533	2004
Braunkolbiger Braundickkopf	<i>Thymelicus sylvestris</i>	*	*	-	-	84270037, -071, -29, -251, -393, -395, -401, -406, -445, -507, -534, -535	2000, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Brombeerzipfelfalter	<i>Callophrys rubi</i>	V	V	-	-	84270071	1996, 2005, 06, 07

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	Quelle ASK-Nr.	Jahr
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	*	*	-	-	84270071,- 109, -534	2002, 03, 06, 07
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	*	-	-	84270037, - 071, -115, - 320, -445, - 507, -508, - 510, -511, - 520, -535	1996, 2002, 03, 04, 06
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	*	*	-	-	84270071	2005, 06, 07
Frühester Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>	2	2	-	b	84270071, - 115, -509, - 510, -511, - 533	2004, 07
Gelbbindiger Mohrenfalter	<i>Erebia meolans</i>	2	3	-	b	84270115, - 508, -510, - 533	2004
Gelbwürliger Dickkopffalter	<i>Carterocephalus palaemon</i>	V	*	-	-	84270071, - 401, -534	2002, 04, 06, 07
Gewöhnlicher Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>	V	V	-	b	84270071, - 401, -445, - 520, -533	2002, 04, 05, 06, 07
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>	3	V	-	b	84270071	2007
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	*	-	-	84270071,- 398	2002, 06, 07
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*	-	b	84270071	1996, 2000, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Himmelblauer Bläuling	<i>Polyommatus bellargus</i>	3	3	-	b	84270445, - 509, -510, - 511	2004
Hochmoorgelbling	<i>Colias palaeno</i>	2	2	-	b	84270071, - 072	2000, 02, 04, 05, 06, 07
Hochmoor- Perlmutterfalter	<i>Boloria aquilonaris</i>	3	2	-	b	84270071, - 072,-536	2000, 04, 05, 06, 07
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	*	*	-	b	84270071, - 109, -115,- 251, -395,- 401, -445, - 534	2002, 03, 06
Kleiner Eisvogel	<i>Limenitis camilla</i>	*	V	-	b	84270401, - 534, -603	2002, 03
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	*	-	-	84270037, - 071, -109, - 129, -251, - 320, -393, - 398, -406,- 507, -508, -	1999, 2000, 02, 03, 04, 05, 06, 07

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	Quelle ASK-Nr.	Jahr
						510, -533	
Kleiner Heufalter	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	-	b	84270037, -071, -109, -115, -129, -401, -406, -424, -445, -507, -509, -521, -533, -534, -535	2002, 03, 04, 05, 06, 07
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*	-	-	84270071, -109, -320, -401, -406, -424	2002, 03, 06, 07
Kommalfalter	<i>Hesperia comma</i>	2	3	-	-	84270071	2005, 06
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	*	*	-	-	84270037, -071, -251, -398, -401, -414, -424, -445, -534	2000, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Lungenenzian-Ameisenbläuling	<i>Glaucopteryx alcon</i>	2	2	-	b	84270071, -401	2002, 05, 06, 07, 09
Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	V	*	-	-	84270037, -071, -129, -320, -393, -398, -401, -406, -536	2000, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Natterwurz-Perlmutterfalter	<i>Boloria titania</i>	3	V	-	b	84270534	2004
Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	-	-	84270071, -445, -534, -536	2003, 04, 06
Perlbinde	<i>Hamearis lucina</i>	2	3	-	b	84270401	2002
Postillon	<i>Colias croceus</i>	nb	*	-	b	84270071	2006
Randring-Perlmutterfalter	<i>Boloria eunomia</i>	2	2	-	b	84270071, -129	1999, 2002, 04, 06, 07
Raps-Weißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	-	-	84270037, -071, -109, -115, -129, -251, -320, -393, -401, -406, -414, -424, -507, -510, -534, -535	2000, 02, 03, 04, 06, 07
Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes venatus</i>	*	*	-	-	84270037, -071, -129, -393, -398, -401, -406, -534, -535, -	2000, 02, 04, 05, 06, 07

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	Quelle ASK-Nr.	Jahr
						536	
Roter Würfelalter	<i>Spialia sertorius</i>	3	*	-	-	84270115, -509	2004
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>	*	*	-	-	84270071, -320,-534	2000, 03, 04, 05 06, 07
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	*	*	-	--	84270037, -071, -115, -129, -320, -393, -398,-401, -406, -414, -424, -445, -507, -510, -533, -534, -535, -536	2000, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	*	*	-	b	84270071, -129,-533	2002, 04, 05, 06, 07
Schwarzblauer Wiesenknopfbläuling	<i>Glaucopsyche nausithous</i>	V	V	II, IV	b/s	84270071, -129, -320, -98,-401, -406	2000, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Schwarzkolbiger Braundickkopf	<i>Thymelicus lineolus</i>	*	*	-	-	84270071	2006
Schwefelvögelchen	<i>Lycaena tityrus</i>	2	*	-	b	84270071, -115, -251, -320, -445, -510, -533	1996, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Silberbläuling	<i>Polyommatus coridon</i>	V	*	-	b	84270115, -445	2002, 03
Sumpfwiesen-Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>	3	V	-	b	84270071, -536	2000, 04, 05, 06, 07
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	*	*	-	-	84270037, -071, -109, --0401	2002, 04, 05, 06, 07
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	3	V	-	b	84270071	2007
Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	3	3	-	-	84270071, -320, -401,-536	2000, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	*	*	-	-	84270071, -115, -534	2002, 03, 07
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*	-	-	84270037, -071, -115, -129, -393, -401, -414	1996, 2000, 02, 04, 05, 06, 07
Zwergbläuling	<i>Cupido minimus</i>	3	*	-	-	84270071, -509, -510	2004, 07
Vögel							

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	Quelle ASK-Nr.	Jahr
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	b	84270191, -603, -673	2004
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-	b	84270514	2004
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	-	b/s	84270192	1996
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-	b	84270071, -320	2000, 04, 03, 06
Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	-	b/s	84270071	1996
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*	-	b	84270037	2004, 05
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	b	84270603, -673	2004
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-	b	84270192	1996
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	b	84270191, -603, -673	2004
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-	b	84270191, -603, -673	2004, 05
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-	b	84270191, -603, -673	2004
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	-	b	84270606	2004
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	b	84270320	2003
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-	b	84270037	2004
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	-	b	84270673	2004
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-	b	84270037, -071	2004, 05
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-	b	84270603, -673	2004, 05
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	-	b/s	84270191, -603, -673	1996, 04, 05
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	-	b	84270071, -191, -673	2004
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	b	84270514	2004
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	b	84270603, -673	2004
Kernbeisser	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-	b	84270603	2004
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	b	84270191, -603, -673	2004
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	b	84270191, -603, -673	2004
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-	b	84270603	2004, 05
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	-	b	84270603, -	2004

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	Quelle ASK-Nr.	Jahr
						673	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	b	84270603, -673	2004
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	1	b	84270071, -535	2004, 06
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	-	b	84270603	2004
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	-	b	84270037	2004
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	b	84270191	2004
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	-	b	84270037	2005
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	b	84270191, -603, -673	2004
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	1	b/s	84270191, -603	2004, 05
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	b	84270191, -603, -673	2004
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	-	b	84270191, -603, -673	2004
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-	b	84270071	2004
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	-	b	84270191, -603	2004
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-	b	84270037	2004
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	-	b	84270191, -603, -673	2004
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	-	b/s	84270037, -071	2000, 05
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	-	b	84270037	2004
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-	b	84270191	2004, 05
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	-	b	84270191, -673	2004
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	-	b	84270191, -603, -673	2004
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	-	b/s	84270191	2004
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	-	bg	84270191, -603, -673	2004, 05, 06
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	-	b/s	84270071	2004
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	1	b/s	84270191	2004
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	-	bg	84270071, -191, -603,	2004
Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos</i>	3	2	1	b/s	84270191	2004

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH VSR	§§	Quelle ASK-Nr.	Jahr
	<i>leucotos</i>						
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-	b	84270192	1996
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-	b	84270191, -603 -673	2004
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	b	84270191, -603, -673	2004
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	b	84270191, -603, -673	2004
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	1	b/s	84270071	2000
Widderchen							
Ampfer-Grünwidderchen	<i>Adscita statices</i>	3	V	-	b	84270071	2004
Gemeines Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>	*	*	-	b	84270071	2005, 06
Pflanzen							
Schopfiger Hufeisenklee	<i>Hippocrepis comosa</i>	V	*	-	-	84270115	2002
Weißer Fetthenne	<i>Sedum album</i>	V	*	-	-	84270115	2004

Abkürzungen:

RLB	Rote Liste Bayern	FFH	FFH-Richtlinie nach Anhang II, IV
RLD	Rote Liste Deutschland	VSR	Vogelschutzrichtlinie Anhang 1
b	besonders geschützt nach §10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG		
s	streng geschützt nach §10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG		