

**Markt Peißenberg - Grünordnungs- und Bebauungsplan „Alte Bergehalde“:
Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**



Blütenreiches Grünland im Kernbereich der Alten Bergehalde mit Geflecktem Knabenkraut

- Auftraggeber:** **Markt Peißenberg**
Hauptstr. 77, 82380 Peißenberg
Tel. 08803/690-0, Fax 08803/690-500
poststelle@peissenberg.de
- Auftragnehmer:** **Büro für Landschaftsökologie Armin Beckmann**
Dipl.-Ing.(FH) Landespflege
Hörnleweg 1, 82383 Hohenpeißenberg
Tel. 08805/92 19 19 5, Fax 08805/92 19 19 7
Armin-Beckmann@t-online.de
- Bearbeitung:** A. Beckmann (Gesamtbearbeitung, Projektleitung)
Fachbeiträge:
Dipl.-Biol. M. Drobny (Reptilien)
Dipl.-Biol. Eva Kriner (Fledermäuse)
Dipl.-Biol. Ingo Weiß (Fachbeitrag Vögel)

Stand: 07.02.2020

Inhalt

1	Einführung	3
1.1	Vorhaben	3
1.2	Rechtlicher Hintergrund	3
1.3	Aufgabenstellung	3
1.4	Datengrundlagen	4
1.5	Vorgehensweise und Methodik	4
2	Angaben zum Projekt	5
2.1	Kurzbeschreibung des Vorhabens	5
2.2	Zu erwartende Auswirkungen	7
3	Kurzbeschreibung des Wirkungs- bzw. Eingriffsbereichs	7
3.1	Lage	7
3.2	Vegetation, Lebensräume	8
3.3	Nutzungen	9
4	Bestand und mögliche Betroffenheit saP-relevanter Arten	9
4.1	Ermittlung voraussichtlich nicht betroffener Arten (Abschichtung)	9
4.2	Arten bzw. Artengruppen mit näher zu prüfender Betroffenheit	12
4.2.1	Fledermäuse	12
4.2.2	Weitere Säugetiere	19
4.2.3	Amphibien	19
4.2.4	Reptilien	20
4.2.5	Schmetterlinge und andere Insekten	21
4.2.6	Europäische Vogelarten	22
4.2.7	Pflanzen	29
5	Zusammenfassung und gutachterliches Fazit	30
5.1	Rahmenbedingungen und Bewertungsvoraussetzungen	30
5.2	Zusammenfassende Beurteilung	30
5.3	Maßnahmenübersicht	31
6	Empfehlungen und Hinweise	32
6.1	Empfehlungen für das weitere Vorgehen	32
6.2	Berücksichtigung des Artenschutzes bei sonstigen Maßnahmen	32
7	Anhang	33
7.1	Anhang 1 - Fotodokumentation	33
7.2	Anhang 2 - Einzelartdokumentation Fledermäuse	39
7.3	Anhang 3 - Ergänzende Tabellen Fledermäuse	45
7.4	Anhang 4 - Ergänzende Tabellen Vögel	46
7.5	Anhang 5 - Zonierungskonzept	56

1 Einführung

1.1 Vorhaben

Der Markt Peißenberg plant die Aufstellung des Grünordnungsplans (= GOP) „Alte Bergehalde“. Um weitere bauliche Anlagen errichten zu können wird parallel zum Grünordnungsplan auch ein Bebauungsplan nach § 13 BauGB aufgestellt. Diese Planungen sollen die Voraussetzungen dafür liefern, das Gebiet der „Alten Bergehalde“ intensiver für die Öffentlichkeit, insbesondere die Freizeitnutzung, zu erschließen.

1.2 Rechtlicher Hintergrund

Nach Anpassung nationaler Gesetze an europäische Vorgaben sind mittlerweile bei jedem Vorhaben – in Ergänzung zur Eingriffsregelung des Bayerischen Naturschutzgesetzes – auch artenschutzrechtliche Sachverhalte vertieft zu prüfen. Hierbei handelt es sich insbesondere um die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch ein Vorhaben erfüllt werden können.

Diese Fragestellungen werden im Rahmen der sogenannten „speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (saP) behandelt. Diese Prüfung ist durch die zuständigen Behörden vorzunehmen, denen hierfür entsprechende Unterlagen vorzulegen sind.

Die Vorgaben des Besonderen Artenschutzes gelten unmittelbar und unterliegen auch nicht der sogenannten „Abwägung“ im Rahmen der Bauleitplanung. Sie sind daher auch im Rahmen eines vereinfachten Verfahrens nach § 13 BauGB (wie hier vorgesehen) entsprechend zu berücksichtigen.

1.3 Aufgabenstellung

Es war bereits zu Beginn der vorhabenbezogenen Planungen absehbar, dass es planungsbedingt zu möglicherweise größeren Eingriffen in den vorhandenen Wald- und Gehölzbestand kommen würde. Auf Empfehlung der unteren Naturschutzbehörde (uNB) wurde in einem ersten Schritt eine „Relevanzprüfung“ vorgenommen, deren Ergebnisse in einem eigenständigen Bericht dokumentiert sind (BECKMANN 2019).

Bereits die ersten Datenauswertungen deuteten darauf hin, dass zu einzelnen Artengruppen voraussichtlich konkretere und damit belastbare Aussagen erforderlich werden würden. Hinsichtlich der absehbar planungsrelevanten Artengruppe der Vögel bestand zugleich dringender Handlungsbedarf, da insbesondere Spechte eine Erfassung sehr früh im Jahr erfordern. Ohne entsprechende Daten bestand das Risiko von unsicheren Aussagen mit der Folge problematischer „Worst Case-Betrachtungen“ oder von nötigen Nacherhebungen (im Folgejahr) mit entsprechenden zeitlichen Verzögerungen des Projekts. Vor diesem Hintergrund erfolgten parallel zur Erarbeitung der Relevanzprüfung bereits erste Erhebungen zur Avifauna des Planungsgebiets.

Die Aufgabenstellung für den auf die Relevanzprüfung folgenden Schritt umfasste folgende Teilaufgaben:

- a) Vertiefende Untersuchungen zu den Artengruppen Vögel und Fledermäuse,
- b) Sondierungserhebungen zu den Artengruppen Reptilien (Zauneidechse), Amphibien und Flora (Kriechender Sellerie),
- c) vorgezogener Informationsaustausch zu planungsrelevanten Sachverhalten und nötigen Maßnahmen sowie die
- d) Erstellung der „Naturschutzfachliche Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)“.

1.4 Datengrundlagen

Die Aussagen basieren auf folgenden Datengrundlagen:

- (1) Ortsbegehungen und ergänzende Kartierungsarbeiten zwischen dem März und September 2019. Genauere Hinweise zu den vertiefenden Erhebungen erfolgen bei den jeweiligen Artengruppen.
- (2) Biotopkartierung Bayern
- (3) Arteninformationen aus dem Internetangebot des Bayerischen Landesamts für Umwelt¹ mit Auskunft zu saP-relevanten Arten: Datenabfrage vom 03.03.2019
- (4) Unterlagen zum Vorhaben bzw. Verfahren:
 - a. Lageplan mit dem vorläufigen Umgriff des Geltungsbereichs
 - b. Arbeitskarten zur Konzeption Freizeitnutzung
- (5) Verfahrensbezogene Angaben und Informationen Dritter:
 - a. Mündlich erteilte Informationen zum Projekt durch den Auftraggeber
- (6) Ergänzende Fachgutachten und ähnliche Unterlagen:
 - a. Ergebnisse einer Bestandserfassung zur Vegetation der Großen und Kleinen Bergehalde (2006)
 - b. BECKMANN, A. (2019): Markt Peißenberg - Grünordnungsplan „Alte Bergehalde“: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Relevanzprüfung
 - c. KRINER, E. (2020): „Vorhaben Alte Bergehalde Peißenberg, Erfassung von Fledermäusen“

Die folgenden Aussagen basieren im Wesentlichen auf den vorgenannten Informationen.

1.5 Vorgehensweise und Methodik

Allgemeine Vorgehensweise (saP-Unterlagen)

Zur Behandlung des besonderen Artenschutzes in Verfahren gibt es keine allgemeingültigen gesetzlich geregelten Vorgaben. Grundlegende Fachinformationen und Verfahrenshinweise sind auf den Internetseiten des Bayerischen Landesamts für Umwelt zu finden². Für staatliche Straßenbauvorha-

¹ <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

² <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>

ben hat die Oberste Baubehörde Bayerns umfangreiche inhaltliche und methodische Vorgaben entwickelt, die unter anderem tabellarische Bewertungen zu allen saP-relevanten Arten umfassen. Diese Vorgaben haben sich zumindest bei größeren und/oder konflikträchtigeren Vorhaben als Quasi-Standard etabliert, sind jedoch mit vergleichsweise hohem Bearbeitungsaufwand verbunden.

Aufgrund der örtlichen und projektbezogenen Gegebenheiten wurde in diesem Fall eine geringere Bearbeitungstiefe mit vereinfachter Relevanzprüfung für ausreichend erachtet³. Insbesondere wird hierbei auf eine vollständige artbezogene tabellarische Abschichtung verzichtet. Die Behandlung von Arten bzw. Artengruppen mit nicht gegebenen oder allenfalls geringen, durch geeignete Maßnahmen leicht zu vermeidenden Risiken erfolgt stattdessen im Wesentlichen verbal-argumentativ.

Vorgehensweise bei den artenbasierten Erhebungen

Um den direkten Zusammenhang mit den Ergebnissen zu behalten erfolgen die methodischen Angaben bei den Ausführungen zur jeweiligen Artengruppe.

Vorgezogener Informationsaustausch

Es war wichtig, wesentliche Ergebnisse der Erhebungen bereits vor Fertigstellung der endgültigen Unterlagen als fachliche Grundlage für die anstehende Präzisierung der Nutzungsplanung bereitzustellen. Dies erfolgte in Form eines „Zonierungskonzeptes“ mit Karte und stichpunktartigen Erläuterungen, das am 29.11.2019 abgegeben wurde.

2 Angaben zum Projekt

2.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Das Planungsgebiet für den BP/GOP umfasst die „Alte Bergehalde“ (auch Kleine Bergehalde) in Peißenberg. Dabei handelt es sich um eine künstliche Erhebung, die durch Aufschüttung von Abraummaterial aus dem Bergbau entstanden ist.

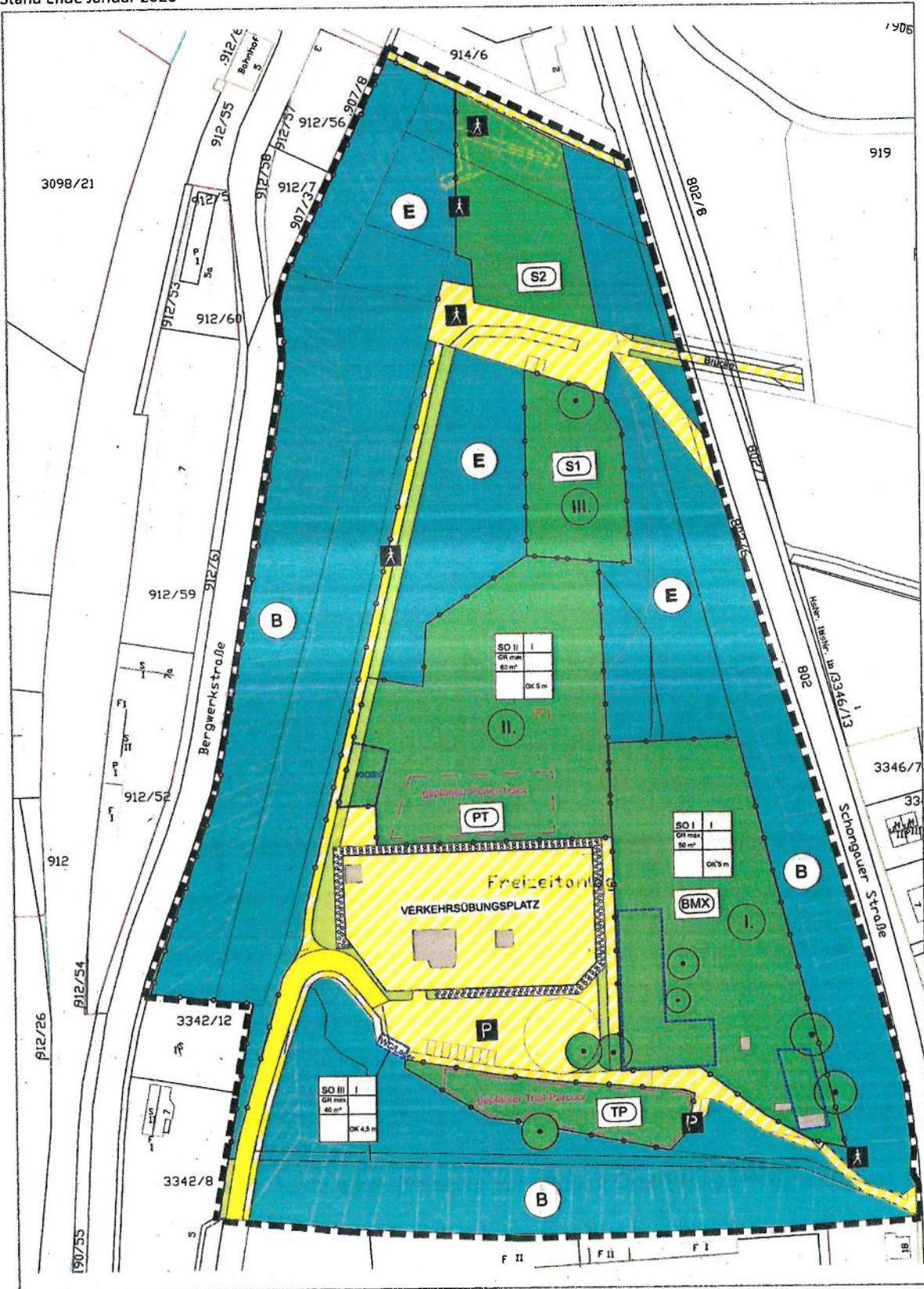
Geplant ist für das Gelände ein Ausbau des Angebots für die Freizeitnutzung über die derzeit vorhandenen Einrichtungen hinaus (Verkehrsübungsplatz, BMX-Bahn, „Alpen-Offroader“). So bestehen beispielsweise Überlegungen für folgende Gestaltungselemente: Bewegungspark, Sportgeräte, Spielbereiche im Wald. Denkbar sind u. a. auch eine Erweiterung der Wegeinfrastruktur (z. B. barrierefreie Erschließung) sowie die Errichtung weiterer Anlagen (wie z. B. Toiletten).

Der Entwurf des Bebauungsplans ist in Abbildung 1 dargestellt. Die Realisierung ist in mehreren Schritten vorgesehen. Bereits in konkreter Vorplanung sind die Teilvorhaben „Trial-Parcours“, „Pump-Track“ sowie die behindertengerechte Wegeerschließung von Norden her.

³ Die Begründung dieser Einschätzung ergibt sich auch aus der folgenden Bestandsbeschreibung.

Markt Peißenberg - Bebauungs- und Grünordnungsplan „Alte Bergehalde“;
 Naturschutzfachliche Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
 Stand: Februar 2020

Abbildung 1: Bebauungsplan
 Stand Ende Januar 2020



2.2 Zu erwartende Auswirkungen

Die zu erwartenden Auswirkungen können derzeit größtenteils nur in qualitativer Form abgeschätzt werden. Genauere Betrachtungen sind erst mit Konkretisierung der Teilvorhaben möglich. Eine Aufgliederung nach Wirkungszusammenhängen⁴ ist daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht sinnvoll möglich.

Ausgehend von den bekannten Planungsüberlegungen ist u. a. mit folgenden Auswirkungen zu rechnen:

- Beseitigung von Gehölzbeständen in einem noch nicht genau bekannten Umfang. Zu erwarten ist die Beseitigung der Nadelwaldbestände im Norden des Gebiets, wobei sich die Hiebsmaßnahme auf einen etwas größeren Umfang erstrecken wird. Auch kleinere Eingriffe in den Gehölzbestand der umlaufenden Haldenböschungen sind nicht völlig auszuschließen. Die Böschungswälder im Westen, Süden und Osten sollten allerdings weitgehend erhalten und stellenweise sogar erweitert werden (Waldrandaufbau als waldrechtliche Kompensation für die Rodung des Fichtenforsts im Nordteil). Weitere Eingriffe sind ggf. im Rahmen nötig werdender Verkehrssicherungsmaßnahmen zu erwarten.
- Überbauung von Flächen mit den dort vorhandenen Vegetationsbeständen durch Wege, Anlagen usw.: Insbesondere „Pump-Track“, „Trial-Parcours“, Kiosk sowie ggf. weitere Anlagen.
- Erhöhung der Nutzungsintensität und -frequenz. Ausdehnung in weitere, bisher weniger genutzte Bereiche hinein. Dadurch erhöhte Störungswirkung auf entsprechend empfindliche Arten (u. a. durch Lärm, Bewegung, Licht - z. B. bei Installation einer Wegebeleuchtung usw.).

3 Kurzbeschreibung des Wirkungs- bzw. Eingriffsbereichs

3.1 Lage



Abbildung 2: Lagepläne

Geodaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung, WMS-Layer

⁴ Trennung in bau-, anlagen- und betriebsbezogene Auswirkungen

Das Gelände der „Alten Bergehalde“ befindet sich zwischen der Bergwerkstraße, Sulzer Straße, Schongauer Straße und dem Areal des Einzelhandelsmarktes „Kaufland“ (siehe Lagepläne).

Am westlichen Hangfuß der Bergehalde - parallel zur Bergwerksstraße - verläuft der hier stärker verbaute und begradigte Wörtersbach. Westlich der Straße verläuft die Schienenstrecke zwischen Weilheim und Schongau; der Bahnhof befindet sich in der Nähe.

3.2 Vegetation, Lebensräume

Im Planungsgebiet kommen keine kartierten Biotope der amtlichen Biotopkartierung vor.

Bei einer Erhebung der Vegetation im Bereich der Kleinen und Großen Bergehalde (FGL LANDSCHAFTSPLANUNG - JOSEPH WURM, 2006, unveröff. Gutachten i. A.⁵) wurden die seinerzeit vorgefundenen Vegetationsstrukturen abgegrenzt und mit ausführlicheren Artenlisten der Gefäßpflanzen dokumentiert. Dabei wurden folgende Bestände unterschieden:

- Im offenen Zentralteil wurde eine **Wiese** erfasst, die als „typische Fettwiese mit hohem Anteil an Scharfem Hahnenfuß“ charakterisiert wurde.

Die umgebenden **Wälder** im Bereich der Böschungen und der nördlich angrenzenden Hochfläche wurden „insgesamt als nährstoffreich“ bewertet. Sie wurden anhand der Baumartenverteilung folgendermaßen differenziert:

- Fichtenforste und fichtendominierte Forste (in den Randbereichen u. a. mit Berg-Ahorn und Esche),
- Hybridpappel-Pflanzungen mit eingestreuten Laubbäumen (ebenfalls mit den genannten sowie weiteren Laubbaumarten), Laub-Mischwälder ohne eindeutig dominierende Arten (mit eingestreuten Nadelbäumen, lokal Birken vorherrschend) sowie Laub-Mischwälder mit Robinie.

Die Grundstruktur der Wald-Offenlandverteilung auf der Alten Bergehalde ähnelt immer noch den 2006 beschriebenen Verhältnissen. Ein Teil der Fettwiese wurde zwischenzeitlich durch den Verkehrsübungsplatz in Anspruch genommen; ein Teil des Nadelwaldbestands im Norden durch das Gelände der „Alpen-Offroader“. Auch die oben skizzierte Aufteilung und Charakterisierung der Vegetationsstrukturen ist noch im Großen und Ganzen nachvollziehbar.

Der Großteil der **Waldbestände** dürfte ein mittleres Bestandsalter (bis ca. 80 Jahre) aufweisen, in Teilbereichen möglicherweise etwas älter. Ausgeprägte Altholzbestände fehlen. Es gibt jedoch einige auffallende ältere Bäume, insbesondere Pappeln und Birken. Ein Teil insbesondere dieser Bäume weist Strukturen mit potenzieller tierökologischer Bedeutung auf, darunter Baumhöhlen und Spalten oder Astabbrüche (vgl. Fotodokumentation im Anhang sowie die Ausführungen in Kap. 0). Die Wälder weisen teils einen dichteren Strauchunterwuchs auf, der (bei fehlenden oder deutlich reduzierten überstehenden Bäumen) auf Bewirtschaftungsmaßnahmen zurückzuführen sein dürfte. Damit wurde teilweise möglicherweise auch auf Schadensfälle (Borkenkäfer, Eschentriebsterben) oder Belange der Verkehrssicherheit reagiert. In Teilbereichen sind Hecken sowie feldgehölz- bzw. waldmantelähnliche Strukturen vorhanden.

Beim **Grünland** auf der Hochfläche der Bergehalde dürfte es sich aufgrund der ablesbaren Nutzungen überwiegend um häufiger gemähte Wiesen handeln. Allenfalls Randbereiche dürften eine geringere

⁵ unveröff. Gutachten i. A. des Marktes Peißenberg

Pflegeintensität aufweisen. Bei einer Stichprobenkontrolle am 25.5.2019 wurden zahlreiche der 2006 erfassten Arten bestätigt, daneben: *Heracleum sphondylium*, der den Fettwiesencharakter bestätigt, sowie die für mäßig intensive Wiesen typischen Arten *Chrysanthemum leucanthemum* und *Rumex acetosa*. Bemerkenswert ist das Vorkommen der Orchideenart *Dactylorhiza majalis*, die mit einem blühenden Individuum nachgewiesen wurde.

Als **Sonderstrukturen** sind u. a. Aufschüttungen im Umfeld von BMX-Gelände und „Alpen-Offroader“ hervorzuheben, die teilweise durch halboffene Böschungen mit offenen Bodenstellen und saumartige Vegetation charakterisiert sind. Weitere Aufschüttungen gibt es auf der Hochfläche in Verlängerung der ehemaligen Brücke, die die beiden Bergehalden früher verband.

Die Qualität der nicht regelmäßig gepflegten Saumbereiche von Wegen und Wäldern lässt sich derzeit schlecht einschätzen. Das Auftreten der Goldrute (*Solidago gigantea/canadensis*) zeigt lokal stärkere Beeinträchtigungen an. Das (ebenfalls lokale) Vorkommen u. a. der Wald-Simse deutet auf etwas staunasse Bereiche hin. An einem derartigen Standort hat sich in einer Fahrspur ein ephemeres Kleingewässer gebildet. Vernässungen gibt es vereinzelt auch im Bereich der zentralen Wiesenfläche.

3.3 Nutzungen

Größere Teilbereiche der Hochfläche der Kleinen Bergehalde werden derzeit bereits intensiver genutzt. Hervorzuheben sind insbesondere die folgenden Einrichtungen, die nennenswerte Flächen in Anspruch nehmen und durchwegs eingezäunt sind: Verkehrsübungsplatz, BMX-Gelände, Gelände der „Alpen-Offroader“. Der verbliebene nördliche Teil der ehemaligen Fettwiese wird vermutlich überwiegend als Bolzplatz genutzt.

Die Hochfläche der Bergehalde ist von Südwesten her kommend durch eine Straße erschlossen, die ausgedehntere aufgekieste Parkplatzflächen im Süden erschließt und entlang des Weststrands weiter nordwärts führt. Hinzu kommen kleinere Fußwege, die von Norden und Südosten her auf die Hochfläche führen.

4 Bestand und mögliche Betroffenheit saP-relevanter Arten

4.1 Ermittlung voraussichtlich nicht betroffener Arten (Abschichtung)

Die hier getroffenen Einschätzungen beruhen auf den in Kap. 1.4 genannten Quellen bzw. den darauf basierenden Auswertungen und Untersuchungen.

Die Abschätzung der Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens der hinsichtlich des besonderen Artenschutzes bedeutsamen Arten (= saP-relevante Arten) erfolgte für einen **Referenzraum**. Dieser umfasste primär die beiden TK25-Kartenblätter 8132 und 8232. Ergänzend wurden der Landkreis Weilheim-Schongau, für einzelne Arten auch angrenzende Landkreise betrachtet. Die für den Referenzraum bisher dokumentierten Arten (Quelle: Online-Abfrage LfU) sind in Tab. 9 im Anhang aufgeführt. Ein über diese Befunde hinausreichende Datenrecherche wird im Rahmen der Relevanzprüfung mit Blick auf das konkrete Vorhaben und die Lebensraumausstattung nicht für nötig erachtet. In der Tabelle sind alle Arten aufgeführt, die sich aus der oben genannten Auswahl in der Online-Hilfe ergeben haben. Bei den Lebensraumtypgruppen sind nur diejenigen aufgeführt, die im Gebiet vorkommen bzw. aufgrund verwandter Lebensraumtypen relevant sein könnten. Die Liste enthält daher zahlreiche Arten, die nicht zu erwarten sind bzw. mit größter Wahrscheinlichkeit nicht vorkommen.

Die Ergebnisse dieser Datenrecherche dienen - neben eigenen Beobachtungen und Erfahrungen - als wesentliche Grundlage für die nachfolgend getroffenen Aussagen.

Eine dedizierte einzelartbezogene Abschichtung erfolgt im Zuge der Relevanzprüfung noch nicht. Stattdessen erfolgt eine artengruppenbezogene Betrachtung, die ggf. um Hinweise zu einzelnen Gilden oder Arten präzisiert wird.

Ein Vorkommen mehrerer saP-relevanter Arten für das Gebiet

- aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung in Bayern und/oder
- ihrer Lebensraumsprüche und unter Berücksichtigung der vorhandenen Lebensraumausstattung

mit Sicherheit oder mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die entsprechenden Artengruppen werden in der folgenden Übersichtstabelle in allgemeiner Form mit kurzer Begründung des Ausschlusses von weiteren Betrachtungen zusammenfassend behandelt. Weitergehende artenbezogene Aussagen werden für diese Arten in diesem Rahmen als nicht erforderlich erachtet.

Für eine Reihe weiterer streng geschützter Arten sind Vorkommen im Bearbeitungsgebiet und dessen Umfeld weder konkret belegt, noch sind offensichtlich gut geeignete Habitats im Eingriffs- bzw. Wirkungsbereich vorhanden.

Die folgende Tabelle gibt einen artengruppenbezogenen Überblick. Der beim vorliegenden Kenntnisstand anzunehmende Grad der möglichen vorhabenbezogenen Betroffenheit wird über eine Farbgebung nach dem Ampelschema symbolisiert. Dabei sind die Farben folgendermaßen zu interpretieren:

Grün	Kein oder allenfalls geringes Risiko für die Artengruppe anzunehmen. Konflikte können voraussichtlich leicht erkannt und vermieden werden.
Gelb	Risiken für die Artengruppe (oder einzelne Arten) sind nicht sicher auszuschließen. Konfliktvermeidung oder -lösung voraussichtlich mit überschaubarem Aufwand möglich.
Orange	Risiken für die Artengruppe (oder einzelne Arten) sind mit gewisser Wahrscheinlichkeit anzunehmen oder nur unter günstigen Umständen auszuschließen
Rot	Von Risiken für die Artengruppe (oder einzelne Arten) ist relativ sicher auszugehen.

Tab. 1: Artengruppenbezogener Überblick mit Einschätzung des Vorkommens saP-relevanter Arten

Artengruppe bzw. streng geschützte Art(en)	Erläuterungen und Anmerkungen
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Am ehesten denkbar wäre ein mögliches Vorkommen der <u>Haselmaus</u> (<i>Muscardinus avellanarius</i>). Ein konkretes Vorkommen bzw. eine vorhabenbedingte Betroffenheit wird jedoch nicht angenommen.
Fledermäuse	Alle heimischen Fledermausarten sind streng geschützt. Im Gebiet wurden potenziell als Quartier geeignete Strukturen nachgewiesen. Ausgehend von den Bewertungen im Rahmen der Relevanzprüfung erfolgten weitergehende Untersuchungen. Zur Vermeidung eines Eintretens von Verbotstatbeständen sind Maßnahmen erforderlich.
Europäische Vogelarten	Ausgehend von den Einschätzungen in der Relevanzprüfung erfolgten auch für diese Artengruppe weitergehende Untersuchungen. Zur Vermeidung eines Eintretens von Verbotstatbeständen sind Maßnahmen erforderlich.
Amphibien	Vorkommen streng geschützter Arten aus dem weiteren Umfeld bekannt; allerdings geringe Betroffenheit aufgrund wenig geeigneter Strukturen anzunehmen.
Reptilien	Ein Vorkommen der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) im Bereich der Kleinen Bergehalde wird nach erfolgten Übersichtsbegehungen als nicht mehr wahrscheinlich angenommen.
Fische	Am westlichen Fuß der Alten Bergehalde verläuft der Wörtersbach. Ein Vor-

Artengruppe bzw. streng geschützte Art(en)	Erläuterungen und Anmerkungen
	kommen streng geschützter Fischarten kann ausgeschlossen werden.
Insekten: Libellen	→ vgl. die Angaben zu den Fischen
Insekten: Käfer	Aufgrund fehlender Lebensräume sind keine Vorkommen für die nach Datenrecherche für den Referenzraum belegten Arten zu erwarten. In der ASK gibt es nur sehr wenige Daten zu Käfern, gar keine aus dem hier relevanten Raum. Die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens kann für die meisten Arten habitatbedingt als sehr gering eingeschätzt werden.
Insekten: Tag-/Nachtfalter	Vorkommen nur mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Für die meisten Arten fehlen nötige Habitatstrukturen und/oder obligatorische Fraßpflanzen. So sind z. B. im Eingriffsbereich und dessen Umfeld keine Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (→ <i>Maculinea nausithous/teleius</i>) bekannt bzw. anhand des Lebensraumspektrums zu erwarten.
Weichtiere (Schnecken und Muscheln)	→ vgl. die Angaben zu den Fischen; terrestrische Lebensräume der streng geschützten Arten sind im Gebiet nicht vorhanden.
Pflanzen	Im Rahmen der Relevanzprüfung wurde ein Vorkommen des Kriechenden Selleries (<i>Helosciadium repens</i>) noch für möglich gehalten. Ausgehend von den Befunden einer Ortsbegehung im Mai wird ein Vorkommen aufgrund fehlender geeigneter Standorte jedoch ausgeschlossen.

Es verbleiben somit einige saP-relevante Arten bzw. Artengruppen,

- die im Gebiet oder dessen Umfeld konkret nachgewiesen wurden und/oder
- für die offensichtlich günstige Habitatbedingungen im Gebiet bzw. Eingriffsbereich vorhanden sind und die mit größerer Wahrscheinlichkeit vorkommen und
- für die vor dem Hintergrund der im konkreten Fall zu erwartenden Auswirkungen nachteilige Folgen nicht von vorneherein auszuschließen sind.

Auf diese Arten wird im folgenden Kapitel näher eingegangen.

4.2 Arten bzw. Artengruppen mit näher zu prüfender Betroffenheit

4.2.1 Fledermäuse

Die folgenden Texte geben die wesentlichen Ergebnisse der erfolgten Untersuchungen von KRINER (2019) wieder. Eine Detaildokumentation der Ergebnisse (u. a. mit Komplettokumentation der Rufnachweise) wird vorgehalten.

4.2.1.1 Vorbemerkungen

Nicht zuletzt aufgrund der früheren Bergbautätigkeit und dem dadurch bedingten Vorhandensein von Stollen im näheren Umfeld ist mit hoher Wahrscheinlichkeit damit zu rechnen, dass der Bereich der Alten Bergehalde Bedeutung für Fledermäuse aufweist. Dies gilt in jedem Fall für die Funktion als Jagd- und Nahrungslebensraum. Aufgrund des Angebots an Baumhöhlen und ähnlichen Strukturen ist aber darüber hinaus auch von einer möglichen Nutzung des vorhandenen Quartierangebots auszugehen. Hinzu dürfte auch eine gewisse Bedeutung der Gehölzränder als Leitlinie kommen, die die Wälder am Hohenpeißenberg (dort Stollen und Höhlen) mit denen an der Großen Bergehalde verbindet. Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen der Relevanzprüfung von einer möglichen mittleren bis hohen Betroffenheit der Artengruppe ausgegangen.

Um die tatsächliche Bedeutung der Kleinen Bergehalde für die Fledermäuse zu ermitteln und evtl. vorhabenbedingte Auswertungen bewerten zu können wurden vertiefende Untersuchungen beauftragt. Diese wurden während des Sommers 2019 durch Dipl.-Biol. EVA KRINER (Grafenaschau) durchgeführt. Wesentliche Ziele der Untersuchungen waren die Erfassung des Artenspektrums, die Ermittlung relevanter Strukturen sowie darauf aufbauend die Einschätzung der Bedeutung des Gebiets.

4.2.1.2 Vorgehensweise und Methodik

Die folgenden Angaben beruhen auf folgender Datengrundlage:

- akustische Fledermaus-Kartierungen (Batcorder-Aufnahmen) in 4 x 2 x 2 Nächten⁶ von Ende Mai bis Ende August 2019
- Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), Fledermausdaten der letzten 10 Jahre im Radius von 5 km um das Untersuchungsgebiet

Tab. 2: Positionsdaten der temporär ausgebrachten Batcorder

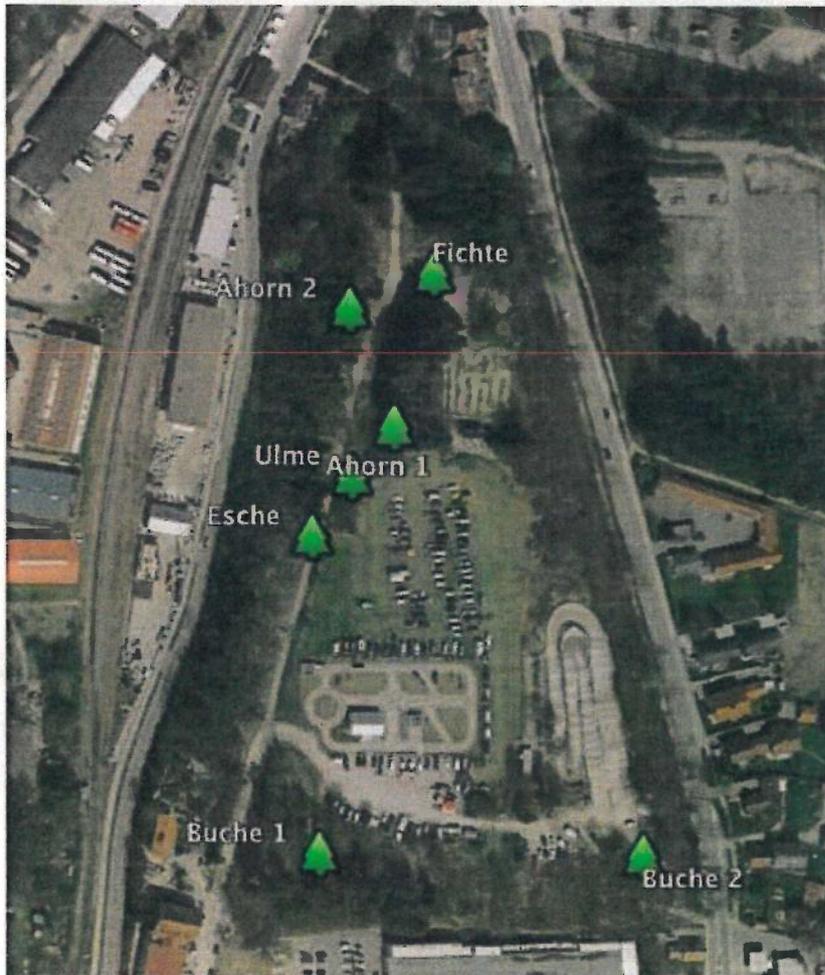
Bezeichnung	Position
Ahorn 1	N47° 47.754' E11° 03.677'
Ahorn 2	N47° 47.783' E11° 03.661'
Buche 1	N47° 47.649' E11° 03.649'
Buche 2	N47° 47.648' E11° 03.767'
Esche	N47° 47.727' E11° 03.647'
Fichte	N47° 47.792' E11° 03.691'
Ulme	N47° 47.742' E11° 03.661'

⁶ In der Mitte des Beobachtungsfensters von 4 Tagen erfolgte jeweils ein Wechsel des Batcorder-Standorts durch Umhängen der Geräte.

Methodik

In vier mal zwei Sessions á zwei Nächten (30.05./31.05.19, 01.06./02.06.19, 24.06./25.06.19, 26.06./27.06.19, 21.07./22.07.19, 23.07./24.07.19 und 25.08./26.08.19, 27.08./28.08.19) wurde ein Batcorder (BC3, ecoObs GmbH, Nürnberg) an verschiedenen Bäumen im Gelände ausgebracht (vgl. Abbildung 6 im Anhang; Standorte siehe Tab. 2 und Abbildung 3).

Abbildung 3: Lageplan der Batcorder-Standorte



Die dabei entstandenen Aufnahmen wurden anschließend am Computer mit bcAdmin 3.6.2 und batIdent 1.03 automatisiert auf Fledermausart oder Artengruppe bestimmt und in fraglichen Fällen manuell mit bcAnalyse 3.1.1 nachbestimmt (s. Anlage 3-5). Aufnahmen, die zu leise oder zu schlecht für eine automatische Auswertung waren, wurden manuell bestimmt.

Da Fledermäuse als sehr mobile flugfähige Tiere teilweise erhebliche Strecken zwischen ihrem Quartier und ihrem Jagdgebiet zurücklegen, wird davon ausgegangen, dass in einem Radius von 3 - 5 km um das UG festgestellte Fledermäuse durchaus das UG als Jagdgebiet nutzen bzw. Quartiere in dem Gebiet haben können. Daher werden auch in der Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) im Radius von 5 km um das UG nachgewiesene Fledermausarten in die Abschätzung mit einbezogen.

4.2.1.3 Artenspektrum

Im Zuge der Erhebungen wurden für den Bereich der Alten Bergehalde 10 Fledermausarten nachgewiesen. Ausgehend von den begleitenden Datenauswertungen wurde eine weitere Art (Braunes Langohr) als potenziell vorkommend ermittelt.

Tab. 3: Artenspektrum Fledermäuse

Liste der im Untersuchungsgebiet durch Batcorder nachgewiesenen bzw. nicht auszuschließenden Fledermausarten mit Angaben zu Schutzstatus und Gefährdung

Deutscher Artname	Wiss. Artname	RLD	RLB	Av/A	EZK	EZA	FFH	n	p	ASK
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	*	u	g	II / IV	●		
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	*	u	g	IV	●		
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	R	u	?	IV	●		
Kleine Bartfledermaus / Brandtfledermaus	<i>Myotis mystacinus / M. brandtii</i>	2	3	*	G	G	IV	●		●
		V	2	V	u	?				
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	*	*	g	g	II / IV	●		
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	g	g	IV	●		
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	*	u	?	IV	●		
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	u	?	IV	●		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	g	g	IV	●		
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	*	u	g	IV		●	
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	*	?	?	IV	●		

Erläuterungen zur Tabelle
 Datengrundlage: Eigene Bestandsaufnahmen 2019
 Gefährdung (Rote Liste): RL D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015), RL BY = Rote Liste Bayern (RUDOLPH et al. 2016), Av/A = Regionaleinstufung Alpen und Alpenvorland: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten defizitär
 Gefährdungseinstufung EU: EZK / EZA Erhaltungszustand in der kontinentalen bzw. alpinen Biogeografischen Region Deutschlands: s = ungünstig/schlecht, g = günstig, u = ungünstig/unzureichend, ? = unbekannt
 Nachweisstatus: n = durch Batcorder nachgewiesen, p = Vorkommen potentiell möglich, ASK = Vorkommen in der Umgebung lt. ASK

Eine Übersicht über die aufgenommenen Rufsequenzen pro Erfassungssession im Bereich der jeweiligen Batcorder-Standorte gibt Tab. 7 im Anhang.

4.2.1.4 Hinweise zu den einzelnen Arten

Die folgenden Angaben stellen eine stark komprimierte Zusammenfassung der detaillierteren einzelartenbezogenen Angaben im Anhang (siehe Abschnitt 7.2) dar.

Die mit Abstand häufigste Fledermausart im Gebiet ist die **Zwergfledermaus**, die in Deutschland häufigste und verbreitetste Fledermausart (wenn auch mit aktuellen vermuteten Rückgangstendenzen in Bayern). Die im Sommer Spaltenquartiere jeder Art (bevorzugt an Gebäuden) bewohnende Art ist recht anpassungsfähig und nutzt verschiedene Landschaftstypen als Jagdrevier.

Weitere häufiger nachgewiesene Arten sind Nordfledermaus, Kleine Bartfledermaus / Brandtfledermaus, Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus. Mit 10 Nachweisen als mäßig häufig ist die Breitflügel-Fledermaus einzustufen. Einige Arten wurden nur sehr selten nachgewiesen (Anzahl sicherer Nachweise jeweils in Klammern). Für diese Arten ist eine intensivere Nutzung des Gebiets, z. B. als

wichtiges Jagdhabitat oder gar als Quartierstandort, kaum anzunehmen. Es handelt sich hierbei um die Arten Großes Mausohr (4), Fransenfledermaus (2), Zweifarbflodermäus (2), und Mopsfledermäus (1).

4.2.1.5 Bewertung - Bedeutsame Strukturen und Teilbereiche des Untersuchungsgebiets

▪ Überblick

Aus den vorliegenden Untersuchungsergebnissen lassen sich keine sicheren Hinweise auf eine Quartiernutzung im Untersuchungsgebiet ableiten. Grundsätzlich denkbar ist ungeachtet dessen eine zumindest temporäre Nutzung geeigneter Strukturen an Bäumen wie Höhlen oder evtl. Rindenverstecke.

Die zumindest in Teilbereichen sehr hohe Rufdichte (v. a. Zwergfledermäuse) lässt jedoch auf eine Bedeutung des Gebiets als Jagdrevier schließen.

Zumindest Teile des Gehölzbestands fungieren als Leitlinie.

▪ Quartierangebot

Gehölzstrukturen

Verschiedene Fledermäusarten nutzen regelmäßig oder zumindest gelegentlich geeignete Strukturen an Bäumen. In Betracht zu ziehen sind dabei insbesondere folgende Arten, wobei die nur sehr sporadisch entsprechende Quartiere nutzenden Arten in Klammern gesetzt sind: Mopsfledermäus, (Nordfledermäus), Fransenfledermäus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermäus, Zwergfledermäus, (Zweifarbflodermäus).

Relevant sind für diese Arten vor allem Bäume mit Höhlen oder Spaltenverstecken (z. B. hinter abplattender Rinde). Im Regelfall handelt es sich also um stärkere, ältere Bäume und/oder stärker geschädigte oder geschwächte Bäume.

Nach ersten Erhebungen im Rahmen der Übersichtsbegehung für die Relevanzprüfung wurden Höhlenbäume im Zuge der Vogelkartierung nochmals gezielt erfasst (siehe Abbildung 4). Bäume mit Rindenverstecken fielen in Rahmen der Untersuchungen nicht auf; entsprechende Strukturen können ungeachtet dessen vereinzelt auftreten.

Ausgehend vom Strukturangebot besteht somit durchaus Habitatpotenzial für Baumquartiere nutzende Fledermäuse, insbesondere für baumhöhlenbewohnende Arten. Konkrete Hinweise auf eine Nutzung von Baumquartieren durch Fledermäuse liegen für das Untersuchungsgebiet jedoch nicht vor. Bei der Vogelkartierung stellte sich auch heraus, dass ein größerer Teil der potenziell nutzbaren Höhlen vermutlich bereits von Brutvögeln genutzt wurde.

Gebäudequartiere spielen im B-Plangebiet keine Rolle. Viele Zwergfledermäusrufe wurden allerdings kurz nach Sonnenuntergang, also bei Aktivitätsbeginn aufgenommen. Daraus ist zu schließen, dass an einem Gebäude in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsgebiets eine (bislang noch unbekannte) Kolonie der Art existiert.

▪ Jagd- und Nahrungslebensraum

Als (potenzielles) Jagdhabitat kommt der Waldbestand hauptsächlich für die Mopsfledermäus, die Bartfledermäus, die Fransenfledermäus und das Braune Langohr in Frage. Wasserfledermäus, Rauhaut-, und Zwergfledermäus nutzen eher die Waldränder als den geschlossenen Waldbestand. Breit-

flügelgedermäus und Großes Mausohr bevorzugen eher die freien Wiesenbereiche.

Offensichtlich dient der Waldweg im Westen des Geländes Zwergfledermäusen als Flugroute. Es wurden aber auch viele sogenannte „Final Buzzes“ (Rufsequenz kurz vor dem Fang eines Insekts) aufgezeichnet. Dies belegt auch konkret, dass das Untersuchungsgebiet intensiv als Jagdhabitat genutzt wird.

Generell konnte eine besonders hohe Fledermausaktivität im Bereich des Batcorder-Standorts „Esche / Ulme / Ahorn 1“ im mittleren Westteil der Bergehalde beobachtet werden. Eine zuverlässige Einschätzung ist zwar schwierig, da nicht alle Standorte gleichmäßig in allen Untersuchungs Nächten beprobt werden konnten, und somit auch ein jahreszeitlicher Einfluss besteht. Dennoch kann von einer hohen Bedeutung dieses Bereichs für die Fledermäuse ausgegangen werden, zumal dort auch einige Höhlenbäume vorhanden sind.

4.2.1.6 Mögliche Risiken und Konflikte

Das Ausmaß möglicher Beeinträchtigungen hängt wesentlich von den Auswirkungen ab, die durch das Vorhaben direkt (etwa im Zuge von Baumaßnahmen) oder indirekt (z. B. verstärkte Eingriffe in Gehölzstrukturen aus Gründen der Verkehrssicherheit) ausgelöst werden. Auch weitere Aspekte wie die in Betracht zu ziehende Installierung einer (Wege-) Beleuchtung oder die Zunahme der Störungsintensität („Spielen im Wald“) sind zu berücksichtigen.

▪ Quartiere

Derzeit sind genutzte Fledermausquartiere zwar nicht bekannt, ausgehend vom Strukturpotenzial jedoch auch nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen. Direkte Eingriffe in Bereiche mit Höhlenbäumen konnten zwar im Zuge der Planung minimiert werden. Es bleibt jedoch ein Restrisiko, dass bisher nicht erkannte Baumquartiere von einzelnen Maßnahmen (z. B. Baumfällungen) betroffen werden könnten.

Zur Vermeidung eines Eintretens von Verbotstatbeständen (hier v. a. Tötung, aber ggf. auch Schädigung) sind daher ergänzende Maßnahmen erforderlich.

▪ Lebensräume

Durch die im B-Plan vorgesehenen bzw. durch ihn ermöglichten Maßnahmen kommt es zwangsläufig zu Eingriffen und damit verbundenen Veränderungen in der Strukturausstattung des Gebiets. Hervorzuheben sind insbesondere die Eingriffe in den Waldbestand (Rodung und Umnutzung, teilweise dadurch nötig werdender Hieb in angrenzenden Flächen) im Nordteil der Bergehalde. Im Gegenzug dazu kommt es jedoch zur Neuentwicklung von Waldrandstrukturen. Zudem kommt es zu einer Inanspruchnahme bzw. Überbauung weiterer Freiflächen („Pump-Track“-Anlage im Zentralteil, „Trial-Parcours“ im Südteil des Plateaus).

▪ Fazit

Vorausgesetzt, dass keine Fledermauskolonie bei einer Kontrolle der festgestellten potentiellen Quartierbäume entdeckt wird, ist davon auszugehen, dass durch eine vorhabenbedingte Rodung des Gebiets keine lokale Fledermauspopulation in ihrem Bestand gefährdet ist. Allerdings wird das Areal von einer ganzen Reihe von Fledermausarten zum Teil intensiv genutzt, so dass im Falle einer Rodung des Gebiets Ausgleichsmaßnahmen für den Verlust der in Teilen sehr naturnahen Waldbereiche vorgenommen werden sollten.

▪ Störungen durch Emissionen

Die Problematik der „Lichtverschmutzung“ betrifft insbesondere auch die Fledermäuse: Prinzipiell meiden alle Fledermausarten Licht, selbst solche, die dennoch gelegentlich an Laternen zu beobachten sind. Somit würden den betroffenen Fledermausarten durch zu erwartende Lichtemissionen möglicherweise auch Jagdhabitats in den Waldbereichen verloren gehen, die nicht von Rodungen betroffen sind. Um dies zu vermeiden sind Gegenmaßnahmen zwingend erforderlich.

Lärm kann ebenfalls für die dort jagenden Fledermäuse zu einem Problem werden, wenngleich dieses Risiko auf die nächtliche Jagdzeit beschränkt bleibt. Der zu erwartende nutzungsbedingte Lärm tagsüber stellt für Fledermäuse dagegen kein Problem dar. Nächtlicher Lärm durch laute Musik oder gar nächtliche Störungen durch Festivals, Feuerwerke oder ähnliches sind dagegen vorsorglich zu unterlassen.

4.2.1.7 Maßnahmen

Aus den oben getroffenen Aussagen zur Artengruppe der Fledermäuse lassen sich die folgenden nötigen **Vermeidungsmaßnahmen** ableiten. Diese dienen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotsstatbeständen hinsichtlich der Schädigung (S), Tötung (T) oder Störung (ST).

V 1 Kontrolle von Bäumen mit potenziellen Quartier- und Versteckstrukturen im Zuge von Fäll- oder Schneidearbeiten

→ T, S

Grundsätzlich sind die gesetzlichen Vorgaben für die Gehölzfällung zu beachten (vergl. → V 6).

Vor der Fällung sind alle Bäume sorgfältig auf evtl. vorhandene Höhlen zu überprüfen. Bei einer anstehenden Fällung von Höhlenbäumen sind diese vor bzw. im Zuge der Fällarbeiten auf möglichen Fledermausbesatz zu überprüfen. Die Arbeiten sind behutsam unter Vermeidung von Schnitten durch den Höhlungsbereich durchzuführen.

Als vergleichsweise unkritischer Fällzeitpunkt gilt hinsichtlich der Fledermäuse der Zeitraum September und Oktober bei trockener Witterung und Nachttemperaturen von mehr als 8 °C. Schwächere Höhlenbäume bzw. solche mit wenig tiefreichenden Baumhöhlen und Bäume mit kleineren Spaltenverstecken können auch bei Dauerfrost gefällt werden, da dann keine Fledermäuse in den durchfrierenden Verstecken siedeln dürften.

Zu empfehlen ist grundsätzlich die Begleitung durch eine entsprechend fachkundige Person, die dann auch sofort evtl. anwesende Tiere versorgen können. Sollte dies nicht der Fall sein, müssten die Fällarbeiten unterbrochen werden, um entsprechende Personen beizuziehen und eine sachgerechte Versorgung sicherstellen zu können.

V 2 Erhaltung bzw. Förderung wichtiger Habitatstrukturen an Bäumen. Hier: zur Aufrechterhaltung bzw. Sicherung eines ausreichenden Quartierpotenzials

→ S

Einige der im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten nutzen fakultativ oder obligatorisch Habitatstrukturen an Bäumen (Höhlen, Spalten usw.). Für einige Arten, häufiger die Quartiere/Verstecke wechselnden Arten, ist ein ausreichend hohes Angebot an entsprechenden Strukturen nötig. Der mögliche, teils konkret zu erwartende Verlust von entsprechenden Habitatstrukturen (Baumhöhlen bei Fällung usw.) ist daher als potenziell kritisch zu werten.

In Ergänzung zu den zwingend nötigen Vermeidungsmaßnahmen im Zuge einer Fällung (→ V 1) sollte vorsorglich angestrebt werden, entsprechende Strukturen zu erhalten. So könn-

te im Idealfall der entsprechende Stammteil mit Höhlen erhalten und umgesetzt werden. Alternativ wäre Kappung der Krone zur Herstellung der Verkehrssicherheit zu prüfen, bei der der Stammtorso als „Höhlenstamm“ erhalten werden kann.

Ist dies nicht möglich, sind alternative Maßnahmen möglich:

Grundsätzlich denkbar erscheint die Wiederherstellung oder gezielte Schaffung entsprechender Strukturen im Bereich der Böschungswälder. Dies dürfte jedoch aufgrund der Belange der Verkehrssicherheit (angrenzende Straßen!) nur in engen Grenzen realisierbar sein.

Daher sollten geeignete Fledermauskästen im Bereich der Böschungswälder fachgerecht* angebracht werden (unter Beachtung von Bauart, Höhe, Exposition etc.). Anzustrebendes Verhältnis Verlust/Anzahl Kästen: 1:1,5 - 1:2. Diese Maßnahme ist obligatorisch bei unvermeidbarem Verlust von Spaltenquartieren oder Höhlen.

** Die Kästen müssen in einer Höhe von 3-5 Metern ausgebracht werden, um eine Störung durch Passanten möglichst zu vermeiden, auf der anderen Seite aber eine gelegentliche Kontrolle zu ermöglichen. Aus Gründen der Wartungsvereinfachung sollte selbstreinigenden (= unten offenen) Kästen der Vorzug gegeben werden. Da falsch angebrachte Kästen nicht funktionieren bzw. nicht angenommen werden, wird eine Beratung und Begleitung durch fachkundige Personen dringend empfohlen!*

V 3 Erhaltung der Gebietseignung als Jagd-/Nahrungshabitat

→ S

Ein Großteil der Waldstrukturen insbesondere im Bereich der Böschungen ist zur Erhaltung vorgesehen, sodass wesentliche Strukturen bestehen bleiben. Zudem ist in Teilbereichen eine Lebensraumentwicklung vorgesehen (Waldrandentwicklung). Diese Maßnahmen sind entsprechend umzusetzen. Nötig ist daneben ein Mindestanteil an offenen bis halboffenen Strukturen (Wiesen, Saumbereiche) als Insektenlebensräume.

Wichtig ist darüber hinaus die Berücksichtigung eines Gesamtkonzepts, in dem die Belange des Artenschutzes in Einklang mit den Belangen der sonstigen Nutzungsansprüche gebracht werden. Dies setzt eine Zonierung voraus, bei der sichergestellt wird, dass naturschutzfachlich bedeutsame Teilbereiche weitestgehend ohne zusätzliche Belastung bleiben (etwa durch Verzicht auf gezielte Wegeerschließung oder Einbeziehung in Nutzungskonzepte etc.).

V 4 Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen durch Emissionen von Licht und Lärm

→ ST

Die Minimierung der genannten Emissionen ist nur durch eine Kombination aus geeigneten planerischen, technischen und organisatorischen Maßnahmen sowie einen entsprechenden Verwaltungsvollzug (z. B. bei Genehmigung von Veranstaltungen) zu erreichen.

Grundsätzlich sollte eine nächtliche Benutzung des Gebiets von Beginn an so restriktiv wie möglich geplant werden, um zumindest nächtliche Störungen auf ein Minimum zu begrenzen. Dieser planerische Ansatz sollte dann auch über entsprechende Nutzungsbegrenzungen für nächtliche Veranstaltungen konsequent weiter verfolgt werden.

Vordringlich sind entsprechende Maßnahmen im zentralen westlichen Bereich vorzusehen (Bereich 1 im Zonierungskonzept, s. Anhang 5, 7.5), der offenkundig höhere Bedeutung für Fledermäuse aufweist.

Licht: Eine Beleuchtung sollte nur dort erfolgen, wo auch sicher eine nächtliche Nutzung zu

erwarten ist (z. B. Wege). Diese sollte so schwach wie möglich ausgelegt sein, wobei auch bestimmte technische Aspekte bei der Beleuchtung zu beachten sind. So muss die Beleuchtung so installiert werden, dass - beispielsweise mit Hilfe von Schirmen - nur das zu beleuchtende Areal und nicht auch die gesamte Umgebung beleuchtet wird. Als Licht muss ein insektenfreundliches warmes bzw. rötliches Licht gewählt werden.

Lärm: Nächtllicher Lärm - beispielsweise durch laute Musik oder (potenziell) laute Veranstaltungen (Festivals, Feuerwerke oder ähnliches) - ist grundsätzlich zu unterbinden.

4.2.1.8 Fazit hinsichtlich des Besonderen Artenschutzes

Ausgehend vom derzeitigen Kenntnisstand und der daraus abgeleiteten Gebietseinschätzung sind gravierende Auswirkungen auf einzelne Arten bzw. eine Gefährdung lokaler Fledermauspopulationen nicht zu erwarten.

Ein Eintreten von Verbotstatbeständen hinsichtlich der durchwegs streng geschützten und damit saP-relevanten Fledermausarten im Gebiet kann nach vorliegendem Kenntnisstand vermieden werden. Dies setzt jedoch die sachgerechte Durchführung geeigneter Maßnahmen voraus.

4.2.2 Weitere Säugetiere

Nicht völlig ausgeschlossen bzw. zumindest denkbar erscheint das Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Nachweise aus dem Landkreis sind bisher zwar nicht bekannt. Es gibt jedoch Nachweise aus den angrenzenden Landkreisen Garmisch-Partenkirchen und Landsberg am Lech (nicht jedoch Ostallgäu), sodass der Landkreis zumindest im Großverbreitungsgebiet liegt. Auch potenziell geeignet erscheinende Strukturen wie strauch- und unterwuchsreiche Mischwälder sind im Gebiet vorhanden.

Allerdings treten letztere nur sehr kleinflächig auf. Hinzu kommt, dass die direkten Eingriffe in Waldlebensräume räumlich \pm eng begrenzt bleiben: So kommt es nur am Nordrand der Bergehalde zu einer Beseitigung von Waldstrukturen, wobei es sich um eher strukturärmeren Fichtenforst handelt. Der Großteil der Waldbestände - darunter (mit o. g. Ausnahme) der gesamte Böschungswald - bleibt dagegen (voraussichtlich \pm unverändert) erhalten.

In der Zusammenschau von eingeschränkt vorhandenem Habitatpotenzial, geringer Eingriffswirkung und Fehlen von Nachweisen im weiten Umfeld und damit sehr geringer Vorkommenswahrscheinlichkeit können keine Risiken für die Haselmaus abgeleitet werden.

Unter den saP-relevanten Säugetierarten ist allenfalls die Haselmaus in Betracht zu ziehen. Beim vorliegenden Kenntnisstand ist jedoch von keinem Risiko einer vorhabensbedingten Betroffenheit der Haselmaus auszugehen.

4.2.3 Amphibien

Von wesentlicher Bedeutung für Amphibien sind die Laichgewässer, die artspezifisch teils regelmäßig genutzt werden.

Bei einer Übersichtsbegehung wurden keine dauerhaften Stillgewässer festgestellt. Ein kleines temporäres Gewässer im Bereich einer Fahrspur in weichem Boden erwies sich als zu flach und vermut-

lich auch rasch austrocknend (Mai 2019). Damit wurden keine saP-relevanten Kernlebensräume von Amphibien festgestellt. Ein Vorkommen saP-relevanter Arten im B-Plangebiet wird daher nach vorliegendem Kenntnisstand ausgeschlossen.

Dass das Areal ungeachtet dessen Bedeutung als Lebensraum für Amphibien besitzen kann, zeigt der Fund einer adulten weiblichen Erdkröte (*Bufo bufo*), die im Zuge der Übersichtsbegehung zur Zauneidechse an der westlichen Böschung des MC-Geländes nahe einer Baracke gefunden wurde. Als „nur“ besonders geschützte Art ist die Erdkröte zwar nicht saP-relevant. Dennoch sollten im Zuge anstehender Baumaßnahmen Kontroll- und Schutzmaßnahmen erfolgen, um Verletzungen möglicherweise im Baufeld vorkommender Tiere zu vermeiden.

Ein Eintreten von Verbotstatbeständen hinsichtlich saP-relevanter Amphibienarten kann nach vorliegendem Kenntnisstand mangels geeigneter Habitats ausgeschlossen werden.

4.2.4 Reptilien

Im Rahmen der Relevanzprüfung konnte ein mögliches Vorkommen der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden, zumal in Teilbereichen potenziell geeignete Strukturen festgestellt wurden. Vor diesem Hintergrund erfolgten weitere Untersuchungen während der Vegetationsperiode 2019.

Eine erste Sondierungsbegehung mit Kontrolle geeignet erscheinender Bereiche erfolgte am 25.05.2019. Eine gezielte Kartierung erfolgte dann am 04.07.2019 durch den Herpetologen Dipl.-Biol. Manfred DROBNY (Freising) bei sonnigem Wetter (ca. 25° C) mit leichtem Wind. Dabei wurden wesentliche Strukturen des Gebiets begangen, darunter auch die Wegböschungen entlang der Schongauer Straße und der Auffahrt auf die Halde, der südliche Hangfuß der Halde sowie halboffene Bereiche wie Brachen und Wege im zentralen Teil der Kleinen Bergehalde. Zur Prüfung der Umgebung wurde ein potentiell für Eidechsen gut geeigneter südexponierter Waldrand der östlich an die Halde anschließt begangen.

Ein Nachweis von saP-relevanten Reptilienarten gelang dabei nicht. Die Beobachtung von 3 adulten Blindschleichen (*Anguis fragilis*) im Südosten des MC-Geländes (unter der Abdeckung von Sandhaufen) zeigen jedoch, dass die Bergehalde für die Artengruppe nicht völlig ohne Bedeutung ist. Als „nur“ besonders geschützte Art ist die Blindschleiche jedoch nicht saP-relevant.

Zusammenfassend ist nach genauerer Kontrolle festzustellen, dass das Untersuchungsgebiet für die Zauneidechse (und weitere saP-relevante Arten der Herpetofauna) nur wenige geeignet erscheinende Habitats aufweist. Diese sind vor allem im Bereich der ruderalen Böschungen am sogenannten MC-Gelände und an der östlich gelegenen, westexponierten Böschung des Bolzplatzes zu finden. Auch die Brachfläche im Norden des Plateaus (nördlich der „Alpen-Offroader“) sowie die zumindest teilweise sonnigen Böschungen an den Wegen sind als potentielle Reptilienhabitats anzusprechen.

SaP-relevante Arten wurden bei den Begehungen allerdings nicht festgestellt. Ausgehend von den Strukturen sind dauerhafte Vorkommen entsprechender Arten auch als wenig wahrscheinlich anzunehmen.

Aus der Vogelkartierung liegen Hinweise auf mögliche Zauneidechsenvorkommen am Südrand der Kleinen Bergehalde vor, die jedoch im Rahmen der gezielten Untersuchungen nicht verifiziert werden konnten. Zauneidechsen sind sehr ortstreu. Selbst wenn es doch eine (kleine) Population im südlichen Randbereich der Bergehalde geben sollte, wäre ein Auftreten von Zauneidechsen in der Kernfläche der Bergehalde daher äußerst unwahrscheinlich. Weitergehende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind daher nach vorliegendem Kenntnisstand weder gerechtfertigt noch erforderlich.

Um ein eventuelles Restrisiko hinsichtlich des Tötungsverbots zu vermeiden, sollten jedoch einfache Vermeidungsmaßnahmen im Zuge von Baumaßnahmen vorgesehen werden. Diese kommen auch weiteren „nur“ besonders geschützten Arten zugute.

V 5 Sorgfältige Kontrolle möglicher Lebensräume von Kleintieren (Verstecke usw.) mit bauvorbereitender behutsamer Baufeldräumung bzw. vorsorglicher Vergrämung

Die Maßnahme ist bei vorhabenbedingten Eingriffen in Randstrukturen (halboffene, grasierte oder mit Gehölzen durchsetzte Säume) oder in Bereichen mit möglichen Kleintierverstecken (Stein- oder Asthaufen, dichtere grasige Bereiche usw.) während der Vegetationsperiode (ca. Anfang März bis Ende September) durchzuführen. Diese Bereiche sind einige Tage vor Baubeginn auf evtl. Tiervorkommen zu kontrollieren, wobei auf geeignete Witterungsbedingungen zu achten ist (möglichst bei warmem, teils sonnigen Wetter, damit Tiere ggf. fliehen können). Dabei sind auch evtl. vorhandene Steine, Planen etc. umzudrehen. Direkt nach bzw. im Zuge dieser Kontrollen sind diese Bereiche so zu verändern, dass sie nicht mehr als Versteck etc. geeignet sind: Hierzu Abmähen (möglichst Freischneider!) der Vegetation, Entfernen von Gehölzen, Beseitigen von Verstecken oder ähnliche Maßnahmen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V1 kann nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass bzgl. der Reptilien - hier insbesondere auch der streng geschützten Zauneidechse - kein Eintreten von Verbotstatbeständen zu befürchten ist.

4.2.5 Schmetterlinge und andere Insekten

Für saP-relevante Schmetterlingsarten ist auf der Bergehalde kein geeignetes Habitatpotenzial vorhanden. Dies gilt nach derzeitigem Kenntnisstand auch für den an (häufig ± ruderal geprägte) Staudenfluren gebundenen Nachtkerzen-Schwärmer. Die Art wurde allerdings für den herangezogenen Referenzraum (siehe Kap. 4.1) auch nicht nachgewiesen.

Bei der Ortsbegehung Anfang März wurde als typische „Vorfrühlingsart“ das Birken-Jungfernkind (*Archiearis parthenias*) beobachtet. Wie der Name vermuten lässt, leben die Raupen der noch verbreiteten Nachtfalterart an Birken - und damit ist die Art vermutlich auch bodenständig: Sie dürfte an den alten Birken im Planungsgebiet leben.

Im Frühjahr wurden im Zuge von Beibeobachtungen eine Bläulingsart (wahrscheinlich Hauhechel-Bläuling - *Polyommatus icarus*) sowie der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) im offenen Zentralbereich der Bergehalde festgestellt. Hier wurde auch die Feld-Grille (*Gryllus campestris*) verhört.

4.2.6 Europäische Vogelarten

4.2.6.1 Vorbemerkungen

Im Rahmen der Relevanzprüfung wurden die Vögel als eine der potenziell stärker betroffenen Arten ermittelt. Vor diesem Hintergrund wurden gezielte Erhebungen zu dieser Artengruppe durchgeführt. Ziel der Erfassung war es, möglichst flächendeckende Angaben zum Vorkommen planungsrelevanter Arten⁷ im Untersuchungsgebiet zu erhalten.

4.2.6.2 Vorgehensweise und Methodik

Für die saP-relevanten Arten wurde eine quantitative Revierkartierung durchgeführt. Hierzu wurde das Untersuchungsgebiet komplett begangen. Die vorkommenden Arten wurden an geeigneten Stellen optisch und akustisch erfasst. Verhaltensweisen, die einen Hinweis auf mögliche Bruten gaben, wurden dabei gesondert vermerkt. Zur Feststellung eines möglichen Vorkommens seltener und gefährdeter Arten wurde gezielt die Klangattrappe eingesetzt.

Ergänzend wurden vor Beginn der Belaubung Biotopbäume erfasst. Dabei wurde besonderes Augenmerk auf Strukturen gelegt, die für höhlenbrütende Vogelarten und/ oder Fledermäuse potentielle Lebensstätten darstellen: Spechthöhlen, als Bruthöhlen geeignete Astlöcher, Zwiesel und Stammanrisse.

Die Fundorte planungsrelevanter Arten wurden mittels GPS punktgenau erfasst. Zur Erfassung häufiger Arten wurde die Anzahl revieranzeigender Individuen auf einer Strichliste erfasst. Auf Grundlage der maximalen Anzahl revieranzeigender Tiere lässt sich eine grobe Abschätzung des Gesamtbestandes vornehmen; es handelt sich allerdings nicht um eine vollständige Revierkartierung.

Die Erfassung fand an sechs Terminen zwischen Ende März und Mitte Juni statt. Die Begehungen wurden in der tages- und jahreszeitlichen Hauptaktivitätsphase der meisten Vogelarten und bei günstiger Witterung durchgeführt.

Tab. 4: Begehungstermine der Vogelkartierungen mit Angaben zu Uhrzeiten und Witterungsbedingungen

Datum	Uhrzeit	Wetter
20.03.2019	7:30h - 10:00h	0/8, 0°C-5°C, windstill
02.04.2019	7:30h - 15:00h	0/8, 1°C-18°C, Wind SW 1B
12.04.2019	8:00h - 12:30h	8/8, 3°C-8°C, Wind O 1B
04.05.2019	6:00h - 8:30h	6/8, 3°C-6°C, Wind SW 1-2B
23.05.2019	8:30h - 11:00h	4/8, 13°C-15°C, Wind NW 1B
10.06.2019	7:30h - 10:00h	8/8, 15°C-17°C, Wind W 1B

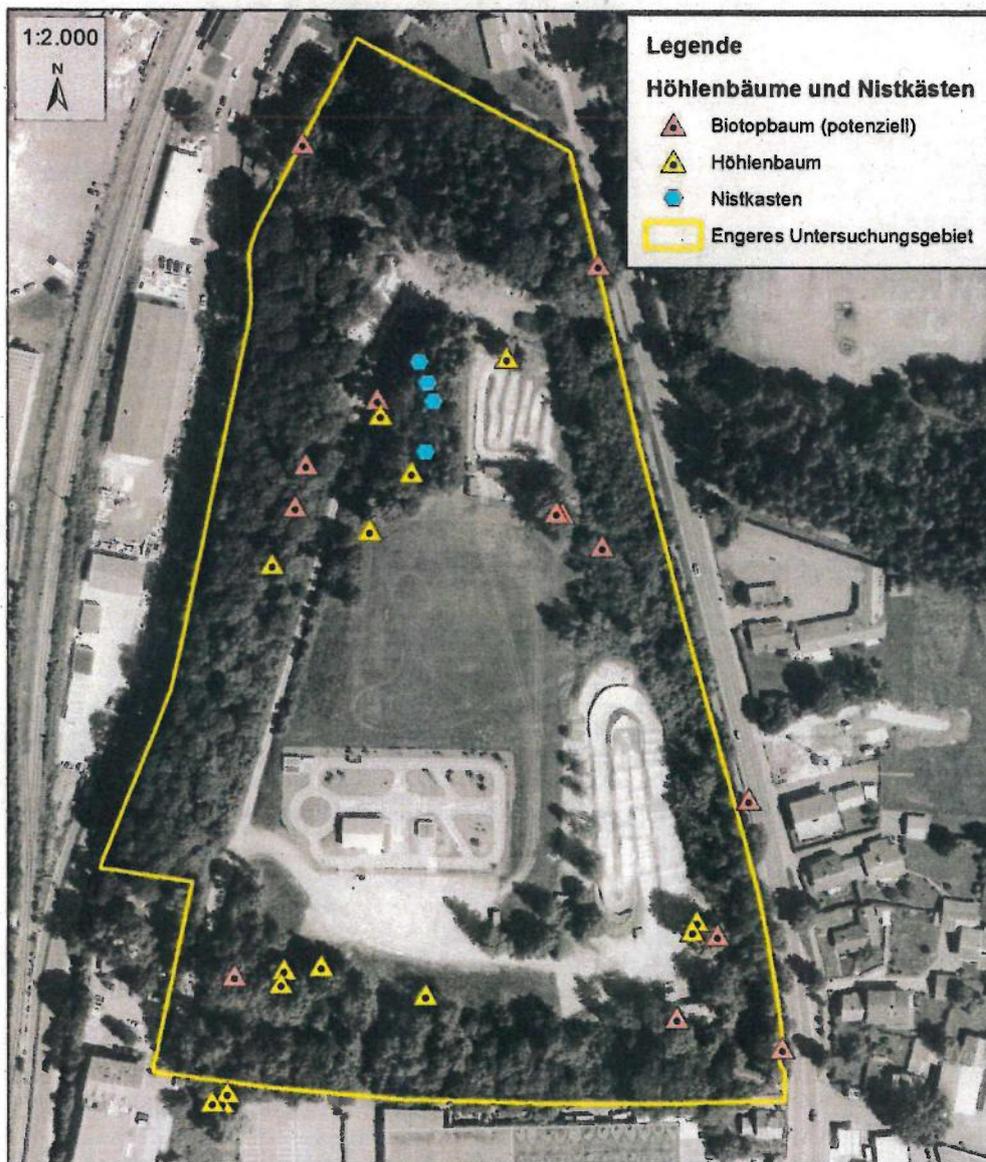
Im Rahmen der Vogelkartierung wurden während der noch laubfreien Zeit auch Höhlenbäume erfasst (vgl. Abbildung 4). Diese besitzen potenzielle Bedeutung sowohl für die saP-relevanten Artengruppen Vögel und Fledermäuse, darüber hinaus aber auch für andere Artengruppen. Die Erfassung erfolgte anhand von Luftbild und GPS.

⁷ vergl. <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige?grname=V%26ouml%3Bgel>

4.2.6.3 Höhlenbaumerfassung

In einer Übersichtserfassung wurden die in der folgenden Karte eingetragenen Höhlenbäume und weiteren für Vögel relevanten Strukturen wie etwa Nistkästen erfasst. Ein vereinzelt Vorkommen entsprechender Strukturen an anderer Stelle ist nicht auszuschließen.

Abbildung 4: Erfasste Höhlenbäume im Bereich der Alten Bergehalde



4.2.6.4 Artenspektrum

Im Zuge der Erhebungen wurden im Bereich der Alten Bergehalde 44 Vogelarten beobachtet. 9 Vogelarten wurden als sicher brütend, weitere 19 als wahrscheinlich brütend im Untersuchungsgebiet eingestuft. 2 weitere Arten wurden als wahrscheinlich brütend in der näheren Umgebung der Alten Bergehalde bewertet. Eine Gesamtübersicht befindet sich in Tab. 8 im Anhang. In der folgenden Tabelle sind die besonders planungsrelevanten Arten aufgeführt:

Tab. 5: Liste planungsrelevanter Vogelarten mit Status 2019

Deutscher Name	Wiss. Name	Anzahl	Status	RL BY	RL D	BG	VSR
Gelbspötter	Hippolais icterina	1	mB	3	*	b	Art. 1
Grauspecht	Picus canus	2	wB, RS	V	V	s	Art. 1, Anh I
Grauschnäpper	Muscicapa striata	2-4	wB	*	V	b	Art. 1
Grünspecht	Picus viridis	1	wB, RS	V	*	s	Art. 1
Hausperling	Passer domesticus	2	mB, RS	V	V	b	Art. 1
Kleinspecht	Dendrocopos minor	1	mB, RS	V	V	b	Art. 1
Star	Sturnus vulgaris	9	sB	*	3	b	Art. 1
Stieglitz	Carduelis carduelis	2	wB	V	*	b	Art. 1

Erläuterungen zur Tabelle
 Datengrundlage: Eigene Bestandsaufnahmen 2019
 Formatierung: Fett = Revierkartierung, da saP-relevant; Normal = Bestandsschätzung nach Strichliste maximal revieranzeigender Individuen;
 Status: N = Nahrungsgast/ überfliegend, R = Rastvogel, RS = Randsiedler, mb = möglicherweise brütend, wb = wahrscheinlich brütend; sb = sicher brütend.
 Gefährdung: RL BY = Rote Liste Bayern (RUDOLPH et al. 2016), RL D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet
 Schutz: BG: streng bzw. besonders geschützt nach BNatSchG: b = besonders geschützte Art, s = streng geschützte Art. VSR: Status nach Vogelschutzrichtlinie 2009/147

4.2.6.5 Hinweise zu den planungsrelevanten Arten

Eine Übersicht der Brutvogelreviere (Revierzentren) wird in Abbildung 5 gegeben. In der Karte sind die nachfolgend näher beschriebenen planungsrelevanten Arten mit hervorgehobener Symbolik dargestellt.

Gelbspötter

Gelbspötter benötigen halboffene, strukturreiche Gebüschgruppen mit Bäumen, vielfältige Waldsäume und/ oder mehrstöckige, besonnte Gehölzstrukturen. Im Gebiet konnte die Art am 23.5.19 singend im Areal um die Alpen-Offroader festgestellt werden. Das Gebiet ist als mögliches Brutgebiet anzusehen, da dieser Bereich die Habitatansprüche der Art in puncto vielgestaltige Gehölzstrukturen erfüllt.

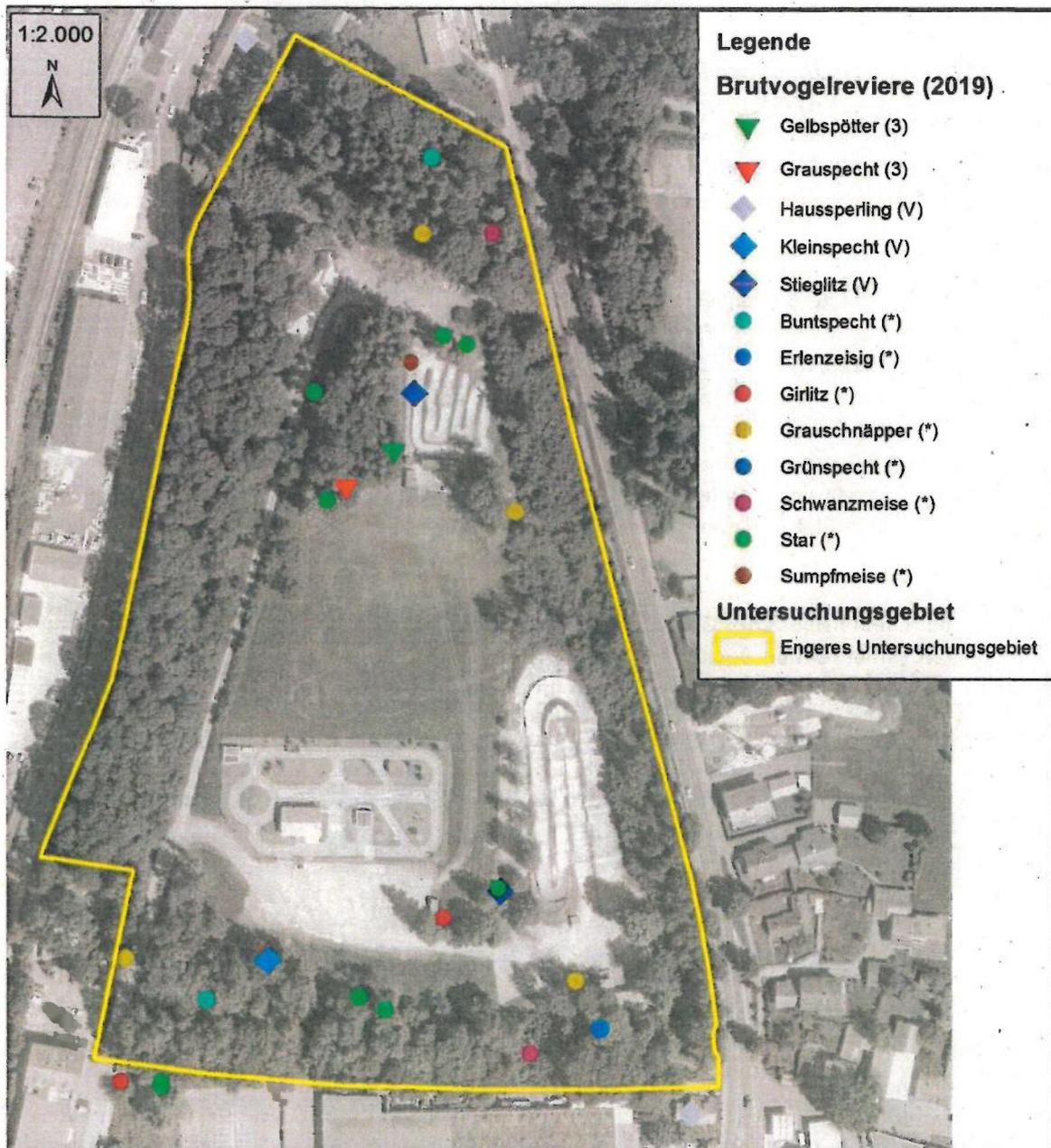
Grauspecht

Grauspechte benötigen lichte Waldstrukturen und halboffenes Gelände mit Altbeständen und hohen Altholzanteilen in Kombination mit extensiv genutztem, ameisereichem Grünland zur Nahrungssuche. Der Grauspecht nutzt die Alte Bergehalde als zentralen Habitatbestandteil mindestens eines Reviers, wahrscheinlich sogar von zwei Revieren. Beide Revierinhaber konnten an der Alten Bergehalde im Kontergesang registriert werden. Auch wenn sich 2019 die Bruthöhle offenbar außerhalb des Untersuchungsgebietes befand, ist die Alte Bergehalde dennoch essentieller Revierbestandteil als Nahrungsgebiet und auch potentiell Bruthabitat in anderen Jahren.

Grauschnäpper

Der Grauschnäpper ist eine Lichtwaldart und bewohnt daher offene Wälder und strukturreiche Wald-ränder und parkartiges Gelände. Auf der Alten Bergehalde hielten 2 bis 4 Vögel Reviere und zeigen damit die hohe Vielfalt der Gehölzstrukturen mit vielen Grenzlinien und Ansitzwarten an.

Abbildung 5: Brutvogelreviere 2019 (symbolhafte Darstellung der anzunehmenden Revierzentren)



Grünspecht

Wie der Grauspecht benötigt der Grünspecht halboffene Landschaften mit geeigneten ameisereichen Nahrungsflächen im Grünland. Er ist aber anspruchsloser und bewohnt häufig auch Siedlungsgebiete und Parkanlagen. An der Alten Bergehalde ist er als Randsiedler einzustufen, der sein Revier 2019 hauptsächlich außerhalb des Untersuchungsgebietes etabliert hatte.

Haussperling

Das Siedlungsgebiet von Haussperlingen umfasst auch den menschlichen Siedlungsraum, sofern ausreichend Samennahrung für die Altvögel und Insekten zur Jungenaufzucht vorhanden sind. Bevorzugt werden bäuerliche Strukturen mit Tierhaltung, aber auch Gartensiedlungen. Im Untersuchungsgebiet tritt die Art nur als Nahrungsgast (aus den angrenzenden Gartenbereichen kommend) auf; sie brütet

im Gebiet jedoch nicht.

Kleinspecht

Kleinspechte sind anspruchsvolle Bewohner totholzreicher Weichholzbestände mit einem hohen Anteil alter Bäume. Wichtige Arten hierbei sind Pappeln, Weiden und Birken. Eine Kleinspechthöhle aus den Vorjahren wurde auch im Untersuchungsgebiet in einer Birke gefunden, die Alte Bergehalde ist also ein wichtiger Lebensraumbestandteil dieses Kleinspechtreviers, auch wenn 2019 die Brut offenbar außerhalb des Untersuchungsgebiet stattfand und die Art nur einmal registriert wurde.

Star

Stare sind regelmäßige Bewohner von Gartensiedlungen, Parkanlage und höhlenreichen Waldrändern, die Zugang zu kurzrasigen Flächen zur Nahrungssuche bieten. Limitierender Faktor sind häufig die Brutmöglichkeiten, da Baumhöhlen in unserer Kulturlandschaft selten sind und Nistkastendichten in den Städten und Dörfern abnehmen. Der gute Bestand im Untersuchungsgebiet ist auf das Vorhandensein einiger Bereiche mit Höhlenbäumen zurückzuführen, die von der Art gut angenommen werden. Diese höhlenreichen Bereiche (Birken) am oberen Rande der Südböschung sowie einzelne höhlenreiche Pappeln und Weiden sind als essentielle Habitatbestandteile und Mangelfaktor auch für weitere Höhlenbrüter und -bewohner ökologisch wertvolle Bereiche der Alten Bergehalde.

Stieglitz

Stieglitze besiedeln halboffenes Gelände mit Gehölzstrukturen und Staudenfluren, Wildkrautsäumen und anderen samenreichen Beständen. Wichtig sind dabei Saumstrukturen an Waldrändern, nicht gemähte Brachen und andere Kleinstrukturen im Übergangsbereich von Gebüsch und Offenland. Auch Birken und Erlen spielen eine wichtige Rolle bei der Nahrungssuche. Die vielfältigen Strukturen mit Grenzlinien und Saumstrukturen bieten der Art auf der Alten Bergehalde Lebensraum für ein Brutpaar. Wichtig ist der Erhalt eines sonnigen, vielfältigen, samenreichen Mosaiks mit frühen Sukzessionsstadien, Feuchtstellen, Gebüsch sowie Sing- und Beobachtungswarten in Form licht stehender Bäume. Als Nahrungsbäume auch Birken, Erlen und Obstbäume. Nach der Brutzeit gerne Ruderalflächen und Disteln.

4.2.6.6 Bewertung - Bedeutsame Strukturen und Teilbereiche des Untersuchungsgebiets

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das für das im Siedlungsbereich liegende, nicht allzu große Gebiet zu erwartende Artenspektrum weitgehend vollständig vorhanden ist. Viele der potentiell zu erwartenden Arten treten als Brutvögel auf, was auch darauf hinweist, dass die Störungsintensität aktuell nicht sehr hoch ist. Auf den ersten Blick zu fehlen scheinen - gerade angesichts der die Bergehalde umgebenden Böschungswälder - ausgesprochene Waldarten wie etwa Schwarzspecht, Dohle, Ringeltaube oder Waldkauz. Dies ist jedoch mit dem Fehlen ±geschlossener (größerer) Waldbereiche zu erklären. Einige anspruchsvollere Arten (Gelbspötter, Kleinspecht, Kernbeißer) konnten 2019 nur als mögliche Brutvögel erfasst werden, was jedoch bei der Größe des Gebietes nicht überraschend ist.

Die besondere ökologische Bedeutung der Alten Bergehalde hinsichtlich der Avifauna beruht insbesondere auf ihrer vergleichsweise großen Strukturvielfalt. Die relative Störungsarmut bietet empfindlicheren Arten wie Spechten zudem die Möglichkeit, das Untersuchungsgebiet als Lebensraum bzw. Nahrungsgebiet zu nutzen. Aufgrund ihrer Lage zwischen weiteren naturnahen Bereichen (bewaldete Hänge des Hohenpeißenbergs im Westen, Große Bergehalde im Osten) ist die Alte Bergehalde auch als wichtiges Element für den Biotopverbund anzusehen.

Für die nachgewiesenen Vogelarten relevant sind insbesondere die grenzlinienreichen und vielfältig strukturierten Waldsäume. In besonders guter Ausprägung sind diese im Bereich um die Alpen-Offroaders vorhanden. Neben den Gehölzstrukturen sind in diesem Lebensraumkomplex auch die angrenzenden Bestände an extensivem Grünland (Verkehrsübungsplatz, Bolzplatz) sowie Kleinstrukturen wie staudenreiche Waldsäume besonders bewertungsrelevant. Diese Bereiche besitzen insbesondere auch Bedeutung als Nahrungsgebiet und sind essentielle Lebensraumkriterien für planungsrelevante Vogelarten wie Gelbspötter, Grauschnäpper, Stieglitz sowie Grau- und Grünspecht.

Den zweiten ökologisch besonders wertvollen Komplex bilden die im Gebiet vorhandenen älteren Bäume, insbesondere die Höhlenbäume, die teilweise auch durch Totholzstrukturen im Wipfelbereich gekennzeichnet sind. Zu nennen sind hier insbesondere die Birken im Südwesten des Gebiets in der Nähe der Südböschung, die höhlenreichen Pappeln am nord-südwärts verlaufenden Weg sowie die alten Weiden am Nordrand der Alpen-Offroaders. Von hoher Bedeutung sind die Alt- und Höhlenbäume vor allem als Nistplatz für Spechte (Grau-, Grün- und Kleinspecht) sowie den Star und weitere Höhlenbrüter.

4.2.6.7 Mögliche Konflikte

Eine Schwierigkeit in der Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Avifauna resultiert aus der derzeit gegebenen Unsicherheit hinsichtlich der konkreten Auswirkungen. Auch ohne genaue Kenntnis der konkreten Nutzungen zeichnen sich verschiedene Konfliktfelder hinsichtlich der das Gebiet nutzenden europäischen Vogelarten ab. So sind Gefährdungen und Beeinträchtigungen insbesondere zu erwarten durch:

1. den Verlust oder eine deutliche Beeinträchtigung von Lebensräumen,
2. eine Reduzierung der Strukturvielfalt und Verlust von ornithologisch relevanten Kleinstrukturen, insbesondere auch eine
3. Entfernung von Totholz und Höhlenbäumen,
4. eine Zunahme der Störungsintensität.

Zu 1. und 2.: Die Planungen sehen die Einrichtung neuer Freizeiteinrichtungen und Wegeinfrastruktur vor. Hierzu müssen in Teilbereichen Bäume entnommen, gewachsene Gehölzstrukturen aufgebrochen oder Waldsäume entfernt werden. Im Nordteil ist der Verlust eines Teiles des Waldbestands (Fichtenforst) zu erwarten.

In der Summe kann das in diesem kleinräumig strukturierten Gebiet zu einem Verlust essentieller Habitat-Requisiten von Revieren verschiedener Vogelarten führen. Dies kann letztlich auch mit einem Lebensraumverlust verbunden sein. Dabei ist zu beachten, dass auch eine Zunahme der Pflegeintensität, des „Aufräumens“ und „Herrichtens“ - wie das Ausmähen von Staudenfluren, Brennnesseln etc. - zum Verlust relevanter Strukturen beitragen kann.

Zu 3.: Die Planungen haben eine intensivere (Freizeit-) Nutzung des Areals zum Ziel, was zwangsläufig zu einer deutlich erhöhten Besucherfrequenz führen würde. Es ist daher mit Sicherheit davon auszugehen, dass die Verkehrssicherungspflicht eine größere Rolle als bisher spielen wird. Auch werden entsprechende Maßnahmen künftig wohl häufiger durchgeführt werden und sich auf größere Bereiche erstrecken. Insbesondere die Erhaltung ökologisch wertvoller Höhlenbäume ist damit gefährdet.

Zu 4.: Eine höhere Störungsintensität beeinträchtigt alle Vogelarten in gewisser Weise, besonders

während der Zeit der Jungenaufzucht. Besonders relevant ist sie für störungsempfindliche Arten, unter denen hier v. a. Grau- und Grünspecht zu nennen sind. Inwieweit planungsrelevante Singvogelarten beeinträchtigt werden können, hängt von Detail der Planung ab, ist aber generell schwer vorherzusagen.

4.2.6.8 Maßnahmen

Die folgenden Maßnahmen sind dazu geeignet, die Auswirkungen auf die Avifauna zu minimieren. Dabei handelt es sich überwiegend um nötige Maßnahmen im Sinne des Besonderen Artenschutzes, das heißt, sie müssen durchgeführt werden, um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu vermeiden. Entsprechende Maßnahmen sind durch Verweise auf die jeweiligen Verbotstatbestände gekennzeichnet: Schädigung (→ S), Tötung (→ T) oder Störung (→ ST):

V 6 Einhaltung von gesetzlichen Sperrfristen (§ 39 BNatSchG): Durchführung von Schneidearbeiten und Rodung von Gehölzbeständen nur im Zeitraum vom 1.10. bis zum 28.2.

→ T Schneidemaßnahmen außerhalb dieser Zeiten sind nur mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde (uNB) möglich. Bei Bäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse sind weitergehende Vorgaben zu beachten (vgl. → V 1)

V 2 Erhaltung bzw. Förderung wichtiger Habitatstrukturen an Bäumen. Hier: Sicherstellung eines ausreichenden Baumhöhlen- und Nistplatzangebots

→ S Beschreibung: siehe Kap. Fledermäuse

V 7 Sicherung des Planungsgebiets als Lebensraum für eine artenreiche Vogelfauna durch Erhaltung der Strukturvielfalt auf der Bergehalde

→ S Diese Maßnahme korreliert teilweise mit der für die Fledermäuse formulierten Maßnahme (→ V 3).

Wichtig ist einerseits die nach aktuellem Planungsstand voraussichtlich gegebene Erhaltung bzw. teilweise Neuschaffung eines strukturreichen Gehölzbestands (zu Sonderstrukturen vgl. → V 2), der unterschiedliche Nischen für die Anlage von Nistplätzen im Bereich von Bäumen, Sträuchern und Übergangsbereichen ermöglicht. In diesem Zusammenhang bietet sich für den mittelfristig ohnehin nicht zu haltenden fichtenreichen Bestand westlich der „Alpen-Offroader“ ein Bestandsumbau hin zu lichtem Mischwald an. Die Böschungswälder sollten so weit möglich (Belange der Verkehrssicherheit) hin zu einem höheren Bestandalter entwickelt werden. Wo dies nicht möglich ist, bieten sich Bestände mit „Lichtwaldcharakter“ an.

Nötig ist daneben ein zu erhaltender bzw. neu zu schaffender Mindestanteil an offenen bis halboffenen Strukturen (Wiesen, Saumbereiche) u. a. als Insektenlebensraum (und damit Nahrungsquelle). Hierzu gehört insbesondere die Sicherstellung eines ausreichend hohen Anteils an Grenzlinienstrukturen und offenen, extensiv genutzten bzw. sporadisch gepflegten Saumstrukturen. Um dies zu erreichen sollten mindestens 5-7 m breite Saumstrukturen an möglichst vielen Rändern von Wald- und Gehölzbeständen oder extensive genutzte Wiesenflächen erhalten bleiben. Erstere dürfen keiner regelmäßigen Nutzung oder Pflege unterliegen. Eine gelegentliche Pflege durch Mahd mit Mähgutabfuhr (kein Mulchen!) ist

jedoch unabdingbar, um die Qualität der Strukturen längerfristig zu erhalten. Eine durchgehende „saubere Pflege“ des Gebiets der Alten Bergehalde würde das Lebensraumpotenzial deutlich verschlechtern. Wiesen sollten 2-schürig gepflegt werden (Mahd mit Mähgutabfuhr mit 1. Schnitt ab. ca. Mitte Juni).

Bei der geplanten Hiebsmaßnahme und Rodung im Nordteil des B-Plangebiets sollte angestrebt werden, zumindest ausgewählte ältere Bäume zu erhalten. Teilbereiche könnten evtl. in lichte Waldstrukturen mit kleinen gehölzfreien „Inseln“ umzubauen.

Voraussetzung für die Erhaltung oder Entwicklung naturnaher Strukturen, in denen sich entsprechendes Kleintier- und Insektenleben (→ Nahrungsgrundlage u. a. für Vögel) halten kann, ist eine entschiedene Bekämpfung invasiver Arten (derzeit insbesondere *Impatiens glandulifera*, *Solidago gigantea/canadensis*).

V 8 Minimierung der Störungswirkungen

→ ST

Um Verluste hinsichtlich der Lebensraumeignung zu vermeiden sollten (möglichst größere) Teilbereiche ohne Nutzungsintensivierung z. B. über zusätzliche Wegeerschließung verbleiben. Ziel sind Bereiche mit geringer Störungsintensität. Ausgehend von den aktuellen Daten zur Avifauna sollten dies bevorzugt die Bereiche südlich der asphaltierten Zufahrtstraße sowie um den Bereich der Alpen-Offroader sein.

4.2.6.9 Fazit hinsichtlich des Besonderen Artenschutzes

Unter Beachtung der oben genannten Maßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des Besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Dies setzt allerdings voraus, dass die genannten Maßnahmen gezielt vorbereitet, planerisch berücksichtigt und bei allen Einzelvorhaben entsprechend fachgerecht umgesetzt werden. Der Artenschutz muss damit aktiv berücksichtigt werden. Auf die Einhaltung der Maßnahmen muss entsprechend hingewirkt werden, was entsprechende Informationsweitergabe und auch Kontrollen voraussetzt.

Ein Eintreten von Verbotstatbeständen hinsichtlich der durchwegs streng geschützten und damit saP-relevanten Vogelarten im Gebiet kann nach vorliegendem Kenntnisstand vermieden werden. Dies setzt jedoch die sachgerechte Durchführung geeigneter Maßnahmen voraus.

4.2.7 Pflanzen

Unter den sehr wenigen saP-relevanten Pflanzenarten war im Rahmen der Relevanzprüfung vor allem der Kriechende Sellerie (*Helosciadium repens*) in Betracht zu ziehen.

Bei einer Überprüfung ausgewählter Flächen konnten jedoch keine potenziell geeigneten Strukturen bzw. Standortseigenschaften festgestellt werden. Ebenso wenig wurden Pflanzen der Art festgestellt. Ein Vorkommen der Kriechende Sellerie wird daher nach vorliegendem Kenntnisstand ausgeschlossen.

Nach vorliegendem Kenntnisstand besteht hinsichtlich streng geschützter Pflanzen kein Risiko einer vorhabenbedingten Betroffenheit.

5 Zusammenfassung und gutachterliches Fazit

5.1 Rahmenbedingungen und Bewertungsvoraussetzungen

Eine im Vorfeld durchgeführte Relevanzprüfung ergab, dass im Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans (BP und GOP) „Alte Bergehalde“ grundsätzlich mit einem Vorkommen saP-relevanter Arten zu rechnen ist. Um die möglichen vorhabenbezogenen Auswirkungen zuverlässiger abschätzen zu können, wurden gezielte Erhebungen insbesondere zu den Artengruppen Vögel und Fledermäuse sowie Übersichtsbegehungen zu weiteren Artengruppen (u. a. Reptilien) durchgeführt. Dabei erwies sich die Bedeutung der Alten Bergehalde insbesondere als Jagdlebensraum für verschiedene Fledermausarten sowie als Lebensraum für ein breites Vogelartenspektrum, von denen zahlreiche Arten das Gebiet auch als Brutplatz nutzen. Dieser Sachverhalt ist insbesondere auf der Strukturvielfalt und relativen Störungsarmut des Gebiets zurückzuführen, wobei auch weitere Aspekte wie das Umfeld eine Rolle spielen.

Der derzeit noch in Erarbeitung befindliche Bebauungs- und Grünordnungsplan eröffnet lediglich einen Rahmen für die (spätere) Realisierung verschiedener Teilvorhaben. Derzeit sind nur wenige Teilvorhaben oder Maßnahmen örtlich oder hinsichtlich der genaueren baulichen oder technischen Umsetzung konkret absehbar. Gleiches gilt für Aspekte der Nutzungsintensität. Für den Großteil der derzeit in Betracht gezogenen Teilvorhaben liegt nur ein grobes räumliches Nutzungskonzept vor, das einer späteren Konkretisierung bedarf.

Vor diesem Hintergrund ist eine zuverlässige Beurteilung der möglichen Auswirkungen derzeit kaum möglich. Diese Problematik wird allerdings durch zwei Umstände etwas entschärft: Zum einen liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise auf Vorkommen naturschutzfachlich besonders bedeutsamer Arten oder Strukturen vor, die eine Realisierung des Vorhabens grundsätzlich in Frage stellen könnten. Zum anderen zeichnen sich derzeit keine gravierenden Auswirkungen oder Eingriffe ab, die gewissermaßen „zwingend“ mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen verbunden wären.

Daher wird derzeit davon ausgegangen, dass sich die Auswirkungen mit den aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen und einer entsprechenden Anpassung von (auch späteren!) (Detail-)Planungen so weit steuern lassen, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen und die damit nötig werdende Beantragung einer Ausnahme vermieden werden können. So besteht immerhin die Möglichkeit, Belange des besonderen (und auch allgemeinen) Artenschutzes im Zuge der späteren Detailplanungen angemessen zu berücksichtigen. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die Belange insbesondere des besonderen Artenschutzes bei allen Vorhaben im Blickfeld bleiben. Dies schließt auch potenziell kritische Einzelereignisse ein.

5.2 Zusammenfassende Beurteilung

Beim derzeitigen Kenntnisstand und unter Heranziehung der vorgenannten Bewertungsvoraussetzungen ist davon auszugehen, dass es vorhabenbedingt zu **keinem Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG** kommen wird. Voraussetzung hierfür ist zudem die sachgerechte Umsetzung der im Rahmen dieser Unterlagen vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen (V 1 bis V 8).

Die in diesen Unterlagen aufgezeigten Belange des besonderen Artenschutzes sind im Zuge der weiteren Planungen und Umsetzung von Einzelvorhaben angemessen zu prüfen und berücksichtigen.

Zeichnen sich im Zuge der Konkretisierung der Einzelvorhaben wesentliche Änderungen gegenüber dem derzeitigen Stand der Planungsüberlegungen ab, sollten die Auswirkungen in Verbindung mit den hier getroffenen Einschätzungen vorsorglich überprüft werden. Gleiches gilt für neu bekannt werdende Sachverhalte, etwa zum Vorkommen weiterer Arten oder eine erforderliche Neubewertung hinsichtlich bereits bekannter Arten.

5.3 Maßnahmenübersicht

Nachfolgend sind die zuvor bei den Artengruppen bzw. Arten genannten Maßnahmen in der Übersicht zusammengestellt.

Wichtiger Hinweis: Die folgenden Maßnahmen stellen eine wesentliche Grundlage der erfolgten Bewertung dar. Können die Maßnahmen nicht, nicht rechtzeitig oder nur verändert durchgeführt werden, kann dies Auswirkungen auf die getroffene Bewertung haben! Im ungünstigsten Fall kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen dann nicht verhindert werden, sodass eine Ausnahme zu beantragen ist.

Neben den Nummern und Kurzbeschreibungen der Maßnahmen sowie den ausschlaggebenden Arten werden dabei in eigenen Spalten folgende ergänzende Hinweise gegeben:

- D:** **Detailplanung erforderlich** (Kennzeichnung „x“). Die im Rahmen dieser Unterlagen möglichen Angaben sind für eine fachgerechte Ausführung noch nicht ausreichend. Nötig ist daher eine fachlich fundierte, strikt an den Bedürfnissen der jeweiligen Art(en) orientierte Detail- oder Ausführungsplanung. Diese kann ggf. durch eine Ökologische Baubegleitung ersetzt werden, die entsprechende Details begleitend zur Umsetzung festlegt (Kennzeichnung „●“). Ohne Klammer obligatorisch; in Klammern fakultativ.
- Ö:** **Ökologische Baubegleitung erforderlich.** Bei den Maßnahmen ist auf bestimmte Details zu achten, die nicht ohne weiteres erkannt oder richtig bewertet werden können und die im Regelfall einschlägige Sachkunde voraussetzen. Die Umsetzung der Maßnahme erfordert daher die Anwesenheit fachkundiger Personen bei/während der Vorbereitung und/oder Umsetzung der Maßnahmen.
- Z:** **Maßnahmen mit besonderen Anforderungen an die Zeit der Ausführung.** Hier handelt es sich um Maßnahmen, die zwingend an bestimmte Jahreszeiten („J“) und/oder einen bestimmten zeitlichen Ablauf („A“) gebunden sind. Diese Maßnahmen sind besonders zu beachten, da sie sich auf den Ablauf des Gesamtprojekts auswirken können (Stichpunkt „kritischer Weg“ in der Ablaufplanung)! Maßnahmen mit einem längeren zeitlichen Vorlauf sind mit einem „!“ gekennzeichnet.

Tab. 6: Maßnahmenübersicht

Nr.	Maßnahme	D	Ö	Z	Arten(gruppe)
V 1	Kontrolle von Bäumen mit potenziellen Quartier- und Versteckstrukturen im Zuge von Fäll- oder Schneidearbeiten	-	(●)	J	Fledermäuse, Vögel
V 2	Erhaltung bzw. Förderung wichtiger Habitatstrukturen an Bäumen.	●	(●)	-	Fledermäuse, Vögel
V 3	Erhaltung der Gebieteignung als Jagd-/Nahrungshabitat	-	(●)	-	Fledermäuse
V 4	Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen durch Emissionen von Licht und Lärm	(x)	-	-	Fledermäuse, Vögel
V 5	Sorgfältige Kontrolle möglicher Lebensräume von Kleintieren (Verstecke usw.) mit bauvorbereitender behutsamer Baufelddräumung bzw. vorsorglicher Vergrämung	-	(●)	A	Reptilien
V 6	Einhaltung von gesetzlichen Sperrfristen (§ 39 BNatSchG): Durchführung von Schneidearbeiten und Rodung von Gehölzbeständen	-	-	J	Vögel, (Fledermäuse)

Nr.	Maßnahme	D	Ö	Z	Arten(gruppe)
	nur im Zeitraum vom 1.10. bis zum 28.2.				
V 7	Sicherung des Planungsgebiets als Lebensraum für eine artenreiche Vogelfauna durch Erhaltung der Strukturvielfalt auf der Bergehalde	(x)	-	-	Vögel
V 8	Minimierung der Störungswirkungen	-	-	-	Vögel

6 Empfehlungen und Hinweise

6.1 Empfehlungen für das weitere Vorgehen

Aufgrund der teilweise schwer zu treffenden Prognosen wird empfohlen, die untere Naturschutzbehörde (uNB) ungeachtet der rechtlichen Notwendigkeit im Zuge der jeweiligen Einzelvorhaben einzubinden. Dies gilt insbesondere bei bisher nicht bedachten möglichen Auswirkungen, weitergehenden Veränderungen der Landschaftsstrukturen und ähnlichen Umständen.

6.2 Berücksichtigung des Artenschutzes bei sonstigen Maßnahmen

Aus den Ergebnissen lässt sich auch eine besondere Sorgfaltspflicht für die Durchführung von Maßnahmen ableiten, die nicht im Zusammenhang mit der Planung stehen. Zu denken ist hier insbesondere an die möglicherweise geplante Fällung von Bäumen mit offenkundigem Habitatpotenzial für höhlenbrütende Vogelarten oder Fledermäuse. Im Vorfeld wären zwingend Kontrollen auf konkrete Habitatnutzung nötig, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden.

7 Anhang

7.1 Anhang 1 - Fotodokumentation

Hinweis: Im Interesse einer zusammenfassenden Darstellung wurde die Fotodokumentation aus der vorangegangenen Relevanzprüfung übernommen und teilweise ergänzt.



Abbildung 6: Beispiel eines empfangsbereiten Batcorders (Hier Standort „Buche 1“)
(Foto: Kriner)



Abbildung 7: Waldbestand an der Ostflanke der Kleinen Bergehalde



Abbildung 8: Waldbestand im Nordosten der Kleinen Bergehalde



Abbildung 9: Wörtersbach am westlichen Hangfuß



Abbildung 10: Fichtenforst im nördlichen Teil der Hochfläche



Abbildung 11: Bereich nördlich des Geländes der „Alpen-Offroader“

Bild unten: Aufschüttungen in diesem Bereich



Abbildung 12: Baumgruppe am Nordrand des Geländes der „Alpen-Offroader“

Bild links und unten: Dort einige Höhlen

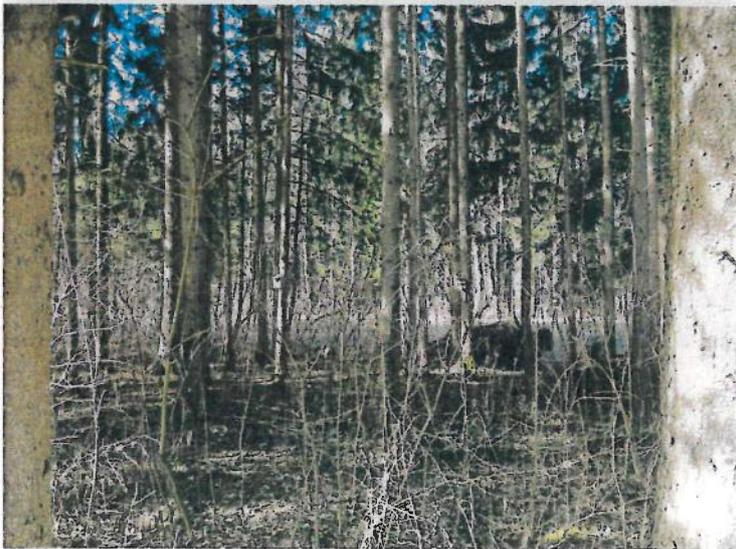


Abbildung 13: Mehrere Nistkästen im fichtendominierten Wäldchen westlich des o.g. Geländes

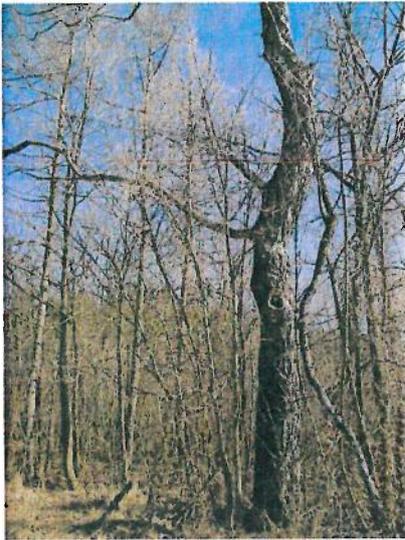


Abbildung 14: Birke mit Höhlenansatz im Nordosten des Geländes



Abbildung 15: Böschungsflanke mit offenen Bodenstellen am Westrand des BMX-Geländes



Bild unten: Höhlenbaum an der Westflanke



Abbildung 16: Weitere Höhlenbäume im Zentralteil der Hochfläche





Abbildung 17: Kleingewässer in Fahrspur

Bild unten: vernässte Stelle im Bereich des Bolzplatzes



Abbildung 18: Fahrweg mit begleitender Hecke am Westrand der Hochfläche

Bild unten: Wald an der westlichen Böschung



Abbildung 19: Das Birken-Jungfernkind (*Archiearis parthenias*) - ein Frühlingsbote unter den tagaktiven Nachtfaltern - beim Sonnen im Bereich des Weges oben (März 2019).



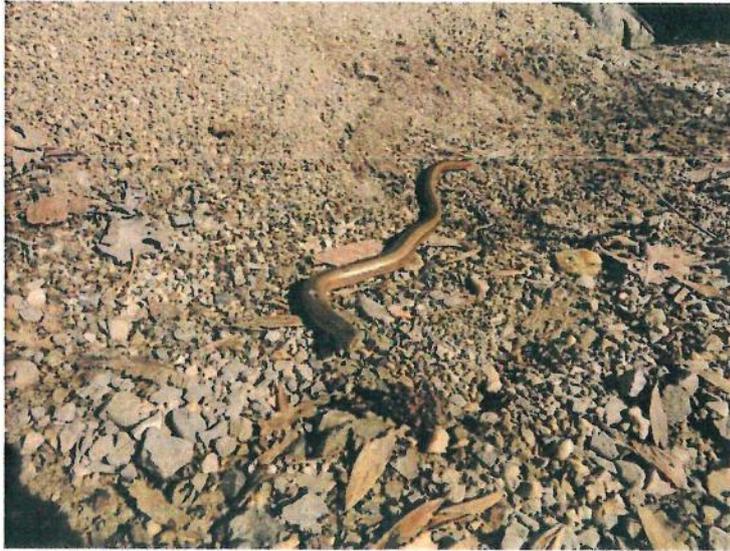


Abbildung 20: Blindschleiche

Bild unten: Habitat der Blindschleiche



7.2 Anhang 2 - Einzelartdokumentation Fledermäuse

Informationen zu den nachgewiesenen Fledermausarten

Bearbeitung: Dipl. Biol. Eva Kriner, Hohenleitnerweg 11, 82445 Grafenaschau

Bildnachweis der Artenportraits: Bilder mit freundlicher Genehmigung von Dr. Andreas Zahn (A.Z.) und Dietmar Nill (D.N.) Eigene Bilder: E.K

Die folgenden Artbeschreibungen sind alphabetisch nach dem wissenschaftlichen Artnamen angeordnet.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)



Die Mopsfledermaus konnte im August in einer Nacht mit einer sicher zu bestimmenden Rufsequenz nachgewiesen werden.

Die Mopsfledermaus ist im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet. Im Landkreis Weilheim-Schongau ist sie als selten einzustufen, aus der ASK liegen nur zwei Einzelnachweise der Art in der Umgebung von Peißenberg vor. Bei Böbing befindet sich die einzige bekannte Wochenstube der Art im Landkreis.

Als Sommerquartiere bevorzugen Mopsfledermäuse Spalten hinter abstehender Rinde an absterbenden Bäumen, alternativ auch Spalten an Gebäuden (z. B. hinter Fensterläden und Holzverkleidungen). Die Art bildet Wochenstubenver-

bände mit mehreren Teilkolonien, deren Zusammensetzung schwankt. Die Tiere wechseln fast täglich ihre Baumquartiere, deshalb ist die Mopsfledermaus auf ein hohes Quartierangebot angewiesen.

Als Jagdgebiete dienen der Mopsfledermaus, die relativ geringe Entfernungen zwischen Quartier und Jagdgebiet zurücklegt, schwerpunktmäßig Wälder, sie nutzt aber auch waldnahe Gärten und Hecken. Entscheidend sind für sie Strukturreichtum mit verschiedenen Altersklassen und Saumstrukturen. Die Mopsfledermaus nutzt ein recht schmales Nahrungsspektrum, ihre Beute besteht fast ausschließlich aus Kleinschmetterlingen. Daher ist für diese hoch spezialisierte Art ein ausreichendes Angebot von Kleinschmetterlingen bis weit in den Spätherbst (evtl. sogar bis in den Winter) hinein sehr wichtig.

Als Winterquartier nutzt die Mopsfledermaus hauptsächlich Naturhöhlen, aber auch andere unterirdische Quartiere wie Keller und Stollen. Dabei zeigt sie sich als sehr kältehart, ihre Hangplätze liegen meist an den kältesten Stellen des Quartiers, wo die Temperaturen Minusgrade erreichen können. Die Tiere hängen oft frei an der Wand, gerne verstecken sie sich aber auch in engen Spalten.

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Die Nordfledermaus konnte fast in jeder Erfassungsnacht festgestellt werden, die meisten Aufnahmen erfolgten im Juni. Unter den 49 nicht weiter bestimmbareren nyctaloiden Rufen könnten sich weitere Nordfledermäuse verstecken. In der ASK ist die Nordfledermaus in der Umgebung von Peißenberg nicht nachgewiesen, im Landkreis nur in 4 Einzelnachweisen. Somit ist auch die Nordfledermaus für den Landkreis als selten einzustufen.

Die Nordfledermaus ist in Mittel- und Osteuropa verbreitet und kommt bis nördlich des Polarkreises vor. Sie ist eine typische Art montaner Waldgebiete mit genügend Gewässern. In Bayern ist die Nordfledermaus eigentlich eine Art der Mittelgebirgslagen Nordbayerns.



Als Sommerquartiere nutzt die Art fast ausschließlich Spaltenquartiere an Gebäuden (meist Zwischendächer und Fassadenverkleidungen), Baumhöhlen werden nur in Ausnahmefällen genutzt.

Nordfledermäuse jagen gerne im freien Luftraum, aber auch entlang von Vegetationskanten und über Wiesen. Ausgedehnte Waldflächen und gewässerreiche Landschaften werden bevorzugt genutzt, die Nordfledermaus jagt aber auch im Siedlungsbereich (an Laternen).

Die Art überwintert in Höhlen, Kellern oder Stollen, wobei sie sich als recht kältehart erweist. Ihre Hangplätze finden sich meist in Kaltluftsenken oder im kalten Eingangsbereich, oft auch an deutlich zugigen Abschnitten.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

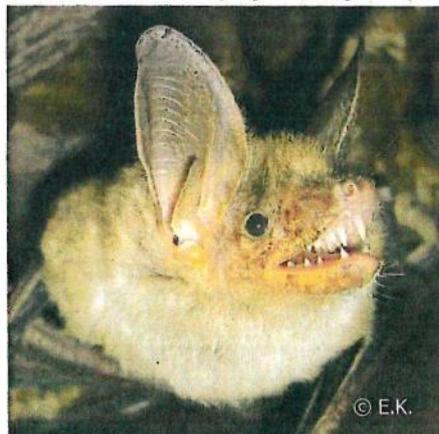


Breitflügelfledermäuse wurden nur bei 10 Rufsequenzen im Juni auf Artniveau bestimmt, es ist aber nicht völlig auszuschließen, dass sich unter den Rufen aus der nyctaloiden Gruppe weitere Breitflügelfledermäuse verstecken. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art in Bayern liegt in Franken. In der Umgebung von Peißenberg ist die Nordfledermaus in der ASK nicht nachgewiesen, allerdings ist in Polling eine Wochenstube dieser Art bekannt.

Als Wochenstubenquartier nutzen Breitflügelfledermäuse fast ausschließlich Spalträume an und in Gebäuden, Einzeltiere können jedoch auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen angetroffen werden.

Breitflügelfledermäuse sind sehr flexibel in der Wahl ihrer Jagdgebiete, gerne nutzen sie jedoch Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Solitäräumen und Uferbereiche. Geschlossene Wälder werden eher gemieden. Bei Schwarmvorkommen geeigneter Beuteinsekten können größerer Gruppen von Breitflügelfledermäusen gemeinsam in einem relativ kleinen Areal jagen. Den Winter verbringt die Breitflügelfledermaus wie die Nordfledermaus in unterirdischen Quartieren, sie ist ähnlich kälteresistent. Winterquartiere der Breitflügelfledermaus sind aus der Ammerschlucht bekannt.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)



Das Große Mausohr wurde nur viermal nachgewiesen, einmal im Mai, einmal im Juni und zweimal im September. Die Rufe des Großen Mausohrs unterscheiden sich etwas von den Rufen der übrigen Fledermäuse aus der Gattung *Myotis*. Unter ungünstigen Aufnahmebedingungen können sie den Rufen der nyctaloiden Gruppe sehr ähneln, daher ist es durchaus möglich, dass sich unter den Rufen, die nur bis auf das Niveau „Nyctaloid“ bestimmt wurden, ein weiteres Großes Mausohr versteckt. Vom Großen Mausohr existiert in

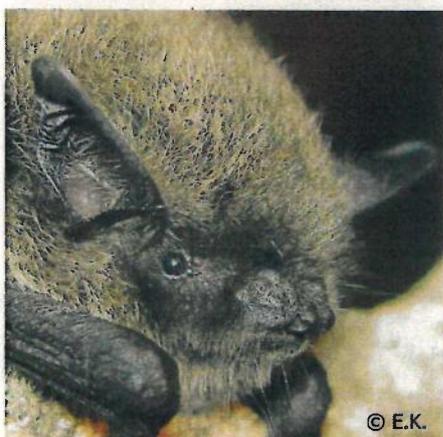
Peißenberg eine 100-200-köpfige Wochenstube, von daher ist der Nachweis des Großen Mausohrs nicht überraschend, auch wenn das Untersuchungsgelände sicher nicht das präferierte Jagdhabitat des Großen Mausohrs darstellt.

Die Hauptbeute des Großen Mausohrs sind (flugunfähige) Laufkäfer, die das Mausohr mit Suchflügen in geringer Höhe jagt, wobei es auf die Raschelgeräusche der Käfer lauscht, die sie dann vom Boden aufnimmt. Angesichts dieser Jagdstrategie bevorzugt das Große Mausohr offene Hallenwälder mit wenig Unterwuchs. Somit ist eher unwahrscheinlich, dass Mausohren das Untersuchungsgelände regelmäßig zur Jagd nutzen.

Ihre Sommerquartiere finden sich zum überwiegenden Teil in Gebäuden, Wochenstubenverbände nutzen fast immer geräumige Dachböden als Quartier. Im Landkreis sind außer der Peißenberger Wochenstube 3 weitere Wochenstuben bekannt.

Große Mausohren überwintern ausschließlich in unterirdischen Quartieren, wobei sie konstante, relativ hohe Temperaturen und eine hohe Luftfeuchtigkeit bevorzugen. Winterquartiere der Art sind ebenfalls aus der Ammerschlucht bekannt.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) / Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)



Bartfledermäuse wurden mit 1-24 Aufnahmen in jeder Nacht festgestellt. Auch unter den 45 Aufnahmen, die nur bis zum Niveau „kleine/mittlere Myotis“ bestimmt werden konnten, handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit hauptsächlich um Bartfledermäuse.

Die beiden Schwesternarten Brandtfledermaus (auch Große Bartfledermaus, *Myotis brandtii*) und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) sind akustisch nicht zu trennen. Sie werden deshalb in der Artenliste als *Myotis brandtii/mystacinus* bzw. „Mbart“ zusammengefasst. Aufgrund der Seltenheit der Brandtfledermaus kann vermutet werden, dass es sich um die weitaus häufigere Kleine Bartfledermaus handelt. Im Landkreis Weilheim-Schongau liegen

keine Nachweise der Brandtfledermaus vor. Aus der Umgebung von Peißenberg existiert lediglich ein Bartfledermaus-Nachweis.

Als Sommerquartiere nutzen Brandtfledermäuse Spaltenquartiere an Gebäuden oder unter loser Baumrinde, Quartiere der Kleinen Bartfledermaus finden sich zum überwiegenden Teil in Spalträumen an Gebäuden, sehr selten werden auch Spaltenquartiere hinter loser Baumrinde oder Baumhöhlen angenommen. Gebäudequartiere werden gerne in Ortsrandlagen, oft in direkter Nähe zum Wald, bezogen. Bartfledermäuse überwintern ausschließlich in unterirdischen Quartieren, wobei sie gleichmäßige Temperaturen und eine hohe Luftfeuchtigkeit bevorzugen. Auch für diese Art liegen Winterquartiernachweise aus der Ammerschlucht vor.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus wurde lediglich in 2 einzelnen Sequenzen im August aufgenommen.

Die Art ist in ganz Bayern verbreitet, aber nur mäßig häufig. Aus dem Landkreis Weilheim-Schongau sind bislang keine Sommerquartiere bekannt, es existieren aber einige Einzelnachweise aus Lautaufnahmen.

Die Quartiere dieser Art befinden sich zum überwiegenden Teil in Baumhöhlen, alternativ werden auch Fledermaus- bzw. Nistkästen angenommen. Fransenfledermäuse besiedeln auch gerne unverputzte, beschädigte Hohlblocksteine oder Ziegel an oder in Gebäuden.



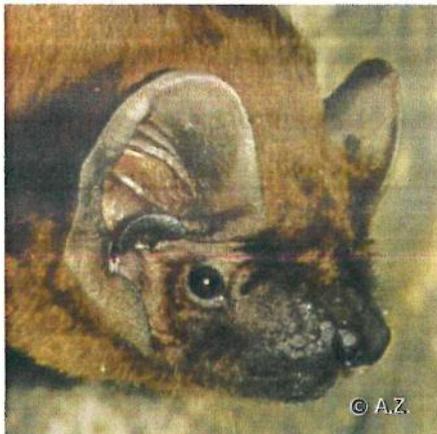
Da die Fransenfledermaus häufig das Quartier wechselt (ein Wochenstubenverband kann in einem Sommer bis zu über 30 verschiedene Quartiere nutzen), ist es für diese Art wichtig, dass ihr kleinräumig mehrere geeignete Quartiere zur Auswahl zur Verfügung stehen. Ein Minimum von einer Baumhöhle pro Hektar ist notwendig, um der Fransenfledermaus ausreichend Lebensraum zu bieten.

Die Fransenfledermaus jagt bevorzugt in Wäldern und locker mit Bäumen bestandenen Gegenden wie Parks oder Streuobstwiesen und an Gewässern. Dabei fliegt sie meist nahe der Vegetation, von der die Beutetiere häufig direkt abgesammelt werden. Fransenfledermäuse jagen auch gerne in Kuhställen, wo sie in akrobatischen Flugmanövern

Fliegen von der Decke wischen.

Als Winterquartier nutzt die Art unterirdische Quartiere aller Art. Auch für diese Art liegen Winterquartiernachweise aus der Ammerschlucht vor.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)



Der Große Abendsegler wurde in jeder Beobachtungsnacht festgestellt, ein paar weitere Abendsegler könnten sich unter nur bis zur Gruppe Nyctaloid bestimmbar Rufsequenzen verstecken. Erstaunlicherweise erfolgten die meisten Nachweise im Juni, was für den Abendsegler eher untypisch ist.

Die Art überwintert in Bayern. Ende April/Anfang Mai zieht ein Großteil der Population des Großen Abendseglers in ihre Fortpflanzungsgebiete in Nordosteuropa und kehrt erst Ende August/Anfang September zur Paarung und Überwinterung zurück. In den Sommermonaten sind Große Abendsegler somit eher selten anzutreffen.

Aus dem Landkreis Weilheim-Schongau ist lediglich ein Winterquartier in der Echelsbacher Brücke bekannt. Bayernweit zeichnet sich für die Art seit einigen Jahren eine Abnahme der Population ab.

Der Große Abendsegler ist ein ausgesprochener Freiluftjäger, der nahezu über jedem Landschaftstyp jagt. Gewässer und Auwaldgebiete werden allerdings mit Abstand am häufigsten genutzt.

Als Quartier dienen dem Großen Abendsegler ursprünglich Baumhöhlen (insbesondere Spechthöhlen), wobei Laubbäume deutlich bevorzugt werden. Im Sommer wird dieser Quartiertyp auch fast ausschließlich genutzt (alternativ werden auch Kästen angenommen), im Winter werden auch Spaltenquartiere an Gebäuden (z.B. hinter Fassadenverkleidungen und in Rollladenkästen) oder in Höhlen besiedelt. Auch der Große Abendsegler wechselt regelmäßig sein Quartier, ein entsprechendes Angebot an geeigneten Quartieren ist somit notwendig für die Art. Allerdings ist das Aktionsgebiet des Abendseglers hierfür mit bis zu 200 ha bzw. nachgewiesenen Quartierentfernungen für Einzeltiere von bis zu 12 km relativ groß. Mehrere Baumhöhlen in direkter Nachbarschaft sind für die Art vor allem in der Paarungszeit wichtig.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)



Die Rauhautfledermaus kann anhand ihrer Ortungsrufe nicht sicher von der Weißrandfledermaus, *Pipistrellus kuhlii* unterschieden werden. Nur die jeweiligen Sozialrufe können sicher zugeordnet werden. Da jedoch eine Vielzahl von eindeutig zuzuordnenden Sozialrufen aufgenommen werden konnte, kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei den als „Rauhautfledermaus“ bestimmten Rufsequenzen um Rauhaut- und nicht um Weißrandfledermäuse handelt.

Rauhautfledermäuse haben ihre Quartiere überwiegend in Baumhöhlen (ersatzweise auch Vogelnistkästen oder Fledermauskästen), gelegentlich auch in Spaltenquartieren an Gebäuden. Auch die Winterquartiere der Art befinden sich in

der Regel in Baumhöhlen. Oft werden auch Brennholzstapel als Ersatzquartiere genutzt. Nur selten überwintern Rauhautfledermäuse in unterirdischen Winterquartieren.

Als Jagdgebiet nutzt die Rauhautfledermaus gehölzreiche Lebensräume, meist in Gewässernähe.

Rauhautfledermäuse sind Weitstreckenzieher, die in Bayern überwiegend auf dem Zug im April/Mai und August/September anzutreffen sind. Von der Art ist in Bayern nur eine Wochenstube (in einem Spaltenquartier) bekannt.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)



Mit 3034 Rufsequenzen ist die Zwergfledermaus die mit Abstand am häufigsten aufgenommene Fledermausart. Eine Wochenstube der Art ist aus Peißenberg bekannt, eine weitere im 5 km-Radius um das Untersuchungsgebiet vom Gräner Weiher, außerdem gibt es aus Peißenberg und Umgebung eine Reihe von Einzelnachweisen.

Die Zwergfledermaus ist in Deutschland die häufigste und verbreitetste Fledermausart. Allerdings zeichnet sich für Bayern aktuell ein Rückgang der Art ab.

Zwergfledermäuse bewohnen im Sommer Spaltenquartiere jeglicher Art, meist in Siedlungen in und an Gebäuden. Einzeltiere nutzen auch Spalten hinter abgeplatzter Rinde von Bäumen. Auch im Winter bevorzugen Zwergfleder-

mäuse Spaltenquartiere im Außenbereich von Gebäuden, gehen aber auch in Keller. Höhlen werden eher selten als Winterquartier aufgesucht.

Bei der Jagd bevorzugen Zwergfledermäuse neben Gewässern vor allem Siedlungen und struktureiche oder parkartige Offenlandschaften. Völlig offenes Gelände meiden sie eher, ebenso dichten Wald. Generell sind Zwergfledermäuse aber recht flexibel in der Wahl ihrer Jagdhabitats.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)



Aufnahmen von Langohren konnten in keiner der Untersuchungsächte gemacht werden. Tiere der Gattung *Plecotus* rufen sehr leise und sind daher in akustischen Erhebungen immer stark unterrepräsentiert.

Das Braune Langohr ist in Bayern flächendeckend verbreitet und sowohl aus Peißenberg als auch aus dem Landkreis Weilheim-Schongau aus Einzelfunden bekannt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Art im UG vorkommt. Das Braune Langohr jagt sehr strukturgebunden in einer Vielzahl von Vegetationstypen, wobei es die Beute oft direkt von den Blättern abliest.

Wochenstuben und Sommerquartiere des Braunen Langohrs finden sich überwiegend in Gebäuden, jedoch nutzt das Braune Langohr oftmals auch Nist- oder Fledermauskästen sowie in geringem Umfang Baumhöhlen.

Winterquartiere befinden sich meist in Kellern, Höhlen und Stollen, wobei die Art bezüglich Temperatur und Luftfeuchtigkeit recht flexibel ist, jedoch Hangplätze mit stabilem Mikroklima bevorzugt.

Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)



Lediglich zwei der aufgenommenen Rufsequenzen sind der Zweifarbfledermaus zuzuordnen. Unter den Rufen aus der nyctaloiden Gruppe könnten sich eventuell noch weitere Zweifarbfledermäuse verstecken.

Zweifarbfladermäuse jagen meist im offenen Luftraum, oft in großer Höhe. Dabei bevorzugen sie die Nähe zu Gewässern. Gelegentlich ist die Art auch an Laternen zu beobachten. Waldränder und Baumreihen werden nur selten genutzt.

Zweifarbfladermäuse bilden in Bayern meist Männchen-Kolonien, in Südbayern sind bisher nur zwei Wochenstuben der Art (im Unterallgäu) bekannt. Aus dem

Landkreis Weilheim-Schongau sind 4 Männchen-Kolonien bekannt, darüber hinaus werden regelmäßig Einzeltiere gemeldet. einer der Einzelnachweise liegt aus Peißenberg vor.

Im Sommer nutzen Zweifarbfledermäuse fast ausschließlich Spalträume an und in Gebäuden. Einzeltiere können jedoch auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen angetroffen werden. Die Winterquartiere der Art sind noch weitgehend unbekannt, Winterfunde sind in Bayern sehr selten.

7.3 Anhang 3 - Ergänzende Tabellen Fledermäuse

Tab. 7: Übersicht über die aufgenommenen Rufsequenzen pro Erfassungssession

Datum	30.05. / 31.05.19	01.06. / 02.06.19	24.06. / 25.06.19	26.06. / 27.06.19	21.07. / 22.07.19	23.07. / 24.07.19	25.08. / 26.08.19	27.08. / 28.08.19
Standort	Ahorn 2	Fichte	Buche 1	Ahorn 1	Buche 2	Ulme	Esche	Ahorn 1
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0	1
Chiroptera spec.	0	1	0	0	0	0	1	0
Eptesicus nilssonii	1	0	8	6	3	1	2	3
Eptesicus serotinus	0	1	4	5	0	0	0	0
Myotis brandtii / mystacinus	1	2	7	2	12	7	24	10
Kleine / mittlere Myotis	1	2	6	4	3	3	15	11
Myotis myotis	1	0	0	1	0	2	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	1	1
Nyc / Ept / Ves spp.	1	2	2	5	2	6	3	0
Nyctaloid spp.	3	3	9	8	10	16	0	0
Nyctalus noctula	5	2	9	21	3	3	1	1
Pipistrellus nathusii	41	7	54	9	74	54	22	203
Pipistrellus pipistrellus	153	81	141	74	199	842	937	607
Vespertilio murinus	0	0	0	1	1	0	0	0
Summe Aufnahmen	206	101	245	149	304	930	1006	836

7.4 Anhang 4 - Ergänzende Tabellen Vögel

Die Tabellen mit den Ergebnissen der vorbereitenden Online-Recherche sind in der vorgeschalteten Relevanzprüfung enthalten. Von einer erneute Wiedergabe wird an dieser Stelle abgesehen.

Tab. 8: Liste der im UG kartierten Vogelarten mit Status 2019

Deutscher Name	Wiss. Name	Anzahl	Status	RL BY	RL D	BG	VSR
Amsel	<i>Turdus merula</i>	>7	sB	*	*	b	Art. 1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	wB	*	*	b	Art. 1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	>3	sB	*	*	b	Art. 1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	>7	sB	*	*	b	Art. 1
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	2	sB	*	*	b	Art. 1
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	8	N	V	*	b	Art. 1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1	RS	*	*	b	Art. 1
Elster	<i>Pica pica</i>	1	RS	*	*	b	Art. 1
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	1	wB	*	*	b	Art. 1
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	1	N	*	*	b	Art. 1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	R	*	*	b	Art. 1
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	3	N	*	V	b	Art. 1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	2	wB	*	*	b	Art. 1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	mB	3	*	b	Art. 1
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2	wB	*	*	b	Art. 1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	2	wB	*	*	b	Art. 1
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	wB, RS	V	V	s	Art. 1, Anh I
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	2-4	wB	*	V	b	Art. 1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	wB	*	*	b	Art. 1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	wB, RS	V	*	s	Art. 1
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	2	wB	*	*	b	Art. 1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	wB	*	*	b	Art. 1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	2	mB, RS	V	V	b	Art. 1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	2	wB	*	*	b	Art. 1
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	mB	*	*	b	Art. 1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	3	sB	*	*	b	Art. 1
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	1	mB, RS	V	V	b	Art. 1
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	N	*	*	b	Art. 1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	>7	wB	*	*	b	Art. 1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	3	N	*	*	b	Art. 1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1	N	*	*	b	Art. 1
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	1	N	V	V	s	Art. 1, Anh I
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	>6	wB	*	*	b	Art. 1
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	2	wB	*	*	b	Art. 1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	2	wB	*	*	b	Art. 1
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	ca. 6	wB	*	*	b	Art. 1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	9	sB	*	3	b	Art. 1
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	2	wB	V	*	b	Art. 1
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	2	sB	*	*	b	Art. 1
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	3	wB	*	*	b	Art. 1
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	3	wB	*	*	b	Art. 1
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	3	wB	*	*	b	Art. 1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	sB	*	*	b	Art. 1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	6	sB	*	*	b	Art. 1

Erläuterungen zur Tabelle

Datengrundlage: Eigene Bestandsaufnahmen 2019

Formatierung: Fett = Revierkartierung, da saP-relevant; Normal = Bestandsschätzung nach Strichliste maximal revieranzei-

Markt Peißenberg - Grünordnungsplan „Alte Bergehalde“:
Naturschutzfachliche Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).
Stand: Februar 2020

gender Individuen;

Status: N = Nahrungsgast/ überfliegend, R = Rastvogel, RS = Randsiedler, mb = möglicherweise brütend, wb = wahrscheinlich brütend, sb = sicher brütend.

Gefährdung: RL BY = Rote Liste Bayern (RUDOLPH et al. 2016), RL D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015),

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet

Schutz: BG: streng bzw. besonders geschützt nach BNatSchG: b = besonders geschützte Art, s = streng geschützte Art. VSR:
Status nach Vogelschutzrichtlinie 2009/147

Markt Peißenberg - Grünordnungsplan „Alte Bergehalde“:
 Naturschutzfachliche Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
 Stand: Februar 2020

Tab. 9: Artenspektrum der Onlineabfrage für das Kartenblatt 8132, 8232 sowie den Landkreis Weilheim-Schongau
 Qu = Quellen, FG = Fließgewässer, SG = Stillgewässer, GN = Nasswiesen, RO = Rohböden, H = Hecken, NW = Nadelwälder, LW = Laub-/ Mischwälder, GÜ = Grünland, BÖ = Böschungen, SI = Siedlungen

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ Kont	Qu	FG	SG	GN	RO	H	NW	LW	GÜ	BÖ	SI	WM	8132	8232
Säugetiere	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	3	2	u							1	1			1	1	1	1
Säugetiere	Castor fiber	Biber		V	g		1	1									1	1	1
Säugetiere	Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	G	u											1	1	1	1
Säugetiere	Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	G	u						4			4			1	1	1
Säugetiere	Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	3	2	u												1	1	1
Säugetiere	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g		4	4				1	1			3	1	1	1
Säugetiere	Myotis myotis	Großes Mausohr		V	g							4	1	4		1	1	1	1
Säugetiere	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus		V	g						1	2	1			1	1	1	1
Säugetiere	Myotis nattereri	Fransenfledermaus			g							1	1			2	1		
Säugetiere	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	u		4	4			1	2	1			1	1	1	1
Säugetiere	Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus			u		4	4				2	1			2	1	1	1
Säugetiere	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g			4			4		2			1	1	1	1
Säugetiere	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V	D	u		4	4				2	2			1	1		
Säugetiere	Plecotus auritus	Braunes Langohr		V	g						4	1	1			1	1	1	1
Säugetiere	Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	2	u								4			1	1		1
Säugetiere	Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase	2	1	s											1	1	1	1
Säugetiere	Vespertilio murinus	Zweifarbflodermas	2	D	?			4								1	1	1	1
Vögel	Accipiter gentilis	Habicht	V		B:u				2		2	1	1	2		2	1	1	1
Vögel	Accipiter nisus	Sperber			B:g, R:g		2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1
Vögel	Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	3		B:s		1	1	2								1	1	1
Vögel	Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger			B:s		2	1	1								1	1	1
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger			B:g		2	2									1	1	1
Vögel	Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2	B:s		1			2							1	1	1
Vögel	Aegolius funereus	Raufußkauz			B:g							1	1				1	1	1
Vögel	Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	B:s				2						1		1	1	1

Markt Peißenberg - Grünordnungsplan „Alte Bergehalde“:
 Naturschutzfachliche Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
 Stand: Februar 2020

Tab. 9: Artenspektrum der Onlineabfrage für das Kartenblatt 8132, 8232 sowie den Landkreis Weilheim-Schongau
 Qu = Quellen, FG = Fließgewässer, SG = Stillgewässer, GN = Nasswiesen, RO = Rohböden, H = Hecken, NW = Nadelwälder, LW = Laub-/ Mischwälder, GÜ = Grünland, BÖ = Böschungen, SI = Siedlungen

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ	Kont	Qu	FG	SG	GN	RO	H	NW	LW	GÜ	BÖ	SI	WM	8132	8232
Vögel	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		B:g		2	2	2									1	1	1
Vögel	<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	B:s, W:u			1	1	2								1	1	1
Vögel	<i>Anser anser</i>	Gaugans			B:g, W:g, R:g			2	1	2					2		3	1	1	
Vögel	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	B:u					2					2			1	1	1
Vögel	<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper			B:?							2			1			1		
Vögel	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	B:s						2	2	1	1		2	3	1	1	1
Vögel	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		B:u									3			1	1	1	1
Vögel	<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	R	R									1	1				1		
Vögel	<i>Ardea alba</i>	Silberreiher			S:g, W:g		2	3	1						1			1	1	
Vögel	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		B:g, W:g		1	1	1			3	1	1	1			1	1	1
Vögel	<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	R	R	B:u		2	1	3									1	1	
Vögel	<i>Asio otus</i>	Waldohreule			B:u				2	3	1	1	1	1	1	2	2	1	1	
Vögel	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			B:g, W:g, R:g		2	1									1	1	1	1
Vögel	<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	3	2	B:u								1	1				1		1
Vögel	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	B:s, W:g		2	2	2									1		
Vögel	<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans			B:g, W:g, R:g		2	1	2						2		3	1	1	
Vögel	<i>Bubo bubo</i>	Uhu			B:s		1	2	2	2	3	3	3	3	1	2		1	1	
Vögel	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			B:g, W:g		1	1					2	2				1		
Vögel	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			B:g, R:g		2	2	2			2	1	1	1	2	2	1	1	1
Vögel	<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer		1	R:g			2	2						2			1	1	
Vögel	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	B:s						2	2			2	2	2	1	1	1
Vögel	<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig		3														1		
Vögel	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig			W:g, R:g, B:g												2	1		
Vögel	<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig			W:g, R:g, B:g							2	2	2			2	1	1	1
Vögel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	1		B:s		2		1	3	2				3	2		1		

Markt Peißenberg - Grünordnungsplan „Alte Bergehalde“:
 Naturschutzfachliche Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
 Stand: Februar 2020

Tab. 9: Artenspektrum der Onlineabfrage für das Kartenblatt 8132, 8232 sowie den Landkreis Weilheim-Schongau
 Qu = Quellen, FG = Fließgewässer, SG = Stillgewässer, GN = Nasswiesen, RO = Rohböden, H = Hecken, NW = Nadelwälder, LW = Laub-/ Mischwälder, GÜ = Grünland, BÖ = Böschungen, SI = Siedlungen

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ Kont	Qu	FG	SG	GN	RO	H	NW	LW	GÜ	BÖ	SI	WM	8132	8232
Vögel	Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3		B:u		1			1							1	1	
Vögel	Ciconia ciconia	Weißstorch		3	B:u, R:u		1	1	1		2			1		1	1	1	1
Vögel	Ciconia nigra	Schwarzstorch			B:g, R:?				2			1	1				1	1	1
Vögel	Cinclus cinclus	Wasseramsel			B:g	3	1	2									1	1	1
Vögel	Circus aeruginosus	Rohrweihe			B:g			3	2					2			1	1	1
Vögel	Circus cyaneus	Kornweihe	0	1	W:g				1	1							1	1	1
Vögel	Circus pygargus	Wiesenweihe	R	2	B:s				2					2	2		1		
Vögel	Columba oenas	Hohltaube			B:g						2	2	1	2			1	1	1
Vögel	Corvus corax	Kolkrabe			B:g				2	2	2	2	2	2	2		1	1	1
Vögel	Corvus frugilegus	Saatkrähe			B:g, W:g				2		1	2	2	1	2	1	1	1	1
Vögel	Corvus monedula	Dohle	V		B:s						2		1	2		1	1	1	1
Vögel	Coturnix coturnix	Wachtel	3	V	B:u				1		2			1			1	1	1
Vögel	Crex crex	Wachtelkönig	2	2	B:s				1					2			1		1
Vögel	Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	B:g				2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
Vögel	Cyanecula svecica	Blaukehlchen			B:g		1	1		3							1	1	
Vögel	Cygnus olor	Höckerschwan			B:g, W:g, R:g		2	1	2					2		3	1	1	1
Vögel	Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	3	B:u		2	2	2					2		1	1	1	1
Vögel	Dendrocopos leucotos	Weißrückenspecht	3	2	B:s								2				1	1	1
Vögel	Dryobates minor	Kleinspecht	V	V	B:u						1	3	1			2	1	1	
Vögel	Dryocopus martius	Schwarzspecht			B:u						3		1			2	1	1	1
Vögel	Emberiza calandra	Grauammer	1	V	B:s				1		1			1			1	1	
Vögel	Emberiza citrinella	Goldammer		V	B:g				2	2	2			2	2		1	1	1
Vögel	Falco peregrinus	Wandfalke			B:u											1	1	1	
Vögel	Falco subbuteo	Baumfalke		3	B:g						2	1	2				1	1	1
Vögel	Falco tinnunculus	Turmfalke			B:g				2	2	1			1	2	2	1	1	1

Markt Peißenberg - Grünordnungsplan „Alte Bergehalde“:
 Naturschutzfachliche Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
 Stand: Februar 2020

Tab. 9: Artenspektrum der Onlineabfrage für das Kartenblatt 8132, 8232 sowie den Landkreis Weilheim-Schongau
 Qu = Quellen, FG = Fließgewässer, SG = Stillgewässer, GN = Nasswiesen, RO = Rohböden, H = Hecken, NW = Nadelwälder, LW = Laub-/ Mischwälder, GÜ = Grünland, BÖ = Böschungen, SI = Siedlungen

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ Kont	Qu	FG	SG	GN	RO	H	NW	LW	GÜ	BÖ	SI	WM	8132	8232
Vögel	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	B:g						3		2			2	1	1	
Vögel	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	2	V	B:u								1			2	1		
Vögel	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	B:s, R:u			1	1					2			1	1	1
Vögel	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	B:u		2	1									1	1	1
Vögel	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			B:g							1	2				1	1	
Vögel	<i>Grus grus</i>	Kranich	1		B:u, R:g				1					2			1		
Vögel	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		B:u		2	2			3		2			2	1	1	1
Vögel	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschnalbe	V	3	B:u		2	2	2					2		1	1	1	1
Vögel	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	2	B:s		2	2									1		
Vögel	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	B:s					2	1		3	3	3	2	1		1
Vögel	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		B:g						1			2		1	1	1	1
Vögel	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	B:s, W:?						1			2			1	1	1
Vögel	<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R		B:u		2	1	2								1		
Vögel	<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe			B:g, W:g		2	1	2					2			1		
Vögel	<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe			B:g, W:g		1	1	1					1			1	1	
Vögel	<i>Leiocipus medius</i>	Mittelspecht			B:u								1				1	1	
Vögel	<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	1	1	B:s, R:s		2	2	1					2			1	1	
Vögel	<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V		B:g		1	1	2								1	1	
Vögel	<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			B:u		2	1									1	1	
Vögel	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	3	B:g		2	2	3					3			1	1	1
Vögel	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			B:g				2		2		3		2	2	1		
Vögel	<i>Lyrurus tetrix</i>	Birkhuhn	1	2	B:s				2		1			2			1		
Vögel	<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente			B:g, R:g, W:g		1	1									1	1	
Vögel	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		V	B:u, W:g		1	1					1			2	1	1	1
Vögel	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			B:g, R:g			2	2		1		1	2			1	1	1

Markt Peißenberg - Grünordnungsplan „Alte Bergehalde“:
 Naturschutzfachliche Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
 Stand: Februar 2020

Tab. 9: Artenspektrum der Onlineabfrage für das Kartenblatt 8132, 8232 sowie den Landkreis Weilheim-Schongau
 Qu = Quellen, FG = Fließgewässer, SG = Stillgewässer, GN = Nasswiesen, RO = Rohböden, H = Hecken, NW = Nadelwälder, LW = Laub-/ Mischwälder, GÜ = Grünland, BÖ = Böschungen, SI = Siedlungen

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ Kont	Qu	FG	SG	GN	RO	H	NW	LW	GÜ	BÖ	SI	WM	8132	8232
Vögel	Milvus milvus	Rotmilan	V	V	B:u, R:g		2	2	1		2		1	2			1	1	1
Vögel	Netta rufina	Kolbenente			B:g, R:g, W:g		1	1	2								1	1	
Vögel	Numenius arquata	Grosser Brachvogel	1	1	B:s, R:s, W:u			2	1					1			1	1	
Vögel	Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	B:s					1				2			1		
Vögel	Oriolus oriolus	Pirol	V	V	B:g					3	2		2	2		3	1	1	
Vögel	Otus scops	Zwergohreule	R	R	B:?				2		1			1	2	1	1		
Vögel	Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	B:s, R:g		2	1				1					1	1	
Vögel	Panurus biarmicus	Bartmeise	R		B:u, W:g		2	1									1		
Vögel	Passer montanus	Feldsperling	V	V	B:g					2	2		2	2	2	2	1	1	1
Vögel	Pernis apivorus	Wespenbussard	V	3	B:g				1		2	1	1	2	2		1	1	
Vögel	Phalacrocorax carbo	Kormoran			B:u, W:g		1	1								2	1	1	1
Vögel	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3	V	B:u						2		2			2	1		1
Vögel	Phylloscopus bonelli	Berglaubsänger			B:g								2				1		
Vögel	Picoides tridactylus	Dreizehenspecht			B:g							2	2				1		
Vögel	Picus canus	Grauspecht	3	2	B:s						2		1			2	1	1	1
Vögel	Picus viridis	Grünspecht			B:u						1		1			1	1		
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher			B:g, R:g, W:g		2	1									1	1	
Vögel	Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher	2		B:u, W:g			1									1	1	
Vögel	Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s				2								1		
Vögel	Prunella collaris	Alpenbraunelle		R												2	1		
Vögel	Pyrrhocorax graculus	Alpendohle		R													1		
Vögel	Rallus aquaticus	Wasserralle	3	V	B:g, W:g		2	1									1	1	
Vögel	Remiz pendulinus	Beutelmeise	V		B:g		2	2									1		
Vögel	Riparia riparia	Uferschwalbe	V	V	B:u		3	3		1							1		
Vögel	Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	2	B:s		2	1	1					2	3		1	1	1

Markt Peißenberg - Grünordnungsplan „Alte Bergehalde“:
 Naturschutzfachliche Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
 Stand: Februar 2020

Tab. 9: Artenspektrum der Onlineabfrage für das Kartenblatt 8132, 8232 sowie den Landkreis Weilheim-Schongau
 Qu = Quellen, FG = Fließgewässer, SG = Stillgewässer, GN = Nasswiesen, RO = Rohböden, H = Hecken, NW = Nadelwälder, LW = Laub-/ Mischwälder, GÜ = Grünland, BÖ = Böschungen, SI = Siedlungen

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ Kont	Qu	FG	SG	GN	RO	H	NW	LW	GÜ	BÖ	SI	WM	8132	8232
Vögel	<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	V		B:g				1					3			1	1	1
Vögel	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V	B:g				2				2	3			1	1	1
Vögel	<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	1	3	B:s, R:g		1	1	1								1	1	
Vögel	<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	1	2	B:s, D:?		1	1	2								1	1	1
Vögel	<i>Sterna hirundo</i>	Flußseeschwalbe	3	2	B:s		2	1									1	1	
Vögel	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	B:g						2		2	2			1		
Vögel	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			B:g						2	2	1			2	1	1	1
Vögel	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		B:g					2	2				2		1	1	
Vögel	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		B:?					3	2			3	3	2	1	1	1
Vögel	<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans			B:u		1	1	1					1		1	1	1	
Vögel	<i>Tadorna tadoma</i>	Brandgans	R		B:u, D:g		1	1									1		
Vögel	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	B:s							1	1				1		
Vögel	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		1	R:g			2	2					2			1	1	
Vögel	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		B:?, R:g		3	2	2			2	2	2			1	1	
Vögel	<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel			B:?							1	2				1		
Vögel	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		B:u				2	3	2			1	2	1	1		
Vögel	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	B:s					2				2	2		1	1	
Vögel	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:u			2	1	1				1			1	1	1
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u											1	1		
Kriechtiere	<i>Emys orbicularis</i>	Sumpfschildkröte	1	1	s		2	1									1	1	
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	u											1	1	1	1
Lurche	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	s			1		1							1	1	1
Lurche	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	3	u			1	2								1	1	1
Lurche	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	D	G	?			1									1	1	
Lurche	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3		g			1					1				1	1	

Markt Peißenberg - Grünordnungsplan „Alte Bergehalde“:
 Naturschutzfachliche Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
 Stand: Februar 2020

Tab. 9: Artenspektrum der Onlineabfrage für das Kartenblatt 8132, 8232 sowie den Landkreis Weilheim-Schongau
 Qu = Quellen, FG = Fließgewässer, SG = Stillgewässer, GN = Nasswiesen, RO = Rohböden, H = Hecken, NW = Nadelwälder, LW = Laub-/ Mischwälder, GÜ = Grünland, BÖ = Böschungen, SI = Siedlungen

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ	Kont	Qu	FG	SG	GN	RO	H	NW	LW	GÜ	BÖ	SI	WM	8132	8232	
Lurche	<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander				u														1	
Lurche	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V		u			1			2		2					1	1	
Libellen	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	3			u		1											1	1	
Libellen	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	1	2		u			1										1		
Libellen	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Grosse Moosjungfer	2	3		u			1										1		
Libellen	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	1		s			1										1	1	
Käfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	Fam. Laufkäfer	1	1		s													1	1	
Käfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	0	1		s													1		
Schmetterlinge	<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	2	2		s							3	2					1	1	
Schmetterlinge	<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	2	2		s							2	1					1	1	
Schmetterlinge	<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	2	2		s				3									1	1	
Schmetterlinge	<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V		u				1									1	1	
Schmetterlinge	<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2		u				1									1	1	
Weichtiere	<i>Unio crassus</i> (Gesamtart)	Bachmuschel	1	1		s		1											1	1	
Gefäßpflanzen	<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3		u								1	1				1	1	
Gefäßpflanzen	<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	2	2		u				1									1	1	
Gefäßpflanzen	<i>Helosciadium repens</i>	Kriechender Sumpfschirm, Kriechende Sellerie	2	1		u	2	1		1									1	1	
Gefäßpflanzen	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	2	2		u	2												1	1	
Gefäßpflanzen	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre	2	2		u	2												1	1	
																			169	56	36

Erläuterungen zur Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.:

Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (RLB 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere)

Kategorie	Beschreibung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeografischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

Erhaltungszustand	Beschreibung
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

* Die Populationen in Ostdeutschland, Süddeutschland, Nordrhein-Westfalen und Saarland sind bereits in einem günstigen Erhaltungszustand

Erhaltungszustand erweitert (Vögel)

Brut- und Zugstatus	Beschreibung
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen
D	Durchzügler
S	Sommervorkommen
W	Wintervorkommen

Lebensraum

Lebensraum	Beschreibung
1	Hauptvorkommen
2	Vorkommen
3	potentielles Vorkommen
4	Jagdhabitat

7.5 Anhang 5 - Zonierungskonzept

Hinweise:

Das Zonierungskonzept diene primär einem vorgezogenen Informationsaustausch bezüglich wichtiger Informationen zum Arten- und Biotopschutz im Allgemeinen. Es enthält insbesondere noch keine vollständige oder detaillierte Übersicht zu Einzelmaßnahmen, die aus Sicht des Besonderen Artenschutzes erforderlich sind (hier: V 1 bis V 7). Ebenso wenig stellen die herausgestellten Bereiche eine abschließende Gebietsbewertung dar.

Insofern stellte das Zonierungskonzept einen Beitrag während des Planungsprozesses dar mit dem Ziel, ausgewählte Aspekte im Rahmen der weiteren Planungsschritte berücksichtigen zu können. Eine weitergehende Abstimmung der Inhalte oder Modifizierung erfolgte bis Fertigstellung der saP-Unterlagen nicht.