

Teil C: Anlage 06_2 zum BP

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zur Neuaufstellung des Bebauungsplans „Sondergebiet Zimmerei Freisl GmbH“ auf den Flurnummern 1027/11 (Teilfläche), 1062/1, 1066, 4066/2 und 1066/3 in der Gemarkung Saulgrub-Altenau / Unternogg, in der Gemeinde Saulgrub, Landkreis Garmisch-Partenkirchen



Im Auftraggeber

SIGMETUM | Peter Schneider

Untermarkt 2
De- 82418 Murnau

Gutachten erstellt am:

02.11.2022

Gutachten angepasst am:

Frasdorf, 02.11.2022

Auftragnehmer und Bearbeiter

 **Biologie Chiemgau**

Stefanie Mühl (MSc. Biologie)

Nußbaumstraße 3

83112 Frasdorf

08052-909076

info@biologie-chiemgau.de

S. Mühl



Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG	3
1.1.	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2.	Beschreibung des Vorhabens	3
1.3.	Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen	3
2.	CHARAKTERISIERUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES UND DER NÄHEREN UMGEBUNG	4
2.1.	Beschreibung und Lage	4
2.2.	Schutzgebiete und Biotope	7
3.	WIRKUNGEN DES VORHABENS	7
3.1.	Baubedingte Wirkfaktoren	7
3.2.	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	8
3.3.	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	8
4.	PROJEKTBEZOGENE UNTERSUCHUNGEN IM JAHR 2020	8
4.1.	Amphibien- Gelbbauchunke	8
4.2.	Schmetterlinge	8
4.3.	Sonstige Arten- Beibeobachtungen	9
5.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	10
6.	BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	10
6.1.	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	10
6.2.	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	10
6.3.	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	10
7.	ZUSAMMENFASSUNG	11
8.	LITERATURVERZEICHNIS	12
9.	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	13
10.	ANHANG	14
10.1.	Anhang I: saP- relevante Arten im Datenblatt 180 (Lkr. Garmisch-Partenkirchen; LfU 2018a; bearbeitet)	14
10.2.	Anhang II: Auszug aus der Artenschutzkartierung (LfU 2018; bearbeitet Mühl 2019)	18
10.3.	Anhang III: Auswertung der Artenschutzkartierung (Auszug; LfU 2018; bearbeitet in QGIS 2019)	21
11.	FOTODOKUMENTATION	22

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Sondergebiet Zimmerei Freisl GmbH“ auf den Flurstücken 1062/1, 1066, 1066/3, 1027/11 (Teilfläche) und 4066/2 in der Gemeinde Saulgrub, Gemarkung Saulgrub-Altenau, im Landkreis Garmisch-Partenkirchen.

Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens sind Eingriffe in Natur- und Landschaft verbunden. Demzufolge kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen streng und/oder europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten bzw. ihrer Lebensräume kommen, sodass für diese Arten die Vereinbarkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG zu untersuchen ist (siehe § 44 BNatSchG; vgl. Kap.1.4).

Folglich soll durch diese artenschutzrechtliche Vorabschätzung, geklärt werden, ob durch das geplante Vorhaben mit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europäischen Vogelarten, sowie der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu rechnen ist ¹.

Folgende Verbotstatbestände werden dabei geprüft:

- Tötungs- und Verletzungsverbot: § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
- Störungsverbot: § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
- Schädigungsverbot für Tierarten: § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
- Schädigungsverbot für Pflanzenarten: § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

Eine artenschutzrechtliche Vorabschätzung (Relevanzprüfung) für das o.g. Vorhaben wurde bereits im Januar 2020 verfasst. Auf dessen Grundlage wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Garmisch-Partenkirchen das zu untersuchende Artenspektrum eingegrenzt, sodass im Zeitraum zwischen Mai und Juli 2020 lediglich die Artengruppen *Amphibien* und *Schmetterlinge* kartiert wurden. Beibeobachtungen wurden ebenso notiert.

1.2. Beschreibung des Vorhabens

In der Gemeinde Saulgrub im Landkreis Garmisch-Partenkirchen ist die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Sondergebiet Zimmerei Freisl GmbH“ auf den Flurstücken 1062/1, 1066, 1066/3, 1027/11 (Teilfläche) und 4066/2 in der Gemeinde Saulgrub geplant. Das Vorhaben beabsichtigt den Neubau eines Gebäudes zu Gewerbebezwecken (Zimmereierweiterung) des bestehenden Betriebes „Zimmerei Freisl GmbH“. Die Bestandsgebäude sind zum aktuellen Stand (14.01.2020) vor Eingriffen ausgenommen. Die zu untersuchende Fläche umfasst etwa 1,6 ha und befindet sich auf einer Höhe von 822 m NHN.

Zur Realisierung des Bauvorhabens sind Rodungen von Strauchstrukturen vorgesehen. Durch das Vorhaben ist mit einer Überbauung, Versiegelung und gegebenenfalls Reliefveränderung der kompletten Fläche zu rechnen.

1.3. Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen

Im Zuge von Genehmigungs- oder Zulassungsverfahren sind die artenschutzrechtlicheren Vorschriften zu prüfen. Demzufolge darf auch bei der Realisierung von Vorhaben nicht gegen die gesetzlichen Verbote des Artenschutzes (insbes. § 44 BNatSchG) verstoßen werden. Die Prüfung, ob einem Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG, insbesondere die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, entgegenstehen, wird in Bayern als spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – saP – bezeichnet (vgl. § 18, 44 und 45 BNatSchG).

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der durchgeführten Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: II27-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015. Dieses

¹ Die grundsätzlich ebenfalls zu berücksichtigenden „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG müssen erst in einer neuen Bundesartenschutzverordnung bestimmt werden. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt. Derzeit sind diese Arten noch nicht Gegenstand der saP. Für diese Arten gelten bei zulässigen Eingriffen nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Zugriffsverbote des Absatzes 1 nicht.

Dokument wurde im August 2018 vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr an die Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 15.09.2017 in § 44 Abs. 5 BNatSchG angepasst (BStMWBV 2018). Der Prüfungsablauf zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), die Bestimmung des zu untersuchenden Prüfspektrums (Relevanzprüfung), sowie die Regelungen zur Anwendung von Vermeidungs-, Minimierungs- und sogenannten "vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, *continuous ecological functionality measures*, vgl. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)" sind auf der Homepage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> aufgeführt. In der Arbeitshilfe "*Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf*" sind die Details erläutert (LfU 2021). Zur Erarbeitung der saP wurde das Datenblatt 180 (Landkreis Garmisch-Partenkirchen) des Landesamtes für Umwelt (LfU) herangezogen (siehe Kapitel 10, Anhang I; LfU 2022). Die Prüfung bzw. korrekte Anwendung einzelner ökologischer Parameter, sowie die Erklärung unbestimmter Rechtsbegriffe stützen sich auf die „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ der „Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz“ der Landesumweltministerien (LANA 2010).

Folgende Datengrundlagen wurden zur Erarbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung herangezogen:

- Gebietsbegehung am 01.11.2019
- Datenaufnahmen zum Vorkommen von Amphibien am 08.05.2020 und 26.07.2020
- Datenaufnahmen zum Vorkommen von Schmetterlingen am 08.05.2020 und 26.07.2020
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) im Umkreis von 2,5 km um das Plangebiet. Die Daten wurden vom Landesamt für Umwelt (LfU) zur Verfügung gestellt und durch den Bearbeiter ausgewertet. Es wurden nur Nachweise ab dem Jahr 2000 berücksichtigt.
- Arteninformationen des Landesamtes für Umwelt zum Datenblatt 180 (Landkreis Garmisch-Partenkirchen): saP-relevante Arten (Online-Abfrage; LfU 2019c)
- Bayerische Flachland-Biotopkartierung (Geobasisdaten des Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU 2019b im FIS-Natur Online-Viewer)
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns und Deutschlands (Rudolph B.-U. et al. (2016); Rudolph B.-U (2017); Voith et al. (2016); Winterholler et al. (2017); NABU (2016))

2. Charakterisierung des Untersuchungsgebietes und der näheren Umgebung

2.1. Beschreibung und Lage

Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Saulgrub, Gemarkung Unternogg, im Weiler „Mayer-Säge“. Es liegt im nordwestlichen Bereich des Landkreises Garmisch-Partenkirchen und besitzt eine Größe von etwa 1,6 ha (siehe Abb. 1).

Die Planungsfläche grenzt im Norden an die „Unternoggstraße“ an. Im Osten verläuft unmittelbar an das Plangebiet angrenzend die *Ammer* (Gewässer I. Ordnung) und ihre Uferböschungsbereiche. In Richtung Süd-Südosten wird das Planungsgebiet von weiterem Grünland begrenzt. Im Südosten befindet sich kleiner Teil des Ammerauenwaldes. Westlich des Planungsgebietes grenzt leicht erhöht auf einem Plateau eine Biotopfläche mit die Großteils der Sukzession unterliegt an. Großräumig erstreckt sich dahinter weiteres Weidegrünland, die sog. „Halbammerwiesen“ unterhalb des beginnenden Bergwalds des über 1300 m hohen Hochscherger.

Das Plangebiet besteht vollständig aus einer extensiv landwirtschaftlich genutzten Grünfläche (Viehweide, hauptsächlich Schafbeweidung) sowie einer Gewerbebebauung im Nordosten. Der östliche Rand des Plangebiets weist in der Uferböschung zur Ammer eine Strauchstruktur aus Weiden (*Salix spec.*) und eine hohe Grasvegetation auf (siehe Abb. 2).

An der Grenze zwischen der aktuellen Bebauung und dem Beginn der extensiven Weidefläche (Grünland) stehen drei Bäume mittleren Alters. Es handelt sich um zwei Eschen (*Fraxinus excelsior*) und eine Buche (*Fagus spec.*; siehe Tab. 1 und Abb. 3 und 4). Südlich erstreckt sich das Extensivgrünland bis über die Geländeerhebung hinweg. Auch ein kleiner Unterstand für Vieh (kleiner Holzstall) befindet sich südlich der beplanten Fläche. Im Südosten sind mehr und weniger dichte Gehölzstrukturen zu finden, die östlich in den Auwald der Ammer übergehen. Im nordwestlichen Teilbereich des Plangebiets liegt eine Moorwiese und im weiteren Verlauf unterhalb der Geländeerhöhung erstreckt sich ein Nasswiesenbereich (vgl. Bilder in der Fotodokumentation).

Die bereits bebaute Fläche besteht aus zwei Gewerbegebäuden mit Lagerscheunenbereichen und einem südlich gelegenen größerem, offenem Lagerbereich. Westlich und nördlich davon grenzen weitere Gewerbe- und Wohnbebauung an.

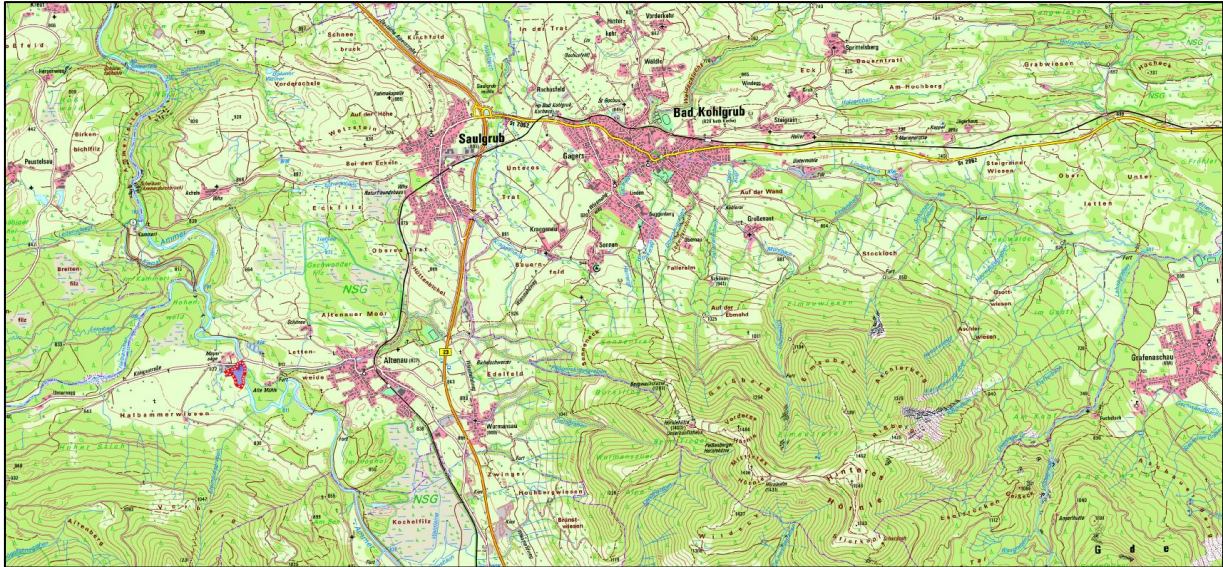


Abbildung 1: Plangebiet (rote Umrandung ohne Maßstab; ca. 2,0 ha) in der Gemeinde Saulgrub Lkr. Garmisch-Partenkirchen (Quelle: Topographische Karte (TK50; Mstb.: 1:25000; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2022)



Abbildung 2: Plangebiet (rote Umrandung und blau gefüllt; ca. 2,0 ha) und Umgebung in Unternogg, in der Gemarkung Saulgrub-Altenau in der Gemeinde Saulgrub, Lkr.Garmisch-Partenkirchen; (Quelle: Luftbild; Mstb. 1:100; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2022)

Tabelle 1: Bäume im Planungsgebiet (RW = Rechtswert; HW = Hochwert; Koordinatensystem Gauß-Krüger; Bessel, Potsdam Zone 4 (Mühl 2019))

Baum-Nr.	RW	HW	Deutscher Name	Wissensch. Name	Stammumfang	Bemerkung
1	4424983	5279528	Buche	<i>Fagus spec</i>	30 cm	Keine Höhlen vorhanden
2	4424979	5279526	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	45 cm	Keine Höhlen vorhanden
3	4424982	5279527	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	35 cm	Keine Höhlen vorhanden



Abbildung 3: Strukturen im Plangebiet in der Gemeinde Bad Saulgrub, Lkr. Garmisch-Partenkirchen (bearbeitet mit QGIS, 2019)



Abbildung 4: Bäume im Norden des Plangebietes in der Gemeinde Bad Saulgrub, Lkr. Garmisch-Partenkirchen (1: Buche, 2: Esche, 3: Esche (von links nach rechts; Renner 01.11.2019)

2.2. Schutzgebiete und Biotope

Das gesamte Bebauungsplangebiet liegt im Naturpark Ammergauer Alpen (NP-ID: 00019). Darüber hinaus grenzen das Biotop „Streuwiesenkomplex südlich der Mayersäge, westlich von Altenau“ (ID: 8331-0084-001) sowie das FFH- Gebiet (ID: 8331-302) „Ammer vom Alpenrand b. zum NSG „Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“ im Nordwesten an die Planfläche an. Des Weiteren befinden sich unmittelbar am östlichen Plangebietesrand Flächen ebenfalls Flächen des o.g. FFH- Gebietes, sowie das Biotop „Ammerauwald südöstlich der Mayersäge, westlich von Altenau“ (ID: 8332-0210-001). Weitere Flächen des o.g. FFH- Gebietes, sowie kartierte Biotope befinden sich weiter nordöstlich, südlich und östliches des untersuchten Bereiches (siehe Abb. 5).

Das Plangebiet befindet sich in der kontinentalen biogeographischen Region im Alpenvorland und liegt im voralpinen Naturraum „Ammer-Loisach-Hügelland“ (ID: D66; nach Ssymank; LfU 2022).

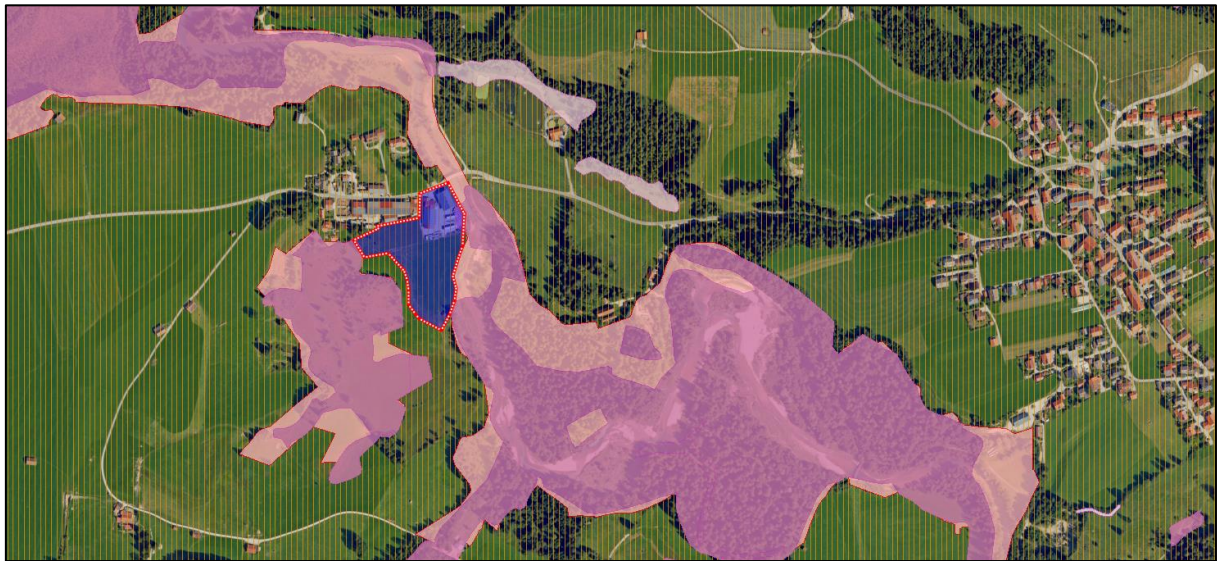


Abbildung 5: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 2,0 ha) und Umgebung in der Gemeinde Saulgrub, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; rosa Flächen: kartierte Biotope (Flachland und Alpen), orange Flächen: FFH-Gebiet, Schraffur: Naturpark Ammergauer Alpen (Quelle: Luftbild; Mstb. 1:5000; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur Online Viewer: LfU 2022)

3. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Grundsätzlich wird zwischen bau-/ anlagen-/ und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

3.1. Baubedingte Wirkfaktoren

- erhöhte Lärmentwicklung
- Bodenerschütterungen durch Baumaschinen und (Baustellen-) Verkehr
- Optische Störungen und Scheueffekte durch Baumaschinen und (Baustellen-)Verkehr
- Staub- und Abgasemission durch Baumaschinen und (Baustellen-) Verkehr
- Flächeninanspruchnahme:
 - Verlust von kurz- bis mittelfristig wiederherstellbaren Habitatstrukturen
 - Inanspruchnahme von Ortsrandbereichen, die eine Funktion als Fortpflanzungs-/ Ruhe und/oder Nahrungshabitat aufweisen und zur Bauausführung dienen

In Folge der genannten Wirkprozesse kann es zu dauerhaften Verlusten bzw. temporär begrenzten Störungen von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und Nahrungssuchgebieten von störungsempfindlichen Tierarten im Planungsgebiet kommen. Ebenso sind Vermeidungsverhalten und Scheueffekten von vor allem Vögeln und Fledermäusen während der Bauphase zu erwarten. Die Auswirkungen der Wirkfaktoren werden als mittelmäßig eingestuft.



3.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächenumwandlung und Reliefveränderungen
- Barrierewirkung und Zerschneidung von Jagd- und Verbundhabitaten

Zu prüfen ist daher, ob durch die genannten Wirkprozesse Ruhe- und Fortpflanzungsstätten beschädigt oder zerstört oder geschützte Tierarten im Planungsgebiet sonst gestört werden.

3.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Gering erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Personal und Anlieferungs-/Auslieferungs- Verkehr
- erhöhte Lärmemission durch Zimmereibetriebsstrukturen
- Störung durch Beleuchtung

Durch die genannten Wirkprozesse kann es zu Vermeidungsverhalten und Scheueffekten von störungs-empfindlichen Tierarten gegenüber dem neu entstandenen Gebiet kommen. In weiterer Folge kann es dadurch zu einem möglichen Verlust potentieller Funktionsbeziehungen im Gefüge von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungshabitaten, Nahrungs- und Jagdgebieten und Verbundhabitaten für sensible Tierarten im Plangebiet und im weiteren Umgriff kommen. Die Auswirkungen werden als hoch eingeschätzt.

4. Projektbezogene Untersuchungen im Jahr 2020

Im nachfolgenden Kapitel sind die Methoden und Ergebnisse der Kartierungen erläutert. In Abstimmung mit der UNB Garmisch-Partenkirchen wurde für die Artengruppe Amphibien, lediglich die Untersuchung der Art *Bombina variegata* (Gelbbauchunke) angeordnet. Alle weiteren Amphibienarten wurden nicht untersucht. Schmetterlinge wurden als Gesamtartengruppe untersucht. Für die Kartierungen wurde durch die unB eine zweimalige Begehung im Mai und Juli vorgegeben.

4.1. Amphibien- Gelbbauchunke

Datenaufnahmen zum Vorkommen der Art *Bombina variegata* wurden am 08.05.2020 und 26.07.2020 durchgeführt.

Am 08.05.2020 wurde die gesamte Untersuchungsfläche in den Frühen Morgenstunden (6.00 - 7.30Uhr) untersucht. Am 26.07.2020 fand die Kartierung am Abend (19.15 – 21.00 Uhr) statt. Ein besonderes Augenmerk galt den Nassbereichen im Westen, sowie jeglichen potentiellen Laichgewässern (Mulden, Fahrspuren, Pfützen etc.), die sich auf der Fläche befanden. Die Erfassung erfolgte durch Verhören und Sichtbeobachtungen.

Ergebnisse

Auf der gesamten Fläche konnte die Art *Bombina variegata* an keinem der Kartiertage nachgewiesen werden.

Ein Vorkommen wird als sehr unwahrscheinlich angesehen, wobei anzumerken ist, dass die Art als „Pionierart“ gilt, die sehr rasch neue Lebensräume besiedeln kann. Es wird demnach ein zeitiger Baubeginn empfohlen.

4.2. Schmetterlinge

Datenaufnahmen zum Vorkommen von Schmetterlingen wurden am 08.05.2020 (7.45 – 9.15 Uhr) und 26.07.2020 (17.30 - 19.00 Uhr) durchgeführt.

An den jeweiligen Tagen wurde das gesamte Plangebiet auf ein Vorkommen von Schmetterlingen geprüft. Da bis auf den westlichen Hangbereich, die Fläche landwirtschaftlich genutzt wird und an beiden Tagen kurz gemäht war, beschränkten sich die Kartierungen auf die West- und Südbereiche. Hier war ausreichend hohe Vegetation (Extensive artenreiche Magerwiese) vorhanden. Die Daten wurden mittels Sichtbeobachtungen, Fotos und einige Keschervorgängen durchgeführt.

Ferner ist anzumerken, dass am 08.05.2020 noch keine Schmetterlinge auf der Fläche flogen. Demnach beschränken sich die Nachweise nur auf den 26.07.2020.

Ergebnisse

Auf der gesamten Untersuchungsfläche waren 2020 zahlreiche Große Wiesenknöpfe (*Sanguisorba officinalis*) vorhanden. Dies ließ vorab vermuten, dass auch die wirtspflanzenabhängigen Schmetterlingsarten *Phengaris nausithous* und *Phengaris teleius* dort vorkommen. Neben *Sanguisorba officinalis* benötigen jedoch beide Arten für das vierte Larvenstadium überdies spezielle Hauptwirte. Im Falle von *P. teleius* fungiert in Bayern *Myrmica scabrinodis* (Trockenrasen-Knotenameise) und für *P. nausithous* *Myrmica rubra* (Rote Knotenameise) als Hauptwirt. Für *M. scabrinodis* sollten die Habitats ausreichend feucht und eher schütter bewachsen sein. *Myrmica rubra* bevorzugt ein mäßig feuchtes bis feuchtes Standortmilieu und eine eher dichte, schattierende Vegetationsstruktur. Der fehlende Hauptwirt stellt zumeist den limitierenden Faktor beider *Phengaris*-Populationen dar.

Die aufwendigen Barcoding-Kartierungen zum Nachweis der Wirtsameisen wurden im Zuge der Datenaufnahmen im Jahr 2020 **nicht** durchgeführt.

Die nachfolgend aufgelisteten Arten wurden im Plangebiet sicher festgestellt. Dabei handelt es sich um einen Auszug der Schmetterlingsfauna, da bei fliegenden, schnell bewegenden Arten immer nur ein Teil der Gesamtf fauna erfasst werden kann. Die aufgelisteten Arten waren mit einer hohen Individuendichte im Plangebiet vorhanden.

Tabelle 2: Nachgewiesene Arten (Adulte) im Plangebiet (Mühl 2020)

Art	Dt. Name	RLB (2016)	RLD (2011)
<i>Aglais io</i>	Tagpfauenauge	-	-
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaum-Bläuling	-	-
<i>Cyaniris semiargus</i>	Rotklee-Bläuling	V	-
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	-	-
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	-	-
<i>Pieris napi</i>	Grünaderweißling	-	-
<i>Fabriciana adippe</i>	Feuriger Perlmutterfalter	V	3
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	-	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	-	-
<i>Phengaris alcon</i>	Enzian-Ameisenbläuling	2	2
<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänzige Bläuling	-	V
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	-	-
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	-	-

Die Ergebnisse zeigen, dass es sich bei allen Arten gem. LfU (2020) um nicht-prüfungsrelevante Arten handelt.

Aufgrund der hohen Anzahl an Großen Wiesenknöpfen, sowie guten Standortbedingungen lässt sich trotzdem das Vorkommen von *P. nausithous* und *P. teleius* vermuten, auch wenn konkrete Nachweise fehlen. Insbesondere deshalb, weil lediglich nur zwei bzw. faktisch nur ein Kartiertag Ergebnisse lieferte. In der Regel sollten mindestens drei Begehungen innerhalb der Hauptflugzeit im Juli und August stattfinden.

4.3. Sonstige Arten- Beibeobachtungen

Die Wasseramsel brütete 2020 am linken Ufer der Ammer unmittelbar an der östlichen Grenze des Plangebiets. Ihr Brutplatz befand sich zu jener Zeit in einem Zuflussrohr. Nachdem keine Eingriffe in der Ammer bzw. an ihrem Ufer geplant sind, können Verstöße gegen die Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten.

Grünspecht und Gartenrotschwanz konnten einige Meter außerhalb des Plangebiet im östlich gelegenen Waldkomplex gehört bzw. gesichtet werden. Eine Betroffenheit dieser Arten kann hier ebenso ausgeschlossen werden.

5. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Aus fachlicher Sicht sind keine Maßnahmen notwendig, sofern ein Eingriff in den westlichen Hangbereich aus bleibt.

Sollten dennoch Eingriffe in diesen Bereich notwendig sein, so sind die Großen Wiesenknöpfe zu verpflanzen im Herbst nach der Blüte und in eine Ausgleichsfläche zu setzen. Somit kann zumindest gewährleistet werden, dass die Schmetterlingspopulationen (Heller und Dunkler Wiesenknopfameisenbläuling) Wirtspflanzen als Fort-pflanzungsstätten hätten, auch wenn das Vorkommen der Wirtsameisen unbekannt bleibt.

6. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

6.1. Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Aufgrund der vorhandenen strukturellen Gegebenheiten und Standortbedingungen sowie der Auswertung der Artenschutzkartierung im Umkreis von 2,5 km um das Planungsgebiet ist nicht mit prüfungsrelevanten Pflanzenarten zu rechnen. Somit ist eine weitere Prüfung der Verbotstatbestände nicht nötig (siehe Kap. 5).

6.2. Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Aus fachlicher Sicht ist eine weitere Ausführung entbehrlich, da keine Arten betroffen sind.

6.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Aus fachlicher Sicht ist eine weitere Ausführung entbehrlich, da keine Brutvögel betroffen sind.

Auch für die Wasseramsel sind keine erheblichen Störungen durch das Bauvorhaben zu erwarten.

7. Zusammenfassung

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Sondergebiet Zimmerei Freisl GmbH“ auf den Flurstücken 1062/1, 1066, 1066/3, 1027/11 (Teilfläche) und 4066/2 in der Gemarkung Saulgrub-Altenau / Unternogg, in der Gemeinde Saulgrub im Landkreis Garmisch-Partenkirchen.

Im Zuge dieser Prüfung wird abgeschätzt, ob durch das geplante Vorhaben mit Verstößen gegen die Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) zu rechnen ist.

Das Plangebiet weist eine Fläche von ca. 2,0 ha auf und besteht größtenteils aus einer Extensivwiese mit Teilen von Nassbereichen. Die Ammer (Gewässer I. Ordnung) fließt unmittelbar angrenzend an das Plangebiet in Osten.

Weder prüfungsrelevante Amphibien (Kartierung Gelbbauchunke) noch Schmetterlinge konnten bei den Kartierungen 2020 nachgewiesen werden. Störungen der Gewässer bewohnenden Vogelart *Cinclus cinclus* (Wasseramsel) sind als nicht erheblich einzustufen.

Aus fachlicher Sicht können Verstößen gegen die Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) ausgeschlossen werden.

Ein Eingriff in den westlichen Hangbereich, in dem die Großen Wiesenknöpfe stehen, sollte vermieden werden. Ggf. sind Verpflanzungen dieser Wirtsarten für den Hellen und Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläuling erforderlich um den Fortbestand der Schmetterlingspopulation (potentiell vorkommend) zu erhalten.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und das weitere Vorgehen sind mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Garmisch-Partenkirchen abzustimmen.

8. Literaturverzeichnis

- Bauer, H.-G., Fiedler, W., & Bezzel, E. (2012). Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim: AULA- Verlag.
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (BStMWVBV). (2018a). Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)- Fassung mit Stand 08/2018. Angepasst Fassung von 01/2015 von Oberste Baubehörde im
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2020). Arbeitshilfe- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)- Prüfablauf. Augsburg.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2022). Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Fin-Web- Online Viewer). Abgerufen am 31.10.2022 von <http://finnat.bayern.de/finweb/>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2022). Vorkommen im Datenblatt 180 (Landkreis Garmisch-Partenkirchen). Abgerufen am 31.10.2022 von <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=187&typ=landkreis>
- Bundesamt für Naturschutz (BfN). (2011). Regelung des § 44 Abs. 5 BNatSchG für Eingriffe und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen). Abgerufen am 06.02.2019 von https://www.bfn.de/0306_eingriff-cef.html
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2017). Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Augsburg
- Blanke, I. & Völkl, W. (2015): Zauneidechsen – 500 m und andere Legenden. – Z. f. Feldherpetologie 22: 115–124
- Bundesamt für Naturschutz (2007): Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten. – Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie; www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html.
- Gollmann & Gollmann (2012). Die Gelbbauchunke- von der Suhle zur Radspur. Laurenti Verlag Bielefeld.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Süßbeck. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz, Band 52: 19-67
- HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, Möller, A., & Hager, A. (2012). Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis: Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 2: Reptilien und Tagfalter. Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL) 44 (10), S. 307-316. https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA). (2010). Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“. Abgerufen am 31. 01 2017 von https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/iana_unbestimmte_Rechtsbegriffe.pdf.
- Ludwig, G. e.a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf
- Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN). Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- Meschede A. & Rudolph B.-U. (2004). Fledermäuse in Bayern. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.
- Naturschutzbund Deutschland (NABU). (2016). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Stand 08/16). Abgerufen am 09. 12 2016 von <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/artenschutz/rote-listen/10221.html>
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr. (OBBSIBV 2018b). „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (Anlage zum MS vom 20. August 2018; Az.: G7-4021.1-2-3.) Abgerufen am 13. 09 2018 von www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/03_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_anlage_1.dotx
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN). Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN). Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- Rudolph B.-U., Schwandner J. & Fünfstück H.-J. (2016). Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. (Landesamt für Umwelt (LfU), Hrsg.) Augsburg.
- Ssymank, A. (1994). Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands (Bde. Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406.). Münster.
- Stone, E. (2013). Bats and Lighting: Overview of current evidence. Abgerufen am 19. 09 2017 von http://www.bats.org.uk/pages/bats_and_lighting.html
- Süßbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; K. Gedeon, T. Schikore; Schröder, K.; C. Sudfeldt (Hrsg.). (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

9. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Plangebiet (rote Umrandung ohne Maßstab; ca. 2,0 ha) in der Gemeinde Saulgrub Lkr. Garmisch-Partenkirchen (Quelle: Topographische Karte (TK50; Mstb.: 1:25000; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2022)	5
Abbildung 2: Plangebiet (rote Umrandung und blau gefüllt; ca. 2,0 ha) und Umgebung in Unternogg, in der Gemarkung Saulgrub-Altenau in der Gemeinde Saulgrub, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; (Quelle: Luftbild; Mstb. 1:100; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2022)	5
Abbildung 3: Strukturen im Plangebiet in der Gemeinde Bad Saulgrub, Lkr. Garmisch-Partenkirchen (bearbeitet mit QGIS, 2019)	6
Abbildung 4: Bäume im Norden des Plangebietes in der Gemeinde Bad Saulgrub, Lkr. Garmisch-Partenkirchen (1: Buche, 2: Esche, 3: Esche (von links nach rechts; Renner 01.11.2019)	6
Abbildung 5: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 2,0 ha) und Umgebung in der Gemeinde Saulgrub, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; rosa Flächen: kartierte Biotop (Flachland und Alpen), orange Flächen: FFH-Gebiet, Schraffur: Naturpark Ammergauer Alpen (Quelle: Luftbild; Mstb. 1:5000; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur Online Viewer: LfU 2022)	7
Abbildung 6: Westlicher Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Süden (Renner 01.11.2019)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 7: Westlicher Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Westen (Renner 01.11.2019)	22
Abbildung 8: Östlicher Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Südosten (Renner 01.11.2019)	22
Abbildung 9: Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; im Vordergrund Nass-Moorwiesenstrukturen; Blick in Richtung Norden (Renner 01.11.2019)	23
Abbildung 11: Rand des extensiven Weidegrünlands in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Norden über das bereits bebaute Gewerbe hinweg (Renner 01.11.2019)	23
Abbildung 10: Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Norden zum bebauten Gebiet (Renner 01.11.2019)	23
Abbildung 12: Hangkantenbereich am westlichen Rande des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Nasswiesen / Moorstruktur (Mühl 26.07.2020)	24
Abbildung 13: Uferstrandstruktur im östlichen Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen (Renner 01.11.2019)	24
Abbildung 14: Lagerplatz im östlichen Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Westen (Renner 01.11.2019)	24
Abbildung 15: Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Moorwiesenbereich im Vordergrund (sumpfiger Bereich); Blick in Richtung Nordosten (Renner 01.11.2019)	25
Abbildung 16: östlicher Teilbereich des Plangebiets (bereits bebauter Bereich) in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen (Renner 01.11.2019)	25
Abbildung 17: Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Süden (Renner 01.11.2019)	26
Abbildung 18: Östlicher Teilbereich des Plangebiets mit aufkommenden Weiden und Grasstruktur am Ammeruferbereich in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen (Renner 01.11.2019)	26
Abbildung 19: Östlicher Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Südwesten; Uferstruktur mit den 3 Bäumen (Renner 01.11.2019)	25
Abbildung 20: Nasswiesenstruktur im westlichen Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen (Renner 01.11.2019)	26
Abbildung 21: Großer Wiesenknopf auf der Westseite des Plangebiets (Mühl 26.07.2020)	27



10. Anhang

10.1. Anhang I: saP- relevante Arten im Datenblatt 180 (Lkr. Garmisch-Partenkirchen; LfU 2018a; bearbeitet)

Die nachfolgenden Tabellen zeigen die saP-relevanten Arten im Datenblatt 180 (Landkreis Garmisch-Partenkirchen). Für die **fett** markierten Arten ist die Empfindlichkeit (E) gegenüber dem Vorhaben zu prüfen, da das Plangebiet für die jeweilige Art ein faktisches oder potentiell relevantes Ruhe- und Fortpflanzungshabitat und/oder Nahrungs- und Jagdhabitat darstellt. Die Angaben stammen aus LfU (2019d), Rudolph B.-U. et al. (2016), Rudolph B.-U. (2017), Voith et al. (2016), Winterholler et al. (2017) und NABU (2016).

Datenblatt 180 (Landkreis Garmisch-Partenkirchen)								
Artengruppe	NW	PO	E	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ K
Säugetiere			0	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u
	(X)		0	<i>Castor fiber</i>	Biber		V	g
			0	<i>Dryomys nitedula</i>	Baumschläfer	1	R	
			0	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	G	u
			0	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	G	u
			0	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		G	u
			0	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u
	(ASK) ^s		0	<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	2	V	u
			0	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g
			0	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1	2	u
			0	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		V	g
	(ASK) ^s		0	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	g
			0	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g
			0	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u
			0	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u
			0	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus			u
	(ASK) ^s		0	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g
			0	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	D	u
			0	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	g
			0	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	1	s
			0	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	2	D	?
Vögel		X	0	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		B:u
		X	0	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			B:g, R:g
			0	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3		B:s
			0	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			B:s
			0	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			B:g
	(ASK)		0	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	B:s
			0	<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			B:g
			0	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	B:s
		X	0	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		B:g
			0	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Steinhuhn	R	R	
			0	<i>Anas acuta</i>	Spießente		3	D:g
			0	<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	B:s, W:u
			0	<i>Anser anser</i>	Gaugans			B:g, W:g, R:g
	(ASK)	X	0	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	B:u
			0	<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper			B:?
	(ASK)		0	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	B:s
			0	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		B:u
			0	<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	R	R	
			0	<i>Ardea alba</i>	Silberreiher			S:g, W:g
	(X)		0	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		B:g, W:g
			0	<i>Asio otus</i>	Waldohreule			B:u
			0	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			B:g, W:g, R:g
			0	<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	3	2	B:u



		0	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	B:s, W:g
		0	<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans			B:g, W:g, 9R:g
		0	<i>Bubo bubo</i>	Uhu			B:s
		0	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			B:g, W:g
	X	0	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			B:g, R:g
		0	<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer		1	R:g
		0	<i>Calidris pugnax</i>	Kampfläufer	0	1	R:u
		0	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	B:s
		0	<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig		3	
		0	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig			W:g, R:g, B:g
		0	<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig			W:g, R:g, B:g
		0	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	1		B:s
		0	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		B:u
		0	<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	0	1	R:g
		0	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3	B:u, R:u
		0	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			B:g, R:?
(ASK), (X)		0	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			B:g
		0	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			B:g
		0	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	W:g
		0	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			B:g
		0	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			B:g
	X	0	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			B:g, W:g
		0	<i>Corvus monedula</i>	Dohle	V		B:s
		0	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	B:u
		0	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	2	B:s
		0	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	B:g
		0	<i>Cyanecula svecica</i>	Blaukehlchen			B:g
		0	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			B:g, W:g, R:g
		0	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	B:u
	X	0	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	3	2	B:s
		0	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	B:u
		0	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			B:u
		0	<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	1	V	B:s
		0	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	B:g
	X	0	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			B:u
		0	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	B:g
	X	0	<i>Falco tinnunculus</i>	Turnfalke			B:g
		0	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	B:g
		0	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	2	V	B:u
		0	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	B:s, R:u
		0	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	B:u
		0	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			B:g
		0	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		B:u
		0	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	B:u
		0	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	2	B:s
		0	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	B:s
		0	<i>Lagopus muta helvetica</i>	Alpensneehuhn	R	R	
		0	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		B:g
		0	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	B:s, W:?
		0	<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe		R	W:g
		0	<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R		B:u
		0	<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe			B:g, W:g
		0	<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe			B:g, W:g
		0	<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			B:u
		0	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	3	B:g
		0	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	B:s
		0	<i>Lyrurus tetrix</i>	Birkhuhn	1	2	B:s
		0	<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente			B:g, R:g, W:g
(X), (ASK)		0	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		V	B:u, W:g
		0	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			B:g, R:g
	X	0	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	B:u, R:g

Vögel



Vögel		0	<i>Monticola saxatilis</i>	Steinrötel	1	2	
		0	<i>Montifringilla nivalis</i>	Schneesperling	R	R	
		0	<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze			B:u
		0	<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			B:g, R:g, W:g
		0	<i>Numenius arquata</i>	Grosser Brachvogel	1	1	B:s, R:s, W:u
		0	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	B:s
		0	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	B:s, R:g
	X	0	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	B:g
		0	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	3	B:g
		0	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			B:u, W:g
		0	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	V	B:u
		0	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger			B:g
		0	<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht			B:g
		0	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	B:s
	X	0	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			B:u
		0	<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			B:g, R:g, W:g
		0	<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2		B:u, W:g
		0	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s
		0	<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle		R	
		0	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	R	R	
		0	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Alpendohle		R	
		0	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V	B:g, W:g
		0	<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V		B:g
		0	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	B:s
		0	<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	V		B:g
		0	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V	B:g
		0	<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	1	2	B:s, D:?
		0	<i>Sterna hirundo</i>	Flußseeschwalbe	3	2	B:s
		0	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			B:g
		0	<i>Sylvia communis</i>	Domgrasmücke	V		B:g
		0	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		B:?
		0	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	B:s
		0	<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer	R	R	
		0	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		1	R:g
		0	<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			R:g
		0	<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel			B:?
		0	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:u
Kriechtiere		0	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u
	(ASK)	X	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	u
Lurche	(ASK)	0	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	s
	(ASK)	X	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	3	u
		X	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	D	G	?
	(ASK)	X	<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander			u
	(ASK)	0	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V	u
Libellen		X	<i>Leucorhina albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	1	2	u
		0	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	1	s
Käfer		0	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	Fam. Laufkäfer	1	1	s
		0	<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	
Schmetterlinge	0	0	<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	2	2	s
	0	0	<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	2	2	s
	0	0	<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	2	2	s
	0	0	<i>Pamassius apollo</i>	Apollo	2	2	s
	0	0	<i>Phengaris arion</i>	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	s
	0, (ASK)	0	<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	u
	0	0	<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	u
Weichtiere		0	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	1	1	u
		0	<i>Unio crassus (Gesamtart)</i>	Bachmuschel	1	1	s
Gefäßpflanzen		0	<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	u
		0	<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	2	2	u
Gefäßpflanzen		X	<i>Helosciadium repens</i>	Kriechender Sumpfschirm, Kriechende Sellerie	2	1	u
		0	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	2	2	u



		0	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre	2	2	u
--	--	---	------------------------------	-------------------	---	---	---

Erläuterungen zur Tabelle

Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region (EKZ) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel) mit Brut -und Zugstatus (LfU 2019d)	
EZK	
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt
Brut- und Zugstatus	
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen
D	Durchzügler
S	Sommervorkommen
W	Wintervorkommen
Nachweis (= NW)	
Lebensraum (=L)	
X	Nachweis der Art durch Bestandserfassung im Untersuchungsgebiet festgestellt
(X)	Nachweis der Art im Umkreis (gesichtet oder gehört)
X ^w	Art gemäß Worst-Case-Fall im Untersuchungsgebiet unterstellt
ASK	Nachweis der Art durch Artenschutzkartierung im Untersuchungsgebiet vorhanden
(ASK)	Nachweis der Art durch Artenschutzkartierung in weniger als 2,5 km Umkreis vorhanden
s	Artenpaar, Einzelart nicht sicher von Schwersternart zu unterscheiden
0	kein Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet
Potentielles Vorkommen (= PO)	
X	Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur als Fortpflanzungs- und/oder Nahrungshabitat möglich
0	Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur und Lebensweise der Art mit hoher Sicherheit auszuschließen
Wirkungsempfindlichkeit der Art (= E)	
X	Wirkungsempfindlichkeit gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
0	Wirkungsempfindlichkeit (sehr) gering, sodass mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population ist auszuschließen
Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (Vögel 2016, Tagfalter 2016, Heuschrecken 2016, Libellen 2017, Säugetiere 2017 alle anderen bewerteten Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere)	
Kategorie	Beschreibung
*	nicht gefährdet
-	nicht bewertet
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

10.2. Anhang II: Auszug aus der Artenschutzkartierung (LfU 2018; bearbeitet Mühl 2019)

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Auszug aus der Artenschutzkartierung des Landesamtes für Umwelt (LfU) mit Artnachweisen von saP-relevanten Arten im Umkreis von 2,5 km um das Untersuchungsgebiet (**fett** markiert; LfU 2018; bearbeitet). Es wurden nur Daten ab dem Jahr 2000 berücksichtigt. Die graphische Darstellung ist im Anhang III zu finden.

X	Y	ID	Jahr	Objekt	Lebensraum	Deutscher Name	Wissen. Name	NW-S	NW-M	ST A	AN	M	W
4423500	5279500	83310053	2009	Ammerschluft	Bach	Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>		S	YY	0		
4424160	5281760	83310098	2010	Fichten-Tannenmischwald 1 km N Achele	Nadelwald	Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>		S	YY	0		
4423329	5281152	83310140	2006	WEIHER SÜDLICH PEUSTELSAU, ÖSTLICH DER STRASSE	Weiher	Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	AD	S		3		
4423329	5281152	83310140	2007	WEIHER SÜDLICH PEUSTELSAU, ÖSTLICH DER STRASSE	Weiher	Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	AD	S		5		
4424072	5281394	83310191	2017	Saulgrub, Kammerl, Ammer	Kies-/Schotterbank bzw. -ufer	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	AD	S	C	1		
4424072	5281394	83310191	2017	Saulgrub, Kammerl, Ammer	Kies-/Schotterbank bzw. -ufer	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	JU	S	C	2		
4424072	5281394	83310191	2017	Saulgrub, Kammerl, Ammer	Kies-/Schotterbank bzw. -ufer	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	JU	S	C	1		
4424535	5280770	83310510	2011	Ammerkiesbank, SSW Achele	Kies-/Schotterbank bzw. -ufer	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	AD	S		1	1	
4423290	5281189	83310616	2007	Toteisloch direkt südlich Peustelsau, Amphibienzaun	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	S		1		
4423290	5281189	83310616	2007	Toteisloch direkt südlich Peustelsau, Amphibienzaun	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		4		
4423290	5281189	83310616	2006	Toteisloch direkt südlich Peustelsau, Amphibienzaun	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	AD	S		3		
4423290	5281189	83310616	2007	Toteisloch direkt südlich Peustelsau, Amphibienzaun	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	AD	S		8		
4423122	5279337	83310621	2008	82442 Unternogg, Unternogg	Gebäude (-teil)	Bartfledermäuse (unbestimmt)		OA	AZ		6		
4423122	5279337	83310621	2013	82442 Unternogg, Unternogg	Gebäude (-teil)	Bartfledermäuse (unbestimmt)		OA	AZ		91		
4423122	5279337	83310621	2008	82442 Unternogg, Unternogg	Gebäude (-teil)	Fledermäuse (unbestimmt)		OA	AZ		4		
4423122	5279337	83310621	2013	82442 Unternogg, Unternogg	Gebäude (-teil)	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	OA	AZ		2		
4423050	5279230	83310622	2008	82442 Unternogg, Gastwirtschaft	Gebäude (-teil)	Bartfledermäuse (unbestimmt)		OA	AZ		33		
4423050	5279230	83310622	2009	82442 Unternogg, Gastwirtschaft	Gebäude (-teil)	Bartfledermäuse (unbestimmt)		OA	AZ		21		
4423050	5279230	83310622	2013	82442 Unternogg, Gastwirtschaft	Gebäude (-teil)	Bartfledermäuse (unbestimmt)		OA	AZ		11		
4423050	5279230	83310622	2011	82442 Unternogg, Gastwirtschaft	Gebäude (-teil)	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	OA	AZ		34		
4423117	5279323	83310630	2008	82442 Unternogg, Unternogg	Gebäude (-teil)	Bartfledermäuse (unbestimmt)		OA	AZ		5		
4423117	5279323	83310630	2008	82442 Unternogg, Unternogg	Gebäude (-teil)	Gatt. Pipistrellus		OA	S		1		
4424061	5280934	83310732	2017	Saulgrub, Kammerl, Ammer	Kies-/Schotterbank bzw. -ufer	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	AD	S	C	1		
4424061	5280934	83310732	2017	Saulgrub, Kammerl, Ammer	Kies-/Schotterbank bzw. -ufer	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	JU	S	C	1		
4424061	5280934	83310732	2017	Saulgrub, Kammerl, Ammer	Kies-/Schotterbank bzw. -ufer	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	AD	S	B	1		
4425913	5280075	83320092	2007	Altenauer Moor sw Saulgrub	Hochmoor / Übergangsmoor	Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	AD	HF		1		
4426663	5278225	83320232	2007	Kochelfilz südlich Altenau	Hochmoor / Übergangsmoor	Großes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha tullia</i>	AD	HF		32		
4426663	5278225	83320232	2007	Kochelfilz südlich Altenau	Hochmoor / Übergangsmoor	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	AD	HF		1		
4425246	5279220	83320327	2006	IN AMMERSCHLEIFEN BEI ALTER MUEHLE (WESTL. ALTENAU)	Fließgewässer	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	AD	S	C	1		
4426854	5278025	83320688	2002	Kochelfilz n Unterammargau	Hochmoor / Übergangsmoor	Lungenenzian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris alcon alcon</i>	AD	HF		1		
4426620	5277722	83320785	2006	Kochel-Fliz bei Unterammargau	Wiesen und Weiden / Grünland	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	AD	OA	C	1		
4426620	5277722	83320785	2006	Kochel-Fliz bei Unterammargau	Wiesen und Weiden / Grünland	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	AD	OA	B	2		
4426620	5277722	83320785	2006	Kochel-Fliz bei Unterammargau	Wiesen und Weiden / Grünland	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	AD	OA	A	1		
4425728	5279157	83320799	2002	Ammer bei Altenau	Fluß	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	AD	S	B	4	2	2

4425402	5279389	83321105	2012	Ammer, Altenau	Kies-/ Schotterbank bzw. -ufer	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	AD	S	B	2	1	1
4425402	5279389	83321105	2017	Ammer, Altenau	Kies-/ Schotterbank bzw. -ufer	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	AD	S	B	1		
4426160	5277936	83321173	2012	Moorgebiet "Kochelfilz" 1,5km S Altenau	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	AD	S		1		
4426160	5277936	83321173	2012	Moorgebiet "Kochelfilz" 1,5km S Altenau	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	AD	S		1		
4425059	5279793	83321184	2013	Kläranlage westlich Altenau	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	S		1		
4427059	5278413	83321186	2011	Kiesgrube "Huber" bei Altenau, 100 Meter entfernt am Rande des "Kochelfilzes"	Abgrabungsflächen / Abbaustellen	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	AD	S		1		
4426132	5277671	83321187	2013	Bach Scherenauer Laine (und nähere Umgebung - Weg mit Fahrspuren)	Bach	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	AD	S		15		
4426078	5279456	83321195	2005	82442 Altenau, Pfarrkirche St. Anton	Kirche	Fledermäuse (unbestimmt)		OA	AA		1		
4426122	5278227	83321233	2008	82442 Saulgrub, See im Kochelfilz	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	OA	S	JH	3		
4425123	5279675	83321252	2013	82442 Altenau, Kläranlage	Gebäude (-teil)	Bartfledermäuse (unbestimmt)		OA	AZ		1		
4425123	5279675	83321252	2014	82442 Altenau, Kläranlage	Gebäude (-teil)	Bartfledermäuse (unbestimmt)		AD	S	OA	1		
4425123	5279675	83321252	2013	82442 Altenau, Kläranlage	Gebäude (-teil)	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	OA	AZ		14		
4425123	5279675	83321252	2014	82442 Altenau, Kläranlage	Gebäude (-teil)	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	AD	AZ		63		
4426112	5281077	83321633	2015	ehemaliges Torfabbaugelände Waldburg-Zeil	Abturfungsfläche	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S	SB	75		
4425036	5279232	83321652	2017	Altenau, Ammer	Fluß	Gänsesäger	<i>Merquus merganser</i>	AD	S	C	1		1
4425036	5279232	83321652	2017	Altenau, Ammer	Fluß	Gänsesäger	<i>Merquus merganser</i>	JU	S	C	8		
4425036	5279232	83321652	2017	Altenau, Ammer	Fluß	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	AD	S	C	1		
4425036	5279232	83321652	2017	Altenau, Ammer	Fluß	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	JU	S	C	1		
4425430	5281222	83321795	2018	Eckfilz - Streuwiesen	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	AD	S	A	1		
4425430	5281222	83321795	2018	Eckfilz - Streuwiesen	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	AD	S		1		

Erläuterungen zur Tabelle

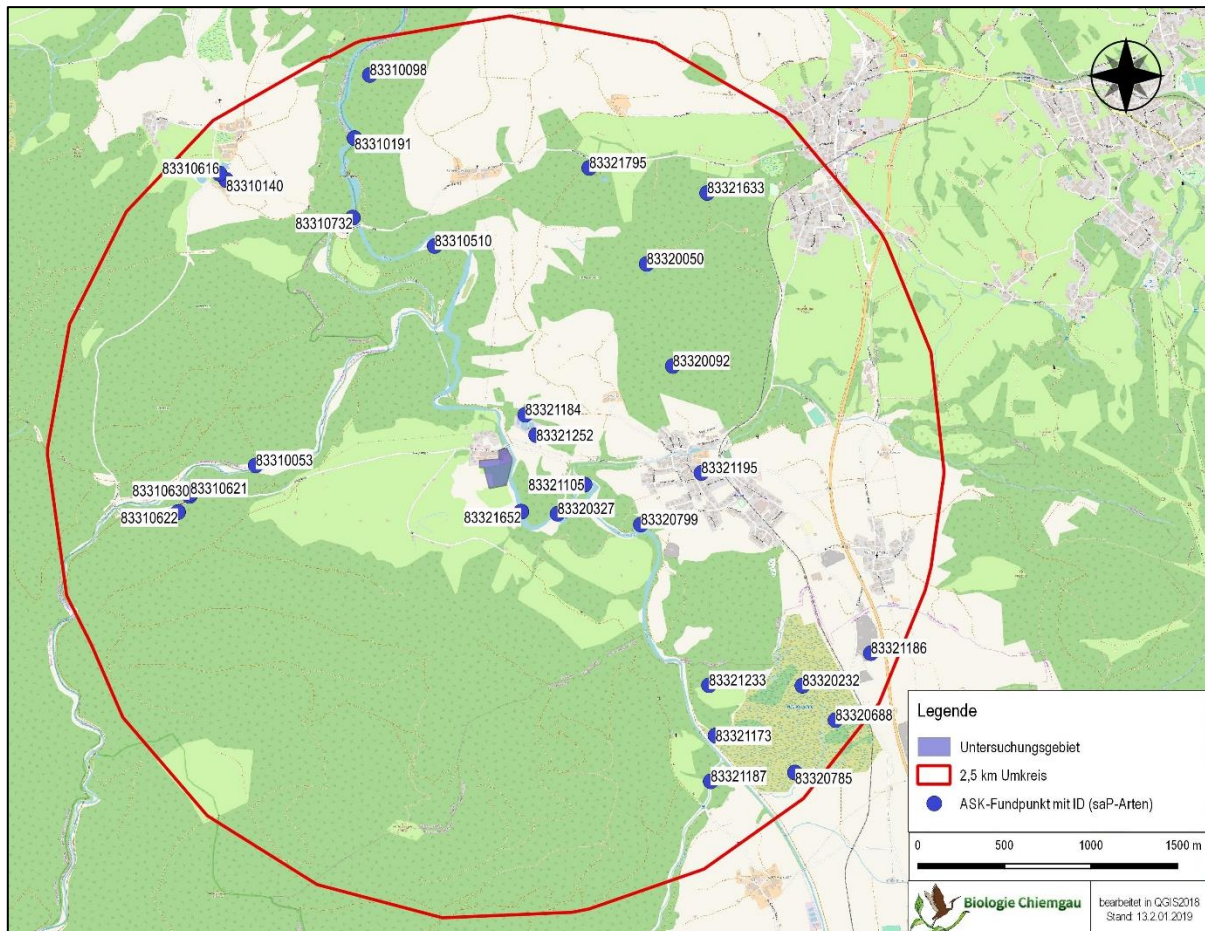
ID	ID vom Fundort
RW	Rechtswert (Gauss-Krüger-Koordinatensystem Zone 4)
HW	Hochwert (Gauss-Krüger-Koordinatensystem Zone 4)
AN	Anzahl
M	Männchen
W	Weibchen
Jahr	Jahr der Datenerfassung
NW-Stadium (NW-Sta)	
AD	Adult, Imago
EI	Ei, Gelege, Laich, Laichballen, Laichschnur
JU	Juvenil, Jungtier, Hüpferling
KS	Kotspur, Kotalwurf
OA	ohne Angabe
PU	Puppe
SA	Subadult
TA	Totfund Adult
TJ	Totfund Juvenil
Nachweismethode (NW-M)	
AZ	Ausflugszählung
BD	Bat Detector
LA	Lautanalyse nach LfU-Kriterien
NF	Netzfang
OA	ohne Angabe
R	Ruf
S	Sicht
SR	Sicht und Rufe
SS	Selektive Suche



Status (Sta)	
0	potentieller Fledermausfundort
XX	Art erloschen/verschollen
AA	Art angetroffen
A	mögliches brüten/Brutzeitfeststellung
B	wahrscheinlich brütend
C	sicher brütend
EF	Einzelfund außerhalb Quartier
JH	Jagdhabitat
N	Nahrungssuche
RA	Raumnutzung ohne nähere Angaben

10.3. Anhang III: Auswertung der Artenschutzkartierung (Auszug; LfU 2018; bearbeitet in QGIS 2019)

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Auswertung der Artenschutzkartierung des Landesamtes für Umwelt (LfU) mit Artnachweisen von saP-relevanten Arten im Umkreis von 2,5 km um das Untersuchungsgebiet (**rosa Punkte**; LfU 2018; bearbeitet). Es wurden nur Daten ab dem Jahr 2000 berücksichtigt (siehe Tabelle Anhang II für Details; LfU 2018; bearbeitet in QGIS 2019).



11. Fotodokumentation



Abbildung 6: Westlicher Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Süden (Renner 01.11.2019)



Abbildung 7: Westlicher Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Westen (Renner 01.11.2019)



Abbildung 8: Östlicher Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Südosten (Renner 01.11.2019)



Abbildung 9: Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; im Vordergrund Nass- Moorwiesenstrukturen; Blick in Richtung Norden (Renner 01.11.2019)



Abbildung 10: Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Norden zum bebauten Gebiet (Renner 01.11.2019)



Abbildung 11: Rand des extensiven Weidegrünlands in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Norden über das bereits bebaute Gewerbe hinweg (Renner 01.11.2019)



Abbildung 12: Hangkantenbereich am westlichen Rande des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Nasswiesen / Moorstruktur (Mühl 26.07.2020)



Abbildung 13: Uferrandstruktur im östlichen Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen (Renner 01.11.2019)



Abbildung 14: Lagerplatz im östlichen Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Westen (Renner 01.11.2019)



Abbildung 15: Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Moorwiesenbereich im Vordergrund (sumpfiger Bereich); Blick in Richtung Nordosten (Renner 01.11.2019)



Abbildung 16: östlicher Teilbereich des Plangebiets (bereits bebauter Bereich) in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen (Renner 01.11.2019)



Abbildung 17: Östlicher Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Südwesten; Uferstruktur mit den 3 Bäumen (Renner 01.11.2019)



Abbildung 18: Nasswiesenstruktur im westlichen Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen (Renner 01.11.2019)



Abbildung 19: Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen; Blick in Richtung Süden (Renner 01.11.2019)



Abbildung 20: Östlicher Teilbereich des Plangebiets mit aufkommenden Weiden und Grasstruktur am Ammeruferbereich in der Gemeinde Saulgrub-Altenau, Lkr. Garmisch-Partenkirchen (Renner 01.11.2019)



Abbildung 21: Großer Wiesenknopf auf der Westseite des Plangebiets (Mühl 26.07.2020)



Abbildung 22: Wasseramsel in der Ammer östlich des Plangebiets (Mühl 08.05.2020)