

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zur Erweiterung „Industriegebiet Schmid“
- Verfüllung des Schlammabsetzbeckens -
Gde. Westendorf, Lkr. Unterallgäu

Auftraggeber:

J. Schmid GmbH
Kaltentaler Str. 4
87679 Dösingen

Auftragnehmer:

Peter Harsch, Dipl.-Biologe
Nestlestraße 20
87448 Waltenhofen
peter.harsch@web.de

Waltenhofen, Juni & September/Okttober 2019

Inhaltsverzeichnis

1. Standortinformationen und Ausgangslage.....	3
1.1. Datengrundlagen.....	4
1.2. Angaben zum Arten- und Biotopschutz sowie zu Schutzgebieten.....	4
1.3. Methodisches Vorgehen.....	5
2. Ergebnis.....	7
2.1. Amphibien.....	7
2.2. Reptilien (am Beispiel Zauneidechse).....	8
2.3. Vögel.....	8
3. Artenschutzrechtliches Fazit.....	9
4. Artenliste.....	12

1. Standortinformationen und Ausgangslage

Die Firma J. Schmid GmbH im Ortsteil Dösingen, Gem. Westendorf, Lkr Unterallgäu plant die Erweiterung des „Industriegebiets Schmid“. Hierzu soll am Standort in Dösingen ein ehemaliges Schlammabsetzbecken von 0,96 ha Größe verfüllt werden (vgl. Abb. 1). Dieses Becken wurde bis Mitte 2016 genutzt, danach überließ man es der Sukzession. Die Fläche ist im Ökoflächenkataster Bayern gemeldet (vgl. Abb. 2).

Der Beckenboden ist inzwischen größtenteils von Weidentrieblingen bestockt. Wenige Bereiche sind noch vollkommen offen. Röhrichte wie Rohrkolben und Schilf deuten darauf hin, dass hier früher auch Wasserstellen vorhanden waren. Inzwischen ist das Becken meist trocken, selbst nach starken und anhaltende Regenfälle, wie im Mai und August 2019, konnte sich das Wasser – wenn überhaupt - nur wenige Tage halten. Am südlichen Grubendamm hat sich eine lückige Gehölzsukzession eingestellt. Im Osten und Westen ist eine Verhochstaudung erkennbar, im Osten aber vor allem im Norden hingehen wurde die Dammkrone mit Baumwurzeln und Altholz versehen.

Die Lage des Untersuchungsgebiets ist in unten stehender Karte rot markiert (vgl. Abb. 1, links).



Abb. 1: Lage des Plangebiets (links & rechts-rot) sowie kartierte Biotope (rechts-rot schraffiert)

1.1. Datengrundlagen

Für den Beitrag zur geplanten Maßnahme wurden die nachfolgend aufgelisteten Quellen verwendet:

- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (FIN-Web); Angaben zur Biotopkartierung;
- Arteninformationen zu saP-relevanten Arten – online Abfrage (LfU Bayern) zu Vorkommen im Ostallgäu sowie im Kartenblatt TK 8030 (Waal);
- Faunistische Untersuchungen zur saP (Vögel, Amphibien) – Kurzbericht zur Bauleitplanung im Bereich Kies- und Betonwerk J.Schmid, Dösingen (Büro AGL Schwaben vom Mai 2014);
- eigene Vor-Ort-Einsichten von April bis Anfang September 2019

1.2. Angaben zum Arten- und Biotopschutz sowie zu Schutzgebieten

Für den Eingriffsbereich (vgl. Abb. 1) können hierzu folgende Aussagen getroffen werden (*Quelle* vgl. Punkt 1.1):

- potenzielle natürliche Vegetation ist der Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Hainsimsen-Buchenwald (Ident-Code M3b);
- er befindet sich weder in einem internationalen noch nationalen Schutzgebiet, auch sind keine Biotope amtlich kartiert;
- es sind keine Wasser-Schutzkriterien gegeben;
- es liegt in keinem Wiesenbrütergebiet;
- dafür befindet es sich im ABSP-Schwerpunktgebiet „Gelbbauchunke und Kammmolch“;
- der gesamte Bereich ist im Ökoflächenkataster gemeldet (vgl. Abb. 2).



Abb. 2: Ausdehnung der ABSP- (links) und Ökokatasterflächen (rechts)

1.3. Methodisches Vorgehen

Die Beachtung des besonderen Artenschutzrechtes (§§ 44 und 45 BNatSchG) ist eine Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens. Nach dem am 1. März 2010 in Kraft getretenen neuen BNatSchG werden in einer „artenschutzrechtlichen Prüfung“ für:

- Arten gemäß Anhang IV der europäischen Flora–Fauna–Habitat–Richtlinie (FFH-RL),
- alle Vogelarten, die in Europa heimisch sind gem. Art 1 EU – Vogelschutzrichtlinie,
- streng geschützte Arten nach nationalem Recht gem. Art 6a, Absatz 2 Satz 2 Bayerisches Naturschutzgesetz (Rote Liste Arten Deutschland und Bayern)

geprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig sind (v.a. Verbot der Tötung, Schädigung und Störung von Tieren sowie der Schädigung von Pflanzen).

Die einschlägige bayerische Regelung über die besondere Berücksichtigung streng geschützter Arten (Art. 6a Abs. 2 Satz 2 und 3 BayNatSchG) ist nach dem derzeit gültigen Recht nicht mehr anwendbar. Stattdessen wird eine neue Kategorie besonders geschützter Arten, die sog. „nationalen Verantwortungsarten“ eingeführt. Darunter werden nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Arten verstanden, die „in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist“. Diese Arten werden in einer Rechtsverordnung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit festgelegt.

Die hier behandelten artenschutzrechtlichen Vorschriften stellen durchweg zwingendes und abweichungsfestes Recht dar. Sie können im Rahmen einer planrechtlichen Behandlung nicht durch Abwägung überwunden werden. Vielmehr ist die Erfüllung der Anforderungen eine Voraussetzung für die Zulässigkeit eines Vorhabens. Artenschutzrechtliche Verbote können nur dann überwunden werden, wenn die Voraussetzungen der entsprechenden Ausnahmeregelungen erfüllt sind. Bei der Zulassung und Ausführung von Vorhaben sind die Auswirkungen auf diese europarechtlich geschützten und auf national gleichgestellten Arten zu prüfen.

In den genannten gesetzlichen Grundlagen sind bestimmte Tier- und Pflanzenarten aufgelistet, die aus Sicht des Gesetzgebers einen besonderen Schutz benötigen und für die daher strenge Schutzbestimmungen gelten. Danach sind bestimmte Handlungen verboten, die zu einer Tötung, Zerstörung oder Verletzung dieser Arten und ihrer Fortpflanzungsstadien bzw. zu einer Zerstörung von Wuchsorten, Nistplätzen, Gelegen, Fortpflanzungs- und Ruhequartieren, Rastplätzen usw. führen. Außerdem sind Störungen dieser Arten (z.B. durch Lärm, Licht, Abgase, Erschütterungen, sonstige Beunruhigung) verboten.

Die Gesetze erfordern, dass derartige Handlungen unterlassen bzw. vermieden werden, so dass die genannten Verbotstatbestände nicht eintreten. Bestimmte Vorhaben in Gebieten mit Vorkommen solcher geschützter Arten können jedoch trotzdem realisiert werden, wenn durch geeignete, speziell auf diese Arten abgestimmte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen die Auswirkungen für diese Arten vermieden oder sehr gering gehalten werden, so dass ihre Bestände nicht beeinträchtigt werden bzw. im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Auch können zusätzliche, sogenannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) durchgeführt werden, die die zu erwartenden Beeinträchtigungen ausgleichen und dazu beitragen, dass der Erhaltungszustand der Arten (Größe und Qualität ihrer Vorkommen) sich im Gebiet nicht verschlechtern. Dieser vorgezogene Ausgleich muss jedoch realisiert sein und funktionieren, bevor die eigentlichen Maßnahmen durchgeführt werden.

In einem ersten Schritt wird geprüft, welche in Bayern grundsätzlich vorkommenden saP-relevanten Arten vom konkreten Vorhaben betroffen sein können. In vielen Fällen kann in dieser artenschutzrechtlichen Vorprüfung bereits ein Großteil der Arten ausgeschlossen werden. Für die potenziell möglichen Arten ist dann die Bestandserfassung am Eingriffsort sowie die Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) gibt auf seiner Internetseite eine Hilfestellung, was im jeweiligen Kartenblatt an Arten zu erwarten ist und umreißt damit das auf Landkreisebene bzw. auf der kreisfreien Städte untersuchungsrelevante Artenpotenzial. Bei den LfU-Daten kann von fehlenden Fundpunkten nicht auf die Abwesenheit der Art im jeweiligen TK-Quadranten, in dem das Eingriffsvorhaben liegt, geschlossen werden. Diese Einschränkung ist zu beachten, da die Online-Abfrage zu den saP-relevanten Arten lediglich auf 4 Datenquellen (Biotop-, Artenschutz-, Brutvogel- und floristische Kartierung) zugreift.

Im Interesse der sachgerechten Einzelfallentscheidung und Planungssicherheit wird daher seitens des Bayerischen LfU empfohlen, den Landkreis als die räumlich niedrigste Ebene zu verwenden, auf der mit Online-Abfrage zu saP-relevanten Arten ein Vorkommen von Arten im Wirkungsbereich eines Vorhabens ohne nähere Prüfung ausgeschlossen werden kann. Für Arten, die nicht im betroffenen TK-Blatt, jedoch im entsprechenden Landkreis nachgewiesen wurden, soll eine nähere Prüfung in Bezug auf das Abschichtungskriterium „Verbreitungsgebiet“ erfolgen. Bei Vorhaben in der Nähe der Landkreisgrenze sollte auch der benachbarte Landkreis mit berücksichtigt werden. Die aus all den zuvor genannten Punkten resultierende Artenliste (vgl. Punkt 4) bildet mit eine Grundlage für diesen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

Das Endergebnis dieses Abschichtungsprozesses ist eine Artenliste, die nur noch die Arten enthält, die nach den allgemein verfügbaren Daten der Umweltverwaltung und entsprechend der vorkommenden Lebensraumtypen grundsätzlich im Planungsraum vorkommen können sowie gegenüber dem Vorhaben eine Wirkungsempfindlichkeit aufweisen. Im Plangebiet wurden bereits Gelbbauchunke sowie kommune Vogelarten nachgewiesen. Reptilien, wie die Zauneidechse, wurden nicht gefunden. Aus diesem Grund wurde mit der unteren Naturschutzbehörde vereinbart, dass die drei o.a. Artengruppen zu erheben sind. Durch den Fachbeitrag soll geklärt werden, ob durch die geplante Verfüllung artenschutzrechtliche Konflikte auf den Naturhaushalt bzw. eine Betroffenheit der Arten(gruppen) zu erwarten sind. Die Einstufung der artenschutzrechtlichen Bedeutung des Planbereichs erfolgt auf Grundlage der unter Punkt 1.1 angegebenen Quellen. Zudem war abzuklären, welche Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden müssen, um das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zu kompensieren.

2. Ergebnis

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Begehungen und Auswertung des vorliegenden Datenmaterials wieder gegeben:

2.1. Amphibien

Mit Ausnahme des Alpensalamanders sind alle in der BRD heimischen Arten zur Fortpflanzung auf Gewässer angewiesen. Ihre komplexen ökologischen Ansprüche sind gut erforscht; deshalb eignen sie sich sehr gut als empfindliche Bioindikatoren für den Zustand sowohl von Gewässern (Laichhabitat) als auch von angrenzenden Landbiotopen (Jagdreviere, Sommer- bzw. Winterquartiere).

Bei den faunistischen Erhebungen zur saP in 2014 (vgl. 1.1) wurden lediglich 2 Exemplare der Gelbbauchunke gefunden. Der Laubfrosch und weitere Amphibien wurden damals nicht nachgewiesen.

Durch das Fehlen geeigneter dauerhafter Reproduktionsgewässer bzw. wasserführender Habitats wurden Amphibienvorkommen auf der Untersuchungsfläche aktuell nicht festgestellt. In den wassergefüllten Fahrspuren östlich der Fläche/dem Wall fanden sich einzelne Gelbbauchunken. Durch die vorangeschrittene Sukzession in den letzten Jahren und das schnelle Austrocknen sowie Fehlen von arttypischen Kleingewässern im Untersuchungsgebiet hat sich die Situation inzwischen für Amphibien sicherlich nicht verbessert.

Beeinträchtigungen der lokalen Populationen sind nach derzeitigem Kenntnisstand durch das Vorhaben nicht gegeben.

2.2. Reptilien (am Beispiel Zauneidechse)

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gehört neben Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*) zu den häufigsten Reptilienarten in Deutschland. Die typischen Habitate der Zauneidechse sind die Grenzbereiche zwischen Wäldern und offener Landschaft und gut strukturierter Flächen mit halboffenem bis offenem Charakter. Die Krautschicht ist meist recht dicht, aber nicht vollständig geschlossen. Wichtig sind vereinzelt stehende Gehölze, insbesondere Gebüsche sowie eingestreute, vegetationslose oder -arme Freiflächen. Die Habitate müssen sämtliche von den Tieren benötigten Ressourcen bieten, wenn sie langfristig bewohnt werden sollen. Im Jahresverlauf sind insbesondere trockene und gut isolierte Winterquartiere sowie geeignete Eiablageplätze wichtig. Für die tägliche Aktivität werden Möglichkeiten zur Thermoregulation, Beutetiere und Schutz bietende Bereiche benötigt. Diese unterschiedlichen Bedürfnisse erfordern ein vielfältiges Mosaik unterschiedlichster Strukturen. Das ideale Zauneidechsen-Habitat wird als natürlich ungleichartiges Mosaik, das zugleich Futter, Schutz und die adäquaten Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse bietet beschrieben. Hingegen sind Zauneidechsen in sehr offenen Bereichen mit Deckungsgraden der Vegetation unter 25 % und bei weitgehender oder vollständiger Bedeckung nur selten zu finden. Allgemein sind die grabbare Tiefe des Bodens (> 50 cm) sowie die Vegetationsstruktur und -höhe die wichtigsten Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität. Diese sind sogar wichtiger als die Exposition und Neigung. Allerdings werden südliche Expositionen (120 – 240°) verstärkt besiedelt.

All diese Habitatbedingungen sind im Untersuchungsbereich in minderer Qualität vorhanden. Eine Anbindung an größere und optimalere Reptilienstandorte ist gegeben. Deshalb sind Reptilienvorkommen eigentlich zu erwarten gewesen. Bei allen Begehungen im Rahmen der saP 2014 wurden – so wie auch bei den Erfassungen in 2019 - keine Zauneidechsen gefunden.

Eine Beeinträchtigung der lokalen Zauneidechsen-Population ist nach derzeitigem Kenntnisstand durch das Vorhaben nicht gegeben.

2.3. Vögel

Vögel eignen sich hervorragend für Aussagen zur Biotopqualität, da sie leicht zu erfassen sind und sehr viel über ihre Biotopansprüche, regionale Verbreitung und Bestandsentwicklung bekannt ist.

Das Gelände wurden auf Nutzung durch Vögel und Hinweise auf Brutvorkommen untersucht. Es wurden nur sehr commune Arten dort angetroffen, die den Artengruppen der Siedlungsbereiche und Gehölzbrütern zuzuordnen sind. Sehr seltene bzw. besonders schützenswerte Arten befanden sich nicht darunter.

Ob die Kleinflächigkeit des Untersuchungsgebiets und/oder die ständige Präsenz des Menschen sowie die andauernden Lärmimmissionen störungsempfindliche Arten abhalten, kann nur vermutet werden.

Die Herbstwanderzeit wurde noch abgewartet um abschätzen zu können, ob die kleinflächig vorhandenen Schlammflächen zumindest eine Rastplatzfunktion für Limikolen und Zügler erfüllt. Dies war jedoch nicht erkennbar. Auf der offenen Schlammfläche befanden sich zu keiner Zeit Vögel bei der Nahrungssuche. Dies entspricht auch den Erwartungen des Verfassers, da in der südlichen Grube weitaus bessere und störungsfreie Habitate für die Artengruppe zur Verfügung stehen.

Der Gehölzbestand ist sicherlich wichtiges Brut- und Nahrungshabitat, das durch das Entfernen verloren geht. Im direkten Umfeld sind gleiche bzw. ähnliche Strukturen vorhanden, die die Lebensraumverluste in einem gewissen Umfang kompensieren könnten, dennoch müssen zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen (Neupflanzungen) durchgeführt werden.

3. Artenschutzrechtliches Fazit

Durch die Erhebungen soll geprüft werden, ob für planungsrelevante Tierarten bei der Verfüllung und Umgestaltung des Geländes eine Betroffenheit gegeben ist und ob Verbotstatbestände erfüllt werden. Wäre dies der Fall, dann ist aus naturschutzfachlicher Sicht eine Ausnahme von den Verboten erforderlich.

Signifikante Schädigungen bzw. Störungen der lokalen Populationen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten, dennoch sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu beachten. Durch die Gehölzfällungen ergeben sich Habitatverluste für Vögel sowie evtl. Reptilien. Bei der Terminierung der Arbeiten ist darauf zu achten, dass die jeweiligen Maßnahmen nicht in die Hauptaktivitätszeit der Tiere fallen. Werden z.B. Gehölze entfernt, so sind die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten (Fällarbeiten nur im Zeitraum 01.10. bis 28.02. – Sperrfrist nach § 39 BNatSchG). Veränderungen an den gut besonnten, randlichen Strukturen der Grube sind nicht in den Sommermonaten, sondern im Zeitraum Februar/März bis Ende April und dann wieder ab September/Okttober durchzuführen. Dadurch bekommen Reptilien, falls vorhanden (s.o.), die Möglichkeit, auf die veränderten Bedingungen zu reagieren um ggf. abzuwandern. Für Amphibien sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Erfreulich wäre es, wenn die Fahrer der Baustellenfahrzeuge dahingehend sensibilisiert werden, dass sie dort wo möglich wassergefüllte Rinnen nicht für die Durchfahrt nutzen (Gelbbauchunke).

Durch das Vorhaben sind europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV FFH-RL aus der Gruppe der Amphibien und Reptilien sowie europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VS-RL sowohl potenziell als auch tatsächlich betroffen. Bei diesen Gruppen kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Kontext erhalten bleiben, wenn Minimierungs-, konfliktvermeidende und CEF-Maßnahmen durchgeführt werden. Dadurch können Schädigungen bzw. Störungen mit Auswirkungen auf die lokalen Populationen sowie die Tötungen von Individuen vermieden werden. Allerdings müssen die Vorgaben entsprechend umgesetzt und eingehalten werden. Gelingt dies, so sind durch das Bauvorhaben ausgelöste Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen auf seltene bzw. besonders schützenswerte Vertreter der jeweiligen Artengruppe durch das Vorhaben können wie folgt zusammengefasst werden:

Artengruppe	Vorkommen geschützter Arten	Auswirkungen durch die Maßnahme
Pflanzen/Bäume	kein Vorkommen	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Fische	Erhebung nicht erforderlich	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Fledermäuse	Jagdhabitat/Leitlinie	Auswirkungen sind nicht zu erwarten,
Heuschrecken	Erhebung nicht erforderlich	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Käfer	Erhebung nicht erforderlich	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Kriechtiere	Zauneidechse	Lebensraumverluste, deshalb Neuanlage von Ersatzhabitaten; Terminierung der Maßnahme erforderlich
Libellen	Erhebung nicht erforderlich	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Lurche	Gelbbauchunke	evtl. Lebensraumverluste, deshalb Neuanlage Ersatzhabitats;
Schnecken	Erhebung nicht erforderlich	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Nachtfalter	Erhebung nicht erforderlich	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Säuger ohne Fledermäuse	Erhebung nicht erforderlich	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Tagfalter	Erhebung nicht erforderlich	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Vögel	typische Arten der Gehölze und Siedlung, keine Limikolen	bei Durchführung von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind Auswirkungen nicht zu erwarten
Tab. 1: Zusammenfassung der Auswirkungen		

Für den Eingriff sind Ausgleichsmaßnahmen zu erbringen, von denen ein Teil in der östlich angrenzenden Grube nach deren Verfüllung umgesetzt werden (vgl. 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan „Industriegebiet Schmid“ vom 09.07.2019 – Ausgleichsfläche A1). Hierzu sind folgende Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

- Herstellung einer Kies-Rohbodenfläche,
- Ansaat von Magerrasen auf einem Streifen von jeweils 10 m im Norden und Osten mit Verwendung von gebietsheimischem/autochthonem Saatgut für Magerrasen, alternativ Mähgutübertragung von regionalen Magerrasen;
- Anlage von flachen Mulden/Seigen mit einer Tiefe von ca. 25 cm, Abdichtung mit Ton;
- Anlage von Totholz- und Bruchsteinhaufen als Kleinstrukturen/Versteckmöglichkeiten für Amphibien und Reptilien;
- Pflanzung einer struktur- und artenreichen 3-reihigen Hecke aus gebietsheimischen Laubgehölzen;

Damit werden Strukturen bzw. Habitate gestaltet und eingebracht, die die Zielarten Gelbbauchunke, Vögel des Offenlandes sowie Zauneidechse benötigen. Die Gestaltung der verfüllten Grube wird zeitnah vor Ort abgestimmt.

Der dann noch verbleibende Ausgleich wird nach Aussage des Auftraggebers auf einer Fläche außerhalb des Plangebietes erfolgen (vgl. Gemeinde Westendorf, Landkreis Ostallgäu: 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan „Industriegebiet Schmid“ der Gemeinde Westendorf - Textliche Festsetzungen).

4. Artenliste

Nachfolgend ist die Liste der potenziell möglichen und nachgewiesenen Arten (nach Angaben des LfU) des Kartenblattes TK 8030 Waal, Lkr. Ostallgäu und im Untersuchungsgebiet dargestellt:

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	OAL	TK	L	PO	NW
Säugetiere									
	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	3	2	x	o	o	o	o
	Castor fiber	Biber		V	x	o	o	o	o
	Cricetus cricetus	Feldhamster	1	1					
	Dryomys nitedula	Baumschläfer	1	R					
	Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	G	x	o	o	o	o
	Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	G	x	x	o	N	o
	Felis silvestris	Wildkatze	2	3					
	Lutra lutra	Fischotter	3	3					
	Lynx lynx	Luchs	1	2					
	Muscardinus avellanarius	Haselmaus		G					
	Myotis alcaethoe	Nymphenfledermaus	1	1					
	Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	3	2	x	o	o	o	o
	Myotis brandtii	Brandtfledermaus	2	V	x	o	o	o	o
	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			x	o	o	o	o
	Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	1	2					
	Myotis myotis	Großes Mausohr		V	x	x	o	N	o
	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus		V	x	x	o	N	o
	Myotis nattereri	Fransenfledermaus			x	o	o	o	o
	Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	2	D	x	o	o	o	o
	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	x	x	o	N	o
	Pipistrellus kuhlii	Weißbrandfledermaus							
	Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus			x	o	o	N	o
	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			x	x	o	N	o
	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V	D	x		o	o	o
	Plecotus auritus	Braunes Langohr		V	x	x	o	N	o
	Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	2	x	x	o	N	o
	Rhinolophus ferrumequinum	Große Hufeisennase	1	1					
	Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase	2	1	x		o	o	o
	Sicista betulina	Waldbirkenmaus	2	1					
	Vespertilio murinus	Zweifarbflfledermaus	2	D	x	x	o	o	o

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	OAL	TK	L	PO	NW
Vögel									
	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		x	x	o	N	o
	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			x	x	o	N	o
	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3		x		o	o	o
	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			x		o	o	o
	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			x	x	x	x	o
	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	x		o	o	o
	<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			x		o	o	o
	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	x	x	o	o	o
	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		x		o	o	o
	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Steinhuhn	R	R					
	<i>Anas acuta</i>	Spiessente		3					
	<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	x		o	o	o
	<i>Anser albifrons</i>	Blässgans							
	<i>Anser anser</i>	Graugans			x		o	o	o
	<i>Anser fabalis</i>	Saatgans							
	<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	0	1					
	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	x		o	o	o
	<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper			x		o	o	o
	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	x	x	o	o	o
	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		x	x	x	x	N
	<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	R	R	x		o	o	o
	<i>Ardea alba</i>	Silberreiher			x		o	o	o
	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		x	x	o	o	o
	<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	R	R					
	<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	0	1	x		o	o	o
	<i>Asio otus</i>	Waldohreule			x		o	o	o
	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	3	3					
	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			x		o	o	o
	<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	0	1					
	<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	3	2	x		o	o	o
	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3					
	<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans							
	<i>Bubo bubo</i>	Uhu			x		o	o	o
	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			x		o	o	o
	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			x	x	o	x	N
	<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer		1					

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	OAL	TK	L	PO	NW
	<i>Calidris pugnax</i>	Kampfläufer	0	1	x		o	o	o
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	1	3					
	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	x	x	o	o	o
	<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig		3	x		o	o	o
	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig			x		o	o	o
	<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig			x		o	o	o
	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	1		x		o	o	o
	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		x	x	o	x	Z
	<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	0	1					
	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3	x		o	o	o
	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			x		o	o	o
	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			x		o	o	o
	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			x		o	o	o
	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	x		o	o	o
	<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2					
	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			x	x	o	o	o
	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			x	x	o	o	o
	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			x	x	o	o	o
	<i>Corvus monedula</i>	Dohle	V		x	x	o	o	o
	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	x	x	o	o	o
	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	2	x				
	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	x	x	o	o	o
	<i>Cyanecula svecica</i>	Blaukehlchen			x		o	o	o
	<i>Cygnus bewickii</i>	Zwergschwan							
	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan		R					
	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			x	x	o	o	o
	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	x	x	o	x	N
	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	3	2	x		o	o	o
	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	x		o	o	o
	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			x	x	o	o	o
	<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher							
	<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	1	V	x		o	o	o
	<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	R	1					
	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	x	x	x	x	B
	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	1	3					
	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			x		o	o	o
	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	x	x	o	o	o

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	OAL	TK	L	PO	NW
	Falco tinnunculus	Turmfalke			x	x	x	x	N
	Ficedula albicollis	Halsbandschnäpper	3	3					
	Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	V	3	x		o	o	o
	Ficedula parva	Zwergschnäpper	2	V	x		o	o	o
	Fringilla montifringilla	Bergfink			x		o	o	o
	Galerida cristata	Haubenlerche	1	1					
	Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	x		o	o	o
	Gallinula chloropus	Teichhuhn		V	x	x	o	o	o
	Gavia arctica	Prachtaucher							
	Gavia stellata	Sterntaucher							
	Glaucidium passerinum	Sperlingskauz			x		o	o	o
	Grus grus	Kranich	1						
	Haliaeetus albicilla	Seeadler	R						
	Hippolais icterina	Gelbspötter	3		x	x	o	o	o
	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	3	x	x	o	x	N
	Ixobrychus minutus	Zwergdommel	1	2	x		o	o	o
	Jynx torquilla	Wendehals	1	2					
	Lagopus muta helvetica	Alpenschneehuhn	R	R	x		o	o	o
	Lanius collurio	Neuntöter	V		x	x	x	x	N
	Lanius excubitor	Raubwürger	1	2	x		o	o	o
	Larus argentatus	Silbermöwe							
	Larus cachinnans	Steppenmöwe		R					
	Larus canus	Sturmmöwe	R						
	Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	R						
	Larus michahellis	Mittelmeermöwe			x		o	o	o
	Larus ridibundus	Lachmöwe			x		o	o	o
	Leopieus medius	Mittelspecht							
	Limosa limosa	Uferschnepfe	1	1					
	Locustella fluviatilis	Schlagschwirl	V		x		o	o	o
	Locustella luscinioides	Rohrschwirl			x		o	o	o
	Locustella naevia	Feldschwirl	V	3	x	x	o	o	o
	Lullula arborea	Heidelerche	2	V	x		o	o	o
	Luscinia megarhynchos	Nachtigall							
	Lyrurus tetrix	Birkhuhn	1	2	x		o	o	o
	Mareca penelope	Pfeifente	0	R					
	Mareca strepera	Schnatterente			x		o	o	o
	Mergellus albellus	Zwergsäger							

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	OAL	TK	L	PO	NW
	Mergus merganser	Gänsesäger		V	x	x	o	o	o
	Merops apiaster	Bienenfresser	R						
	Milvus migrans	Schwarzmilan			x	x	x	x	N
	Milvus milvus	Rotmilan	V	V	x	x	x	x	N
	Monticola saxatilis	Steinrötel	1	2					
	Montifringilla nivalis	Schneesperling	R	R	x		o	o	o
	Motacilla alba	Bachstelze					x	x	N
	Motacilla flava	Wiesenschafstelze			x	x	o	o	o
	Netta rufina	Kolbenente			x		o	o	o
	Numenius arquata	Grosser Brachvogel	1	1	x		o	o	o
	Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	R	2	x		o	o	o
	Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	x		o	o	o
	Oriolus oriolus	Pirol	V	V	x	x	o	o	o
	Otus scops	Zwergohreule	R	R					
	Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	x		o	o	o
	Panurus biarmicus	Bartmeise	R						
	Parus caeruleus	Blaumeise					x	x	B
	Parus major	Kohlmeise					x	x	B
	Passer montanus	Feldsperling	V	V	x	x	x	x	B
	Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	x		o	o	o
	Pernis apivorus	Wespenbussard	V	3	x		o	o	o
	Phalacrocorax carbo	Kormoran			x		o	o	o
	Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz					x	x	N
	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3	V	x		o	o	o
	Phylloscopus bonelli	Berglaubsänger			x		o	o	o
	Phylloscopus collybita	Zilpzalp					x	x	B
	Pica pica	Elster					x	x	N
	Picoides tridactylus	Dreizehenspecht			x		o	o	o
	Picus canus	Grauspecht	3	2	x	x	o	o	o
	Picus viridis	Grünspecht			x		o	o	o
	Podiceps cristatus	Haubentaucher			x	x	o	o	o
	Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher	2		x		o	o	o
	Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	x		o	o	o
	Prunella collaris	Alpenbraunelle		R	x		o	o	o
	Prunella modularis	Heckenbraunelle					x	x	B
	Ptyonoprogne rupestris	Felsenschwalbe	R	R	x		o	o	o
	Pyrrhocorax graculus	Alpendohle		R	x		o	o	o

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	OAL	TK	L	PO	NW
	Rallus aquaticus	Wasserralle	3	V	x		o	o	o
	Remiz pendulinus	Beutelmeise	V		x		o	o	o
	Riparia riparia	Uferschwalbe	V	V	x		o	o	o
	Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	2	x	x	o	o	o
	Saxicola torquatus	Schwarzkehlchen	V		x		o	o	o
	Scolopax rusticola	Waldschnepfe		V	x		o	o	o
	Spatula clypeata	Löffelente	1	3					
	Spatula querquedula	Knäkente	1	2	x		o	o	o
	Sterna hirundo	Flußseeschwalbe	3	2					
	Streptopelia turtur	Turteltaube	2	2	x		o	o	o
	Strix aluco	Waldkauz			x		o	o	o
	Strix uralensis	Habichtskauz	R	R					
	Sturnus vulgaris	Star					x	x	B
	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke					x	x	B
	Sylvia communis	Dorngrasmücke	V		x	x	o	o	o
	Sylvia curruca	Klappergrasmücke	3		x	x	o	o	o
	Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke	1	3					
	Tachymarptis melba	Alpensegler	1	R					
	Tadorna ferruginea	Rostgans			x		o	o	o
	Tadorna tadorna	Brandgans	R		x		o	o	o
	Tetrao urogallus	Auerhuhn	1	1	x		o	o	o
	Tichodroma muraria	Mauerläufer	R	R	x		o	o	o
	Tringa glareola	Bruchwasserläufer		1	x		o	o	o
	Tringa ochropus	Waldwasserläufer	R		x		o	o	o
	Tringa totanus	Rotschenkel	1	3					
	Troglodytes troglodytes	Zaunkönig					x	x	B
	Turdus iliacus	Rotdrossel			x		o	o	o
	Turdus merula	Amsel					x	x	B
	Turdus philomelos	Singdrossel					x	x	B
	Turdus torquatus	Ringdrossel			x		o	o	o
	Tyto alba	Schleiereule	3		x		o	o	o
	Upupa epops	Wiedehopf	1	3					
	Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	x	x	o	Z	o
	Zapornia parva	Kleines Sumpfhuhn		1					
Kriechtiere									
	Coronella austriaca	Schlingnatter	2	3	x		o	o	o
	Emys orbicularis	Sumpfschildkröte	1	1					

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	OAL	TK	L	PO	NW
	Lacerta agilis	Zauneidechse	V	V	x	x	x	x	o
	Lacerta viridis	Östl. Smaragdeidechse	1	1					
	Podarcis muralis	Mauereidechse	1	V					
	Zamenis longissimus	Äskulapnatter	1	2					
Lurche									
	Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	1	3					
	Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	x	x	x	x	x
	Bufo calamita	Kreuzkröte	2	V	x	x	x	x	o
	Bufo viridis	Wechselkröte	1	3	x		o	o	o
	Hyla arborea	Laubfrosch	2	3	x	x	x	x	o
	Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	2	3					
	Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	D	G	x		o	o	o
	Rana arvalis	Moorfrosch	1	3					
	Rana dalmatina	Springfrosch	3		x		o	o	o
	Salamandra atra	Alpensalamander			x		o	o	o
	Triturus cristatus	Kammolch	2	V	x	x	o	o	o
Fische									
	Gymnocephalus baloni	Balons Kaulbarsch							
Libellen									
	Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	3						
	Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	1	2	x		o	o	o
	Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	1	3					
	Leucorrhinia pectoralis	Grosse Moosjungfer	2	3	x		o	o	o
	Ophiogomphus cecilia	Grüne Flussjungfer	V		x		o	o	o
	Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	2	1	x		o	o	o
Käfer									
	Carabus variolosus nodulosus	Fam. Laufkäfer	1	1					
	Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock	1	1					
	Cucujus cinnaberinus	Scharlach-Plattkäfer	R	1					
	Dytiscus latissimus	Breitrand	1	1					
	Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	0	1					
	Osmoderma eremita	Eremit	2	2					
	Rosalia alpina	Alpenbock	2	2	x		o	o	o
Schmetterlinge									
	Coenonympha hero	Wald-Wiesenvögelchen	2	2	x		o	o	o
	Coenonympha oedippus	Moor-Wiesenvögelchen	1	1					

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	OAL	TK	L	PO	NW
	Eriogaster catax	Heckenwollfalter	1	1					
	Euphydryas maturna	Maivogel	1	1					
	Gortyna borelii	Haarstrangwurzeleule	1	1					
	Lopinga achine	Gelbringfalter	2	2	x		o	o	o
	Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	R	3					
	Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	2	2	x		o	o	o
	Parnassius apollo	Apollo	2	2	x		o	o	o
	Parnassius mnemosyne	Schwarzer Apollo	2	2	x		o	o	o
	Phengaris arion	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	x		o	o	o
	Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	x		o	o	o
	Phengaris teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	x		o	o	o
	Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	V						
Weichtiere									
	Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	1	1					
	Theodoxus transversalis	Gebänderte Kahnschnecke	1	1					
	Unio crassus (Gesamtart)	Bachmuschel	1	1	x		o	o	o
Gefäßpflanzen									
	Adenophora liliifolia	Lilienblättrige Becherglocke	1	1					
	Asplenium adulterinum	Braungrüner Streifenfarn	2	2					
	Bromus grossus	Dicke Tresse	1	1					
	Caldesia parnassifolia	Herzlöffel	1	1					
	Cypripedium calceolus	Europ. Frauenschuh	3	3	x	x	o	o	o
	Gentianella bohemica	Böhm. Fransenenzian	1	1					
	Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz	2	2	x		o	o	o
	Helosciadium repens	Kriechende Sellerie	2	1	x		o	o	o
	Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	1	2					
	Lindernia procumbens	Liegendes Büchsenkraut	2	2					
	Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkräut	2	2	x		o	o	o
	Luronium natans	Froschkraut	0	2					
	Myosotis rehsteineri	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1					
	Pulsatilla patens	Finger-Küchenschelle	1	1					

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	OAL	TK	L	PO	NW
	Saxifraga hirculus	Moor-Steinbrech	0	1					
	Spiranthes aestivalis	Sommer-Wendelähre	2	2					
	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	Bayerisches Federgras	1	1					
	Trichomanes speciosum	Prächtiger Dünnfarn	R						

Tab. 2: Artenliste der potenziellen und nachgewiesenen saP-relevanten Arten sowie weitere Funde

Legende:

- RL-BY = Rote Liste Bayern
- RL-D = Rote Liste Deutschland
- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- D = Daten defizitär
- G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R = extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
- V = Art der Vorwarnliste

- OAL = Landkreis Ostallgäu
- TK = Topographische Karte 1 : 25.000, hier TK 8030 Waal

- PO = Vorkommen im Untersuchungsgebiet potenziell möglich
- L = erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens
- NW = Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- x = ja
- o = nein

- B = Brut
- N = als Nahrungsgast möglich
- Z = auf dem Zug möglich