

Geplante Firmenerweiterung der LSW bei Herbertshofen

Erfassung und Potenzialabschätzung Tagfalter



Brachfläche im Zentrum der geplanten Erweiterungsfläche im August 2011

Auftraggeber: **Lech-Stahlwerke GmbH**
Industriestraße 1
86405 Meitingen

Auftragnehmer: **Dr. Hermann Stickroth**
Diplom-Biologe
Sperberweg 4a
86156 Augsburg

Bearbeitung: **Peter Hartmann**
Diplom-Biologe
Meisenweg 1
86420 Diedorf

N o v e m b e r 2 0 1 1

Inhalt

1	Ausgangssituation und Aufgabenstellung.....	2
2	Untersuchungsgebiet.....	2
2.1	Erweiterungsfläche	2
2.2	Umfeld.....	2
3	Erhebungen 2011	3
3.1	Methoden	3
3.2	Ergebnisse.....	3
4	Potenzialabschätzung	4
4.1	Nachweise aus der Biotopkartierung	4
4.2	Artenpotenzial Tagfalter.....	5
4.3	Planungsrelevante Nachtfalterarten	5
5	Bewertung	7
6	Literatur.....	7
7	Anhang.....	7

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Firma Lech-Stahlwerke GmbH plant am Firmensitz in Herbertshofen bei Meitingen eine Ausweitung ihres Areals in den Bereich des südlich angrenzenden Auwaldes. Dort soll auf einer Fläche von 3 ha eine neue Lagerfläche für Schlacke angelegt werden. Von diesem geplanten Eingriff sind naturnahe Waldbereiche und Offenland betroffen, bei denen von Vorkommen naturschutzfachlich bedeutsamer Arten auszugehen ist.

Bei einem im Jahr 2008 erstellten Gutachten zum speziellen Artenschutz wurden keine Erhebungen an Schmetterlingen durchgeführt, obgleich auch aus dieser Gruppe mit dem Vorkommen wertgebender Arten zu rechnen ist. Die Untere Naturschutzbehörde des Lkr. Augsburg hat deshalb zur Vervollständigung der Bewertungsgrundlagen Erhebungen zur Tagfalterfauna gefordert.

Im Jahr 2011 sollte demzufolge eine Kartierung von Tagfaltern durchgeführt werden und eine Bewertung des Untersuchungsgebiets anhand der Schmetterlingsfauna erfolgen. Da die Auftragsvergabe erst im August erfolgte, konnte eine vollständige Erfassung des Artenspektrums aus phänologischen Gründen nicht mehr erzielt werden. Neben den Ergebnissen der Erhebungen sollte daher das weitere Artenpotenzial des Untersuchungsgebiets anhand der Lebensraumausstattung abgeschätzt werden.

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Erweiterungsfläche

Das Untersuchungsgebiet liegt im Norden von Augsburg, etwa 3 km südlich von Meitingen zwischen der alten B 2 und der Bahnlinie Augsburg-Donauwörth (TK 7431 Thierhaupten). Es befindet sich unmittelbar südlich des Firmengeländes der Lech-Stahlwerke und grenzt im Norden und Westen an bestehende Betriebsflächen.

Das Areal besteht etwa zu gleichen Teilen aus Gehölzbeständen und offenen Bereichen. Bei den Offenstandorten handelt es sich zum größten Teil um eine stärker verbrachte Fläche (Foto 1 und 2, Anhang), die neben langgrasigen Abschnitten überwiegend von Hochstauden (u.a. Kanadische Goldrute) geprägt ist. Stellenweise – vor allem in den Randbereichen – ist die Brache auch stärker von aufkommenden Gehölzen durchsetzt. Im Nordwesten verläuft durch die Brache ein gemähter Grünweg als Zugang zum im Norden angrenzenden Betriebsgelände (Foto 4).

Am Westrand, neben der Zufahrt zur Schlackenhalde, befindet sich eine größere Materialaufschüttung u.a. mit Kies (Foto 3), die überwiegend von Ruderalvegetation bedeckt ist. Daneben sind an den Wegen und in den Randbereichen größere offene kiesige Rohbodenflächen vorhanden.

Der südliche Abschnitt des Erweiterungsgeländes ist von Wald bedeckt. Neben älteren und stellenweise stark aufgelichteten Fichtenbeständen (Fotos 5 bis 7) findet sich auch Mischwald mit teilweise altem Baumbestand (v.a. Eichen). Im Übergangsbereich zwischen Wald und Brache überwiegen naturnahe Saumstrukturen mit Laubhölzern (u.a. Pappeln und Weiden). Südlich und südöstlich setzt sich der Wald fort, unmittelbar an das Untersuchungsgebiet angrenzend sind größere Windwurfflächen mit Schlagflurvegetation ausgebildet.

Am Westrand grenzt das Areal im Süden an Ackerflächen (2011 Maisacker, Foto 8), weiter nördlich liegt die bestehende Schlackenhalde. Im Norden unmittelbar südlich des bestehenden Betriebsgeländes befindet sich zwischen Brache und Zaun ein breiterer Gehölzstreifen mit altem Laubbaumbestand.

2.2 Umfeld

Die geplante Erweiterungsfläche ist Bestandteil des Lohwaldes zwischen Zollsiedlung und Lechkanal mit einer Fläche von ca. 45 ha. Neben geschlossenen Beständen, die überwiegend mit Fichten bestockt sind, finden sich mehrere großflächige Lichtungen und einzelne kleinere Flächen die als Grünland genutzt werden.

Östlich der alten B 2 und des Lechkanals schließt sich entlang des Lech ein breiter Auwaldgürtel an, der als europäisches Schutzgebiet (Natura-2000-Gebiet) ausgewiesen und durch Vorkommen zahlreicher seltener und gefährdeter Arten gekennzeichnet ist.

3 Erhebungen 2011

3.1 Methoden

Nach Beauftragung wurden zwei Begehungen im Spätsommer (11. und 31. August) durchgeführt, bei denen das Untersuchungsgebiet einschließlich der angrenzenden Waldbereiche im Süden und Südosten abgesucht wurden. Der Schwerpunkt wurde auf für Schmetterlinge attraktive Strukturen wie Blütensäume, besonnte Waldränder, artenreichere Grasfluren und trockenwarme Wegränder gelegt. Der Artnachweis erfolgte durch Sichtbeobachtung oder Kescherfang, gefangene Falter wurden unmittelbar nach der Bestimmung wieder freigelassen. Im Rahmen der Begehungen wurden Beibeobachtungen anderer Tiergruppen, insbesondere von Reptilien und Heuschrecken, mit aufgenommen und in Einzelfällen fotografisch dokumentiert (Fotos 10 bis 12).

3.2 Ergebnisse

Im August 2011 wurden im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche einschließlich der unmittelbar im Süden angrenzenden Waldbereiche 13 Tagfalterarten festgestellt, eine Zusammenstellung einschließlich Beibeobachtungen zeigt Tabelle 1.

Tabelle 1: 2011 nachgewiesene Arten

RL-B	reg	RL-D	dt. Artname	wiss. Artname	11.08.	31.08.	UG	Umfeld
Säugetiere								
		3	Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	x	x		x
Reptilien								
V	V	V	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	x	x	x	
			Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	x	x	x	x
Libellen								
			Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	x		x	
			Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	x	x	x	
Ameisen								
V	3		Kahlrückige Waldameise	<i>Formica polyctena</i>	x	x	x	x
Heuschrecken								
			Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>		x	x	
			Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeselii</i>	x	x	x	
3	3	3	Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	x	x	x	
V	3		Kleine Goldschrecke	<i>Euthystira brachyptera</i>	x		x	x
			Rote Keulenschrecke	<i>Gomphocerhippus rufus</i>	x		x	x
			Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	x		x	x
Tagfalter								
			Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	x		x	x
			Rapsweissling	<i>Pieris napi</i>	x		x	
			Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	x	x	x	x
			Ochsenaugen	<i>Maniola jurtina</i>	x		x	x
			Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	x	x	x	x
			Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	x		x	
			Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	x		x	
			Distelfalter	<i>Cynthia cardui</i>	x		x	
			Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	x			x
V	3	3	Feuriger Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>	x			x
3	1	V	Sumpfwiesen-Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>	x		x	x
			Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	x		x	
			Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	x		x	
Nachtfalter								
			Taubenschwänzchen	<i>Macroglossum stellatarum</i>	x		x	

Bei den nachgewiesenen Tagfalterarten handelt es sich nahezu ausnahmslos um häufige und weit verbreitete Ubiquisten, die keine speziellen Ansprüche an ihren Lebensraum stellen und beispielsweise auch im Siedlungsbereich regelmäßig auftreten. Zu den typischen Bewohnern grasiger Offenstandorte zählen Ochsenauge, Hauhechel-Bläuling und Kleiner Feuerfalter. Zu den charakteristischen Bewohnern lichter Waldbereiche zählen Kaisermantel, Feuriger Perlmutterfalter und Sumpfwiesen-Perlmutterfalter. Die beiden letztgenannten sind auch in den Roten Listen vertreten, wobei der Sumpfwiesen-Perlmutterfalter regional für das Tertiärhügelland in die höchste Gefährdungskategorie (RL-1: Vom Aussterben bedroht) eingestuft wurde.

Die Art wurde - ebenso wie die beiden anderen Perlmutterfalter - auf einer im Südosten außerhalb des Untersuchungsgebiets gelegenen Waldlichtung nachgewiesen, wo sie regelmäßig beobachtet wurde (am 11.08.2011 acht Falter gezählt), konnte darüberhinaus aber auch im Norden der Brache am Waldrand festgestellt werden (vgl. Karte).

Unter den Beibeobachtungen ist insbesondere die Zauneidechse hervorzuheben, von der im Bereich der Kiesaufschüttung mehrere Individuen, darunter auch diesjährige Jungtiere, festgestellt wurden. Naturschutzfachlich von Bedeutung ist auch das Vorkommen der gefährdeten Großen Golschrecke, die zu den charakteristischen Bewohnern von Brachflächen zählt.

4 Potenzialabschätzung

4.1 Nachweise aus der Biotopkartierung

Für das engere Untersuchungsgebiet (geplante Erweiterungsfläche) sowie für die unmittelbare Umgebung liegen keine Artnachweise aus der ASK oder BK vor.

Im näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich vier biotopkartierte Flächen, von denen in drei Fällen auch Angaben zu Tierbeobachtungen vorliegen. An erster Stelle steht hier der Lechwald bei Herbertshofen, für den aus dem Jahr 1985 u.a. 11 in den Roten Listen vertretene Tagfalterarten genannt werden (Tabelle 2). Im Falle des Östlichen Scheckenfalters *Melitaea britomartis* sind allerdings Zweifel angebracht, da die Art nach der Verbreitungskarte im Arbeitsatlas Tagfalter (LFU, Stand 2007) mit Ausnahme eines Fundortes an der Donau bei Ulm in Südbayern nicht nachgewiesen ist. Aus den anderen biotopkartierte Flächen liegen nur Nachweise von zwei Ubiquisten (Admiral und Zitronenfalter) vor.

Tabelle 2: Artnachweise aus der Biotopkartierung (Auswahl)

dt. Artname	wiss. Artname	B	D	BK-Nr.	Jahr	Gebiet
Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>	V	V	7431-0042	1985	Lech-Auwald bei Herbertshofen
Kl. Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	3	3	7431-0042	1985	Lech-Auwald bei Herbertshofen
Rotbr. Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>	V	3	7431-0042	1985	Lech-Auwald bei Herbertshofen
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	1	7431-0042	1985	Lech-Auwald bei Herbertshofen
Lungenenz. Ameisenbläuling	<i>Glaucopteryx alcon</i>	2	2	7431-0042	1985	Lech-Auwald bei Herbertshofen
Östl. Scheckenfalter	<i>Melitaea britomartis</i>	3	3	7431-0042	1985	Lech-Auwald bei Herbertshofen
Baldrian-Scheckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>	3	3	7431-0042	1985	Lech-Auwald bei Herbertshofen
Blaukernauge	<i>Minois dryas</i>	2	2	7431-0042	1985	Lech-Auwald bei Herbertshofen
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	-	V	7431-0042	1985	Lech-Auwald bei Herbertshofen
Kreuzdorn-Zipfelfalter	<i>Satyrion spini</i>	3	3	7431-0042	1985	Lech-Auwald bei Herbertshofen
Ulmzipfelfalter	<i>Satyrion w-album</i>	3	3	7431-0042	1985	Lech-Auwald bei Herbertshofen
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	7431-0045	1985	Hecken an Lechkanal-Dämmen
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	7431-0045	1985	Hecken an Lechkanal-Dämmen
keine Angaben zur Fauna				7431-0049	1985	Bach, Hecke sö Zollsiedlung
Libellen, Heuschrecken				7431-0050	1985	Kiesweiher sö Zollsiedlung

Rote-Liste-Status: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnstufe, (LFU 2003).

4.2 Artenpotenzial Tagfalter

In Anbetracht der sehr unvollständigen Erfassung der Tagfalterfauna wurde der Schwerpunkt auf die Ermittlung des potenziellen Artenspektrums gelegt. Dabei wurden alle gemäß dem Arbeitsatlas des LfU zum geplanten Tagfalteratlas mit Stand vom April 2007 in Bayern vorkommenden Tagfalterarten in einer Tabelle abgeschichtet. Die Abschichtung wurde entsprechend den Vorgaben der Obersten Baubehörde zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) nach den Kriterien Verbreitung, Lebensraum, Empfindlichkeit, Nachweis und Potenzial vorgenommen (Tabelle 4, Anhang). Die Abschichtung bezieht sich auf den engeren Untersuchungsraum (geplante Erweiterungsfläche) ohne die angrenzenden Bereiche des Lohwaldes, der nach bestehender Planung erhalten werden soll.

Von den insgesamt 172 Arten können 101 Arten aufgrund ihrer Verbreitung im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Vielfach handelt es sich dabei um alpine Arten (z.B. Mohrenfalter der Gattung *Erebia*) oder um Arten, deren Vorkommen auf Nordbayern beschränkt sind. Weitere 24 Arten können aufgrund ihrer Lebensraumsprüche ausgeschlossen werden, auch wenn Vorkommen in der Umgebung, beispielsweise in den Lechauen, nachgewiesen sind. Hierunter fallen insbesondere Bewohner von Magerrasen und vegetationsarmen Xerothermstandorten sowie Bewohner von Mooren und sonstigen Feuchtgebieten.

Neben den 13 nachgewiesenen Arten verbleiben damit 34 Arten, bei denen ein bodenständiges Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden kann, die Zahl der insgesamt zu erwartenden Tagfalterarten beträgt 47. Diese Arten sind in Tabelle 3 zusammengestellt.

Es handelt sich zum Großteil um weniger spezialisierte Arten, die verbreitet und ungefährdet sind. Demgemäß ist ihre Empfindlichkeit gegenüber einem Eingriff gering, da sie Verluste an Lebensräumen bzw. Entwicklungshabitaten an anderer Stelle ausgleichen können. Bei 31 der 47 Arten können Auswirkungen lokaler Eingriffe auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen ausgeschlossen werden (Tab. 4, Spalte E).

Unter den verbleibenden 16 Rote-Liste-Arten (in Tabelle 3 fett hervorgehoben) sind vier in Bayern gefährdet (Baumweißling, Ulmenzipfelfalter, Sumpfwiesen-Perlmutterfalter und Großer Fuchs), zehn stehen in der Vorwarnliste und bei einem Artenpaar (Senf- bzw. Tintenfleck-Weißlinge der Gattung *Leptidea*) ist die Datenlage unzureichend. Regional sind im Tertiärhügelland sechs Arten der Bayerischen Vorwarnliste als gefährdet eingestuft (Dunkler Dickkopffalter, Grüner Zipfelfalter, Pflaumenzipfelfalter, Feuiger Perlmutterfalter, Wachtelweizen-Schneckenfalter und Perlgrasfalter), eine in Bayern gefährdete Art, der Sumpfwiesen-Perlmutterfalter, ist regional vom Aussterben bedroht.

Acht der 16 Arten sind für ihre Entwicklung auf Gehölze als Raupennahrung angewiesen und haben damit ihren Schwerpunkt in den bewaldeten Abschnitten des Untersuchungsgebiets. Für die anderen Arten sind u.a. Leguminosen, Veilchen, Wachtelweizen und Gräser von Bedeutung, wobei mageren schwachwüchsigen Standorten wie Wegrändern eine wichtige Funktion zukommt.

4.3 Planungsrelevante Nachtfalterarten

Nach den Hinweisen zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur saP der Obersten Baubehörde vom März 2011 sind neben 10 Tagfalterarten auch drei Nachtfalter mit europäischem Schutzstatus (Anhang IV der FFH-Richtlinie) zu betrachten (vgl. Anlage 3). Davon können zwei Arten, Heckenwollfalter *Eriogaster catax* und Haarstrang-Wurzeleule *Gortyna borelii*, aufgrund ihrer Verbreitung (bislang nur in Nordbayern nachgewiesen) für das Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Die dritte Art, der Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina*, wurde in der Region (Raum Augsburg) nachgewiesen und kann auch für das Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden. Entwicklungshabitate der Art sind vor allem Bestände von Weidenröschen bzw. Nachtkerzen in Ruderal- und Hochstaudenfluren sowie an Saumstandorten.

Tabelle 3: Potenziell bodenständige Tagfalterarten (lt. Anlage 4)

dt. Artname	wiss. Artname	R-B	R-D	Nahrungspflanzen der Raupe
Dunkler Dickkopffalter	Erynnis tages	V	V	Hornklee, Kronwicke
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus malvae	-	-	Fingerkraut, Odermennig, Walderdbeere
Gelbwürfeliges Dickkopffalter	Carterocephalus palaemon	-	-	Gräser
Schw. Braun-Dickkopffalter	Thymelicus lineola	-	-	Gräser
Braun. Braun-Dickkopffalter	Thymelicus sylvestris	-	-	Gräser
Rostfarbiges Dickkopffalter	Ochlodes sylvanus	-	-	Gräser
Schwalbenschwanz	Papilio machaon	-	-	Doldenblütler
Leguminosen-Weißling	Leptidea sinapis	D	V	Leguminosen
Reals Weißling	Leptidea reali	D	V	Leguminosen
Aurorafalter	Anthocharis cardamines	-	-	Wiesenschaumkraut, Knoblauchsrauke
Baumweißling	Aporia crataegi	3	V	Schlehe, Weißdorn, Obstbäume
Großer Kohlweißling	Pieris brassicae	-	-	Kreuzblütler
Kleiner Kohlweißling	Pieris rapae	-	-	Kreuzblütler
Rapsweißling	Pieris napi	-	-	Wiesenschaumkraut, Knoblauchsrauke
Postillion, Wandergelbling	Colias croceus	-	-	Leguminosen
Goldene Acht	Colias hyale	-	-	Leguminosen
Zitronenfalter	Gonepteryx rhamni	-	-	Faulbaum, Kreuzdorn
Kleiner Feuerfalter	Lycaena phlaeas	-	-	Ampfer
Nierenfleck	Thecla betulae	-	-	v.a. Schlehe
Blauer Eichenzipfelfalter	Neozephyrus quercus	-	-	Eichen
Grüner Zipfelfalter	Callophrys rubi	V	V	poyphag
Ulmenzipfelfalter	Satyrium w-album	3	3	Ulmen
Pflaumenzipfelfalter	Satyrium pruni	V	V	v.a. Schlehe
Faulbaumbläuling	Celastrina argiolus	-	-	Faulbaum, Hartriegel, Blutweiderich u.a.
Gemeiner Bläuling	Polyommatus icarus	-	-	Leguminosen
Kaisermantel	Argynnis paphia	-	-	Veilchen
Feuriger Perlmutterfalter	Argynnis adippe	V	3	Veilchen
Kleiner Perlmutterfalter	Issoria lathonia	-	-	Veilchen
Sumpfwiesen-Perlmutterfalter	Boloria selene	3	V	Veilchen
Admiral	Vanessa atalanta	-	-	Brennnessel
Distelfalter	Vanessa cardui	-	-	Disteln
Tagpfauenauge	Nymphalis (Inachis) io	-	-	Brennnessel
Kleiner Fuchs	Nymphalis (Aglais) urticae	-	-	Brennnessel
C-Falter	Nymphalis (Polygonia) c-album	-	-	Brennnessel, Ulmen, Salweide u.a.
Landkärtchen	Araschnia levana	-	-	Brennnessel
Trauermantel	Nymphalis antiopa	V	V	Salweide
Großer Fuchs	Nymphalis polychloros	3	3	Salweide
Wachtelweizen-Scheckenf.	Melitaea athalia	V	3	Wachtelweizen, Spitzwegerich
Kleiner Eisvogel	Limenitis camilla	V	3	Rote Heckenkirsche
Kleiner Schillerfalter	Apatura illia	V	3	Zitterpappel
Großer Schillerfalter	Apatura iris	V	V	Salweide
Waldbrettspiel	Pararge aegeria	-	-	Gräser
Perlgrasfalter	Coenonympha arcania	V	V	Gräser
Kleines Wiesenvögelchen	Coenonympha pamphilus	-	-	Gräser
Brauner Waldvogel	Aphantopus hyperanthus	-	-	Gräser
Großes Ochsenauge	Maniola jurtina	-	-	Gräser
Schachbrettfalter	Melanargia galathea	-	-	Gräser

Rote-Liste-Status: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnstufe, D = Datenlage defizitär, (LFU 2003).

5 Bewertung

Unter den im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Tagfaltern sind 16 Arten vertreten, die zumindest in der Vorwarnliste der Roten Liste Bayern aufgeführt sind. Für diese Arten stellt die geplante Erweiterungsfläche einen Ausschnitt ihres Lebensraums dar, der auch zur Reproduktion genutzt werden kann.

Gegenüber dem angrenzenden Lohwald stellt das Areal jedoch keinen Schwerpunktlebensraum dar, sondern ist als Randvorkommen einzustufen. Es ist bei diesen Arten nicht davon auszugehen, dass sie innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche Entwicklungsbedingungen vorfinden, wie sie in den angrenzenden Bereichen nicht mehr gegeben sind.

Vom Verlust dieses Lebensraumanteils ist daher aller Voraussicht nach keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen dieser Arten zu erwarten.

6 Literatur

ABSP-BAND LKR. AUGSBURG

ASK = ARTENSCHUTZKARTIERUNG BAYERN (Stand 2009): Auszug aus der Datenbank des Bayerischen Landesamtes für Umwelt für das Kartenblatt München-Solln (7935)

BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998a): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53. Bonn – Bad Godesberg. 560 S.

BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998b): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55. Bonn – Bad Godesberg. 434 S.

BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn – Bad Godesberg.

EBERT, G. & RENNWALD, E. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs: Band 1+2 (Tagfalter) Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 552+535 S.

LAUFER, H., KLEMENS, F. & SOWIG, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 807 S.

LFU = BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe Heft 166, Augsburg, 384 S.

LFU = BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2007): Arbeitsatlas Tagfalter in Bayern.

7 Anhang

- | | |
|----------|--|
| Anlage 1 | Karte (Luftbildausschnitt) |
| Anlage 2 | Fotodokumentation |
| Anlage 3 | Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums
(Vorlage der Obersten Baubehörde, Stand 3/2011) |
| Anlage 4 | Tabelle zur Ermittlung des potenziellen Artenspektrums Tagfalter |

Anlage 1



Anlage 2

Übersicht

Foto 1	Brachfläche im Zentrum, Übersicht
Foto 2	Brachfläche im Zentrum, Detailansicht
Foto 3	Kiesaufschüttung im Zentrum
Foto 4	Grünweg durch Brachfläche
Foto 5	Waldweg im Ostabschnitt
Foto 6	Waldweg im Südosten (außerhalb Untersuchungsgebiet)
Foto 7	Waldbereich im Südwesten der geplanten Erweiterungsfläche
Foto 8	Waldrand im Südwesten der geplanten Erweiterungsfläche
Foto 9	Alteichen im Südwesten der geplanten Erweiterungsfläche
Foto 10	Sumpfwiesen-Perlmutterfalter
Foto 11	Zauneidechse
Foto 12	Waldeidechse



Foto 1 Brachfläche im Zentrum des geplanten Erweiterungsgeländes östl.
Kiesaufschüttung, 11.08.2011, Blickrichtung Nordost:
Von Hochstauden (Goldrute) dominierte Altbrache mit Gehölzsukzession



Foto 2 Brachfläche im Zentrum des geplanten Erweiterungsgeländes östl.
Kiesaufschüttung, 31.08.2011, Blickrichtung Nord:
Altgrasbestand (Land-Reitgras), Hochstauden (Goldrute) und Gehölzsukzession



Foto 3 Kiesaufschüttung im Zentrum des geplanten Erweiterungsgeländes, 11.08.2011, Blickrichtung Südost:
Rohboden mit Sukzession u.a. mit Hochstauden (Beifuß, Goldrute), Lebensraum der Zauneidechse



Foto 4 Grünweg durch Brachfläche im Norden des Erweiterungsareals, 11.08.2011, Blickrichtung Nordost:
Kurzgrasiger Bereich mit kleineren Rohbodenanteilen zwischen Hochstauden



Foto 5 Waldweg mit Lichtung im Osten des Erweiterungsareals, 11.08.2011, Blickrichtung Ost:
Von Gräsern dominierte Krautschicht mit Einzelbüschen (u.a. Rote Heckenkirsche) neben lichtem Laubwald und Fichtenbestand



Foto 6 Waldweg durch Kahlschlag im Südosten außerhalb des Erweiterungsareals, 11.08.2011, Blickrichtung West:
Schlagflur mit dichtem Altgras- und Hochstaudenbestand (u.a. Kratzdisteln) neben Fichtenhochwald



Foto 7 Lichter Waldabschnitt mit Kahlschlag im Südwesten des Erweiterungsareals, 31.08.2011, Blickrichtung Südost:
Altgrasflur mit Laubholzaufwuchs neben Fichtenhochwald



Foto 8 Waldrand im Südwesten des Erweiterungsareals, 31.08.2011, Blickrichtung Nord:
Lichtung mit Altgras und Gehölzaufwuchs neben Alteichenbestand und Maisacker



Foto 9 Waldrand im Südwesten des Erweiterungsareals,
31.08.2011, Blickrichtung Nord:
Alteichenbestand im Süden des Zufahrtsweges



Foto 10 Sumpfwiesen-Perlmutterfalter *Boloria selene*, Kescherfang
11.08.2011,
Fundort: Kahlschlag im Südosten, (Foto 6)



Foto 11 Zauneidechse *Lacerta agilis*, Jungtier
31.08.2011,
Fundort: Kiesaufschüttung im Zetrum, (Foto 3)



Foto 12 Waldeidechse *Zootoca vivipara*, Jungtier
31.08.2011,
Fundort: Kahlschlag im Südosten, (Foto 6)

Anlage 3

**Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)
(Fassung mit Stand 03/2011¹)**

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

- X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
- 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

¹ einschließlich Fehlerbehebung vom 7. April 2011

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

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

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

...

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)²
für wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
					Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	x
					Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
					Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
					Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
					Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	x
					Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x
					Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
					Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
					Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x
					Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
					Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x
					Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x
					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
					Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	-	x
					Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x
					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x
					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	x
					Zweifarbflfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
					Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	x
					Biber	Castor fiber	-	V	x
					Birkenmaus	Sicista betulina	G	1	x

² Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	1	x
					Fischotter	Lutra lutra	1	3	x
					Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
					Wildkatze	Felis silvestris	1	3	x

Kriechtiere

					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
					Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
			x		Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
					Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
					Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
					Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
					Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
					Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
					Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
					Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische

					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	-	-	x
--	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x
					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
					Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x

Käfer

					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

x	0				Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	3	2	x
x	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	3	x
x	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	2	2	x
x	0				Gelbringfalter	Lopinga achine	2	1	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	-	2	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	1	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	1	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	1	x

Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
x				x	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	V	x

Schnecken

					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
--	--	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
					Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
					Prächtiger Dünnpfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Alpenbraunelle	Prunella collaris	R	R	-
					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
					Alpenschneehuhn	Lagopus mutus	2	R	-
					Amsel ^{*)}	Turdus merula	-	-	-
					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
					Bachstelze ^{*)}	Motacilla alba	-	-	-
					Bartmeise	Panurus biarmicus	-	-	-
					Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	x
					Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	-
					Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
					Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	-
					Bienenfresser	Merops apiaster	2	-	x
					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
					Blässhuhn ^{*)}	Fulica atra	-	-	-
					Blaukehlchen	Luscinia svecica	V	V	x
					Blaumeise ^{*)}	Parus caeruleus	-	-	-
					Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-
					Brachpieper	Anthus campestris	1	1	x
					Brandente	Tadorna tadorna	R	-	-
					Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	3	-

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	-	-	-
					Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major	-	-	-
					Dohle	Corvus monedula	V	-	-
					Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-
					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	2	x
					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	2	V	x
					Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	-	-	-
					Eiderente ^{*)}	Somateria mollissima	R	-	-
					Eisvogel	Alcedo atthis	V	-	x
					Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
					Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
					Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
					Feldschwirl	Locustella naevia	-	V	-
					Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x
					Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
					Fischadler	Pandion haliaetus	2	3	x
					Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
					Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	1	2	x
					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
					Gänsesäger	Mergus merganser	2	2	-
					Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
					Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
					Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
					Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
					Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-
					Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
					Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
					Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-
					Graumammer	Miliaria calandra	1	3	x
					Graugans	Anser anser	-	-	-
					Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
					Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	-	-	-
					Grauspecht	Picus canus	3	2	x
					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
					Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-
					Grünspecht	Picus viridis	V	-	x
					Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	2	R	x
					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	V	3	x
					Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	V	2	-
					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
					Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
					Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
					Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
					Hausspörling ^{*)}	<i>Passer domesticus</i>	-	V	-
					Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	x
					Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
					Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V	-	-
					Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-
					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-
					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	2	-	x
					Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
					Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
					Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	-
					Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
					Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	1	1	x
					Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	-
					Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
					Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-	-
					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	3	-	-
					Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
					Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V	-	-
					Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-	x
					Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	3	-
					Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
					Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	3	-
					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
					Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	-	-
					Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
					Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	-
					Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	2	-	-
					Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	-	x
					Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	1	1	x
					Neuntöter	Lanius collurio	-	-	-
					Ortolan	Emberiza hortulana	2	3	x
					Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
					Purpureiher	Ardea purpurea	1	R	x
					Rabenkrähe ^{*)}	Corvus corone	-	-	-
					Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
					Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
					Raufußkauz	Aegolius funereus	V	-	x
					Rebhuhn	Perdix perdix	3	2	-
					Reiherente ^{*)}	Aythya fuligula	-	-	-
					Ringdrossel	Turdus torquatus	V	-	-
					Ringeltaube ^{*)}	Columba palumbus	-	-	-
					Rohrammer ^{*)}	Emberiza schoeniclus	-	-	-
					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	x
					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	3	-	x
					Rohrweihe	Circus aeruginosus	3	-	x
					Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	-
					Rotkehlchen ^{*)}	Erithacus rubecula	-	-	-
					Rotmilan	Milvus milvus	2	-	x
					Rotschenkel	Tringa totanus	1	V	x
					Saatkrähe	Corvus frugilegus	V	-	-
					Schellente	Bucephala clangula	2	-	-
					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	V	x
					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	3	-	-
					Schleiereule	Tyto alba	2	-	x
					Schnatterente	Anas strepera	3	-	-
					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
					Schwanzmeise ^{*)}	Aegithalos caudatus	-	-	-
					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	-	x
					Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	3	V	-
					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	-	-
					Schwarzmilan	Milvus migrans	3	-	x
					Schwarzspecht	Dryocopus martius	V	-	x
					Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	-	x
					Seeadler	Haliaeetus albicilla	-	-	-
					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x
					Singdrossel ^{*)}	Turdus philomelos	-	-	-

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Sommergoldhähnchen ^{*)}	Regulus ignicapillus	-	-	-
					Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x
					Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	x
					Star ^{*)}	Sturnus vulgaris	-	-	-
					Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	x
					Steinhuhn	Alectoris graeca	0	0	x
					Steinkauz	Athene noctua	1	2	x
					Steinrötel	Monzicola saxatilis	-	1	x
					Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
					Stieglitz ^{*)}	Carduelis carduelis	-	-	-
					Stockente ^{*)}	Anas platyrhynchos	-	-	-
					Straßentaube ^{*)}	Columba livia f. domestica	-	-	-
					Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-
					Sumpfmeise ^{*)}	Parus palustris	-	-	-
					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
					Sumpfrohrsänger ^{*)}	Acrocephalus palustris	-	-	-
					Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
					Tannenhäher ^{*)}	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
					Tannenmeise ^{*)}	Parus ater	-	-	-
					Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	x
					Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
					Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	-
					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x
					Türkentaube ^{*)}	Streptopelia decaocto	-	-	-
					Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
					Turteltaube	Streptopelia turtur	V	3	x
					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
					Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
					Uhu	Bubo bubo	3	-	x
					Wacholderdrossel ^{*)}	Turdus pilaris	-	-	-
					Wachtel	Coturnix coturnix	V	-	-
					Wachtelkönig	Crex crex	1	2	x
					Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris	-	-	-
					Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
					Waldlaubsänger ^{*)}	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-
					Waldohreule	Asio otus	V	-	x
					Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V	-
					Waldwasserläufer	Tringa ochropus	2	-	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Wanderfalke	Falco peregrinus	3	-	x
					Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
					Wasserralle	Rallus aquaticus	2	V	-
					Weidenmeise ^{*)}	Parus montanus	-	-	-
					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	2	2	x
					Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3	x
					Wendehals	Jynx torquilla	3	2	x
					Wespenbussard	Pernis apivorus	3	V	x
					Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
					Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	V	-
					Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	-	-
					Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	x
					Wintergoldhähnchen ^{*)}	Regulus regulus	-	-	-
					Zaunkönig ^{*)}	Troglodytes troglodytes	-	-	-
					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
					Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita	-	-	-
					Zippammer	Emberiza cia	1	1	x
					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	V	3	x
					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x
					Zwergohreule	Otus scops	0	-	x
					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x
					Zwergtaucher ^{*)}	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Regelmäßige Gastvögel im Gebiet (nach)

Liste muss projektbezogen und orientiert am Entwurf eines landesweiten Ruhezonekonzept (s. Anhang) aufgestellt werden

Anhang:

...

Gebiete mit internationaler (Ramsar), nationaler (AEWA) und landesweiter (BY) Bedeutung für die wichtigsten Wasservogelarten in Bayern nach Daten der Internationalen Wasservogelzählung. (Tabelle nur für den internen Gebrauch, nicht zitierfähig).

Artnennung erfolgte nur in der jeweils höchsten Kategorie. Nicht berücksichtigt sind maximale Rastbestände, die zwischen den Zählterminen auftreten können.

* = unvollständige Datenlage bzw. nicht alle Zählungen durchgeführt

Gebiet	Internationale Bedeutung	Nationale Bedeutung	Landesweite Bedeutung
Ismaninger Teichgebiet	Kolbenente, Löffelente, Schnatterente	Blässhuhn	Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan, Kormoran, Krickente, Pfeifente, Reiherente, Schellente, Stockente, Tafelente
Chiemsee		Blässhuhn, Kolbenente, Reiherente, Schellente, Tafelente	Haubentaucher, Höckerschwan, Kormoran, Krickente, Löffelente, Schnatterente, Stockente
Ammersee		Haubentaucher, Kormoran, Reiherente, Schellente, Tafelente	Blässhuhn, Gänsesäger, Kolbenente, Löffelente, Stockente
Donau: km 2246-2405 *		Blässhuhn, Höckerschwan, Kormoran, Reiherente, Schellente	Gänsesäger, Zwergtaucher, Krickente, Stockente, Tafelente
Starnberger See *		Blässhuhn, Haubentaucher, Kolbenente, Reiherente, Tafelente,	Höckerschwan, Kormoran, Schellente
Bodensee Bayern *		Blässhuhn, Haubentaucher, Reiherente	Höckerschwan, Schellente, Tafelente
Main: Grenze Ufr./Ofr.,- Kitzingen/Hohenfeld *		Kormoran, Tafelente	Blässhuhn, Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente
Altmühlsee		Kormoran, Löffelente	Gänsesäger, Haubentaucher, Krickente
Inn: Stausee Eggfling-Obernberg		Krickente, Schnatterente	Kormoran, Pfeifente, Schellente, Stockente
Lechstau Feldheim		Krickente, Schnatterente	Kormoran, Tafelente
Isar: Stausee Eching		Krickente, Schnatterente	Höckerschwan
Inn: Stausee Ering-Frauenstein		Schnatterente	Höckerschwan, Kormoran, Krickente, Pfeifente, Stockente
Main: Kitzingen/Hohenfeld-Rothenfels *		Kormoran	Blässhuhn, Gänsesäger, Reiherente, Stockente, Tafelente
Donau: Bertoldsheimer Stausee		Schnatterente	Krickente, Pfeifente, Schellente
Isar: Stausee Moosburg		Schnatterente	Blässhuhn, Löffelente, Pfeifente
Waginger See mit Umgebung *		Haubentaucher	Blässhuhn, Tafelente
Zellsee *		Schnatterente	
Main: Rothenfels-Staustufe Mainflingen *			Blässhuhn, Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan, Kormoran, Reiherente, Stockente, Tafelente
Rötelseeweiher u. angrenz. Regenfluß			Gänsesäger, Kormoran, Krickente, Schnatterente
Inn: Unterer Inn - Salzachmündung (gesamte OÖ Salzach)			Krickente, Schellente, Schnatterente, Stockente
Brombachsee			Gänsesäger, Haubentaucher, Kormoran
Kahler Baggerseen			Haubentaucher, Kormoran, Tafelente
Mittelfränkisches Weihergebiet: Gr, + Kl, Bischofsweiher			Haubentaucher, Löffelente, Tafelente
Rothsee			Gänsesäger, Haubentaucher, Kormo-

...

Gebiet	Internationale Bedeutung	Nationale Bedeutung	Landesweite Bedeutung
			ran
Inn: Stauraum KW Braunau			Kormoran, Krickente, Schnatterente
Kochelsee			Bläßhuhn, Haubentaucher, Tafelente
Wöhrder Stausee *			Höckerschwan, Stockente, Tafelente
Altmaingebiet/Baggerseeengebiet Sennfeld-Hirschfeld			Haubentaucher, Kormoran
Bamberg Hafen: Hallstadt - Staffebach *			Kormoran, Tafelente
Inn: Stauraum KW Ingling,			Höckerschwan, Kormoran
Oberegger Günzstausee			Gänsesäger, Krickente
Staffelsee			Haubentaucher
Baggerseen Feldmoching			Bläßhuhn
Inn: Stausee Schärding-Neuhaus			Höckerschwan
Isar: Stausee Altheim			Tafelente
Kellmünzer Stausee *			Tafelente
Lechstau Lechbruck *			Bläßhuhn
Oberlindach - Simetshof - Gottesgab			Tafelente
Tegernsee			Haubentaucher
Forggensee *			Haubentaucher
Illerstaustufe VI: Kardorf *			Krickente
Illerstaustufe VII: Maria Steinbach *			Krickente
Illerstaustufe VIII: Frönenbach - Rothenstein *			Kormoran
Inn: Stauraum Perach - Stammham			Krickente
Isar: Stausee Dingolfing			Kormoran
Lechstau 19 östl, Schwabstade *			Höckerschwan
Lechstau Prem *			Höckerschwan
Riegsee - Froschhauser Weiher			Haubentaucher
Schlosspark Nymphenburg mit Ost-Rondell *			Höckerschwan
Vilsstausee			Gänsesäger

...

Anlage 4

Tabelle 4 - Abschichtung Tagfalter

Ka	V	L	E	NW	PO	Art (dt. Name)	Art (wiss. Name)	Q	NQ	II	IV	B	D	TH	sg
1					x	Dunkler Dickkopffalter	Erynnis tages					V	V	3	
2	0					Malven-Dickkopffalter	Carcharodus alceae					2	3	0	
3	0					Heilziest-Dickkopffalter	Carcharodus flocciferus					2	1	0	x
4	0					Roter Würfel-Dickkopffalter	Spialia sertorius					3	V	2	
5	0					Steppenheiden-Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus carthami					2	2	0	
6	0					Silberwurz-Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus andromedae					R	R	-	
7	0					Alpen-Würfel-dickkopffalter	Pyrgus calalae					R	R	-	
8			0		x	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus malvae						V*		
9	0					Westlicher Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus malvoides								
10	0					Rundfleckiger Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus serratae					3	2	0	
11	0					Spätsommer-Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus cirsii					1	1	-	x
12	0					Mehrbrütiger Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus armoricanus					1	1	0	x
13	0					Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus alveus					3	2	D	
14	0					Warrens Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus warrenensis					R	R	-	
15			0		x	Gelbwüfeliges Dickkopffalter	Carterocephalus palaemon						V*		
16			0		x	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	Thymelicus lineola								
17			0		x	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	Thymelicus sylvestris								
18	0					Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter	Thymelicus acteon					3	3	2	
19		0				Kommalfalter	Hesperia comma					3	3	2	
20			0		x	Rostfarbiger Dickkopffalter	Ochlodes sylvanus								
21	0					Osterluzeifalter	Zerynthia polyxena					0	0	-	
22	0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne				x	2	1	-	x
23	0					Hochalpenapollo	Parnassius phoebus					1	1	-	x
24	0					Apollo	Parnassius apollo				x	2	1	-	x
25	0					Segelfalter	Iphiclidus podalirius					2	2	0	
26			0		x	Schwalbenschwanz	Papilio machaon						V*		
27					x	Leguminosen-Weißling	Leptidea sinapis					D	V	D	
28					x	Reals Weißling	Leptidea reali					D	V	D	
29						Leguminosen/Reals Weißling	Leptidea spp.								
30			0		x	Aurorafalter	Anthocharis cardamines								
31					x	Baumweißling	Aporia crataegi					3	V	3	
32			0		x	Großer Kohlweißling	Pieris brassicae								
33			0	x		Kleiner Kohlweißling	Pieris rapae								
34			0	x		Grünader-Weißling, Rapsweißling	Pieris napi								
35	0					Bergweißling	Oieris bryoniae								
36	0					Alpenweißling	Pontia callidice					R	R	-	
37	0					Östlicher Weißling	Pontia edusa								
38	0					Alpengelbling	Colias phicomone					R	R	-	
39	0					Hochmoorgelbling	Colias palaeno					2	2	0	
40			0		x	Postillion, Wandergelbling	Colias croceus								
41	0					Regensburger Gelbling	Colias myrmidone					0	1	0	
42			0		x	Goldene Acht	Colias hyale								
43	0					Hufeisenklee-Gelbling	Colias alfariensis					V	V	G	
44			0	x		Zitronenfalter	Gonepteryx rhamni								
45		0				Schlüsselblumen-Würfelfalter	Hamearis lucina					3	3	1	
46			0	x		Kleiner Feuerfalter	Lycaena phlaeas								
47	0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle					1	1	0	x
48	0					Großer Feuerfalter	Lycaena dispar			x	x		2		x
49	0					Dukatenfalter	Lycaena virgaureae					3	3	2	
50	0					Schwefelvögelchen	Lycaena tityrus					3	2		
51	0					Violetter Feuerfalter	Lycaena alciphron					2	2	-	
52	0					Lilagold-Feuerfalter	Lycaena hippothoe					3	2	0	
53			0		x	Nierenfleck	Thecla betulae								
54			0		x	Blauer Eichenzipfelfalter	Neozephyrus quercus								
55					x	Grüner (Brombeer-) Zipfelfalter	Callophrys rubi					V	V	3	
56					x	Ulmenzipfelfalter	Satyrium w-album					3	3	3	
57					x	Pflaumenzipfelfalter	Satyrium pruni					V	V	3	
58		0				Kreuzdorn-Zipfelfalter	Satyrium spini					3	3	2	
59	0					Brauner Eichenzipfelfalter	Satyrium ilicis					2	3	1	
60	0					Kleiner Schlehzipfelfalter	Satyrium acaciae					2	2	0	
61	0					Kleiner Wanderbläuling	Leptotes pirithous								
62	0					Zwergbläuling	Cupido minimus					V	V	3	
63	0					Kurzschwänziger Bläuling	Cupido argiades					0	2	0	
64			0		x	Faulbaumbläuling	Celastrina argiolus								
65	0					Quendelbläuling	Scolitantides baton					1	2	1	
66	0					Fetthennenbläuling	Scolitantides orion					1	1	0	x
67	0					Himmelblauer Steinkleebläuling	Glaucopteryx alexis					2	3	0	
68	0					Thymian-Ameisenbläuling	Maculinea arion				x	3	2	0	x
69	0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius			x	x	2	2	1	x
70		0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous			x	x	3	3	3	x
71		0				Lungen-/Kreuzenzian-Ameisenbläuling	Maculinea alcon / rebeli					2	2	1	
72		0				Argusbläuling	Plebeius argus					V	3	2	
73		0				Idasbläuling	Plebeius idas					2	2	2	
74	0					Kronwickenbläuling	Plebeius argyrognomon					V	3	R	
75	0					Hochmoorbläuling	Plebeius optilete					2	2	0	
76	0					Dunkler Alpenbläuling	Polyommatus glandon					R	R	-	

Tabelle 4 - Abschichtung Tagfalter

Ka	V	L	E	NW	PO	Art (dt. Name)	Art (wiss. Name)	Q	NQ	II	IV	B	D	TH	sg
77	0					Kleiner Alpenbläuling	<i>Polyommatus orbitulus</i>					R	R	-	
78	0					Storchschnabelbläuling	<i>Polyommatus eumedon</i>					2	2	1	
79		0				Kleiner Sonnenröschenbläuling	<i>Polyommatus agestis</i>	I				3	V	3	
80	0					Großer Sonnenröschenbläuling	<i>Polyommatus artaxerxes</i>					3	V	-	
81		0				Rotkleebläuling, Violetter Waldbläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>	I				V	V	2	
82	0					Wundkleebläuling	<i>Polyommatus dorylas</i>					2	2	0	
83	0					Vogelwickenbläuling	<i>Polyommatus amandus</i>								
84	0					Kleiner Esparsettenbläuling	<i>Polyommatus thersites</i>					2	3	-	
85			0	x		Gemeiner (Hauhechel-) Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	I	I						
86	0					Prächtiger Alpenbläuling	<i>Polyommatus eros</i>					R	R	-	
87	0					Zahnflügelbläuling	<i>Polyommatus daphnis</i>					3	2	0	
88		0				Himmelblauer Bläuling	<i>Polyommatus bellargus</i>	I	I			3	3	3	
89		0				Silbergrüner Bläuling	<i>Polyommatus coridon</i>	I	I			V		3	
90	0					Streifenbläuling	<i>Polyommatus damon</i>					1	1	0	x
91			0	(x)		Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	I	I						
92		0				Großer Perlmutterfalter	<i>Argynnis aglaia</i>	I				V	V	3	
93				(x)		Feuriger (Adippe-) Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>	I	I			V	3	3	
94		0				Mittlerer Perlmutterfalter	<i>Argynnis niobe</i>	I				1	2	0	
95			0		x	Kleiner (Silberfleck-) Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	I	I						
96		0				Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	I	I			3	V	3	
97	0					Brombeer-Perlmutterfalter	<i>Brenthis daphne</i>					D	1	-	x
98		0				Randring-Perlmutterfalter	<i>Boloria eunomia</i>		I			2	2	1	
99		0				Frühlings-Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>					3	3	2	
100	0					Natterwurz-Perlmutterfalter	<i>Boloria titania</i>					V	3	0	
101				x		Sumpfwiesen-Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>	I	I			3	V	1	
102		0				Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	I	I			3	3	1	
103	0					Alpen-Perlmutterfalter	<i>Boloria thore</i>					V	3	-	
104	0					Hochalpen-Perlmutterfalter	<i>Boloria pales</i>					R	R	-	
105	0					Großer Hochalpen-Perlmutterfalter	<i>Boloria napaea</i>					R	R	-	
106	0					Hochmoor-Perlmutterfalter	<i>Boloria aquinolaris</i>					2	2	1	
107			0	x		Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	I	I						
108			0	x		Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	I	I						
109			0	x		Tagpfauenauge	<i>Nymphalis (Inachis) io</i>	I	I						
110			0	x		Kleiner Fuchs	<i>Nymphalis (Aglais) urticae</i>	I	I						
111			0		x	C-Falter	<i>Nymphalis (Polygona) c-album</i>	I	I						
112			0		x	Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	I	I						
113					x	Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>		I			V	V	V	
114					x	Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>	I	I			3	3	3	
115	0					Östlicher Großer Fuchs	<i>Nymphalis xanthomelas</i>					0	0	-	
116	0					Alpen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas cynthia</i>					R	R	-	
117	0					Alpen-Maivogel	<i>Euphydryas intermedia</i>					D	R	-	
118	0					Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>			x	x	1	1	0	x
119	0					Goldener Scheckenfalter	<i>Euphydryas aurinia</i>			x		2	2	0	
120	0					Wegerich-Scheckenfalter	<i>Melitaea cinxia</i>					2	2	0	
121	0					Flockenblumen-Scheckenfalter	<i>Melitaea phoebe</i>					2	2	1	
122	0					Roter Scheckenfalter	<i>Melitaea didyma</i>					3	2	0	
123		0				Baldrian-Scheckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>					3	3	1	
124	0					Westlicher Scheckenfalter	<i>Melitaea parthenoides</i>					2	3	0	
125	0					Ehrenpreis-Scheckenfalter	<i>Melitaea aurelia</i>					2	3	0	
126	0					Östlicher Scheckenfalter	<i>Melitaea britomartis</i>					3	3	-	
127					x	Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	I	I			V	3	3	
128	0					Großer Eisvogel	<i>Limenitis populi</i>					2	2	G	
129					x	Kleiner Eisvogel	<i>Limenitis camilla</i>	I	I			V	3	V	
130	0					Blauschwarzer Eisvogel	<i>Limenitis reducta</i>					D	2	-	
131					x	Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>	I	I			V	3	V	
132					x	Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>	I	I			V	V	V	
133			0		x	Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	I	I						
134	0					Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>								
135	0					Kleines Braunauge	<i>Lasiommata petropolitana</i>					R	R	0	
136	0					Braunauge	<i>Lasiommata maera</i>					V	V	2	
137	0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>				x	2	1	1	x
138	0					Großes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha tullia</i>					2	2	1	
139	0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>			x	x	0	0	0	
140					x	Perlgrasfalter, Weißbindiges Wiesenv.	<i>Coenonympha arcania</i>	I	I			V	V	3	
141		0				Rotbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>	I	I			V	3	3	
142	0					Alpen-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha gardetta</i>					R	R	-	
143		0				Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	I	I		x	2	1	1	x

