

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Inhalt

1	Zu prüfendes Artenspektrum	1
1.1	Methodik	4
1.2	Wirkung des Vorhabens	4
1.3	Arten ohne geeigneten Lebensraum im UG	5
1.4	Nicht nachgewiesene bzw. nicht betroffene Arten	6
1.5	Vogelarten	16
1.6	Arten mit saP-Protokoll.....	18
2	Vermeidungs- und CEF Maßnahmen	27
2.1	Grundlagen	27
2.2	Konfliktvermeidungsmaßnahmen.....	28
2.2.1	Maßnahmen zum Schutz von europäischen Vogelarten	28
2.2.2	Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse.....	29
2.2.3	Maßnahmen zum Schutz der Großen Wiesenameise	30
2.3	CEF Maßnahmen	31
2.3.1	Maßnahmen zur Neuschaffung von Lebensräumen für die Zauneidechse	32
2.3.2	Maßnahmen zur Neuschaffung Lebensräumen für die Goldammer	34
2.3.3	Maßnahmen zur Neuschaffung von Brutmöglichkeiten für den Feldsperling.....	35
2.3.4	Maßnahmen zur Neuschaffung von Brutmöglichkeiten für die Feldlerche.....	36
2.3.5	Maßnahmen zur Neuschaffung von möglichen Zwischenquartieren für Fledermäuse	37
3	Potentielle Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.....	37
3.1	Potentielle Konfliktvermeidungsmaßnahmen.....	38
3.1.1	Maßnahmen zum Schutz von Amphibien	38
3.2	Potentielle CEF Maßnahmen.....	38
3.2.1	Maßnahmen zur Neuschaffung von Laichmöglichkeiten in der Kiesgrube.....	38
3.3	Maßnahmenübersicht.....	40
4	Prüfung der Verbotstatbestände	44

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Ersatzstandortes für das Wiesenameisenvolk (roter Pfeil).....	31
Abbildung 2 Angelegter Steinriegel als Beispiel (Laufer H., 2014).....	33
Abbildung 3 Beispiel für ein Laichgewässer der Kreuzkröte oder der Gelbbauchunke.....	40

Anlagen

Protokolle artenschutzrechtliche Prüfung.....	Anhang 1
-----------------------------------------------	----------

Pläne

Artenschutz Maßnahmen.....	U14-0401/4
----------------------------	------------

1 Zu prüfendes Artenspektrum

Die rechtliche Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung bildet das BNatSchG, insbesondere §44.

Vertiefende Vorgaben für die Durchführung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) im Rahmen von Eingriffsplanungen liegen z.B. in Bayern (STMI 2007)¹ und Nordrhein-Westfalen (LANUV 2007²) sowie von Seiten der LANA (2006³) und bei TRAUTNER (2008⁴) vor.

Nach den aktuellen gesetzlichen Vorgaben (§44 (5) BNatSchG) werden bei Planungs- und Zulassungsvorhaben im Rahmen der saP die europäischen Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie sowie die Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie sowie darüber hinaus streng geschützte Arten bearbeitet. Die „nur“ besonders geschützten Arten sind von den artenschutzrechtlichen Verboten in diesem Fall pauschal freigestellt. Sie werden in der Regel über die Eingriffsregelung mitberücksichtigt und sind nicht Gegenstand der saP.

Die in der folgenden Tabelle genannten Arten sind für den Raum „Alpenvorland“, insbesondere das nördliche Oberschwaben, in dem sich das Vorhaben befindet, abzuprüfen. Die Liste orientiert sich an der im Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK BW) dargestellten Verbreitung der Arten.

- Die Tabelle enthält keine Vogelarten, da diese bereits in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung bearbeitet wurden. Mögliche Auswirkungen auf planungsrelevante Arten werden in der saP überprüft (s.u.). Als planungsrelevant wurden eingestuft: alle streng geschützten Vogelarten, Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie (Anhänge I, II/2) und andere Arten, für die in Baden-Württemberg Schutzgebiete eingerichtet wurden.

¹ STMI (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN) (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). In: www.stmi.bayern.de.

² LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR; UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2007): Einführung Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. In: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de.

³ LANA (2006): Hinweise der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. In: Fachdienst Naturschutz: Naturschutz-Info 2/2006 / 3/2006, LUBW Baden-Württemberg.

⁴ TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung – In: Naturschutz in Recht und Praxis – online, Heft 1, 2008. www.naturschutzrecht.de

FFH-Anhang-IV-Arten (IV) sowie darüber hinaus streng geschützte Arten (s) im Naturraum

und ihre Einordnung in den Roten Listen Baden-Württemberg (RL BW):

0 = verschollen/ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 5 = schonungsbedürftig, V = Vorwarnliste, ng = nicht gefährdet

D = Datenlage ungenügend

G = Gefährdung anzunehmen

R = seltene Art bzw. mit geografischer Restriktion

i = gefährdete wandernde Art

oE = ohne Einschätzung

u = unbeständig

Z = zweifelhaftes Vorkommen

Weichtiere			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	IV	1
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	IV	2
Libellen			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	IV	1
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	IV	3
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	s	3
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Scharlachlibelle	S	1
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	2
<i>Nehalennia speciosa</i>	Zwerglibelle	s	1
<i>Orthetrum albistylum</i>	Östlicher Blaupfeil	s	D
Tagfalter			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	II	1
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	1
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	IV	3
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	IV	1
Nachtfalter			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Flagge	II	ng
<i>Proserpinus proserpina</i> (Sphingidae)	Nachtkerzenschwärmer	IV	V
<i>Anarta cordigera</i> (Noct.)	Moorbunteule	s	2
<i>Nycteola degenerana</i> (Noct.)	Salweiden-Wicklereulchen	s	2
<i>Cleorodes lichenaria</i> (Geometr.)	Grüner Rindenflechten-Spanner	s	2
<i>Fagivorina arenaria</i> (Geometr.)	Rotbuchen-Flechten-Baumspanner	s	3
<i>Carsia sororiata</i> (Geometr.)	Moosbeeren-Grauspanner	s	2
Heuschrecken			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Rupsolia nitidula</i>	Schiefkopfschrecke	s	1
Holzbewohnende Käfer			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Lucanus cervus</i> (Lucanidae)	Hirschkäfer	II	3
<i>Osmoderma eremita</i> (Scarabaeidae)	Eremit	IV	2

<i>Dicerca furcata</i> (Buprestidae)	Großer Birken-Prachtkäfer	s	Z
Sonst. Käfer			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Dytiscus latissimus</i> (Dytiscidae)	Breitrand	II/IV	oE
<i>Graphoderus bilineatus</i> (Dytisc.)	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	II/IV	oE
<i>Meloe rugosus</i> (Meloid.)	Mattschwarzer Maiwurmkäfer	s	oE
Spinnen			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Dolomedes plantarius</i>	Gerandete Wasserspinne	s	2
Krebse			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebs	s	oE
<i>Branchipus schaefferi</i>	Echter Kiemenfuß	s	1
<i>Tanymastix stagnalis</i>	Sumpf-Feenkrebse	s	1
Amphibien und Reptilien			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	IV	2
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	IV	2
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	2
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	IV	2
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	1
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	3
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	G
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II/IV	1
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	V
<i>Coronilla austriaca</i>	Schlingnatter	IV	3
Fledermäuse			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Myotis bechsteini</i>	Bechsteinfledermaus	IV	2
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	IV	2
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	2
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	3
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	1
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	3
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	2
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	2
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	i
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	i
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	3
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	3
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	1
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	IV	i
Sonst. Säugetiere			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Castor fiber</i>	Biber	IV	2
<i>Lynx lynx</i>	Eurasischer Luchs	IV	0
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	G
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	0
Moose und Flechten			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Lobaria pulmonaria</i>	Echte Lungenflechte	s	2

Höhere Pflanzen			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Apium repens</i>	Kriech-Sellerie	II/IV	1
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	II/IV	2
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II/IV	3
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	IV	1
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout	II/IV	2
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	IV	1
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	IV	1
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Drehwurz	IV	1
<i>Armeria maritima purpurea</i>	Purpur-Grasnelke	s	0
<i>Botrychium matricariifolium</i>	Ästige Mondraute	s	2
<i>Linum flavum</i>	Gelber Lein	s	2
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkrout	s	2
<i>Nuphar pumila</i>	Kleine Teichrose	s	2

Außerdem sind artenschutzrechtlich Ameisenbauten der hügelbauenden Waldameisen (Gattung *Formica* s. str.) zu beachten.

Weitere streng geschützte oder FFH-Arten wurden nicht berücksichtigt, weil sie im Naturraum nicht vorkommen (Quelle: Zielartenkonzept (ZAK) Baden-Württemberg⁵): Netzflügler.

1.1 Methodik

Zur Methodik der Untersuchungen s. entsprechendes Kapitel 3 im Schutzgut „Flora und Fauna“ (Angaben zu Untersuchungsgebiet sowie zu den 6 Untersuchungsterminen.

Weitere Einzelheiten s. bei den einzelnen Arten.

1.2 Wirkung des Vorhabens

Bauvorhaben können unterschiedliche Auswirkungen haben. Dabei reicht der Einfluss von direkten Baubedingten Wirkfaktoren wie zum Beispiel die direkte Wirkung der Baustelle, über Anlagebedingte Wirkfaktoren wie Flächenzerschneidungen über Betriebsbedingte Wirkfaktoren wie direkte Tierverluste.

Es wird daher zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkprozessen unterschieden.

Baubedingte Wirkfaktoren:

⁵ www.lubw.baden-wuerttemberg.de

- Wirkungen des direkten Abbaus bzw. des Betriebes
- Lärmemissionen: Durch Sprengungen, Baufahrzeuge etc.
- Anlage von Halden
- Bodenentnahmen
- Bodenverdichtungen
- Flächenveränderungen im Umkreis des Vorhabens
- Tierverluste durch den Abbaubetrieb

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

- Veränderungen des Wasserhaushaltes
- Flächenzerschneidung direkt oder indirekt
- Unterschreitung von minimalen Lebensraumgrößen für überlebensfähige Populationen
- Ausbreitungsbarrieren
- Neuschaffung von Lebensräumen
- Schaffung neuer Trittsteinbiotope

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- selbe Faktoren wie Anlagebedingt
- zusätzlich: Schadstoffeinträge, Emissionen/Immissionen, Tierverluste

1.3 Arten ohne geeigneten Lebensraum im UG

Für die im Folgenden genannten Arten aus der Tabelle liegen im Untersuchungsgebiet (UG) keine geeigneten Lebensräume vor, sie werden deshalb durch das Vorhaben nicht betroffen:

- keine geeigneten Habitatstrukturen für Weichtierarten:
 - *Unio crassus*: Geeignete Bach oder Flussläufe sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden.
- keine geeigneten Raupen-/Larvenfraßpflanzen oder Habitate für Falterarten:
 - *Maculinea nausithous*; *Maculinea teleius*: Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) kommt im UG nicht vor.
 - *Coenonympha hero*: feucht getönte, grasige, eher magere Lichtungen oder waldnahen Wiesen (Streuwiesen) kommen im UG nicht vor.

- *Carcharodus floccifera*: Feuchtwiesen mit Heil-Ziest (*Betonica officinalis*) kommen im UG nicht vor.
- *Anarta cordigera*: Moorbiotope mit Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) kommen im UG nicht vor.
- *Carsia sororiata*: Moore mit Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) kommen im UG nicht vor.

1.4 Nicht nachgewiesene bzw. nicht betroffene Arten

Für die folgenden Arten(gruppen) konnte ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Die Arten konnten im Rahmen der jeweiligen Geländeuntersuchungen nicht im Gebiet oder zumindest nicht im relevanten Umkreis um das Abbauvorhaben nachgewiesen werden und können somit durch das Vorhaben nicht betroffen werden.

Arten der stehenden Gewässer:

Die Baggerseen im Abbaugelände („Saustocksee“, „Eichholzsee“) wurden stichprobenhaft untersucht. Da das Abbauvorhaben allerdings keinen Eingriff in die bestehenden Seen vorsieht sind potenziell vorkommende relevante Arten vom Vorhaben auch nicht beeinflusst:

- Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*): Bewohner kalkreicher, vegetationsreicher, saubere Stillgewässer oder Wiesengräben. Die aktuell bekannte Verbreitung beschränkt sich im Raum auf das Bodenseebecken, von dort randlich einstrahlend nach Oberschwaben (lubw.baden-wuerttemberg.de).
- Breitrandkäfer (*Dytiscus latissimus*): Nähere Erläuterungen s.u.
- Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*): Nähere Erläuterungen s.u.
- Edelkrebs (*Astacus astacus*): Nähere Erläuterungen s.u.

Der Abbau der Erweiterungsfläche spielt für diese Arten keine Rolle.

Bestehenden Baggerseeufer sind zu großen Anteilen noch relativ jungen Alters und teils auch weniger naturnah ausgeprägt (mit Weiden monoton bewachsene Ufer) und kommen daher zur Besiedlung durch die genannten Arten nicht in Frage.

Libellen:

Im Zuge der Untersuchungen (April-August 2015) an den Baggerseen nachgewiesene Arten sind:

Art		RL BW*	RL OS**	Vorkommen		
				Kiesabbau	Erweiterung und Nord- böschung	Umgebung
Blaflügel Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	-	-	x	-	-
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-	-	x	x	x
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	x	x	-
Pokal-Azurjungfer	<i>Erythromma lindenii</i>	-	-	x	-	-
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	x	x	-
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	x	x	-
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	-	-	x	x	-
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>	-	-	x	x	-
Falkenlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	-	-	x	x	-
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	V	V	-	x	-
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	-	-	x	x	-
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	x	x	x
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	3	3	-	x	-
Spitzenfleck	<i>Libellula fulva</i>	V	3	-	x	-
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	-	-	-	x	-
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	-	-	x	-	-

Art		RL BW*	RL OS**	Vorkommen		
				Kiesabbau	Erweiterung und Nord- böschung	Umgebung
Frühe Heidelibelle	<i>Sympetrum fonscolombei</i>	-	-	x	x	-
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>			x	-	-
Summe Arten	18	3	3	14 (0 RL)	14 (3 RL)	2

* RL BW: V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht

** RL AV = Regionalisierte Liste des zutreffenden Naturraums „Alpenvorland“

Dabei wurden die artenschutzrelevanten Arten zur jeweiligen Flugzeit nie nachgewiesen bzw. waren aufgrund ihrer Seltenheit und ihrer speziellen Standortansprüche auch nicht unbedingt zu erwarten:

- *Leucorrhinia pectoralis*, *Nehalennia speciosa*: In Oberschwaben vom Aussterben bedrohte Arten der Moorgewässer; bestehende Kiesgrubengewässer nicht geeignet/besiedelt.
- *Ophiogomphus cecilia*: Die Art besiedelt große Fließgewässer mit naturnahen Ufern und gröberem Sediment. Das bestehende Kiesgrubengewässer ist daher für eine Besiedlung nicht geeignet.
- *Coenagrion mercuriale*: Die Helm Azurjungfer besiedelt ursprüngliche Flussauen und Kalkquellmoore. Sekundärstandorte sind kalkhaltige, saubere Bäche sowie Gräben mit gut ausgeprägter Vegetation. Bäche und Gräben sowie Flussauen und Kalkquellmoore sind vom Vorhaben nicht betroffen. Eine Beeinträchtigung der Art wird ausgeschlossen.
- *Ceriagrion tenellum*: Die Art ist an Kalkquellmoore- und sumpfe sowie an Verlandungszonen mit Schneidried (*Cladietum marisci*) von nährstoffarmen Seen zu finden. Ein geeignetes Habitat ist damit im Kieswerk nicht gegeben.
- *Sympecma paedisca*: Stark gefährdete Art an Gewässern mit breiter Verlandungszone (z.B. Seggenrieder); bestehende Kiesgrubengewässer nicht geeignet/besiedelt.
- *Orthetrum albistylum*: In Ausbreitung befindliche Art aus Südeuropa, in Mitteleuropa gerne an Pioniergewässern (Kiesgruben). Die Art wurde bisher im südlichen Oberrhein nachgewiesen. Eine Besiedlung in Oberschwaben war nicht unbedingt zu erwarten. Die bestehenden Kiesgrubengewässer werden nicht von der Art genutzt.

Tagfalter:

- *Euphydryas aurinia:*

Raupenfraßpflanzen: Die Art nutzt unterschiedliche Habitattypen, daher sind auch die Raupenfraßpflanzen aus unterschiedlichen Biotopen .

- Feuchtstandorte: Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Enzian Arten (*Gentiana spp.*)

- Trockenstandorte: Tauben Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Flockenblume (*Centaurea spp.*)

Von der Art besiedelbare magere Streuwiesen oder trockene unverfilzte Halbtrockenrasen sind auf der Vorhabensfläche nicht vorhanden. Die Art wurde auch nicht während der Falterflugzeit (Mai-Juni) beobachtet.

Nachtfalter:

- *Callimorpha quadripunctaria:*

Raupenfraßpflanze: Die Raupe ernährt sich von verschiedenen Pflanzen (Bsp: Steinsame (*Lithospermum purpureocaruleum*) und Wiesensalbei (*Salvia pratensis*). Der Lebensraum der Art besteht aus südexponierten, strukturreichen Waldsäumen mit Übergang zu Halbtrockenrasen. Die Art ist in Ausbreitung begriffen kommt aber in Oberschwaben bisher nur am Bodensee vor. Ein Vorkommen der Art auf der Vorhabensfläche ist ausgeschlossen.

- *Nycteola degenerana:*

Raupenfraßpflanze Sal-Weide (*Salix caprea*). Laut ZAK BW ist die Art für die im UG bestehenden Biotoptypen nicht gelistet. Das Larvalhabitat besteht aus halbschattig gelegenen weichholzreichen Wegrändern in feuchten Nadel- oder Mischhochwäldern. Eher selten werden auch Weiden auf sonnigen Kahlschlägen besiedelt, die aber feucht sein müssen. Neue Nachweise in verschiedenen Gebieten des Alpenvorlandes (Wurzacher Ried, Adelegg). Ältere Meldung aus dem Schwarzwald.

Nach der Biotopbeschreibung ist eine Besiedlung von Sal-Weiden in Gewässernähe im UG potenziell möglich.

Eine Raupensuche im Juni an 8 Sal-Weiden (*Salix caprea*) ergab keinen Nachweis (Stichprobenuntersuchung nach Larvengespinsten, Ufer des „Saustocksees“).

- *Proserpinus proserpina:*

Raupenfraßpflanze:

- Nachtkerze: Im Bereich des Kiesabbaus häufig (ältere Ruderalstandorte auf den Böschungen und am Ufer auf kiesigem Untergrund), sonst selten.

- Weidenröschen: 3 Arten im Gebiet: *Epilobium angustifolium*, *E. birsutum*, *E. dodonaei*.

Im Bereich des Kiesabbaus häufig (feuchte Ruderalstandorte an Ufern und auf den Böschungen), sonst im UG selten (Gräben).

- Blutweiderich: Im Bereich des Kiesabbaus vereinzelte Exemplare (Kein Raupenfund).

Auf der geplanten Erweiterungsfläche (Ackerland) kommen die genannten Pflanzen nicht vor. Auf der vom Vorhaben betroffenen Nordböschung des „Saustocksees“ gibt es Vorkommen von Weidenröschen und Nachtkerzen.

Lebensraum des Nachtkerzenschwärmers: Brachflächen u.a. andere Bestände mit den genannten kurzlebigen Ruderalstauden, gerne auch feucht.

Raupensuche im Juli / August ergab keinen Nachweis (21x *Oenothera*, 10x *E. dodonaei*, 6x *E. angustifolia*).

Absuchen von Einzelpflanzen und Pflanzengruppen sowie der unmittelbaren Bodenumgebung (Streu, Kiesel). Es konnten allerdings an den Pflanzen auch keine Fraßspuren ausgemacht werden.

- Flechtenspanner (*Cleorodes lichenaria*, *Fagivorina arenaria*):

Raupenfraßpflanze: Baumflechten; auf der Erweiterungsfläche kommt kein nennenswerter Flechtenbesatz an Gehölzen vor. Ältere Baumbestände finden sich in Ufernähe im NO des „Saustocksees“. Diese weisen jedoch keinen Flechtenbesatz auf. Für Flechtenspanner ergeben sich keine Beeinträchtigungen.

Heuschrecken:

- *Ruspiola nitidula*:

Die Art besiedelt hauptsächlich Pfeifgraswiesen mit später Mahd (September). Die Art kommt im südlichen Oberrhein sowie am Bodensee im Eriskircher Ried vor, wo sie sich auch teilweise wieder ausbreitet. Ein Vorkommen auf der Vorhabensfläche ist durch das Fehlen von Pfeifgraswiesen ausgeschlossen.

Holzbewohnende Käfer:

- *Lucanus cervus*:

Der Hirschkäfer nutzt alte Eichen- und Eichenmischwälder sowie Buchenwälder mit geeignetem Totholzanteil in südexponierter bzw. wärmebegünstigter Lage. Ebenso werden alte Parkanlagen, Obstplantagen und Gärten besiedelt. Ein Vorkommen des Käfers auf der Vorhabensfläche ist ausgeschlossen. Die Baumbestände sind für die Larven nicht geeignet und auch zu jung für die Besiedlung.

- *Osmoderma eremita*:

Larvenfraßpflanze: v.a. Eiche, Larvenhabitat in Mulmhöhlen alter Bäume;

durch das Vorhaben werden keine alte Bäume mit Mulmhöhlen zerstört. Der Gehölzaufwuchs besteht weiterhin hauptsächlich aus Weiden. Geeignete Eichen sind auf der Vorhabensfläche nicht zu finden.

- *Dicercia furcata*:

Larvenfraßpflanze: absterbende Birken an feuchten Standorten, durch das Vorhaben werden keine Birken beeinträchtigt. Auf der Vorhabensfläche kommen keine geeigneten Habitate für die Art vor.

Auswirkungen auf Totholzkäfer werden ausgeschlossen.

Sonst. Käfer:

- *Dytiscus latissimus*:

Der Breitrandkäfer besiedelt größere möglichst nährstoffarme stehende Gewässer mit reichlich Pflanzenbewuchs an den Ufern und in der Flachwasserzone. Die Ufer sollten möglichst flach sein und ausgedehnte und geflutete Röhrichtgürtel aufweisen. *Dytiscus* kommt bevorzugt in größeren Gewässern vor (> 1 ha, HENDRICH und BALKE 2000⁶). Von der Art existieren nur historische Nachweise für das Land BW (mittleres Oberschwaben, HENDRICH und BALKE 2000). Die Lebensräume, die der Breitrandkäfer besiedelt sind im Kieswerk nicht vorhanden. Der Lebensraum ist daher für den Breitrandkäfer nicht geeignet. Es fehlt an geeigneten Flachwasserzonen mit gut bewachsenen Röhrichtgürteln.

- *Graphoderus bilineatus*:

Die Art besiedelt schwach bis mäßig nährstoffführende, flache (bis 1m Tiefe), größere Standgewässer mit sehr vegetationsreichen Uferzonen. Eine flache, vegetationsreiche Uferzone ist im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung der Art wird daher ausgeschlossen. Von *Graphoderus* sind aktuelle Vorkommen nur punktuell aus Gewässern des nördlichen Oberrheins, des Bodanrucks sowie aus dem Allgäu bekannt (Artensteckbrief LUBW).

- *Meloe rugosus*:

Der Mattschwarze Maiwurmkäfer nutzt Trocken- und Magerrasen, sowie trockene Wälder und südexpionierte Hänge als Lebensraum. Bei den Begehungen im Juni, Juli und August erfolgte in geeigneten wärmebegünstigten Lagen eine Nachsuche der Art. Es wurden jeweils 30min lang an geeigneten Stellen gesucht. Ein Nachweis der Art blieb jedoch aus.

- *Cylindera germanica*:

Lebensraum: lückig bewachsene Trockenstandorte, z.B. Abbaustellen; Untersuchungen (April bis August: je 10 Min. langsames Abschreiten an 3-4 ausgewählten Biotopen im Kiesabbau: vegetationsarme Stellen im Kieswerk, Vegetationslose bzw. lückig bewachsene Stellen um die Baggerseen gefunden wurde größere

⁶ HENDRICH, L. & BALKE, M. (2000): Verbreitung, Habitatbindung, Gefährdung und mögliche Schutzmaßnahmen der FFH-Arten *Dytiscus latissimus* LINNAEUS, 1758 (Der Breitrand) und *Graphoderus bilineatus* (DEGEER, 1774) in Deutschland (Coleoptera: Dytiscidae). Insecta 6: 98-114

Ansammlungen von *Cicindela hybrida* (RL BW 3 = gefährdet) – von April – August immer wieder Nachweise der Art um den „Saustocksee“ (v.a. im Norden und Westen an den kiesigen Ufern)
C. germanica wird durch das Vorhaben nicht betroffen.

Spinnen:

- *Dolomedes plantarius*:

Die Gerandete Wasserspinne benötigt eine Kombination aus Feuchtgebieten (Feuchtwiesen, Sümpfe) in Verbindung mit stehenden oder nur sehr langsam fließenden Gewässern. Es werden nur unbeschattete Gewässer mit einer lückigeren vertikalen Vegetation besiedelt. Solche Bedingungen findet die Art im Vorhabensbereich nicht vor. Nach ZAK BW kommt die Art an vegetationsreichen Uferzonen von Stillgewässern an Oberrhein und in Oberschwaben vor. Zwei neuere Nachweise (nach 1980) liegen für Oberschwaben vor (Raum Federsee und Raum Kisslegg/Wangen im Allgäu (www.spiderling.de)). Eine Suche der Art im Uferbereich des „Saustocksees“ im Juni ergab keinen Hinweis auf ein Vorkommen oder potentiellen Lebensraum für die Art. Eine Beeinträchtigung der Art kann daher ausgeschlossen werden.

Krebse:

Geeignete Lebensräume für die Kleinkrebse *Branchipus schaefferi* und *Tanytastix stagnalis* sind vegetationsarme, besonnte, nicht ständig wasserführende (Klein)gewässer wie sie im Kiesabbau nach Niederschlagsphasen immer wieder vorkommen. Stichprobenuntersuchungen an potentiell besiedelbaren Kleingewässern ergaben keinen Nachweis dieser Kleinkrebsarten. Hauptsächlich wurde das flache Gewässer südlich des Asphaltmischwerkes sowie in den Fahrspuren liegende Pfützen untersucht.

Der Edelkrebs (*Astacus astacus*) wurde im Juni untersucht. Bei einer abendlichen Begehung wurden die Uferländer am „Saustocksee“ mit dem Kescher begangen. Ein Nachweis der Art konnte nicht erbracht werden.

Amphibien:

Im Zuge der Untersuchungen nachgewiesene Arten sind:

Art		RL BW	Vorkommen		
			Kiesabbau	Erweiterung und Nordböschung	Umgebung
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	V	x	x	-
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	x	x	-
Teichfrosch	<i>Rana x esculenta</i>	D	xx	x	-
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	xx	-	-
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	-	x	-	-

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Datenlage unbekannt.
 x = kleines Vorkommen, xx = mittelgroßes Vorkommen, xxx = großes Vorkommen

Hiervon relevant für die Artenschutzprüfung ist die Kreuzkröte: Für diese Art wird ein saP-Protokoll erstellt (s. Kapitel 1.6).

Alle anderen Arten wurden 2015 im UG nicht nachgewiesen (Kammolch, Gelbbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch, Springfrosch, Kleiner Wasserfrosch).

Bei den letzten Untersuchungen im Jahr 1995 und 2003 wurde zusätzlich der Teichmolch und die Gelbbauchunke nachgewiesen. Diese Arten konnte für 2015 nicht bestätigt werden (Methode: Verhören geeigneter Gewässerabschnitte im Mai, abends, Erfassung von Kaulquappen zusammen mit den anderen Arten). Da das übrige Kiesabbaugelände (südlich gelegene Seen „Eichholzsee“, „Ostrachsee“) aber nur in geringer Untersuchungstiefe bearbeitet wurde, ist ein Vorkommen der genannten Arten im Süden der Kiesgrube nach wie vor wahrscheinlich.

Der Kleine Wasserfrosch konnte im UG nicht nachgewiesen werden (Rufspektrum „Grünfrösche“ ergab Teichfrosch (*Rana × esculenta*)).

Reptilien:

Als einzige Art wurde die Zauneidechse festgestellt. Für diese Art wird ein saP-Protokoll erstellt (s. Kapitel 1.6).

- Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*)

Einziges bekanntes Vorkommen in Baden-Württemberg liegt im Pfrunger Ried bei Ostrach. Die Art bevorzugt pflanzenreiche, eutrophe Gewässer mit schlammigem Grund, daneben grabbare (sandige) Gebiete zur Eiablage. Stillgewässer (Baggerseen) im UG sind überwiegend zu jung für eine Besiedlung. Die Art konnte bei den Begehungen nicht nachgewiesen werden. Potentielle Sonnenplätze auf Totholz oder an sonstigen geeigneten Strukturen wurden während des Abschreitens des Ufers in der warmen Jahreszeit beobachtet. Eine Besiedlung ist auch aufgrund des begrenzten Radius der Sumpfschildkröten recht unwahrscheinlich. Die Weibchen legen auf der Suche nach geeigneten Eiablageplätzen bis zu 1 km zurück. Das Pfrunger Ried liegt allerdings in einer Entfernung von fast 6 km. Eine Besiedlung der Kiesgrube ist auch aufgrund der fehlenden Habitateignung unwahrscheinlich. Auch im Pfrunger Ried fehlen mittlerweile geeignete Eiablageplätze weswegen die Art auch dort vom Aussterben bedroht ist. Eine Ausbreitung ist derzeit als unwahrscheinlich anzusehen.

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Methodik: Während der Kartierarbeiten wurde insbesondere auf Reptilienvorkommen geachtet (wärmebegünstigte Stellen: südexponierte Raine, dichter bewachsene Stellen im Kieswerk); zusätzliches Wenden von Steinen/Holz, Absuchen Sonnenplätze und Tagesverstecke (Steine, Durchstreifen dichter Pflanzen-

bestände) bei geeigneter Witterung (je nach Temperatur um Mittag bzw. vor der Mittagshitze). Die Art konnte mit zwei Exemplaren (2x Adultes Weibchen) im Juni auf der Westböschung festgestellt werden (s. Plan U14-0401/2). Die Art liegt mit ihrem aufgefundenen Vorkommen im Vorhabensbereich und ist damit betroffen. Eine Zerstörung der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben wird durch vorgezogene CEF Maßnahmen (Auslichten von Gehölzen, Anlage von Steinriegeln und Totholzhäufen sowie Sandlinsen) vermieden. Die Anlage der Maßnahmen erfolgt in direkter Umgebung des bisherigen Vorkommens, sodass eine selbstständige Besiedlung durch die Art möglich ist. Umsiedlungen werden damit ausgeschlossen. Für die Art wurde ein saP- Protokoll erstellt.

- Schlingnatter

Lebensraum: Die Schlingnatter besiedelt i.d.R. ganz ähnliche Habitate wie die Zauneidechse (s.u.), allerdings mit größeren Raumansprüchen: sonnig-warme Standorte mit einem Mosaik aus ausreichendem Bewuchs (Ruderalfluren mit Hochgras und –stauden) mit offenen Stellen (große Steine, frischere Erdanschüttungen), wie sie z.B. in Randbereichen des Kiesabbaus vorkommen.

Untersuchungen an den Standorten der Zauneidechsenvorkommen (zusätzliches Umdrehen von Steinen, Ästen o.ä. Verstecken, Beobachten der unteren Zweigschichten) von April bis August ergaben keinen Hinweis für diese Art. Die Schlingnatter war allerdings in Oberschwaben am Standort nicht zu erwarten.

Fledermäuse:

Die Erweiterungsfläche auf dem Ackerstandort besitzt keine besondere Bedeutung für Fledermäuse. Es handelt sich allenfalls um mögliche Jagdflächen zum Nahrungserwerb. Geeignete Quartiermöglichkeiten (Winter) in Bäumen oder Gebäuden fehlen. Es konnten jedoch Baumhöhlen in einem Streuobstbaum kartiert werden. Als Zwischenquartier wäre diese Höhle eventuell nutzbar. Durch den Verlust der Baumhöhle wird ein Ausgleich in Form von drei Fledermauskästen notwendig. Die Lage der Fledermauskästen ist im Plan „Artenschutz Maßnahmen“) eingezeichnet. Es werden 2 Flachkästen und 1 Rundkasten in der Feldhecke im Westen des Kieswerkes aufgehängt. Geeignete Stellen sind wie folgt beschaffen: warme, nicht zu wendige Stellen, die möglichst wenig beschattet sind. Das Innere von dichten Baum- und Buschgruppen sollte gemieden werden. Daher sollten die Kästen möglichst gut zugänglich an Bäumen am Rand der Feldhecke aufgehängt werden. Eine günstige Aufhänghöhe ist ca. 4 m. Ein freier Anflug muss gewährleistet sein (1 m nach vorne und seitlich, 2 m nach unten).

Es wurden allerdings aufgrund der untergeordneten Bedeutung des Lebensraumes für Fledermäuse keine speziellen Fledermausbeobachtungen durchgeführt.

Einzelnachweise (ohne Artbestimmung) gelangen dennoch bei einer Abendbegehung im Mai (Amphibienkartierung):

- 2 Exemplare über Kieslagerfläche im NO des Kieswerkes jagend.

Durch die Beseitigung großer Teile der Nordböschung werden auch Heckenstrukturen entfernt. Potentielle Fledermäuse mit Quartieren in Jettkufen könnten diese als Leitlinie zur Jagd nutzen. Durch die Entfernung der Heckenstrukturen wird die Leitlinie unterbrochen. Dadurch dass jedoch Gehölzbestandteile auf der Westböschung stehen bleiben kann sich eine neue Leitlinie zum See nach Süden bilden. Trotz Unterbrechung der bestehenden Leitlinie wird kein erhöhtes Tötungsrisiko für Fledermäuse prognostiziert, da die Tiere, anders als im Straßenbau durch die Zerstörung der Linie keinem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt sind. An Stelle der bisherigen Leitlinie wird für die Abbaudauer ein weiterer Baggersee entstehen, der wie die bestehenden Seen höchstwahrscheinlich zur Jagd genutzt werden kann. Die Uferlinie im Norden des „Saustocksees“ bleibt vom Vorhaben verschont. Dadurch können die hier wachsenden Weiden und die Ufervegetation weiterhin ihre Funktion als Leitlinie am Baggerseerand erfüllen.

Für Fledermäuse werden keine Beeinträchtigungen prognostiziert. Die auf der Erweiterung entstehende zeitweise entstehende See ist mind. ebenso gut als Jagdrevier geeignet. Nach Rekultivierungsende werden auf der Böschung wieder Hecken entstehen, die eine neue Leitlinie bilden können.

Winterquartiere sind mit der Abbauerweiterung nicht betroffen. Die Baumbestände auf der betroffenen Nordböschung des „Saustocksees“ sind zu jung und weisen auch noch keine geeigneten Höhlen auf. Die ältesten Bäume stehen im Feldgehölz im NO des „Saustocksees“. Hier wurde auf potentiell besiedelbare Baumhöhlen geachtet. Es konnten jedoch keine geeigneten Baumhöhlen oder Spaltenquartiere ausfindig gemacht werden.

Sonstige Säugetiere:

- Haselmaus:

Lebensraum: Laub-/Mischwälder mit dichtem Unterholz, nahrungsreiche Hecken und undurchdringliches Gesträuch. Wichtig sind außerdem fruchttragende Gehölze (Brombeere, Hasel, Schlehe).

Im waldarmen UG war ein Vorkommen dieser Art unwahrscheinlich.

Untersuchungen wurden stichprobenhaft durchgeführt: An Haselstandorten (Gebüsche auf der Nordböschung) wurden die Nüsse auf Bissspuren durch die Haselmaus untersucht: Stichprobe 18 Nüsse. Keine der Nüsse zeigte Fraßspuren der Haselmaus. Die vorhandenen Hecken / Gehölze auf/an der Erweiterung bieten für die Art allerdings keinen geeigneten Lebensraum (Kleinflächigkeit, isolierte Lage).

- Luchs:

Das UG befindet sich abseits möglicher Luchshinweise in Baden-Württemberg. Nach www.ag-luchs.de liegen die nächsten Luchshinweise aus dem Jahr 2013 im Bodenseebecken, der Hegau und der Hegaualb. Das UG ist für die Art zu waldarm und wird hauptsächlich von Landwirtschaftlichen Flächen dominiert.

Ein Wildtierkorridor nationaler Bedeutung verläuft nur 1,3 km NO der Erweiterung vorbei. Der Korridor verläuft südlich Krauchenwies und Hohentengen in SO Richtung nördlich von Ostrach vorbei Richtung Aulendorf und weiter nach Isny im Allgäu. Eine Beeinträchtigung des Luchses durch das Vorhaben wird allerdings ausgeschlossen, da durch das Vorhaben keine undurchquerbare Barriere entsteht.

- Wildkatze:

Das UG befindet sich abseits möglicher Wildkatzenhinweise in Baden-Württemberg. Nach www.wildkatzenwegeplan.de des BUND liegt das Vorhaben nicht im potenziellen Lebensraum „Schwäbische Alb“ für die Art. Eine Nebenachse des Wanderkorridors der Wildkatze führt durch das Vorhabensgebiet. Eine Ausbreitung der Wildkatze wird allerdings durch das rel. kleinflächige Vorhaben nicht behindert. Eine Zerschneidung des Wanderkorridors findet nicht statt. Derzeit existieren keine aktuellen Nachweise für diese Arten im Untersuchungsgebiet (verschollen). Die nächstgelegenen Nachweise der Art befinden sich im Kaiserstuhl und der nahegelegenen Rheinaue.

Höhere Pflanzen und Flechten:

Die floristischen Untersuchungen ergaben keine Vorkommen der genannten Pflanzenarten und Flechten (Kriech-Sellerie, Dicke Trespe, Frauenschuh, Sumpf-Glanzkraut, Sommer-Drehwurz, Gelber Lein, Kleine Teichrose, Lungenflechte) im UG. Auf diese Arten wurde besonders geachtet. Insbesondere die Dicke Trespe wäre eine potenzielle Besiedlerin der Ackerflächen auf der Erweiterung gewesen. Die Art konnte jedoch trotz intensiver Nachsuche nicht gefunden werden.

1.5 Vogelarten

Die Tabelle stellt die Ergebnisse der Kartierungen der streng geschützten (s), Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I) und den andere Arten (a), für die in Baden-Württemberg Schutzgebiete eingerichtet wurden vor, incl. Arten der Roten Liste Baden-Württemberg (RLBW). Alle anderen Arten („nur“ besonders geschützt und nicht auf der RL BW) sind hier nicht berücksichtigt bzw. werden über die Eingriffsregelung abgearbeitet.

Bei den Kartierarbeiten konnten die folgenden relevanten Vogelarten festgestellt werden:

Vögel			
Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus	RL BW
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	a	2
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	I	V
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	-	V
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	a	V
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	a	-
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	s	-
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	s	-
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	s	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	s	V
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	s	3
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	s	V
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	s	n.b.
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	s	1
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	-	V
<i>Sterna hirundo</i>	Flusseeeschwalbe	I	V
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	-	V
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	-	2
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	s	-
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	s	-
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	-	V
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	-	3
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	-	1
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	-	2
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	-	3
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	-	V
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	-	V
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	-	3
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	-	3
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	-	V
<i>Passer montanus</i>	Feldperling	-	V
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	-	2
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	-	V

Für folgende Gruppen liegt keine Verletzung der Verbotstatbestände vor:

7 Arten als Durchzügler im UG (kurze Verweildauer), durch das Vorhaben („Erweiterung des Kiesabbaus“) ergeben sich keine wesentlichen Änderungen im Rastgebiet:

- Baggerseen (bestehend bleibende Ufer): Waldwasserläufer, Flussuferläufer
- Baggerseen: Tafelente
- Magerwiese mit Streuobstbeständen (bleibt bestehen): Gartenrotschwanz, Halsbandschnäpper
- Grünlandflächen: Wiesenpieper, Bluthänfling

4 Arten als Nahrungsgäste im UG, durch das Vorhaben („Erweiterung des Kiesabbaus“) ergeben sich keine wesentlichen Änderungen bzw. Verschlechterungen im Nahrungsrevier:

- Baggerseen (bestehen bleibende Wasserflächen): Lachmöwe , Flusseeeschwalbe
- Ackerland/Grünland: Hohltaube, Mauersegler
- Ruderalisiertes Grünland im Kieswerk: Hohltaube, Mauersegler

Ggf. in der Umgebung brütend

- Nahrungsgast Grünland: Weißstorch, Mehlschwalbe
- Nahrungsgäste Landwirtschaftsflächen: Schwarzmilan, Rotmilan

11 Arten die außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens brüten:

- Baggerseen: Teichhuhn, Stockente
- Kiesufer: Flussregenpfeifer
- Randlagen des Kieswerkes: Feldschwirl, Kuckuck
- Gunzenhausen: Schleiereule, Turmfalke, Rauchschwalbe, Haussperling
- Wagenharter Wald: Mäusebussard
- Feldgehölz: Waldohreule

Für die 6 anderen gelisteten Arten wird ein saP-Protokoll ausgefüllt (s. Anhang 1), da sie im Kiesabbau, auf der Erweiterung oder in unmittelbarer Nähe Brutreviere besitzen:

- Zwergtaucher, Kolbenente, Feldlerche, Fitis, Feldsperling, Goldammer.

1.6 Arten mit saP-Protokoll

Die Protokolle liegen als Anlage 1 bei.

Zauneidechse:

Nachweise gelangen während der Hauptaktivitätszeit der Zauneidechse in der wärmeren Jahreszeit (Juni). Bevorzugte Lebensräume sind alle älteren, reiferen, bewachsenen, trockenen, Randlagen der Böschungen, zumeist am Rand des Kiesabbaus. Es konnten nur Adulte weibliche Eidechsen nachgewiesen werden. Die Eidechsenhabitate sind erst durch den Kiesabbau entstanden.

Auf der Erweiterungsfläche konnte nur ein Vorkommen ermittelt werden:

- 2 Ex. auf dem Westteil der Nordböschung.

Mit dem geplanten Abbau wird die kleine Population der Zauneidechse am Kiesgrubenrand beseitigt. Damit gehen die bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Art verloren. Der Standort des Vorkommens ist für die Art noch geeignet. Alle anderen möglichen Standorte sind größtenteils der freien Sukzession unterworfen und wachsen langsam zu und werden daher für die Art unattraktiv.

Ziel der Renaturierung ist die Erhaltung der kleinen Eidechsenpopulation im Kiesabbaugebiet über die gesamte Vorhabenszeit. Dazu werden neue Lebensräume (Steinriegel, Totholzhäufen, Sandlinsen) entwickelt. Vorteilhaft am Standort ist der reife Charakter des Bewuchses, sodass der Lebensraum hauptsächlich aufgewertet und offen gehalten werden muss. Das Habitatangebot kann so für die Zauneidechse gegenüber dem heutigen Zustand wieder vergrößert werden. Aufgrund der kleinen Population muss sehr behutsam vorgegangen werden. Ein Vergrämen der Tiere zur Vermeidung des Tötungsrisikos ist unabdingbar.

Mögliche Auswirkungen auf die Zauneidechse:

Durch das Abbauvorhaben werden die möglichen Auswirkungen auf die Zauneidechse in baubedingte, abbaubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen unterteilt.

Mögliche Baubedingte Auswirkungen:

- Durch den Abbau sind Beeinträchtigungen (Lebensraumverluste) und/oder direktes Töten zu erwarten.
- Durch das Abtragen der bestehenden Nordböschung des „Saustocksees“ ist mit der Vernichtung der Eiablageplätze zu rechnen.

Abbaubedingte Auswirkungen

- Durch den Nassabbau an Stelle der bisherigen Böschung wird der Lebensraum der Zauneidechse verkleinert und dadurch auch die Aussterbewahrscheinlichkeit erhöht.

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Durch die Anlage von Förderbändern und anderen Betriebsanlagen sind keine Betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Mögliche Umsetzung des Abbauvorhabens:

Da über einen langen Zeitraum (12 Jahre) abgebaut wird, sollte der Eingriff in den Lebensraum der Zauneidechse zeitlich verschoben werden, wodurch die CEF-Flächen sich entwickeln können und die Zauneidechsen die Möglichkeit haben die optimierten Flächen zu besiedeln.

Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen:

- Auslichten von Gehölzstrukturen auf der Maßnahmenfläche
- Anlage von Steinriegeln/Sandlinsen/Totholzhäufen

- Aufbau eines Reptilienschutzzaunes in Nord-Südrichtung auf der Nordböschung (östlich des Vorkommens der Zauneidechsen).
- Nach zwei Aktivitätsperioden der Zauneidechse sollten die CEF Maßnahmenflächen zur Besiedlung reif sein.
- Vergrämen der Echsen in Richtung der CEF Maßnahmenflächen. Dazu werden schwarze Folien auf die bisherigen Fundpunkte ausgelegt. Die Eidechsen sollten dadurch in Richtung der hergestellten CEF Flächen getrieben werden.

Beschränkung der Bauzeiten:

Um ein Töten von Individuen zu verhindern ist der Zeitpunkt des Eingriffes entscheidend. Ein Vergrämen der Zauneidechsen ist von Ende März bis April sowie Ende August bis Anfang September möglich. Zu diesen Zeiten können die Tiere fliehen und es befinden sich auch keine Eier der Art im Boden.

Schutzzaun:

Es muss verhindert werden, dass Eidechsen in den Abbaubereich gelangen. Die Höhe des Zaunes muss mind. 50cm betragen, sonst können Reptilien diesen überklettern. Beiderseits des Zaunes ist ein Meter beiderseits des Zaunes durch Pflege von Vegetation frei zu halten. Es darf keine Vegetation den Zaun berühren.

Vergrämen:

Das Ziel der Vergrämung ist es den Lebensraum unattraktiv zu gestalten. Die Vergrämung kann allerdings erst durchgeführt werden wenn die CEF- Maßnahmen die ökologische Funktion übernehmen können (Steinriegel, Totholzhäufen, Sandlinsen bereits angelegt und Deckung bietender Bewuchs in der Umgebung vorhanden).

Der Eingriffsbereich in dem ein Töten möglich ist soll außerhalb der Fortpflanzungszeit und Winterruhe (Mitte März bis Ende April, Ende August bis Anfang September) mittels einer Folie abgedeckt werden. Die Folie muss weiterhin mind. 3 Wochen vor dem Abbau der bisherigen besetzten Lebensstätten ausgelegt werden.

Um den Eingriffsbereich unattraktiv zu gestalten sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Entfernen der Gehölze (Auch außerhalb der Brutzeit der dort brütenden Vögel (November – Februar)
- Freischneiden des Bereiches (November bis Februar)
- Entfernung von Totholzhäufen und anderen möglichen Versteckplätzen (Mitte März bis Ende April, Ende August bis Mitte September)
- Folien auf der Eingriffsfläche auslegen (Mitte März bis Ende April, Ende August bis Mitte September)
- Abnehmen der Folie nach mind. 3 Wochen
- Abbau des Bereiches

Kreuzkröte:

Die Kreuzkröte wurde im Kieswerk bei Ostrach seit 1995 nachgewiesen. Auch bei den Untersuchungen im Jahr 2015 konnten einige Rufer (20-30 Adulte) kartiert werden. Es handelt sich dementsprechend um eine mittelgroße Population, die im Kieswerk ansässig ist. Die Art ist auf die Dynamik der Abbaustellen angewiesen. Dementsprechend kommt die Art im aktuellen Abbaugbiet im SO des Kieswerkes vor. Der Bereich steht nicht in Zusammenhang mit dem geplanten Abbauvorhaben im Norden des Kieswerkes. Es gehen daher auch keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art verloren. Weitere sonstige Beeinträchtigungen der Population sind durch das geplante neue Abbauvorhaben nicht gegeben.

Die neu geschaffenen Abbaufächen könnten allerdings für die Art interessant werden, sodass diese Flächen eventuell besiedelt werden. Das Abbaugbiet soll nach Ende der Arbeiten rekultiviert werden, d.h. es entstehen wieder Ackerflächen, die für die Kreuzkröte unattraktiv sind. Potentielle besiedelte Wanderbiotope, die auf der Fläche während des Abbaus entstehen sollen während der Laichzeit geschont werden. Nach Abbaueende sollten Gewässer außerhalb der Laichzeit der Art (April – Mitte August) verschüttet werden. Die Renaturierung der Kiesgrube sieht im NO vor Kleingewässer für die Art anzulegen. Damit wird der Bestand der Art gestützt.

Zwergtaucher:

Der Zwergtaucher wurde mehrfach im NO des „Saustocksees“ nachgewiesen. Eine Brutversuch der Art ist anzunehmen, allerdings konnten keine Junge führenden Altvögel nachgewiesen werden. Mit dem geplanten Abbauvorhaben geht die Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Zwergtauchers nicht verloren. Der Bereich in dem die Art nachgewiesen werden konnte bleibt vom Abbauvorhaben verschont.

Mögliche Auswirkungen auf den Zwergtaucher:

Durch das Abbauvorhaben werden die möglichen Auswirkungen auf den Zwergtaucher in baubedingte, abbaubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen unterteilt.

Baubedingte Auswirkungen:

- Durch die Vorbereitung des Abbauvorhaben (Abtragen der Nordböschung des „Saustocksees“) geht keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte direkt verloren
- Es ist kein direktes Töten von Zwergtauchern zu erwarten.

Abbaubedingte Auswirkungen:

- Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben auch während des Abbaus bestehen.
- Es ist kein direktes Töten von Zwergtauchern zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Durch den nahegelegenen LKW Verkehr sowie durch den Betrieb von Förderbändern und anderen betriebstechnisch notwendigen Anlagen werden Störungen wie in bisherigem Maße erwartet (Asphaltmischwerk in ca. 60 m Entfernung zum Brutplatz).
- Die Fluchtdistanz vor Menschen beträgt für die Art 50 m -100 m (Flade 1994)⁷. Da die Art im Kieswerk jedoch sehr versteckt im Weidengebüsch einen Brutversuch gestartet hat ist von einer geringeren Fluchtdistanz auszugehen. Das nahegelegene Asphaltmischwerk könnte hierbei zu einer Gewöhnung für die Art beigetragen haben. Es gibt nur wenige Störungen durch Menschen in der Nähe des Brutplatzes, sodass die Fluchtdistanz hier gegenüber dem häufigen LKW Verkehr niedriger ausfällt.

Mögliche Umsetzung des Abbauvorhabens:

Da über einen langen Zeitraum (12 Jahre) abgebaut wird, sollten die betriebsbedingten Auswirkungen im NO Bereich des „Saustocksees“ in einem 50 m Radius um das Brutvorkommen gering gehalten werden. Ein Eingriff in die Ufervegetation in diesem Bereich muss vermieden werden. Das Abräumen der bestehenden Nordböschung (Gehölze, Erdarbeiten) muss außerhalb der Vogelbrutzeit (Oktober –März) Art erfolgen. Dies deckt auch die Kolbenente in diesem Bereich ab.

Es werden außer der Beschränkung der Bauzeit keine Maßnahmen notwendig.

Beschränkung der Bauzeiten:

Im 100 m Umkreis um den Brutstandort darf nur von Mitte Juli – Ende März die Böschung abgeräumt werden (Größere Bautätigkeiten, Abbautätigkeiten).

Kolbenente:

Eine Brut der Kolbenente erfolgte in der Ufervegetation im NO des „Saustocksees“. Ob diese erfolgreich war (Junge führende Altvögel) konnte nicht nachgewiesen werden. Wie beim Zwergtaucher sind Störungen durch die nahegelegene Betriebsstraße des Asphaltmischwerkes nicht auszuschließen. Mit dem geplanten Abbauvorhaben geht die Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Kolbenente nicht verloren. Der Bereich in dem die Art nachgewiesen werden konnte bleibt vom Abbauvorhaben verschont.

Mögliche Auswirkungen auf die Kolbenente:

⁷ Flade, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Dissertation Technische Universität Berlin, Eiching.

Durch das Abbauvorhaben werden die möglichen Auswirkungen auf die Kolbenente in baubedingte, abbau-
bedingte und betriebsbedingte Auswirkungen unterteilt.

Baubedingte Auswirkungen:

- Durch die Vorbereitung des Kiesabbaus (Abtragen der Nordböschung des „Saustocksees“) geht keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte direkt verloren
- Es ist kein direktes Töten von Kolbenenten zu erwarten.

Abbaubedingte Auswirkungen:

- Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben auch während des Abbaus bestehen.
- Es ist kein direktes Töten von Kolbenenten zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Durch den nahegelegenen LKW Verkehr sowie durch den Betrieb von Förderbändern und anderen betriebstechnisch notwendigen Anlagen werden Störungen wie in bisherigem Maße erwartet (Asphaltmischwerk in ca. 70 m Entfernung zum Brutplatz).
- Die Art brütet wie der Zwergtaucher versteckt im Weidengebüsch im NO des „Saustocksees“. Durch die Abschirmung durch die Gebüsche östlich des Brutplatzes ist von einer Gewöhnung an den Lärm des Asphaltmischwerkes auszugehen. Es gibt an dieser Stelle nur wenige Störungen durch Menschen in der Nähe des Brutplatzes, sodass die Fluchtdistanz hier gegenüber dem häufigen LKW Verkehr niedriger ausfällt.

Mögliche Umsetzung des Abbauvorhabens:

Da über einen langen Zeitraum (12 Jahre) abgebaut wird, sollten die betriebsbedingten Auswirkungen im NO Bereich des „Saustocksees“ in einem ähnlichen Radius wie beim Zwergtaucher (ca. 50 m) gering gehalten werden. Ein Eingriff in die Ufervegetation in diesem Bereich muss vermieden werden. Das Abräumen der bestehenden Nordböschung muss außerhalb der Vogelbrutzeit (Oktober– März) geschehen. Es werden außer der Beschränkung der Bauzeit keine Maßnahmen notwendig.

Beschränkung der Bauzeiten:

Im 100 m Umkreis um den Brutstandort darf nur von Mitte Juli – Ende März die Böschung abgeräumt werden (Gehölze, Erdarbeiten, Größere Bautätigkeiten). Betriebsbedingte Auswirkungen sind als geringe Störungsquelle anzusehen, da die Art bereits jetzt in der Nähe des Asphaltmischwerkes (Lärmemissionen) einen Brutversuch unternommen hat.

Feldlerche:

Im UG brüten 11 Feldlerchen. Ein Revier liegt auf dem Erweiterungsvorhaben und ist damit vom Vorhaben betroffen. Der Bereich wird für die Feldlerche komplett unbrauchbar gemacht. Damit geht mit dem Abbauvorhaben eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art verloren.

Mögliche Auswirkungen auf die Feldlerche:

Durch das Abbauvorhaben werden die möglichen Auswirkungen auf die Feldlerche in baubedingte, abbaubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen unterteilt.

Baubedingte Auswirkungen:

- Durch das Vorbereiten des Kiesabbaus (Bodenabtrag auf den Landwirtschaftlichen Flächen) geht die Lebensstätte der Feldlerche verloren.
- Ein direktes Töten von Feldlerchen ist zu erwarten
- Der Mindestabstand zu weiteren Revieren liegt bei 200 m. Auswirkungen auf dieses Revier sind nicht zu erwarten

Abbaubedingte Auswirkungen:

- Da bereits bei den Baubedingten Auswirkungen, die Lebensstätte der Feldlerche zerstört wird, sind Abbaubedingte Auswirkungen nicht mehr zu erwarten.
- Ein Töten von Feldlerchen ist nicht mehr zu erwarten

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Da die Lebensstätte der Feldlerche (1 Revier) bereits während den Abbaubedingten Auswirkungen zerstört wird ist mit keinen betriebsbedingten Auswirkungen auf die Art zu rechnen.

Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen:

Anlage von Ersatzbrutplätzen für die Feldlerche im Norden auf den Landwirtschaftlichen Flächen (Lage siehe Plan „Artenschutz Maßnahmen“ U14-0401/4) sofort.

Beschränkung der Bauzeiten:

Um eine Tötung von Feldlerchen während der Brutzeit zu verhindern sollte das Abräumen der Landwirtschaftlichen Flächen außerhalb der Brutzeit der Art (Bauzeit von September– März) erfolgen.

Fitis:

Die Art kommt mit 4 Revieren auf den Böschungen bzw- in der Nähe von angelegten Biotopen im Kieswerk vor. Vom Abbau sind keine Reviere betroffen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das Vorhaben nicht zerstört.

Mögliche Auswirkungen auf den Fitis:

Durch das Abbauvorhaben werden die möglichen Auswirkungen auf den Fitis in baubedingte, abbaubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen unterteilt.

Baubedingte Auswirkungen:

- Durch die CEF Maßnahmen für die Zauneidechsen müssen teilweise Gehölze im Bereich eines Fitisrevieres gerodet werden. Die Maßnahmen für die Zauneidechse sehen allerdings nur das Auflichten des Gehölzbestandes vor. Eine komplette Rodung des kompletten Gehölzbestandes darf nicht stattfinden. Von jungen Sukzessionsstadien mit flächendeckender Krautschicht profitiert auch der Fitis, der durch die zunehmende Sukzession auf der Westböschung in naher Zukunft keine geeigneten Strukturen mehr vorfinden würde. Durch die Maßnahmen für die Zauneidechse wird auch das Fitisrevier gestützt.
- Abstand zum Abbauvorhaben mind. 20 m

Abbaubedingte Auswirkungen:

- Es sind keine abbaubedingten Auswirkungen zu erwarten.
- Ein Töten des Fitis ist nicht zu erwarten

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Es sind keine Auswirkungen auf den Fitis zu erwarten.

Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen:

Es sind keine weiteren Maßnahmen zu ergreifen.

Beschränkung der Bauzeiten:

Um eine Tötung von Fitisen während der Brutzeit zu verhindern sollte das Abräumen der Gehölze auf der CEF Maßnahmenfläche für die Zauneidechse außerhalb der Vogelbrutzeit (Oktober– März) erfolgen. Das Gelände darf mit Hinblick auf die Zauneidechse auch nicht mit schwerem Gerät befahren werden um eine Tötung von überwinterten Zauneidechsen zu vermeiden.

Feldsperling:

Vom Vorhaben betroffen ist ein Revier des Feldsperlings. Im Zuge der Renaturierung werden wieder geeignete Bruthabitate in ähnlicher Ausstattung wie bisher entstehen, allerdings mit einer Verzögerung von ca. 20 Jahren (Dauer von Abbau und Verfüllung). Es werden daher Maßnahmen ergriffen um die Art während der Abbaudauer zu erhalten.

Mögliche Auswirkungen auf den Feldsperling:

Durch das Abbauvorhaben werden die möglichen Auswirkungen auf den Feldsperling in baubedingte, abbau-
bedingte und betriebsbedingte Auswirkungen unterteilt.

Baubedingte Auswirkungen:

- Durch das Roden der Gehölze auf der Nordböschung gehen die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art verloren.
- Ein Töten von Individuen des Feldsperlings ist zu erwarten.

Abbaubedingte Auswirkungen:

- Da bereits bei den Baubedingten Auswirkungen, die Lebensstätten des betroffenen Feldsperlings zerstört werden, sind Abbaubedingte Auswirkungen nicht mehr zu erwarten.
- Ein Töten von Feldsperlingen ist nicht mehr zu erwarten

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Es sind keine Auswirkungen mehr auf den Feldsperling zu erwarten.

Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen:

- Aufhängen von 3 Nistkästen für Höhlenbrüter in der Feldhecke im Norden der Erweiterung (siehe Plan „Maßnahmen Artenschutz“ U14-0401/3)
- Rodung der Gehölze auf der Nordböschung außerhalb der Vogelbrutzeit (Oktober-März)

Goldammer:

Die Art kommt als Brutvogel im UG mit 19 Revieren vor. Davon liegen 11 Reviere am/im Kiesabbaugebiet. Gerade die Gehölze an den Grubenrändern sind sehr attraktive Brutstellen für die Goldammer, sie ist dort fast immer anzutreffen (Gehölzsukzession an trockenen Standorten).

Mit dem Vorhaben werden 2 Reviere betroffen. Mit der Renaturierung werden gleich gut geeignete Bruthabitate in ähnlicher Ausstattung angelegt. Es wird prognostiziert, dass die Art nach Renaturierungsende wieder in ähnlicher Anzahl im Kieswerk vorkommt.

Mögliche Auswirkungen auf die Goldammer:

Durch das Abbauvorhaben werden die möglichen Auswirkungen auf die Goldammer in baubedingte, abbau-
bedingte und betriebsbedingte Auswirkungen unterteilt.

Baubedingte Auswirkungen:

- Durch das Roden der Gehölze auf der Nordböschung gehen die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art verloren.
- Ein Töten von Individuen der Goldammer ist zu erwarten.

Abbaubedingte Auswirkungen:

- Da bereits bei den Baubedingten Auswirkungen, die Lebensstätten der betroffenen Goldammern zerstört werden, sind Abbaubedingte Auswirkungen nicht mehr zu erwarten.
- Ein Töten von Goldammern ist nicht zu erwarten

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Es sind keine Auswirkungen mehr auf die Goldammer zu erwarten.

Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen:

- Anlage einer Feldhecke mit vorgelagerter Saumvegetation auf der Erweiterungsfläche (siehe Plan „Artenschutz Maßnahmen“) ab sofort.
- Rodung der Gehölze auf der Nordböschung außerhalb der Vogelbrutzeit (Oktober-März).

Beschränkung der Bauzeiten:

Um eine Tötung von Goldammern während der Brutzeit zu verhindern sollte das Abräumen der Gehölze auf der vom Vorhaben betroffenen Nordböschung des „Saustocksees“ außerhalb der Vogelbrutzeit (Oktober-März) erfolgen.

2 Vermeidungs- und CEF Maßnahmen

2.1 Grundlagen

Die Planungen zielen darauf ab Beeinträchtigungen für betroffene Arten möglichst zu vermeiden. Dabei wird den Empfehlungen der LANA (2009) gefolgt, d.h. es reicht nicht aus dass zur Vermeidung von Verbotstatbeständen, potentielle Ersatzlebensräume in der Umgebung des Vorhabensgebiets vorhanden sind. Dies ist nur der Fall wenn nachweislich in ausreichendem Umfang geeignete Habitatflächen in der direkten räumlichen Umgebung zur Verfügung stehen. An der ökologischen Gesamtsituation mit Hinblick auf die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte darf keine Verschlechterung eintreten. Unter der Berücksichtigung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen darf es nicht zur Minderung des Fortpflanzungserfolges bzw. der Ruhemöglichkeiten des oder der Bewohners der Fortpflanzungs- und Ruhestätte kommen.

Beim Schutz einzelner Individuen wird der Vorgabe gefolgt, dass vermeidbare Tötungen oder Beeinträchtigungen zu unterlassen sind. Dies allerdings unter der Voraussetzung dass sie mit zumutbarem Aufwand realisiert werden können.

Bei Ungefährdete Arten, die oft besonders geschützt sind und eine weite Verbreitung aufweisen können zeitweise Funktionsverluste von Habitaten akzeptiert werden, ohne dass die lokalen Bestände erhebliche Einbußen erleiden. Diesen Arten stehen meist Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung.

Es werden daher vor allem Maßnahmen für Arten mit einem Gefährdungsgrad ab der Einstufung in die landesweite Vorwarnliste ergriffen.

2.2 Konfliktvermeidungsmaßnahmen

Für die verschiedenen Arten werden artspezifische bzw. auch allgemeine Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten getroffen. Die Maßnahmen zielen darauf ab Auswirkungen auf die genannten Arten zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände (§44 Abs 1 und Abs. 5 BNatSchG) erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

2.2.1 Maßnahmen zum Schutz von europäischen Vogelarten

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme AV 1 (LBP Maßnahme G)

Lage: Gesamte Erweiterungsfläche (s. Plan „Artenschutz Maßnahmen“)

Vorgehen: Zur Vermeidung von Individuen Verlusten bei Brutvögeln auf der Erweiterungsfläche darf ein Abbau der Fläche bzw. das Roden der dort liegenden Hecken nur außerhalb der Brutzeit von Oktober bis Februar stattfinden. Damit wird vermieden, dass Bruten des Fitis, der Goldammer und des Feldsperlings auf der Fläche zerstört werden. Flächen, die dann innerhalb der Brutzeit abgebaut werden sind vegetationslos zu halten, was sich im Betrieb erfahrungsgemäß von selbst ergibt. Die Rodungen sollten so erfolgen, dass Flächen, die in naher Zukunft abgebaut werden abschnittsweise vor dem jeweiligen Eingriff im Winterhalbjahr geräumt werden.

Größe: Gesamte Eingriffsfläche, hauptsächlich allerdings die Nordböschung mit 3,6 ha

Zeitraumen: Abräumung von Gehölzen und Büschen: Oktober-Februar

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme AV 2

Lage: Hecken im Südosten der Erweiterungsfläche (s. Plan „Artenschutz Maßnahmen“)

Vorgehen: Keine Rodung von Heckenbeständen um Gehölzbrütenden Vogelarten weiterhin eine Brutmöglichkeit zu bieten.

Größe: Südostbereich der Eingriffsfläche ca. 0,5 ha

Zeitraumen: Für die gesamte Dauer des Vorhabens

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme KOE/ZT 1 (LBP Maßnahme G)

Lage: Gesamte Nordböschung (s. Plan „Artenschutz Maßnahmen“)

Vorgehen: Zur Vermeidung von Störungen auf Brutten der Kolbenente und des Zwergtauchers darf die Nordböschung in einem Radius von 50 m um das Revier des Zwergtauchers und in einem Radius von 100 m um das Revier der Kolbenente nur außerhalb der Vogelbrutzeit abgeräumt werden.

Größe: Betroffener Bereich siehe Plan „Artenschutz Maßnahmen“

Zeitraumen: Abräumung der Nordböschung (Erdarbeiten): Oktober-Februar

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme FL 1 (LBP Maßnahme E)

Lage: Ackerflächen der Erweiterung (s. Plan „Artenschutz Maßnahmen“)

Vorgehen: Wenn möglich sollten Brutplätze der Feldlerche nur außerhalb der Brutzeit geräumt werden (Abschieben des Oberbodens). Eine detailgenaue Lage der Maßnahme kann nicht angegeben werden, da ein Großteil der Ackerfläche von der Feldlerche als Lebensraum genutzt werden kann. Das Revier kann damit innerhalb der Fläche variieren. Es ist weiterhin zu beachten, dass der Oberboden nur bei ausreichend trockenen Verhältnissen abgeschoben werden darf, sodass es hier zu Konflikten mit dem Bodenschutz kommen kann. Möglich ist der Einsatz einer ökologischen Baubegleitung um kurzfristig zu klären, ob eine Brut auf der Fläche im betreffenden Jahr in dem abgeräumt werden soll, stattfindet.

Größe: Ackerfläche der Erweiterung

Zeitraumen: Abräumen der Fläche nach Möglichkeit außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (Ende März bis Ende Mai). Andere Arten brüten nicht auf der Fläche, daher kann sich die Bauzeitenregelung nur auf die Feldlerche beziehen.

2.2.2 Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme ZE 1 (LBP Maßnahme A2)

Lage: Südwestbereich der Eingriffsfläche (s. Plan „Artenschutz Maßnahmen“)

Vorgehen: Kein Eingriff in das bestehende Habitat der Zauneidechse während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit (Oktober- März, Mai bis August). In dieser Zeit sollte der Bereich nicht mit schwerem Gerät befahren oder verschüttet werden. Dazu werden die Flächen im Gelände abgesteckt und markiert, sodass diese auch im Gelände gut sichtbar sind. Die besiedelte Fläche Anfang März oder Mitte August mit schwarzer blickdichter Folie belegt.

Größe: 600 m²

Zeitraumen: Möglichst lange Schonung des Bereiches, Auflegen von Folie Anfang März oder Mitte August

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme ZE 2 (LBP Maßnahme A 2)

Lage: Südwestbereich der Eingriffsfläche (s. Plan „Artenschutz Maßnahmen“)

Vorgehen: Anlage eines Reptilienschutzzaunes zur Lenkung der Reptilien. Es muss verhindert werden, dass Eidechsen in den Abbaubereich gelangen. Die Höhe des Zaunes muss mind. 50 cm betragen, sonst können Reptilien diesen überklettern. Beiderseits des Zaunes ist ein Meter beiderseits des Zaunes durch Pflege von Vegetation frei zu halten. Es sollte keine Vegetation den Zaun berühren.

Länge: 90 m²

Zeitraumen: Aufbau des Zaunes Anfang März oder Mitte August

2.2.3 Maßnahmen zum Schutz der Großen Wiesenameise

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme WA (LBP Maßnahme B)

Umsiedlung der Wiesenameise (2-3 zusammenhängende Bauten) im frühen Frühjahr 2020. Die Maßnahmen wird in Zusammenarbeit mit der Ameisenschutzware (ASW, Herrn Gregetz, Leutkirch) durchgeführt. Der Ersatzstandort wurde zusammen mit der ASW ausgewählt=(langfristig vor Eingriffen geschützter Waldrand abseits von Siedlungsflächen und anderen Aufenthalten des Menschen): Südexponierter Waldrand des Wagenhart, SO Ostrach (s. Abbildung 1). Über die Umsiedlungsmaßnahme wird ein separater Bericht erstellt. Das umgesetzte Volk wird in den Folgejahren bis zur Etablierung noch beobachtet (Monitoring).

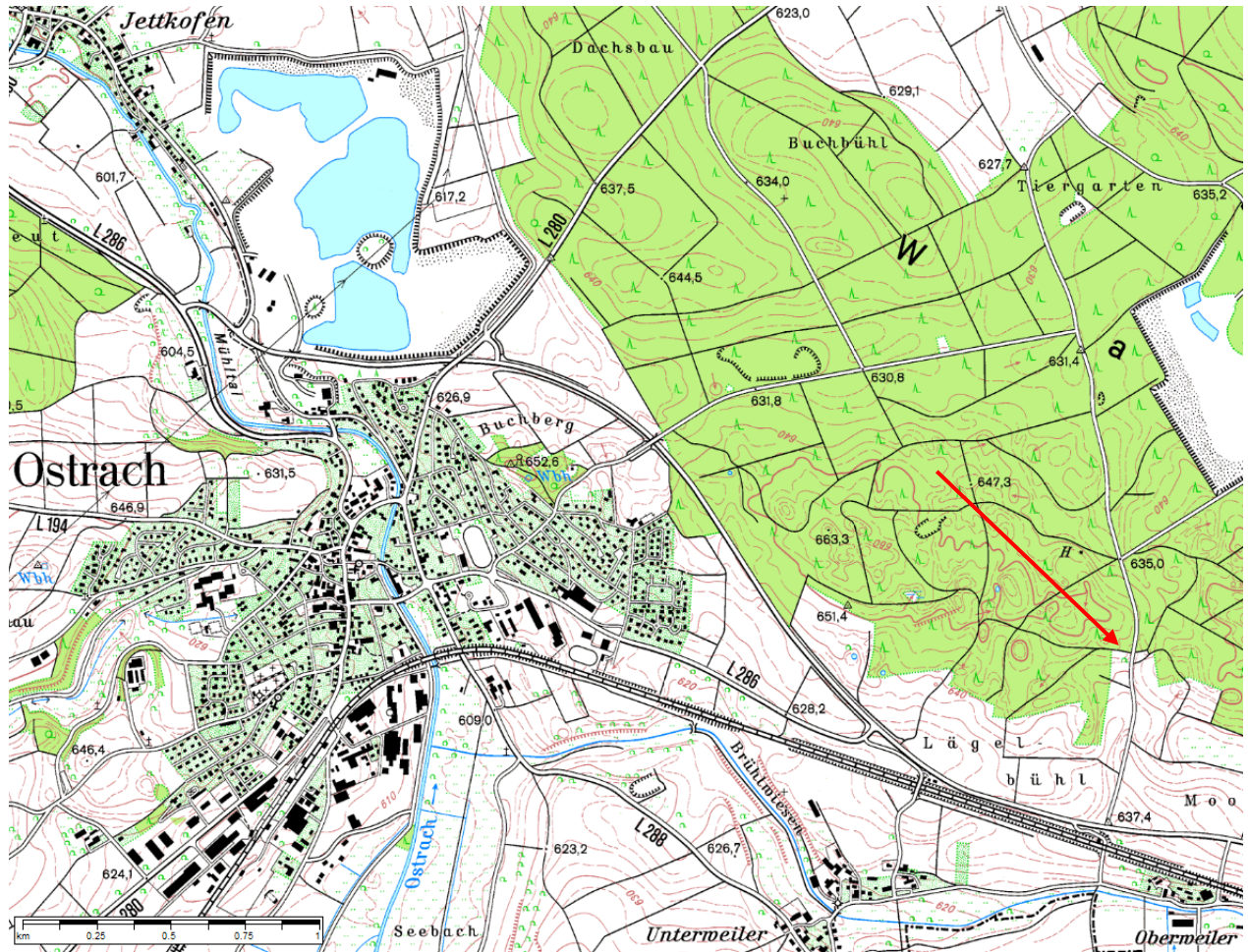


Abbildung 1: Lage des Ersatzstandortes für das Wiesenameisenvolk (roter Pfeil)

2.3 CEF Maßnahmen

Um Gefährdungen von lokalen Populationen zu vermeiden werden sogenannte CEF Maßnahmen ergriffen (continued ecological functionality measures). Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Beachtung dieser Maßnahmen

2.3.1 Maßnahmen zur Neuschaffung von Lebensräumen für die Zauneidechse

CEF Maßnahme ZE 3 (LBP Maßnahme A1)

Lage: Auf der Westböschung des „Saustocksees“ (s. Plan „Artenschutz Maßnahmen“)

Zeitraumen:

- Maßnahmen auf der Westböschung des „Saustocksees“: Herstellung der Steinriegel, Sandlinsen und Totholzhäufen ab sofort (Jahr 2017). Eine Annahme der Ersatzmaßnahmen ist erst bei genügender Reife des Habitats gegeben. Daher sollte eine Vorlaufzeit von mind. 2 Jahren gegeben sein (Besiedlung sollte bis Ende 2019 erfolgt sein/Vergrämung von der bisherigen Fläche im Jahr 2019).
- Maßnahmen im Westteil der Nordböschung; Herstellung der Maßnahmen nach Abbauende (Jahr 2038)

Vorgehen:

Die Erweiterungsfläche beinhaltet im Westen ein lokales Vorkommen der Zauneidechse. Der bevorzugte Lebensraum der Zauneidechse besteht aus älteren, bewachsenen sowie trocken geprägten Sukzessionsstadien, die genügend grabbares Material aufweisen. Im Fall Ostrach lebt die Zauneidechse in lückig bewachsener Ruderalvegetation mit Totholzstrukturen und teilweise grabbarem erdigem Substrat. Mit der geplanten Kiesabbauerweiterung werden auch Teile der Nordböschung innerhalb des Kieswerkes abgetragen. Im Westen der Nordböschung liegt damit innerhalb des Vorhabens das Vorkommen der Zauneidechse, das als Fortpflanzungsstätte der Zauneidechse eingestuft wurde. Ziel der Renaturierung der Nordböschung des Kieswerkes ist der Erhalt der bestehenden lokalen Population der Zauneidechse. Hierzu wird während des Abbau das bestehende Vorkommen durch Habitataufwertungen unterstützt und wenn möglich vergrößert (Vergrößerung der besiedelbaren Fläche). Nach Abbauende werden weitere Flächen zur Unterstützung des Vorkommens der Zauneidechse geschaffen. Langfristig ist damit mit einer Verbesserung der Bestandssituation zu rechnen. Als Aufwertungsmaßnahmen werden auf der Westböschung des „Saustocksees“ mehrere Maßnahmen ergriffen:

- Bau von 3 Steinriegeln (2x 10 m x 3 m Breite, 1x Länge 5 m x Breite 5 m). Alle Steinriegel sollten in etwa eine Höhe von 1,5 m aufweisen. Im Bereich der anzulegenden Steinriegel ist auf 1 m Tiefe auszukoffern. Die Kantenlänge der genutzten Steine (Bsp. Kalksteine) müssen bei 100 mm bis 300 mm liegen. Kleinere Kantenlängen erfüllen nicht die vorherbestimmte Funktion. Die Lage der Steinriegel ist im Plan „LBP“ oder „Artenschutz Maßnahmen“ gekennzeichnet. Die Steinriegel sind mit Hinblick auf die umgebenden Gehölzstrukturen möglichst schonend zu schütten. Eine Zerstörung der umliegenden Ruderalvegetation kann die Besiedlung für längere Zeit verzögern. Die Zauneidechse benötigt genügend deckende Vegetation im Lebensraum. Eine reine Rohbodenfläche kann von der Art nicht besiedelt werden.

- Einbau von Sandlinsen vor die Steinriegel (Breite 2 m). Dazu ist der Bereich vor den Steinriegeln bis 0,7 m Tiefe auszukoffern. Der Bereich wird dann mit Flussand unterschiedlicher Körnung aufgefüllt. Eine Mischung mit Löß, Lehm oder Mergel ist möglich. Die Abbildung 2 zeigt einen bereits von Zauneidechsen nutzbaren Steinriegel als Beispiel.
- Anlage von mehreren Totholzhäufen (Länge ca. 2 m, Breite ca. 2 m, Höhe bis 1 m).
- Der Wasserabfluss auf der Fläche muss sichergestellt werden. Nasser Boden wird als Überwinterungsstätte gemieden.

Das Ziel ist ein lückig bewachsene komplexer Lebensraum mit Versteckmöglichkeiten, Winterquartiere und Eiablageplätzen. Die Flächen sollten letzten Endes grob aus folgenden Biotoptypen zusammen gesetzt sein: 20 % Sträucher, 10-15 % Brachflächen, 20 -30 % dichtere Ruderalvegetation, 20-30 % lückige Ruderalvegetation auf grabbarem Substrat (Sand), 5-10 % Sonnenplätze in Form von Sandlinsen, Steinriegeln, Altholzhäufen.

Pflege: Die Eidechsenfläche ist vor Gehölzsukzession zu bewahren, es wird eine jährliche herbstliche Mahd in diesem Bereich vorgesehen. Der Gehölzanteil darf 20 % nicht übersteigen, ggf. ist auszustocken.



Abbildung 2 Angelegter Steinriegel als Beispiel (Lauffer H., 2014)⁸

⁸ LAUFER, H. (2014): Verfüllung einer Geländehohlform bei Dietingen-Böhringen, Schutzkonzept Zauneidechse

2.3.2 Maßnahmen zur Neuschaffung Lebensräumen für die Goldammer

CEF Maßnahme G 1 (LBP Maßnahme C)

Lage: Im Westen des Abbaugbietes (s. Plan „Artenschutz Maßnahmen“)

Vorgehen: Die Gesamtlänge der Hecke beträgt 120 m bei einer Breite von 6 m inklusive 2 m Saumbreite auf der Wegeseite. Es werden standortgerechte Sträucher gepflanzt deren Spektrum sich auf die potentielle natürliche Vegetation (pnV) stützt. Auf eine großzügige Ausbildung des 2 m breiten Saumes ist zu achten.

Als potentielle natürliche Vegetation im Naturraum gelten nach der Karte der LfU im Maßstab 1:600.000 (LFU 1992) Waldmeister- bzw. Perlgras-Buchenwälder. Folgende Baum- und Straucharten können daher als standortheimisch und naturnah gelten:

- Hasel, Weißdorn, Rote Heckenkirsche, Blutroter Hartriegel, Gewöhnliches Pfaffenhütchen, Wasser-Schneeball, Alpen-Heckenkirsche, Breitblättriges Pfaffenhütchen.

Beim Pflanzmaterial soll auf eine Verwendung autochthonen Materials geachtet werden (§29a LNatSchG), d.h. die Gehölze sollten genetisch aus Oberschwaben (naturräumlich: württembergisches Alpenvorland und Donau-Iller-Lech-Platten) stammen.

Zur Bodenverbesserung kann Oberbodenmaterial von der Erweiterungsfläche verwendet werden. Zur Starthilfe sind die jungen Gehölze in den ersten Jahren bis zur Etablierung von konkurrierendem zu dichtem Staudenwuchs freizuhalten (Freischneider). Im ersten Jahr kann das Wässern der jungen Gehölze in Hitzeperioden erforderlich werden. Es sind stellenweise ausschließlich dornige Sträucher zu pflanzen (Weißdorn, Schlehdorn). Aufkommende Brombeeren oder Brennnesseln im Saum sind kleinflächig zu tolerieren und nicht zu entfernen. Die Besiedlung der Krautschicht im Gehölz und in den Säumen bleibt in der Folge der natürlichen Sukzession überlassen.

Eine Pflege der Säume wird nach Etablierung der Gehölzpflanzung auf das Nötigste beschränkt. Es reicht ein mehrjähriger Mahdturnus aus. Dabei soll möglichst abschnittsweise vorgegangen werden, d.h. nicht auf ganzer Länge in einem Jahr. Außerdem sollte möglichst spät im Jahr geschnitten werden. Es ist sicher zu stellen, dass kleinflächig dorniges Gestrüpp (Brombeeren, Himbeeren) oder Brennnesseln aufwachsen können.

Aufkommende Gehölze an der Nordgrenze der Erweiterung sollten ab einer Höhe von etwa 2 m in der Höhe zurück geschnitten werden (Wechselwirkung mit Feldlerchen).

Zeitrahen: Mit der beschriebenen Maßnahme sollte so früh wie möglich begonnen werden (fachlich nächstmöglich geeigneter Zeitpunkt). Dadurch kann die Hecke zum baldmöglichsten Termin ihre Funktionen übernehmen.

Pflege: Die Verantwortlichkeit für die Gehölzpflege liegt bis zum Ende der Auffüllarbeiten bei der Firma Müller.

2.3.3 Maßnahmen zur Neuschaffung von Brutmöglichkeiten für den Feldsperling

CEF Maßnahme FE 1 (LBP Maßnahme D)

Lage: Im Osten und Westen der Nordböschung (s. Plan „Artenschutz Maßnahmen“)

Vorgehen: Durch das Abbauvorhaben geht ein Revier des Feldsperlings verloren. Dies muss durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden. Für ein verlorenes Revier müssen 3 Ersatzbrutmöglichkeiten realisiert werden. Dazu sollen 3 Nistkästen für Höhlenbrüter aufgehängt werden. Die Höhe muss mind. 2 -4 m betragen, damit Prädatoren keine Möglichkeit haben, den Niststandort zu erreichen. Das Einflugloch für den Feldsperling sollte 3,6 cm betragen. Nistkästen können selbst gebaut werden oder auch von Händlern bezogen werden. Beim Selbstbau empfiehlt es sich unbehandeltes Holz (Eiche, Robinie, Lärche, Fichte, Tanne) mit einer Stärke von in etwa 2 cm zu verwenden. Eine Imprägnierung sollte höchstens mit Leinöl stattfinden. Holzschutzlacke dürfen nicht verwendet werden. Selbstbauanleitungen sind beispielsweise vom NABU oder BUND zu beziehen. Die Kästen sind in Feldhecken SW und SO der Erweiterungsfläche aufzuhängen (s. Plan „Artenschutz Maßnahmen“). Ein freier Anflug sollte gewährleistet sein. Die Kästen sollten am besten durch einen Bügel an einem Ast aufgehängt werden. Der Standort sollte weiterhin so gewählt werden, dass Marder oder andere Prädatoren keinen Zugang haben. Weiterhin sollte der Kasten nicht in der prallen Sonne hängen. Ein schattiger Platz unter einem Ast ist geeignet.

Empfehlenswerte Nistkastenhersteller:

- Schwegler www.schwegler-natur.de

Zeitrahen: Die Nistkästen sind zum nächsten fachlich geeigneten Zeitpunkt aufzuhängen

Pflege: Die Kästen sind außerhalb der Vogelbrutzeit zu reinigen

2.3.4 Maßnahmen zur Neuschaffung von Brutmöglichkeiten für die Feldlerche

CEF Maßnahme FL 1 (LBP Maßnahme E)

Lage: In den Ackerflächen nördlich des Erweiterungsvorhabens (s. Plan „Artenschutz Maßnahmen“). Die Lage kann je nach Verfügbarkeit von Flächen noch variieren.

Vorgehen:

Geplant ist die Anlage von insgesamt 0,5 ha Blühstreifens auf Ackerflächen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Flächen in einer Entfernung von mindestens 160 m zum Waldrand, 120 m zu Baumreihen und 50 m Feldgehölzen angelegt werden (OELKE H., 1968 ⁹).

Nach VOLLRATH B., 2012¹⁰ sind Energetisch nutzbare Wildpflanzenmischungen auch geeignet als Lebensraum für die Feldlerche. Das System bringt den Vorteil mit sich, dass die Maßnahmen auch auf eine höhere Akzeptanz bei der Landwirtschaft stoßen sollten, da die Flächen weiterhin genutzt werden können und nicht pauschal „still“ gelegt werden. Bei der Anlage sollte darauf geachtet werden diese nicht entlang von frequentierten Feldwegen zum Liegen kommen. Die Streifen sollten mindestens 10 m breit sein. Besser ist es die Fläche zusammenhängend anzulegen oder auf einem Flurstück an jeweils zwei Seiten zur Erhöhung des Grenzlinienanteils anzulegen. Beim genauen Vorgehen der Anlage der Blühstreifen wird auf die Praxistipps auf der Homepage www.lebensraum-brache.de verwiesen. Für die Anlage kommen hauptsächlich die Mischungen BG 70 und BG 90 in Frage, da diese auch überjährig genutzt werden können. Die Samenmischungen werden beispielsweise von der Firma Saaten-Zeller vertrieben.

Die Lage der Blühstreifen kann theoretisch variieren, allerdings muss der Abstand zu Gehölzen (Abstände siehe oben) beachtet werden. Zu nah am Waldrand eingerichtete Blühstreifen erfüllen nicht ihre Funktion. Die Maßnahme zielt in erster Linie darauf ab die Nahrungsverfügbarkeit auf der Fläche zu erhöhen und damit auch der Feldlerche bessere Bedingungen zur Brut zu ermöglichen (Erhöhung der Feldlerchendichte).

Aktuell liegt die genaue Fläche für den Lerchenausgleich noch nicht fest. Die Verhandlungen mit lokalen Landwirten laufen aber derzeit. Die im Plan „Maßnahmen“ dargestellte Fläche ist daher nur exemplarisch.

Zeitrahmen: Der Blühstreifen ist vor dem Eingriff in die Ackerflächen anzulegen. Die Herstellung erfolgt zum nächsten fachlich geeigneten Zeitpunkt.

⁹ OELKE, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? Journal für Ornithologie 109 (1): 25-29.

¹⁰ VOLLRATH B., 2012: Energetische Verwertung von kräuterreichen Ansaaten in der Agrarlandschaft und im Siedlungsbereich, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

Pflege: Die Flächen können entsprechend den Vorgaben gemäht werden, allerdings mit der Einschränkung, dass in der Brutzeit der Feldlerche April-Juli möglichst keine Mahd stattfindet. Eine „Pflege“ der Fläche sollte im Idealfall nicht notwendig sein. Es sollte darauf geachtet werden keine Flächen zu wählen, die einem hohen Unkrautdruck ausgesetzt sind. Ehemalige Altstilllegungen neigen zur Vergrasung weswegen auch solche möglichst gemieden werden sollten.

2.3.5 Maßnahmen zur Neuschaffung von möglichen Zwischenquartieren für Fledermäuse

CEF Maßnahme FLED 1 (LBP Maßnahme F)

Lage: In den Heckenstrukturen im Westen des Abbaugbietes (s. Plan „Artenschutz Maßnahmen“)

Vorgehen: Es werden 2 Flachkästen und 1 Rundkasten in der Feldhecke im Westen des Kieswerkes aufgehängt. Geeignete Stellen sind wie folgt beschaffen: warme, nicht zu windige Stellen, die möglichst wenig beschattet sind. Das Innere der Feldhecke (dichte Baum- und Buschgruppen) sollte gemieden werden. Daher sollten die Kästen möglichst gut zugänglich an Bäumen am Rand der Feldhecke aufgehängt werden. Eine günstige Aufhänghöhe ist ca. 4 m. Ein freier Anflug muss gewährleistet sein (1 m nach vorne und seitlich, 2 m nach unten).

Empfehlenswerte Nistkastenhersteller:

- Schwegler www.schwegler-natur.de

Zeitrahmen: Die Fledermauskästen sind zum nächsten fachlich geeigneten Zeitpunkt aufzuhängen

Pflege: Der Rundkasten ist außerhalb der Quartierzeit im Winterhalbjahr zu pflegen. Die Flachkästen sind wartungsfrei.

3 Potentielle Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Um Gefährdungen von lokalen Populationen zu vermeiden werden wie bereits oben beschrieben sogenannte CEF Maßnahmen ergriffen (continued ecological functionality measures) . Bisher sind keine Beeinträchtigungen der folgenden Arten zu erwarten, allerdings kann es betriebsbedingt dazu kommen, dass Flächen beansprucht werden müssen, die von der Kreuzkröte besiedelt sind. Sollten solche Flächen beansprucht werden müssen so wird im Folgenden bereits dargestellt, welche Maßnahmen zu ergreifen sein sollten um den Verbotstatbestand der Tötung oder der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszulösen.

3.1 Potentielle Konfliktvermeidungsmaßnahmen

Für die verschiedenen potentiell auf die neue Erweiterungsfläche einwandernden Arten werden artspezifische bzw. auch allgemeine Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten getroffen. Die Maßnahmen zielen ebenso wie die konkreten Konfliktvermeidungsmaßnahmen darauf ab Auswirkungen auf einwandernde streng geschützte Arten zu mindern.

3.1.1 Maßnahmen zum Schutz von Amphibien

Potentielle Vermeidungsmaßnahme AM 01:

Lage: Möglicherweise besiedelte Kleingewässer der Erweiterungsfläche

Vorgehen: Von Amphibien besiedelte Kleingewässer (v.a. Kreuzkröte, Gelbbauchunke), die mit größerer Wahrscheinlichkeit auf der Erweiterungsfläche entstehen können, sollten während der Laichzeit der Arten geschont werden (März-August). Dies ist einfach zu erreichen indem betroffene Gewässer während der Laichzeit markiert werden und während des Abbaubetriebs geschont werden. Sollten die Gewässer betrieblich verschüttet werden müssen, so können an anderer Stelle Gewässer neu angelegt werden. Das Verschütten sollte dabei dann im Winterhalbjahr stattfinden, sodass keine Individuen getötet werden.

Größe: Keine Angabe möglich

Zeitraumen: Schonzeit Amphibiengewässer von März-September

3.2 Potentielle CEF Maßnahmen

3.2.1 Maßnahmen zur Neuschaffung von Laichmöglichkeiten in der Kiesgrube

Potentielle CEF Maßnahme AM 02:

Lage: Innerhalb des Kiesabbaugebietes

Vorgehen: Wenn der Abbau sich nun nach Norden hin erweitert werden Bereiche im Süden des Kiesabbaugebietes wahrscheinlich weniger genutzt. Hier bieten sich potentielle Flächen an, die für Amphibien aufgewertet werden können. Die Anlage von Kleingewässern sollte bevorzugt in bindigem Bodenmaterial (Lehm, Ton) erfolgen. In der Kiesgrube können Kleingewässer meist schnell durch Aushub von kleineren flachen Senken

und abschließendem Verdichten hergestellt werden. Es sollte sichergestellt werden, dass die Tümpel während der Laichzeit Wasser führen. Ein periodisches Austrocknen ist erwünscht.

Zur Sicherstellung einer Annahme der Gewässer sollte das neu angelegte Gewässer nicht weiter als 1 km vom nächsten Vorkommen entfernt sein. Im unmittelbarem Umfeld sollte keine intensive Landwirtschaft mit Dünger- und Pestizideinsatz betrieben werden. Optimale Landlebensräume sollten in der Umgebung vorhanden sein (offenes Gelände mit grabbarem Substrat und sonnenexponiert). Die Mindestgröße eines neu angelegten Laichgewässers liegt bei etwa 100 m² (TWELBECK 2003¹¹, PAN & ILÖK 2010¹²). Es sollten möglichst mehrere Klein- und Kleinstgewässer angelegt werden. Die Gewässer sollten etwa 30 – 100 cm tief sein und überwiegend Flachwasserbereiche aufweisen. Der Anteil an voll besonnener Gewässerfläche sollte über 90 % betragen, sodass sich das Wasser schnell erwärmt. Die Gewässer sollten fischfrei gehalten werden.

Anlage der Laichgewässer:

Sollte eine Lehmadichtung angestrebt werden, so ist mit einem mind. 1 m starken Lehmschlag auszukleiden bzw. mit Silikatalkali abzubinden. Der Lehm sollte in mehreren Schichten eingebracht werden und lagenweise verdichtet werden. Die Lehmschicht kann auch mit einer Folie unterlegt werden. Es werden allerdings dauerhafte Pflegemaßnahmen nötig sein, da die Abdichtung kleinerer Gewässer oft mäßig erfolgreich ist. Die Lehmschicht muss mit einer Schicht Wandkies oder Sand überdeckt werden. Dies verhindert, das Austrocknen des Lehms, was wiederum zur Vorbeugung von Undichtigkeiten nötig ist. Weiterhin ist durch das Aufbringen von nährstoffarmem Substrat die Möglichkeit gegeben, das Gewässer möglichst lange im Pionierstadium zu halten.

Kleingewässer können auch mittels Folienabdichtung angelegt werden, da dies eine Wasserführung garantiert. Es sollte ein gleichmäßiger und seichter Abfall zur tiefsten Stelle des Gewässers gegeben sein (> Es sollen nachher große Flachwasserbereiche entstehen). Uferstrand möglichst unregelmäßig gestalten.

Sollten die Gewässer außerhalb des Steinbruchs angelegt werden, so ist nach Geländemodellierung ein randlicher Auftrag von mineralischem Material (Sand, Wandkies, Material aus dem Steinbruch – ca. 20 cm Mächtigkeit), nötig. In der direkten Umgebung der Gewässer (2 m Breite) ist ebenfalls mineralisches Substrat aufzu-

¹¹ Twelbeck, R. (2003a): Artensteckbrief Wechselkröte – *Bufo viridis* LAURENTI, 1768. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. 4 S

¹² Pan & Ilök (Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH München & Institut für Landschaftsökologie Münster, 2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. - Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013.

bringen um die Umgebung der Gewässer möglichst lange ohne Bewuchs zu halten.

In der Umgebung der Kleingewässer sollte pro Gewässer zwei bis drei Stapel Totholz ausgebracht werden (hohe Stapel vermeiden). Weiterhin sollte pro Kleingewässer ein größerer Steinhaufen (große Zwischenräume als Versteckmöglichkeit für Amphibien, Korngröße 20-30cm) ausgelegt werden.



Abbildung 3 Beispiel für ein Laichgewässer der Kreuzkröte oder der Gelbbauchunke

Größe: Die Maßnahme richtet sich nach der Größe der betroffenen Gewässer

Zeitraumen: Möglichst 1 Jahr vor dem Eingriff in das besiedelte Habitat.

Pflege: Die Gewässer sollten im Pionierstadium gehalten werden. Aufkommende Gebüsche in der Umgebung der Laichgewässer sind regelmäßig auf den Stock zu setzen. Die Gewässer sollten wenn möglich immer wieder neu angelegt werden um den Pioniercharakter aufrecht zu erhalten.

3.3 Maßnahmenübersicht

Folgende Tabelle zeigt in einer verkürzten Übersicht die Ergebnisse der Artenschutz-Prüfung (Formblätter zu, Zauneidechse, Kreuzkröte, Zwergtaucher, Kolbenente, Feldlerche, Fitis, Feldsperling, Goldammer s Kap 2). Die Verbotstatbestände wurden unter Berücksichtigung der ergriffenen Maßnahmen betrachtet. Die Beschreibung der Maßnahmen finden sich in Kap 2

Art	Verbotstatbestand nach §44 (1) BNatschG	Erfüllt = Ausnahmeantrag	Verbotstatbestand geprüft, unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen		
			Vermeidung / Minimierung	CEF	FCS
Zauneidechse	Satz 1: Tötungsverbot	-	Maßnahme ZE 1 Vergrämung, Maßnahme ZE 2 Reptilienschutzzaun	-	-
	Satz 2: Störungsverbot	-	-	-	-
	Satz 3: Beschädigung von Fortpflanzungsstätten	-	-	Maßnahme ZE 3: Neuanlage von Habitaten	-
Große Wiesenameise	Satz 1: Tötungsverbot	-	Maßnahme WA Umsiedlung des Ameisenvolks	-	-
	Satz 3: Beschädigung von Fortpflanzungsstätten	-	Maßnahme WA Umsiedlung des Ameisenvolks	-	-
Kreuzkröte	Satz 1: Tötungsverbot	-	Potentielle Maßnahme AM 01: Schonung	-	-
	Satz 2: Störungsverbot	-	-	-	-
	Satz 3: Beschädigung von Fortpflanzungsstätten	-	-	Potentielle Maßnahme AM 02: Neuanlage Laichgewässer	-

Art	Verbotstatbestand nach §44 (1) BNatschG	Erfüllt = Ausnahmeantrag	Verbotstatbestand geprüft, unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen		
			Vermeidung / Minimierung	CEF	FCS
Fledermäuse	Satz 1: Tötungsverbot	-	Maßnahme AV 1 Bauzeitenregelung	-	-
	Satz 2: Störungsverbot	-	-	-	-
	Satz 3: Beschädigung von Fortpflanzungsstätten	-	-	Maßnahme FLED 1: Aufhängen von Fledermauskästen	-
Zwergtaucher	Satz 1: Tötungsverbot	-	-	-	-
	Satz 2: Störungsverbot	-	-	-	-
	Satz 3: Beschädigung von Fortpflanzungsstätten	-	Maßnahme KOE/ZT 1 Bauzeitenregelung	-	-
Kolbenente	Satz 1: Tötungsverbot	-	-	-	-
	Satz 2: Störungsverbot	-	-	-	-
	Satz 3: Beschädigung von Fortpflanzungsstätten	-	Maßnahme KOE/ZT 1 Bauzeitenregelung	-	-

Art	Verbotstatbestand nach §44 (1) BNatschG	Erfüllt = Ausnahmeantrag	Verbotstatbestand geprüft, unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen		
			Vermeidung / Minimierung	CEF	FCS
Feldlerche	Satz 1: Tötungsverbot	-	Maßnahme FL 1: mögliche Bauzeitenregelung	-	-
	Satz 2: Störungsverbot	-	-	-	-
	Satz 3: Beschädigung von Fortpflanzungsstätten	-	-	Maßnahme FL 2: Anlage von Blühstreifen	-
Fitis	Satz 1: Tötungsverbot	-	Maßnahme AV 1 Bauzeitenregelung	-	-
	Satz 2: Störungsverbot	-	-	-	-
	Satz 3: Beschädigung von Fortpflanzungsstätten	-	-	Maßnahme ZE 3: Neuanlage von Habitaten	-

Art	Verbotstatbestand nach §44 (1) BNatSchG	Erfüllt = Ausnahmeantrag	Verbotstatbestand geprüft, unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen		
			Vermeidung / Minimierung	CEF	FCS
Feldsperling	Satz 1: Tötungsverbot	-	Maßnahme AV 1 Bauzeitenregelung	-	-
	Satz 2: Störungsverbot	-	-	-	-
	Satz 3: Beschädigung von Fortpflanzungsstätten	-	-	Maßnahme FE 1: Aufhängen von 3 Nistkästen	-
Goldammer	Satz 1: Tötungsverbot	-	Maßnahme AV 1 Bauzeitenregelung	-	-
	Satz 2: Störungsverbot	-	-	-	-
	Satz 3: Beschädigung von Fortpflanzungsstätten	-	-	Maßnahme G 1: Anlage einer Feldhecke	-

4 Prüfung der Verbotstatbestände

Der Verbotstatbestand nach §44 (1) BNatSchG (2010)

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Teile oder Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

(Zugriffsverbote)“

ist mit Verwirklichung der Kieswerkerweiterung nicht erfüllt für folgende Arten(gruppen):

- die im Kapitel 1.2 genannten Arten, da sie im UG keinen geeigneten Lebensraum vorfinden können.

- die im Kapitel 1.3 genannten Arten, da sie im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen wurden bzw. durch das Vorhaben „Abbauerweiterung (Ackerland und Böschung) nicht betroffen werden können.
- im Kapitel 1.4 genannte Vogelarten ohne saP-Protokoll, da sie
 - im Gebiet nur als Durchzügler auftreten
 - im Gebiet nur als seltene oder regelmäßige Nahrungsgäste auftreten
 - im Untersuchungsgebiet nur außerhalb des Einflussbereiches des Kiesabbaus brüten.
 - ihre Brutplätze in ausreichendem Abstand zum Einflussbereich des Vorhabens brüten.
- im Kapitel 1.5 genannte Arten mit Prüfprotokoll:
 - Zauneidechse. Ein Erhalt der lokalen Population wird durch geeignete Maßnahmen sicher gestellt
 - Zwergtaucher, Kolbenente: Minimierungsmaßnahmen in Form von einer Bauzeitenbeschränkung für das Abräumen der Nordböschung.
 - Feldlerche: Durch die Anlage eines Blühstreifens werden vorhandene Reviere gestützt.
 - Fitis: Verbesserung der Habitatbedingungen für den Fitis durch die Maßnahmen die bei der Zauneidechse ergriffen werden (Auslichten von Gehölzen).
 - Feldsperling: Es werden 3 Nistkästen als Ersatzbrutplatz für die Art angeboten.
 - Goldammer: Durch die Anlage von Hecken mit vorgelagertem Saumstreifen werden Ersatzbrutstandorte für die Art angeboten.
- die besonders geschützte Große Wiesenameise: Das bestehende Volk im Eingriffsbereich wird an geeignete Stelle umgesiedelt.

Der Verbotstatbestand nach §44 (1) 1. (Tötungstatbestand) als auch der Tatbestand nach §44 (1) 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist mit Verwirklichung des Vorhabens für keine Art der Abbauerweiterung erfüllt.



Koch GmbH & Co. KG: Kiesabbau Rißtissen
Antrag auf Erweiterung – Schutzgut Flora und Fauna
Anlagen

Anhang 1:

Protokolle artenschutzrechtliche Prüfung