



KIESWERKE DÜNKEL®

B-Plan „Solarpark Heiligengraben“:

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

06. Dezember 2019

Auftraggeber: Kieswerke Dünkel GmbH & Co KG
Ferdinand-Dünkel-Str. 5
88433 Schemmerhofen

Auftragnehmer: Büro für Landschaftsökologie
Vogelsangweg 22
88499 Altheim

Bearbeitung: Josef Grom, Dipl.-Biologe
Bruno Roth, Landschaftsökologe

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Aufgabenstellung.....	2
2 Gesetzliche Grundlagen	3
3 Streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-RL	4
4 Europäische Vogelarten	5
5 National besonders geschützte Arten	7
6 Schadensbegrenzende Maßnahmen.....	8
7 Funktionserhaltende Maßnahmen	8
8 Artenschutzrechtliche Beurteilung.....	12
9 Quellenverzeichnis	13

Anhang: Karte Fauna

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Firma Kieswerke Dünkel GmbH & Co. KG plant bei Schemmerhofen eine Freiflächen-Photovoltaikanlage. Der Geltungsbereich umfasst etwa 5,22 ha und liegt inmitten der ehemaligen Kiesabbaustätte „Hauserhalde“, deren Rekultivierung/Verfüllung am 1. Juli 2019 bau- und naturschutzrechtlich genehmigt wurde. Der Rekultivierungsplan sieht am Standort des geplanten Solarparks eine landwirtschaftliche Nutzfläche vor. Der südwestliche Teil des Plangebietes wird bislang als Schlammabsetzbecken genutzt. Die übrige Fläche stellt sich als Pionier- und Ruderalfläche dar. Mit dem 1. Bauabschnitt soll im Frühjahr 2020 begonnen werden. Ab dem Jahr 2022 sollen dann weitere Bauabschnitte folgen.

Im Hinblick auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens (saP) wird der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans betrachtet. Hierzu fand am 21.05.2019 eine Relevanzbegehung statt. Dabei wurden die Tiergruppen Amphibien, Reptilien und Vögel als vorhabensrelevant eingestuft und in der Folgezeit näher untersucht.

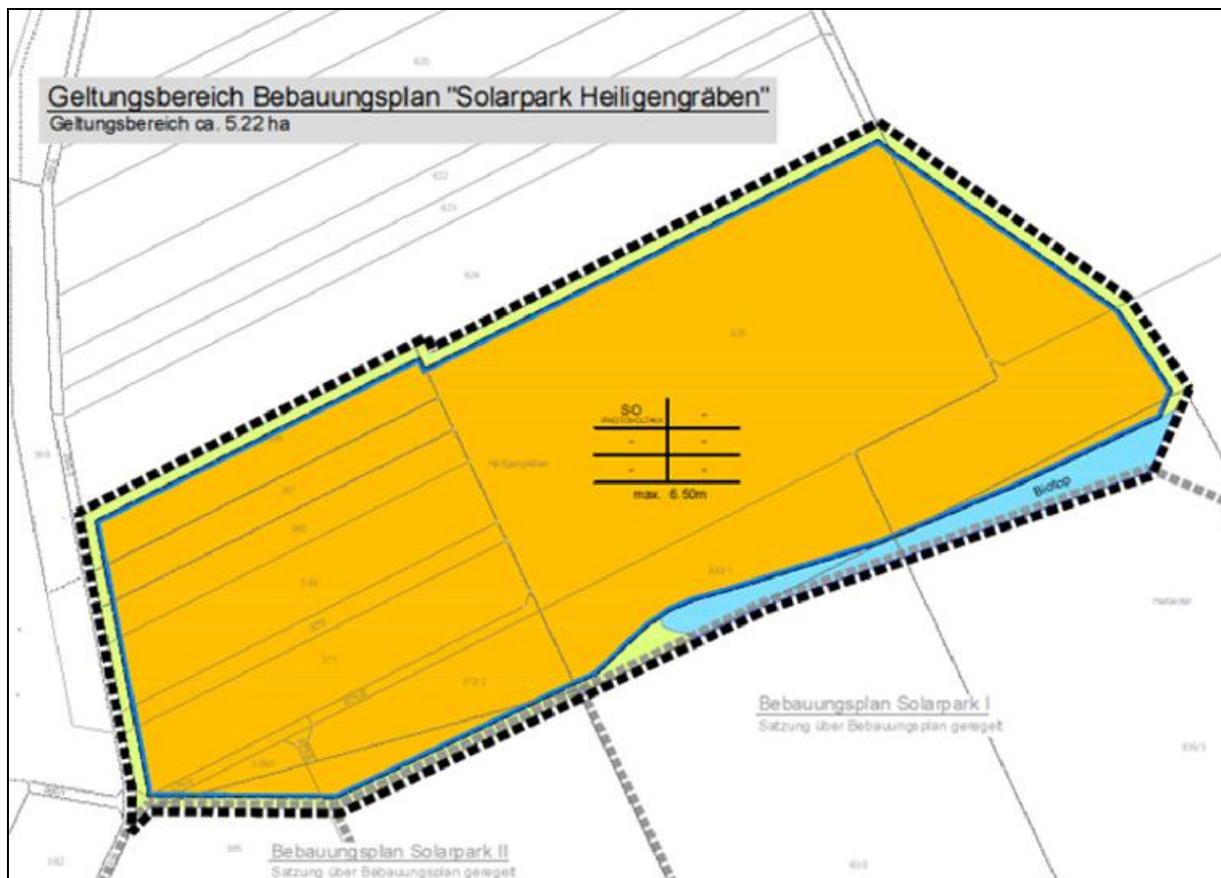


Abb. 1: Geltungsbereich des B-Plans (ES tiefbauplanung)

2 Gesetzliche Grundlagen

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder 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 Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Im bauplanungsrechtlichen Bereich sind für die artenschutzrechtliche Beurteilung des Vorhabens die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten relevant.

3 Streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-RL

Fledermäuse

Bei der Umsetzung des Solarparks müssen nur wenige Sukzessionsgehölze gerodet werden, die aufgrund ihres geringen Alters keine potenziellen Quartiere für Fledermäuse aufweisen. Weder der Istzustand als auch die genehmigte landwirtschaftliche Nutzfläche sind als Nahrungsgebiet von besonderer Bedeutung für Fledermäuse. Deshalb hat diese Tiergruppe keine Relevanz für das geplante Vorhaben.

Kreuzkröte

Methodik

Zur Erfassung der europarechtlich streng geschützten Amphibienarten wurde das Plangebiet am 18.06.2019 und 17.07.2019 flächig begangen und die potenziell geeigneten Laichgewässer nach Laich, Larven und adulten Tieren abgesucht.

Ergebnisse

Am 18.06.2019 wurden in kleinen Wasserflächen nahe des Schlammabsetzteiches 11 Laichschnüre der Kreuzkröte kartiert. Außerdem wurden noch 2 adulte Kreuzkröten gefunden. Am 17.07.2019 wurden dann Larven und ein adultes Tier angetroffen (siehe Karte im Anhang). Limitierend auf das Vorkommen der Kreuzkröte im Plangebiet wirkt sich das geringe Angebot an geeigneten Wasserflächen und das Fehlen von Versteckmöglichkeiten für juvenile und adulte Tiere aus. Es müssen schadensmindernde und funktionserhaltende Maßnahmen für diese Tiergruppe vorgesehen werden.

Zauneidechse

Methodik

Bei den flächendeckenden Begehungen am 18.06.2019 und 17.07.2019 wurde auch auf Reptilien geachtet. Da im geplanten Eingriffsgebiet keine Reptilien feststellbar waren, wurden keine weiteren Begehungen für notwendig erachtet.

Ergebnisse

Am 17.07.2019 konnten lediglich am Südrand des Plangebietes 2 Zauneidechsen (1 Weibchen und 1 Männchen) nachgewiesen werden (siehe Karte im Anhang). Die Ruderalvegetation im Bereich des geplanten Solarfeldes war für diese Art zu dicht und zu hoch. Zur Verbesserung des Lebensraums werden in Kapitel 6 Vorschläge zur Gestaltung der „Biotopfläche“ gemacht.

Sonstige Arten

Bei den beiden Begehungen ergaben sich keine Hinweise auf ein Vorkommen von anderen streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wie beispielsweise dem Nachkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*).

4 Europäische Vogelarten

Methodik

Zur Erfassung der lokalen Vogelfauna wurden am 25.05.2019 und 10.06.2019 das Plangebiet und die nähere Umgebung flächig begangen und alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren Vögel punktgenau in luftbildgestützte Tageskarten (M. 1:2.500) eingetragen. Aufgrund der späten Auftragsvergabe waren zur Hauptbrutzeit zwar nur noch 2 Begehungen sinnvoll, was aber aufgrund des übersichtlichen Geländes ausreichend war. Außerdem wurde auch bei den beiden späteren Amphibien- und Reptilienbegehungen noch auf wertgebende Arten wie den Flussregenpfeifer geachtet. Mit Hilfe der Tageskarten konnten dann in Anlehnung an die Revierkartierungsmethode (SÜDBECK et al. 2005) die Revierzentren der erfassten Brutvogelarten festgelegt werden.

Ergebnisse

Bei der Vogelkartierung wurden insgesamt 48 Vogelarten nachgewiesen, von denen 24 Arten als Brutvögel bzw. brutverdächtig und 20 Arten als Nahrungsgäste eingestuft wurden (siehe Tab. 1 und Karte im Anhang). Bei zwei Arten war der Status unklar. Von den Brutvögeln gilt die Feldlerche in Baden-Württemberg als gefährdet, der Hänfling sogar als „stark gefährdet“. Feldsperling, Flussregenpfeifer, Goldammer und Schafstelze stehen auf der Vorwarnliste.

Wertgebend und biotoptypisch für Kiesgruben sind Flussregenpfeifer (1 Rev.) und Hänfling (1 Rev.). Dorngrasmücke (1-2 Rev. innerhalb Geltungsbereich), Feldsperling (1 Rev.) Gold-

ammer (2 Rev.) und Zilpzalp (1 Rev.) sind charakteristische Arten in den angrenzenden Gehölzstrukturen. Bemerkenswert war das Vorkommen der Offenlandarten Feldlerche (2 Rev.) und Schafstelze (1 Rev.). Für Flussregenpfeifer, Hänfling, Feldlerche und Schafstelze müssen neben schadensmindernden auch funktionserhaltende Maßnahmen vorgesehen werden. Dagegen handelt es sich bei Dorngrasmücke, Feldsperling, Goldammer und Zilpzalp um ungefährdete und allgemein häufige Gehölzbrüter, bei denen der Wegfall von Fortpflanzungs- und Ruhestätten grundsätzlich nicht als verbotsrelevant im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einzustufen ist (TRAUTNER et al. 2015). Durch die allgemeine Zunahme von Wald und Gehölzen in unserer Landschaft sind bezüglich dieser Arten keine funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Tab. 1: Kommentierte Artenliste

S (Status): Bv=Brutvogel bzw. Brutverdacht, Ng=Nahrungsgast, Dz=Durchzügler, ?=Status unklar
 Gefährdung/Schutz in Bad.-Württ. (BAUER et al. 2016) und Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015):
 0=ausgestorben, 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, V= Arten der Vorwarnliste
 EU: Vogelart des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
 s/b: streng/besonders geschützt nach BNatSchG

Art	S	Gefährdung/Schutz				Bemerkungen
		BW	D	EU	s/b	
Amsel	Bv				b	2 Rev.
Bachstelze	Bv				b	1-2 Rev.
Blaumeise	Bv				b	2 Reviere; am 10.6.2019 mind. 5 Jungvögel
Buchfink	Bv				b	3 Rev.
Buntspecht	-				b	1x akustische Beob. am Ostrand
Dorngrasmücke	Bv				b	ca. 3 Rev; davon 2 Rev. innerhalb Geltungsbereich
Elster	Ng				b	überfliegend am 25.5.19
Feldlerche	Bv	3	3		b	2 Rev. innerhalb Geltungsbereich
Feldsperling	Bv	V	V		b	2-3 Reviere im Gehölz im Westen; 1 Rev. innerhalb Geltungsbereich; am 10.6.19 10-12 Jungvögel
Flussregenpfeifer	Bv	V			s	1 Rev. innerhalb Geltungsbereich; am 25.5., 10.6.19 und 18.6.19 je 2 Ex. warnend auf Schlammfläche; am 17.7.19 3 Ex. nördlich angrenzend; evt. ein weiteres Brutpaar nordöstlich
Goldammer	Bv	V	V		b	ca. 5 Rev.; davon 2-3 Rev. innerhalb Geltungsbereich
Graugans	-				b	60 Ex. überfliegend am 17.7.19
Hänfling	Bv	2	3		b	1 Rev. innerhalb Geltungsbereich
Hausrotschwanz	Bv				b	1 Rev.; am 10.6.19 ein Jungvogel im UG Ost
Heckenbraunelle	Bv				b	1 Rev.
Hohltaube	Ng	V			b	1 Ex. startet vom UG am 10.6.19
Kohlmeise	Bv				b	ca. 4 Rev.; auch Futter tragend und mit einigen Jungvögeln im UG am 10.6.19
Krickente	Ng	1	2		b	1 Männchen und 1 Weibchen am 17.7.19
Kuckuck	Ng	2	V		b	1-2 Rufer angrenzend
Lachmöwe	Ng	V			b	am 25.5.19 1-2 Ex überfliegend; / am 10.6.19 5Ex. im UG fressend; am 18.6.19 22 Ex.
Mäusebussard	Ng				s	mit Sitzwarte nördlich vom UG
Mehlschwalbe	Ng	V	3		b	am 17.7.2019
Mittelmeermöwe	Ng	R	R		b	1 Ex. überfliegend am 25.5.2019
Mittelspecht	?			x	s	angrenzend vom Star besetzte Spechthöhlen in Eichen

Art	S	Gefährdung/Schutz				Bemerkungen
		BW	D	EU	s/b	
Mönchsgrasmücke	Bv				b	2 Rev.
Neuntöter	?			x	b	eine unsichere Beobachtung östl. angrenzend am 10.6.19
Nilgans	Ng				b	regelmäßig ein Paar in oder am UG
Rabenkrähe	Bv				b	2-3 Rev.
Rauchschwalbe	Ng	3	3		b	5 Ex. über UG jagend am 25.5.19; 4 Ex. am 17.7.19
Reiherente	Ng				b	ein Paar überfliegend am 25.5.19
Ringeltaube	Bv				b	1 Rev.
Rostgans	Ng			x	b	2 Ex. am 18.6.19
Rotkehlchen	Bv				b	1 Rev.
Rotmilan	Ng		V	x	s	1 Ex. am 10.6.19 über UG
Schafstelze	Bv	V			b	1 Rev. innerhalb Geltungsbereich; regelmäßig genutzte Sitz- und Singwarten; streitet mit Feldsperling am 10.6.19
Singdrossel	Ng				b	1 Sänger aus Richtung Solarpark südlich
Sperber	Ng				b	1 Beobachtung am 17.7.2019
Star	Bv		3		b	2 Rev.; im Juni 40-50 Ex. im UG fressend, davon ca. 40 Jungvögel
Stieglitz	Bv				b	1-2 Rev. randlich
Stockente	Ng	V			b	5-8 Ex. regelmäßig im UG; am 18.6.19 50 Ex.
Straßentaube	Ng				b	8 Ex. überfliegend, 7 fressend im UG am 25.5.19
Sumpfmeise	Bv				b	1 Rev.; akust. Nachweis
Sumpfrohrsänger	Bv				b	1 Rev. randlich
Teichrohrsänger	Bv				b	mind. 2 Rev.
Turmfalke	Ng	V			s	Sitzwarte im Gehölz am Westrand vom UG
Uferschwalbe	Ng	3	V		s	regelmäßig 1-5 Ex. im UG jagend
Weißstorch	Ng	V	3	x	s	2 Ex. überfliegend am 25.5.19
Zilpzalp	Bv				b	4 Rev.; davon 1 Rev. innerhalb Geltungsbereich

5 National besonders geschützte Arten

Bei den beiden späten Begehungen wurde auch auf andere Tierarten geachtet, die „nur“ national besonders geschützt sind. Es wurden folgende Schmetterlingsarten festgestellt: Distelfalter, Hauhechelbläuling und Rotklebläuling. Die Ruderalvegetation bot auch folgenden Heuschreckenarten Lebensraum: Roesels Beißschrecke, Große Goldschrecke, Nachtigall-Grashüpfer, Großes Heupferd und Rote Keulenschrecke. Dagegen hat der Schlammabsetzteich durch seine lebensfeindlichen Bedingungen für Amphibien und Libellen keine besondere Bedeutung. Für die Schmetterlinge, Heuschrecken und Wildbienen gibt es keine sinnvollen schadensbegrenzenden Maßnahmen, aber die geplanten funktionserhaltenden Maßnahmen (siehe Kap. 7) kommen auch diesen Tiergruppen zugute.

6 Schadensbegrenzende Maßnahmen

V1: Bauzeitenregelung für Bauabschnitt I

Baufeldfreimachung außerhalb der Fortpflanzungszeit der Feldlerche, d. h. nicht im Zeitraum März bis Mitte August.

V2: Bauzeitenregelung für die weiteren Bauabschnitte

Baufeldfreimachung von Mitte August bis Mitte September. Sechs Wochen vorher werden im Plangebiet Amphibienbleche ausgelegt, die in den letzten beiden Wochen vor Baubeginn zweimal kontrolliert werden. Die dabei angetroffenen Amphibien und Reptilien werden in zuvor aufgewertete Bereiche innerhalb des Kiesgrubenareals umgesetzt (siehe CEF 2).

7 Funktionserhaltende Maßnahmen

CEF 1: Herstellung einer Brutstätte für die Feldlerche

Der naturschutzrechtlich genehmigte Rekultivierungsplan „Hauserhalde“ sieht unter anderem auch landwirtschaftliche Nutzflächen als Lebensraum für Offenlandarten wie Feldlerche und Schafstelze vor. Durch den geplanten B-Plan „Heiligengraben“ gehen rd. 5 ha potenzieller Lebensraum für Offenlandarten verloren. Im Untersuchungsjahr 2019 wurden hier zwei Feldlerchenreviere festgestellt, was einer überdurchschnittlichen Siedlungsdichte von 4 Rev./10 ha entspricht. Deshalb ist bezüglich der Feldlerche eine vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme erforderlich.

Der Norden des ehemaligen Kiesgrubenareals wurde inzwischen schon verfüllt, so dass eine offene, weiträumige Ebene entstanden ist (s. Abb. 2). Hier wird auf einer Fläche von etwa 100 m x 30 m auf eine Humusierung verzichtet (s. Abb. 5). Während des Winters 2019/2020 erfolgt eine Saatbettbereitung. In Abhängigkeit von der Witterung wird die Fläche dann im März/April 2020 mit einer regionalen Kräutermischung (aus 100 % Kräutern, ohne Gräser) dünn eingesät. Die Saatstärke beträgt 0,5 g/m². Das Ziel ist die Entwicklung eines nährstoffarmen Standorts mit einer lückigen und nicht zu hohen Vegetation, die der Feldlerche optimale Brutbedingungen bietet. Zur Pflege der Fläche erfolgt Mitte August eine Mahd mit Abfuhr des Mähguts. Bei jeder Mahd bleiben im rotierenden System ca. 20 % der Fläche stehen. Ab dem zweiten Standjahr müssen jeweils im März durch Bodenbearbeitung zwei 5 m x 4 m große, vegetationsfreie Feldlerchenfenster angelegt werden. Die beschriebene CEF-

Maßnahme für die Feldlerche stellt gleichzeitig eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Schafstelze und den Hänfling dar.



Abb. 2: Standort der geplanten CEF-Maßnahme für Feldlerche, Schafstelze und Hänfling am 14.11.2019

CEF 2: Herstellung eines Laichgewässers für die Kreuzkröte

Der naturschutzrechtlich genehmigte Rekultivierungsplan „Hauserhalde“ sieht als vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für die Verfüllung bzw. Endrekultivierung der Kiesgrube unter anderem auch die Herstellung von Flachwassertümpeln für Kreuzkröte und Gelbbauchunke vor (Abb. 3). Leider kamen die die vom Büro GROM nachrichtlich übernommenen Tümpel im Lageplan im Bereich einer Böschungsfläche zu liegen, was schon technisch nicht funktionieren kann. Deshalb wird nachfolgend die Ziffer 36 der Nebenbestimmungen der Genehmigung wiedergegeben:

„Im Niederungsbereich zwischen Auffüllböschung und See hat ein Pufferbereich unverfüllt zu bleiben („kiesige Ersatzau“). Hier ist auf einer Fläche von ca. 2 Hektar ein reptilienfreundlicher Bereich zu gestalten. Es sind mehrere Flachwassertümpel für Amphibien (Kreuzkröte, Gelbbauchunke) anzulegen. An dem südexponierten Böschungsbereich ist eine großflächige Geröllhalde aufzuschütten und es sind mehrere unregelmäßig verteilte Steinriegel mit Totholz und Sandlinsen zu gestalten. Es sind lediglich einzelne Dornensträu-

cher (Weißdorn, Hundsrose) und Kopfweiden zu pflanzen. Durch Pflegemaßnahmen ist die „kiesige Erstaue“ mit dem neu gestalteten Böschungsbereich dauerhaft offen zu halten.“

Wenn die im Rekultivierungsplan „Hauserhalde“ beschriebenen Flachwassertümpel bis zum Jahr 2022 aus logistischen Gründen nicht umgesetzt werden konnten, müssen mind. 1 Jahr vor dem Eingriff in den westlichen Bereich des Plangebietes entsprechende Ersatzlaichgewässer für die Kreuzkröte bereitgestellt werden. Hierzu wird im Niederungsbereich der Kiesgrube eine 50 m x 10 m große Fläche muldenförmig ausmodelliert und verdichtet (siehe Abb. 4+5). Auf der angrenzenden Böschung wird eine bermenartige Zwischenterrasse hergestellt und mit der oben beschriebenen Kräutermischung eingesät (vgl. CEF 1). Am Böschungsfuß werden Steinriegel und Sandlinsen hergestellt, die den Kreuzkröten Unterschlupf bieten. Die Maßnahme CEF 2 muss mindestens solange beibehalten werden bis die vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen für die Hauserhalde umgesetzt wurden.

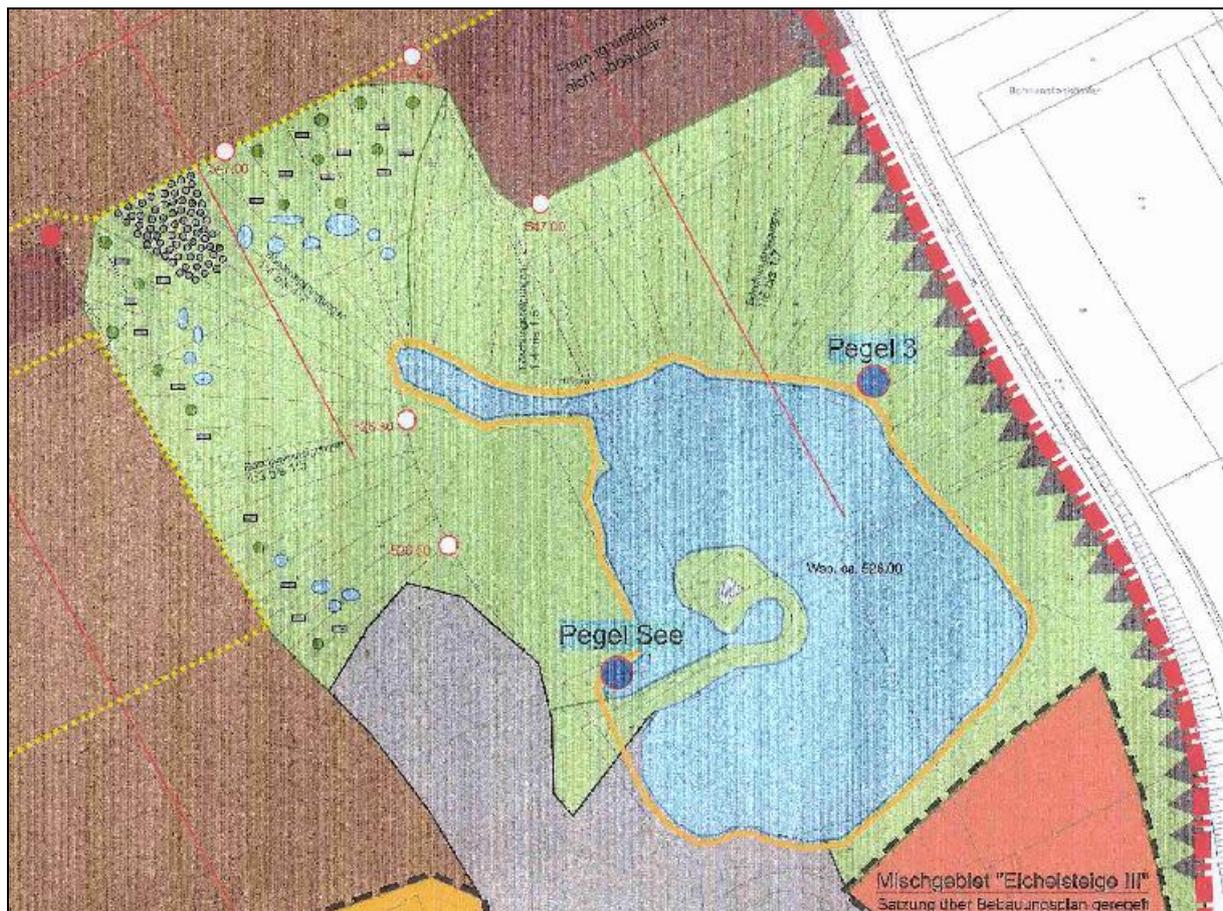


Abb. 3: Ausschnitt aus dem genehmigten Rekultivierungsplan (ES TIEFBAUPLANUNG + EBEL)



Abb. 4: Standort der geplanten CEF-Maßnahme für die Kreuzkröte am 14.11.2019

CEF 3: Flussregenpfeifer

Die naturschutzrechtlich genehmigten CEF-Maßnahmen für die Verfüllung der Hauserhalde sind auch geeignet, dem Flussregenpfeifer dauerhaft Lebensraum zu bieten. Falls diese Maßnahmen bis zum Eingriff in den westlichen Bereich des Plangebietes nicht umgesetzt wurden, braucht es für den Flussregenpfeifer eine entsprechende Ersatzmaßnahme. Hierzu muss neben der Ausgleichsfläche CEF 1 eine 100 m x 50 m große vegetationsfreie Kiesfläche bereitgestellt werden.

FCS 1: Reptilienfreundliche Gestaltung der Biotopfläche

Um den Erhaltungszustand der lokalen Zauneidechsenpopulation zu verbessern, sollte auf der im Bebauungsplan als „Biotopfläche“ gekennzeichneten Fläche (vgl. Abb. 1) der Kiesgrubencharakter erhalten bleiben. Es sollten Habitatrequisiten wie Steinriegel und Sandlinsen eingebracht werden. Solange der Solarpark betrieben wird, sollte die Biotopfläche vor der Verbuschung bewahrt bleiben. Außerdem sollte auf eine Humusierung des Solarparks möglichst verzichtet werden oder diese nur gering ausfallen.

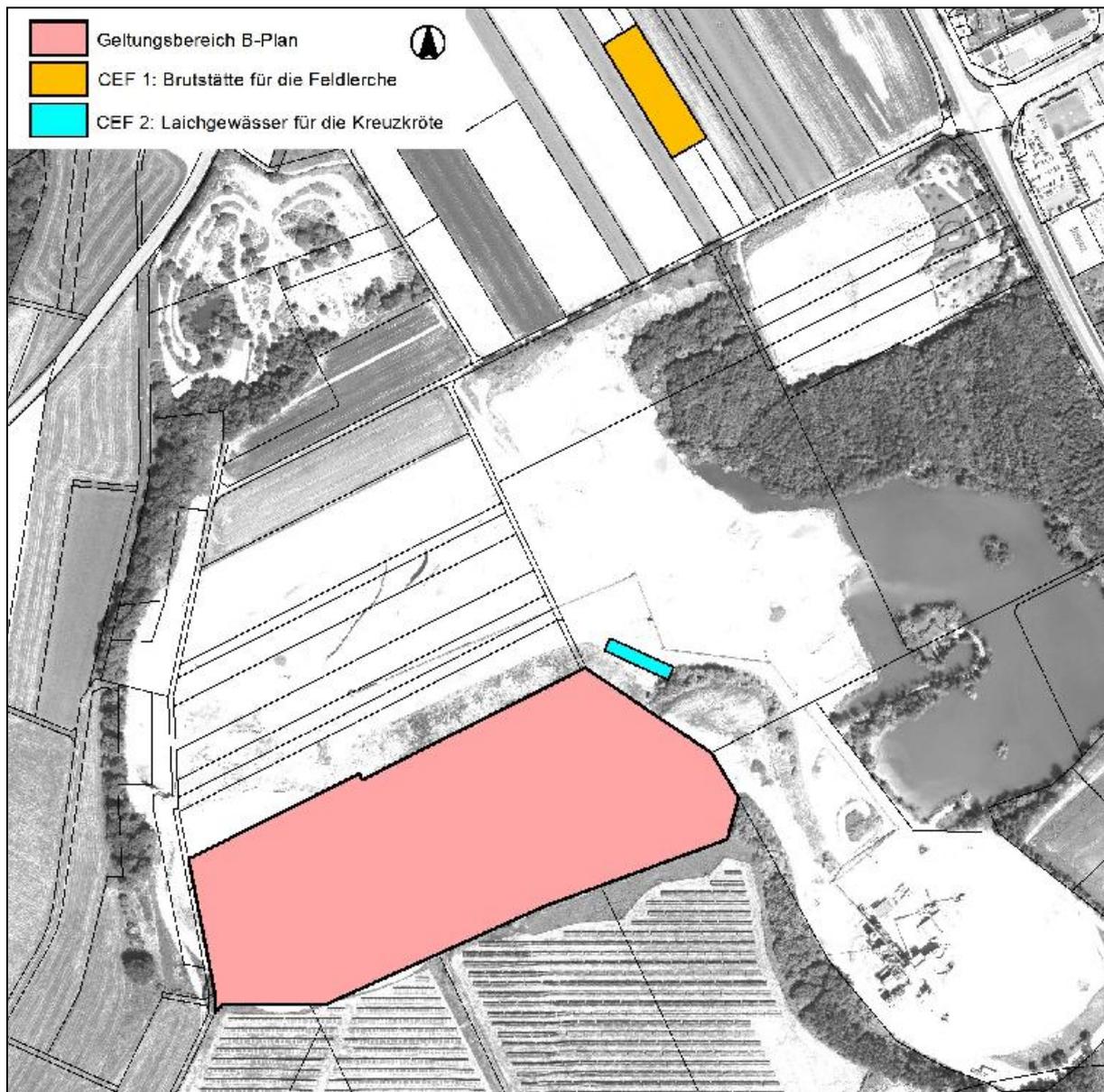


Abb. 5: Lage der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (M. 1:5.000)

8 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes „Heiligengräben“ werden bezüglich der Vogelarten Feldlerche, Schafstelze, Hänfling und Flussregenpfeifer sowie bezüglich der Kreuzkröte die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG tangiert. Bei Berücksichtigung der vorgeschlagenen schadensmindernden (s. Kap. 6) und funktionserhaltenden Maßnahmen (s. Kap. 7) kann eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos dieser Arten ausgeschlossen und die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sichergestellt werden. Da

zum jetzigen Zeitpunkt weder die über Bauabschnitt I hinausgehende Flächeninanspruchnahme noch die Umsetzung der CEF-Maßnahmen „Hauserhalde“ hinreichend genau abgeschätzt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich. Diese gewährleistet die fachlich korrekte Umsetzung der erforderlichen CEF-Maßnahmen und das kontinuierliche Angebot an geeigneten Lebensstätten für die betroffenen Arten.

9 Quellenverzeichnis

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs; 6. Fassung; Stand: 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands; 5. Fassung, 30. November 2015. – Ber. Vogelschutz 52: 19-67
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell
- TRAUTNER, J., F. STRAUB & J. MAYER (2015): Artenschutz bei häufigen gehölzbrütenden Vogelarten. Was ist wirklich erforderlich und angemessen? – Acta ornithoecologica, Band 8, Heft 2

Anhang

Karte Fauna

