SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.

Baggersee Niederrimsingen

Erweiterung der Abbaufläche auf den Gemarkungen Gündlingen und Niederrimsingen der Stadt Breisach

1. Planfeststellungsverfahren

Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsstudie

Auftraggeber:

HERMANN PETER KG

Industriegebiet 3 79206 Breisach-Niederrimsingen Tel: 07668/71070 Fax: 07668/9215

Projektleitung

Dr. Werner Dieter Spang

Diplom-Geograph, Beratender Ingenieur

Bearbeitung

Silke Bischoff
Diplom-Umweltwissenschaftlerin

Heiko Himmler
Diplom-Geograph

Christoph Barleben
Diplom-Biogeograph

Lisa Hauer
Master of Science Geoökologie

.....

Federführende Bearbeiterin

....

Geschäftsführer Thomas Peter, Geschäftsführer

Wiesloch, im Februar 2020 Niederrimsingen, den 10.02.2020

SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH
In den Weinäckern 16
69168 Wiesloch

Telefon: 06222 971 78-10
Fax: 06222 971 78 99

info@sfn-planer.de
www.sfn-planer.de

Hermann Peter KG
Industriegebiet 3
79206 Breisach-Niederrimsingen

Telefon: 07668 71070
Fax: 07668 9215

info@nr.hermann-peter.de
www.hermann-peter.de

Inhalt

1 Zusammenfassung ... 5

2 Einleitung und Aufgabenstellung ... 9

3 Vorhabenbeschreibung und Wirkungspotenzial ... 11

3.1 Räumliche Lage ... 11

3.2 Beschreibung des Vorhabens ... 12

3.3 Wirkungspotenzial des betrachteten Vorhabens ... 14

3.3.1 Bau- / betriebsbedingte Wirkungen ... 14

3.3.2 Anlagebedingte Wirkungen ... 14

3.4 Betrachtungsraum der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie ... 14

4 Methodik der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie ... 17

5 Ergebnis der Bestandserfassungen ... 19

5.1 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie ... 19

5.2 Europäische Vogelarten ... 22

6 Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen ... 25

6.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ... 25

6.2 Europäische Vogelarten ... 58

7 Maßnahmen ... 89

7.1 Konfliktvermeidende Maßnahmen ... 90

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ... 102

8 Artenschutzrechtliche Gesamtbewertung ... 113

9 Verwendete Literatur und Quellen ... 115

1 Zusammenfassung

- **Ausgangssituation und Vorhaben**

Die Firma Hermann Peter KG, Breisach, betreibt auf den Gemarkungen Gündlingen und Niederrimsingen der Stadt Breisach einen Baggersee im Nassabbau mit angeschlossener Kiesaufbereitung und Kiesveredelung.

Aufgrund der nur noch gering vorhandenen Vorräte plant die Hermann Peter KG zur langfristigen Sicherung des Standorts die Erweiterung der Abbaufläche. Die geplante Erweiterungsfläche auf der Nord- und Nordostseite des Baggersees ist Teil eines im rechtskräftigen Regionalplan Südlicher Oberrhein vom September 2017 als "Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe" ausgewiesenen Bereichs. Das Vorranggebiet umfasst die Fläche zwischen dem derzeitigen Baggersee und dem nördlich angrenzenden Naturschutzgebiet "Zwölferholz-Haid" und entspricht östlich des Baggersees weitgehend dem bewaldeten Bereich.

Aktuelle Massenberechnungen haben ergeben, dass gewinnbare Vorräte nur noch bis maximal zum Jahresende 2020 vorhanden sind. Damit es anschließend nicht zu einem Betriebsstillstand kommt, beantragt die Fa. Hermann Peter KG jetzt in einem "1. Planfeststellungsverfahren" (PV1) den Abbau einer ca. 1,9 ha großen Erweiterungsfläche auf der Nordseite des Sees. Das nutzbare Abbauvolumen dieser Fläche beträgt ca. 1,12 Mio. m³ und reicht für knapp 3 Jahre.

Im 1. Planfeststellungsverfahren sollen ferner die Landfläche der Seeböschung zwischen der genehmigten Mittelwasserlinie und der genehmigten Böschungsoberkante in eine Wasserfläche umgewandelt und eine Flachwasserzone an der Ostseite des Baggersees durch Abgrabung um ca. 1.940 m² vergrößert werden.

- **Aufgabenstellung, Methodik**

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie wird geprüft, ob Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durch das Vorhaben ausgelöst werden.

Im Rahmen des Scopings (Scopingtermin am 16.11.2018) bezüglich der Erweiterung des Baggersees Niederrimsingen wurden die Arten festgelegt, die als überprüfungsrelevant einzustufen sind. Es handelt sich neben europäischen Vogelarten um Fledermäuse, Wildkatze, Haselmaus, Reptilien, Amphibien und europarechtlich geschützte Schmetterlings- und Holzkäferarten.

Für diese Arten beziehungsweise Artengruppen wurde geprüft, ob sie im Untersuchungsgebiet beziehungsweise im Wirkbereich des Vorhabens vorkommen und von Handlungen betroffen sein können, die Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG

entsprechen. Die Bestandserfassungen wurden von IUS Weibel & Ness GmbH durchgeführt.

- **Prüfungsrelevante Arten und Beeinträchtigungen**

Als streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden 14 Fledermausarten und eine weitere potenziell vorkommende Art, die Wildkatze, die Haselmaus, Zaun- und Mauereidechse sowie vier Amphibienarten innerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt. Innerhalb des potenziellen Wirkbereichs kam es zu folgenden Nachweisen:

- Die Vorhabenfläche wird von allen Fledermausarten des Untersuchungsgebiets unterschiedlich intensiv als Teil des Nahrungshabitats genutzt.
- Innerhalb der Vorhabenfläche befinden sich durch Fledermäuse genutzte Kastenquartiere sowie potenzielle Quartierbäume.
- Die Wildkatze wurde anhand von Haarfunden an Lockstöcken nachgewiesen.
- Das Umfeld des Baggersees ist, wie die überwiegenden Teile des Waldes nördlich des Baggersees, von der Haselmaus besiedelt.
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse sind in der Vorhabenfläche vorhanden, die Zauneidechse besiedelt unter anderem das Ostufer des Baggersees.

Außerdem wurden bei der flächendeckenden Revierkartierung insgesamt 100 Revierzentren/Brutpaare von 21 Brutvogelarten erfasst. Innerhalb des potenziellen Wirkbereichs (Vorhabenfläche und angrenzende Bereiche) kam es zu folgenden Nachweisen:

- drei bestandsbedrohte Vogelarten hatten ihre Fortpflanzungsstätten innerhalb der Vorhabenfläche (Feldsperling, Teichhuhn, Star). Beim Star sind zwei Brutplätze betroffen, bei den beiden anderen Arten jeweils einer.
- Im nahen Umfeld der Vorhabenfläche befinden sich weitere neun Revierzentren / Brutplätze von fünf bestandsbedrohten Arten.

Reviere von nicht bestandsbedrohten Arten mit strengem Schutzstatus befinden sich weder innerhalb des Vorhabenbereichs noch in geringer Entfernung dazu.

- **Artenschutzrechtliche Gesamtbewertung**

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände

- des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren) und
- des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) tritt unabhängig von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht ein.

Das Eintreten des Tötungstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wäre ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen für die Mauereidechse, die Haselmaus und die Fledermaus- und Vogelarten nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Der Tatbestand wird durch die folgenden Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen:

- Bauzeitenbeschränkung bezüglich des Entfernens der Vegetation und des Bodenabtrags (V1),
- Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Fällung (V2),
- Abzäunung von Teilen der Vorhabenfläche mit Reptilienzaun (Maßnahme V3),
- Umsiedlungen und Vergrämung von Mauereidechsen (Maßnahme V4) und
- Umsiedlungen von Haselmäusen (Maßnahme V5).

Das Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) könnte ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen (V7 "Verbringen von Biotophölzern" und V8 "Ausbringen künstlicher Nisthilfen") und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen bei den folgenden Arten nicht ausgeschlossen werden: Mauereidechse, Haselmaus, Star, Feldsperling. Weiterhin wären die betrachteten Fledermausarten betroffen. Für die Arten Teichhuhn, Fitis, Grauschnäpper, Pirol und Turteltaube besteht die Möglichkeit des Ausweichens ohne Beeinträchtigung. Mit Ausnahme des Teichhuhns sind diese Arten Langstreckenzieher, deren hauptsächliche Gefährdungsursachen in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten liegen. Für den Grauschnäpper werden dennoch vorsorglich Nistkästen ausgebracht.

Durch die folgenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen) wird das Eintreten des Tatbestands ausgeschlossen:

- Maßnahme K1: Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Förderung von Habitatbäumen und zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit,
- Maßnahme K2: Umbau eines Laubbaum-Bestands in einen Eichenwald / Herstellung von Lebensräumen der Haselmaus,
- Maßnahme K3: Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse südlich des Werksgeländes,
- Maßnahme K4: Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Westfläche der Erweiterung und
- Maßnahme K5: Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Ostfläche der Erweiterung.

Durch diese Maßnahmen wird sichergestellt, dass das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht wird und die ökologischen Funktionen vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.

2 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Firma Hermann Peter KG, Breisach, betreibt auf den Gemarkungen Gündlingen und Niederrimsingen der Stadt Breisach einen Baggersee im Nassabbau mit angeschlossener Kiesaufbereitung und Kiesveredelung. Produziert wird qualifiziertes Material wie Beton- und Asphaltzuschlagsstoffe, Edelsplitte und Kiese sowie klassifizierte Straßenbaumischungen und sonstige Schüttmaterialien wie auch besondere Mischungen für Sonderanwendungen im Sportbereich. Vor allem durch die Steingröße und die Qualität der am Standort gewinnbaren Kiese lassen sich Edelsplitte größerer Körnungen herstellen. Die Firma hat deshalb eines der größten und modernsten Edelsplittwerke am Oberrhein errichtet und investiert ständig in die weitere Verbesserung der Anlagen (WALD + CORBE 2020).

Das Betriebsgelände einschließlich der Lagerflächen befindet sich auf der West- und Südseite des Baggersees. Der Kiesabbau erfolgt mittels Schwimmbagger und mobiler Klappschute, die das Fördergut auf der Südwestseite unter dem dortigen Elevierbagger verklappen. Es wird anschließend wieder aufgenommen und über eine Bandstraße zur Rohkieshalde transportiert, dort zwischengelagert und den weiteren Produktionsprozessen im Werk zugeführt.

Aufgrund der nur noch gering vorhandenen Vorräte plant die Hermann Peter KG zur langfristigen Sicherung des Standorts die Erweiterung der Abbaufläche. Die geplante Erweiterungsfläche auf der Nord- und Nordostseite des Baggersees ist Teil eines im rechtskräftigen Regionalplan Südlicher Oberrhein vom September 2017 als "Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe" ausgewiesenen Bereichs. Das Vorranggebiet umfasst die Fläche zwischen dem derzeitigen Baggersee und dem nördlich angrenzenden Naturschutzgebiet "Zwölferholz-Haid" und entspricht östlich des Baggersees weitgehend dem bewaldeten Bereich.

Aktuelle Massenberechnungen haben ergeben, dass gewinnbare Vorräte nur noch bis maximal zum Jahresende 2020 vorhanden sind. Damit es anschließend nicht zu einem Betriebsstillstand kommt, beantragt die Fa. Hermann Peter KG in einem **"1. Planfeststellungsverfahren"** den Abbau einer ca. 1,9 ha großen Erweiterungsfläche auf der Nordseite des Sees. Das nutzbare Abbauvolumen dieser Fläche beträgt ca. 1,12 Mio. m³ und reicht für knapp 3 Jahre. Damit kann die Zeit bis zur Genehmigung weiterer Abbauflächen überbrückt werden. Diese werden in einem **"2. Planfeststellungsverfahren"** mit einem Abbauzeitraum von ca. 12 Jahren spätestens nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses im 1. Planstellungsverfahren beantragt. In der Summe ergibt sich somit ein Abbauzeitraum von ca. 15 Jahren (WALD + CORBE 2020).

Das Vorhaben umfasst ferner die Umwandlung der seewärts an die Erweiterungsfläche grenzende Böschung zwischen der genehmigten Mittelwasserlinie und der genehmigten Böschungsoberkante in eine Wasserfläche, außerdem die Vergrößerung der Flachwasserzone am östlichen Ufer um ca. 0,19 ha.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie wird geprüft,

- welche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und welche europäischen Vogelarten im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen,
- ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von konfliktvermeidenden Maßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden sowie
- bei Bedarf, die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG darzustellen.

3 Vorhabenbeschreibung und Wirkungspotenzial

3.1 Räumliche Lage

Der Baggersee mit Werksgelände und Betriebseinrichtungen liegt ca. 6 km südöstlich der Stadt Breisach zwischen den Stadtteilen Gündlingen und Niederrimsingen. Die Zufahrt erfolgt über die B31 und die L134 (Rimsinger Straße).

Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet zur "Colmar-Neuenburger Rheinebene (Markgräfler Rheinebene)" und ist Teil der Untereinheit "Hausen-Rimsinger Hochgestade" (Nr. 200.12, FISCHER & KLINK 1967, REICHELT 1964). Dabei handelt es sich um eine durchschnittlich 2 m höher als die westlich angrenzende Rheinaue gelegene, trockene Niederterrassenlandschaft, die im Norden vom Kaiserstuhl und im Osten vom Tuniberg begrenzt und vorwiegend ackerbaulich, zum Teil auch als Grünland genutzt wird.

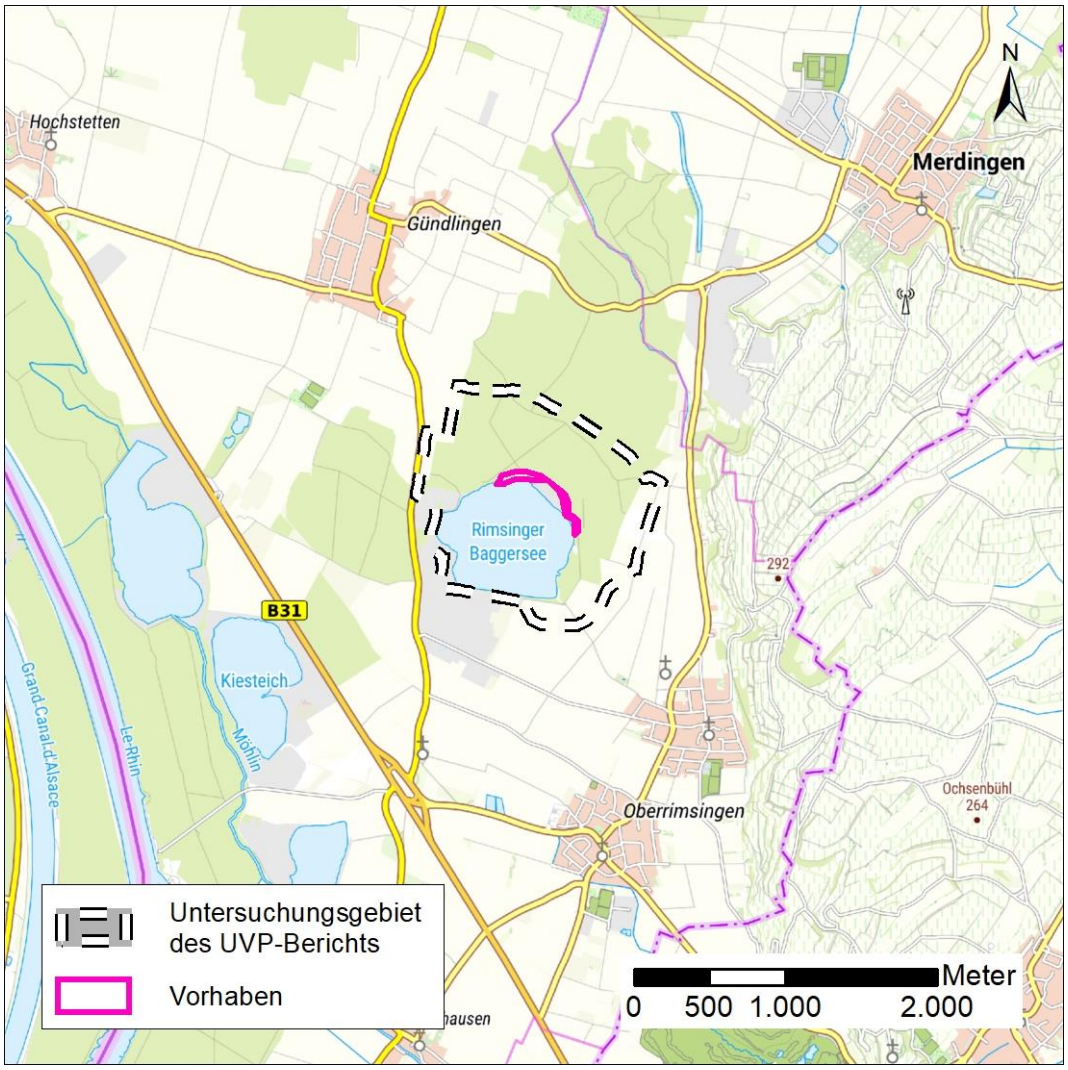

Abbildung 3.1-1. Lage des Baggersees Niederrimsingen.

3.2 Beschreibung des Vorhabens

Die nachfolgende Beschreibung des Vorhabens ist dem Wasserrechtsantrag (WALD + CORBE 2020) entnommen.

Zur längerfristigen Sicherung des Werksstandorts ist es geplant, die Abbaufläche im Norden und im Osten innerhalb des im Regionalplan Südlicher Oberrhein ausgewiesenen "Vorranggebiets für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe" zu erweitern. Für das Vorhaben wurde am 16.11.2018 beim Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald ein Scopingtermin durchgeführt. Die Unterlagen zur Durchführung des Planfeststellungsverfahrens sollten ursprünglich zum Jahresende 2019 beim Landratsamt eingereicht werden, was jedoch nicht möglich war.

Inzwischen haben aktuelle Massenberechnungen ergeben, dass gewinnbare Vorräte nur noch bis maximal zum Jahresende 2020 vorhanden sind. Damit es anschließend nicht zu einem Betriebsstillstand kommt, beantragt die Fa. Hermann Peter KG jetzt in einem **"1. Planfeststellungsverfahren" (PV1)** den Abbau einer ca. 1,9 ha großen Erweiterungsfläche auf der Nordseite des Sees. Das nutzbare Abbauvolumen dieser Fläche beträgt ca. 1,12 Mio. m³ und reicht für knapp 3 Jahre. Damit kann die Zeit bis zur Genehmigung weiterer Abbauflächen überbrückt werden. Diese werden in einem **"2. Planfeststellungsverfahren" (PV2**) mit einem Abbauzeitraum von ca. 12 Jahren spätestens nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses im 1. Planstellungsverfahren beantragt. In der Summe ergibt sich somit ein Abbauzeitraum von ca. 15 Jahren.

Im Rahmen des PV1 soll weiterhin die angrenzende Uferböschung zwischen der genehmigten Mittelwasserlinie und der genehmigten Böschungsoberkante in eine Wasserfläche umgewandelt und eine Flachwasserzone an der Ostseite des Baggersees durch Abgrabung um ca. 1.940 m² vergrößert werden. Die geplante Flachwasserzone entspricht ca. 10 % der geplanten, 1,9 ha großen Erweiterungsfläche und mit einer Länge von ca. 172 m etwa 25 % der Uferlänge der Erweiterungsfläche (ca. 670 m).

Im Südbereich des Baggersees Niederrimsingen überdecken undurchdringbare Feinsedimente in einer Größenordnung von geschätzt bis zu 2,25 Mio. m³ noch abbauwürdige Kiese und Sande. Seitens der Hermann Peter KG besteht großes Interesse an einer Gewinnung dieser Restmassen. Nach dem derzeitigen Stand kommt ein Abbau jedoch nicht in Betracht; weder steht die Menge noch die technische Möglichkeit der Gewinnung und schon gar nicht die Wirtschaftlichkeit der Gewinnung fest. Ganz im Gegenteil: Die damit einhergehenden technischen, ökologischen sowie wirtschaftlichen Risiken sind gewaltig, zum Beispiel wäre vorab die tatsächliche Masse der unter den Sedimenten lagernden Restkiese durch entsprechende aufwändige Erkundungsbohrungen nachzuweisen. Die Hermann Peter KG hat diesbezüglich in der Vergangenheit bereits schlechte Erfahrungen gesammelt, als andernorts mittels Geoelektrik prognostizierte Kiesmassen nicht vorhanden waren und das Projekt verlustreich scheiterte.

Da es gegenwärtig im Umgang mit Sedimenten in Baggerseen keine eindeutigen und übertragbaren Erfahrungen gibt, bedarf es dazu zunächst einer Grundlagenermittlung. Die dabei durch Untersuchungen, Probenahmen und Analysen zu klärenden vielfältigen Fragen zur Beschaffenheit und technischen Durchführbarkeit einer Umlagerung oder Rückgewinnung erfordern ein umfangreiches und fachübergreifendes Untersuchungsprogramm mit Beteiligung verschiedener Fachleute und Institutionen.

Das Thema wurde inzwischen vom Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e.V. (ISTE) auch hinsichtlich einer möglichen wirtschaftlichen Verwertbarkeit der Sedimente aufgegriffen. Es wurde an das KIT (Karlsruher Institut für Technologie), Prof. Dr. Dehn, Materials Testing and Research Institute (MPA), ein Auftrag zur Untersuchung der Frischschlämme aus den Kieswaschprozessen verschiedener Kieswerksbetriebe vergeben.

Durch das Institut für Wasser und Gewässerentwicklung des KIT wurden im Baggersee Niederrimsingen im Sommer 2019 im Rahmen einer Sedimentvoruntersuchung an vier Stellen Sedimentproben an der Sedimentoberfläche entnommen und analysiert. Ferner wurden Penetrometermessungen durchgeführt. Die gewonnenen Erkenntnisse belegen, dass große Teile der Seesohle mit Feinmaterial (Ton / Schluff) überdeckt sind. Dabei wurden lokal große Unterschiede in der Mächtigkeit der Feinsedimentauflage gemessen. Des Weiteren konnten Schichten mit relativ erhöhten Chrom-Gehalten identifiziert werden.

In den Gesprächsrunden mit den Beteiligten wurde immer wieder deutlich, dass man zu den meisten Fragen des Themenkomplexes am Anfang stehe und es noch einiger Zeit bedarf, bis einschlägige Ergebnisse vorliegen und Empfehlungen ausgesprochen werden können.

Das in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung betrachtete Vorhaben umfasst laut Wasserrechtsantrag zum PV1 (WALD + CORBE 2020):

- Die Erweiterung der Abbaufläche mit einer Größe von ca. 1,9 ha auf den Flurstücken Nr. 2744 und 3093 der Stadt Breisach bis zur maximal möglichen Tiefe von 100,00 m+NHN (≙ 91,45 m unter MW = 191,45 m+NHN) sowie den Kiesabbau im Bestandssee befristet bis zum 31.12.2023.

Zudem ist die Vergrößerung einer bestehenden Flachwasserzone an der Ostseite des Baggersees durch Abgrabung um ca. 0,19 ha geplant.

3.3 Wirkungspotenzial des betrachteten Vorhabens

Bei den zu betrachtenden Vorhaben sind bau- / betriebsbedingte sowie anlagebedingte Wirkungen zu unterscheiden. Diese lassen sich nach ihrer Wirkungsdauer unterscheiden:

- Bau- / betriebsbedingte Wirkungen treten während des Kiesabbaus und der Herstellung der geplanten Flachwasserzone auf. Ihre Wirkung auf die Schutzgüter ist in der Regel vorübergehend.
- Anlagebedingte Wirkungen resultieren aus dem Vorhandensein der vergrößerten Wasserfläche sowie der zukünftigen Ufer- und Böschungsbereiche des Baggersees und beeinflussen die Schutzgüter dauerhaft.

3.3.1 Bau- / betriebsbedingte Wirkungen

Als bau- / betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- Abtrag von Deckschichten und Beseitigung von Vegetation bei der Beräumung von Flächen,
- Umwandlung von Land- in Wasserfläche im Zuge des Rohstoffabbaus,
- Wassertrübung durch die Aufwirbelung mineralischer Schluff- und Tonpartikel,
- Schallemissionen durch Maschinen und Fahrzeuge und
- visuelle Wirkungen durch die Anwesenheit und die Bewegung von Menschen und Maschinen.

3.3.2 Anlagebedingte Wirkungen

Als anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- Vorhandensein einer Wasserfläche anstelle der ursprünglichen Landfläche und
- Veränderung der Gewässermorphologie.

3.4 Betrachtungsraum der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie

Im Rahmen des Scopings (Scopingtermin am 16.11.2018) wurden der Untersuchungsumfang und das Untersuchungsgebiet für die Pflanzen und Tiere festgelegt.

Das Untersuchungsgebiet der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie entspricht dem Kartierbereich Biotoptypen (ca. 175 ha), zuzüglich der Fläche für die Maßnahme K3 (Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse südlich des Werksgeländes). Innerhalb des Untersuchungsgebiets liegen die Kartierbereiche für die untersuchten Artengruppen und Arten. Es ist in Abbildung 3.3-1 dargestellt. Die Untersuchungen wurden durch IUS Weibel & Ness GmbH, Heidelberg, durchgeführt. Im Herbst

2019 wurden durch SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH Aktualisierungen und Ergänzungen beim Biotoptypenbestand und der Baumhöhlenerfassung vorgenommen.

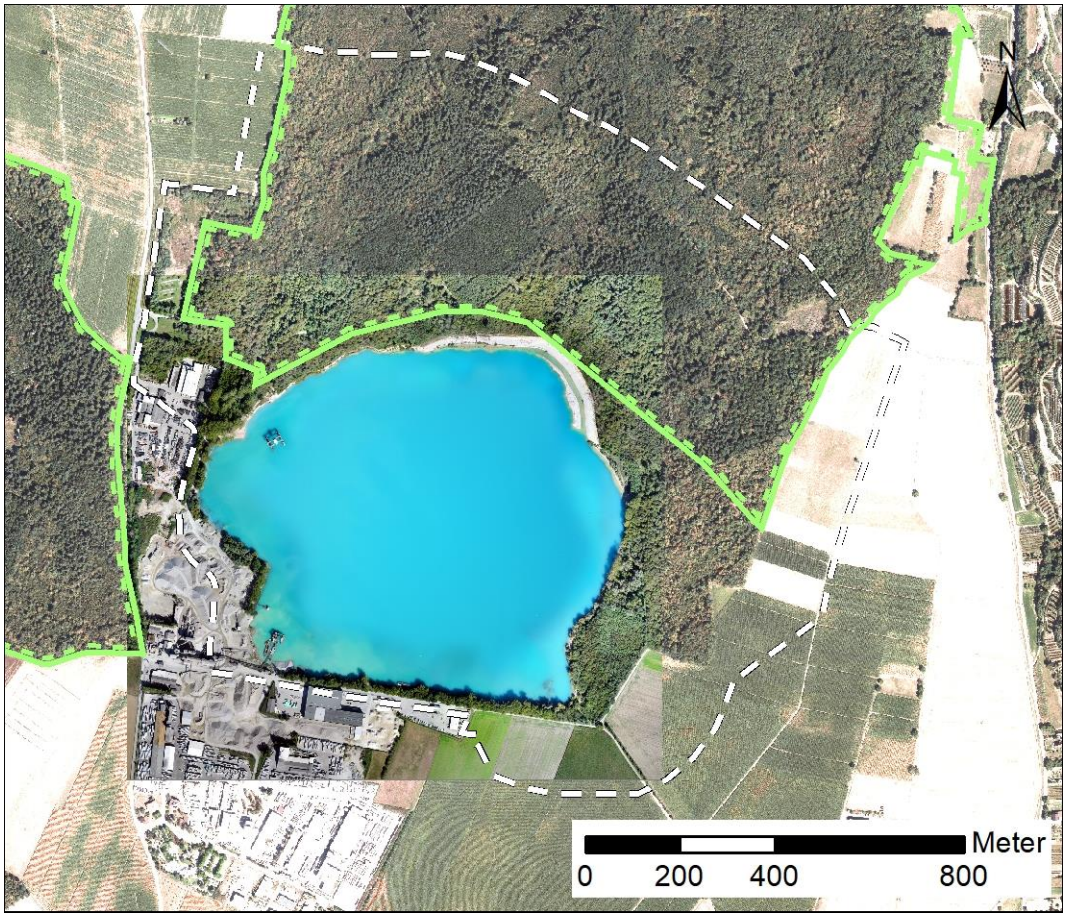

Abbildung 3.4-1. Untersuchungsgebiet der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung (= weiße Linie, grüne Linie = Grenze des Naturschutzgebiets Zwölferholz-Haid).

4 Methodik der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie

Im Rahmen des Scopings (Scopingtermins am 16.11.2018) wurden die Arten und Artengruppen, die als überprüfungsrelevant einzustufen sind, festgelegt.

Es handelt sich neben europäischen Vogelarten um folgende Arten(gruppen) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- Fledermäuse,
- Wildkatze,
- Haselmaus,
- Reptilien,
- Amphibien,
- europarechtlich geschützte Schmetterlinge sowie
- europarechtlich geschützte Holzkäferarten.

Für diese Arten wurde geprüft, ob sie innerhalb der Kartierbereiche für Flora und Fauna (siehe Abbildung 3.3-1) vorkommen. Die Bestandserfassungen wurden durch IUS Weibel & Ness GmbH, Heidelberg, durchgeführt. Das Ergebnis der Bestandserfassungen ist im Bericht "Faunistische und vegetationskundliche Bestandserfassungen" (SFN 2020) dargestellt.

Für die festgestellten **Anhang-IV-Arten** wird geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 durch das Vorhaben ausgelöst werden. Diese Prüfung wird mittels einheitlicher Formblätter dokumentiert, deren Verwendung vom Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg insbesondere bei möglicher Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von streng geschützten Vogelarten und Vogelarten der "Roten Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs" empfohlen wird (Schreiben des MLR vom 10.05.2012 zur Verwendung der Formblätter zur Unterstützung von Natura-2000-Vorprüfungen und artenschutzrechtlichen Prüfungen bei Vorhaben und Planungen).

Für die Bestandserfassung der **europäischen Vogelarten** erfolgten eine Revierkartierung und Punkt-Stopp-Begehungen. Überprüfungsrelevant sind diejenigen Vogelarten, die Brutvorkommen innerhalb des Kartierbereichs aufweisen oder außerhalb des Kartierbereichs brüten, dort aber essentielle Nahrungshabitate besitzen. Essentiell sind diejenigen Nahrungshabitate, die für die Erhaltung der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten unentbehrlich sind.

Bei der Ermittlung des Eintretens der Schädigungs- und Störungsverbote werden konfliktvermeidende und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen [Continuous Ecological Functionality]) gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG berücksichtigt.

Die Einstufung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Fledermausarten erfolgte nach Möglichkeit gemäß den Hinweisen in SCHNITTER et al. (2006),

bezüglich der weiteren nachgewiesenen Arten des Anhangs IV anhand der Methodenvorgaben des Bundesamts für Naturschutz (BFN & BLAK 2017) anhand der Kriterien

- Habitatqualität,
- Zustand der Population und
- Beeinträchtigungen.

Die Beurteilung der Kriterien erfolgt wiederum nach mehreren Parametern. Die schlechteste Einstufung eines Parameters ist für das Kriterium anzuwenden.

5 Ergebnis der Bestandserfassungen

Die Bestandserfassungen wurden durch IUS Weibel & Ness GmbH, Heidelberg, durchgeführt. Die Ergebnisse zum Vorkommen überprüfungsrelevanter Arten sind ausführlich im Bericht "Faunistische und vegetationskundliche Bestandserfassungen (SFN 2020) dargestellt.

Nachfolgend werden diejenigen Ergebnisse zusammenfassend dargestellt, die für das vorliegende Vorhaben artenschutzrechtlich relevant sind.

5.1 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

- **Fledermäuse**

Im Rahmen der Untersuchungen wurden folgende 14 Fledermausarten eindeutig nachgewiesen:

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*),
- Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*),
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*),
- Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*),
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*),
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*),
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*),
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*),
- Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus),
- Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus),
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und
- Graues Langohr (Plecotus austriacus).

Bezüglich der deutschlandweit vom Aussterben bedrohten **Nymphenfledermaus** (*Myotis alcathoe*) liegt ein akustischer Hinweis aus dem Jahr 2016 vor. Da die seltene Art bei keinem der Netzfänge gefangen wurde und akustische Verwechslungsarten wie die Wimperfledermaus und die Bartfledermäuse zweifelsfrei nachgewiesen wurden, liegt kein sicherer Artnachweis vor.

Mittels Telemetrie wurden elf Quartiere von fünf Fledermausarten nachgewiesen:

- Bechsteinfledermaus: Vier Männchenquartiere am östlichen Waldrand zum Offenland östlich des Baggersees, ein weiteres Männchenquartier und ein Wochenstubenquartier nördlich des Untersuchungsgebiets (jeweils Baumhöhlen),
- Wimperfledermaus: Männchenquartier in einem Gebäude in Niederrimsingen; Wochenstubenkolonie in einem Pferdestall nahe des elsässischen Orts Obersaasheim,
- Großes Mausohr: Bereits bekannte Wochenstubenkolonie im Gemeindesaal in Niederrimsingen,
- Fransenfledermaus: Wochenstubenkolonie in Hohlblockstein in Gündlingen,
- Graues Langohr: Männchenquartier in einer Felsspalte in einem Steinbruch nordöstlich des Untersuchungsgebiets.

Bei der Kontrolle von Fledermauskästen wurden weiterhin die Nutzung durch die Arten Kleiner und Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Rauhautfledermaus anhand anwesender Tiere nachgewiesen. Die Nutzung eines Kastens durch das Große Mausohr wurde mittels Kot belegt.

Bezüglich Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Großem Mausohr, Wasserfledermaus und Wimperfledermaus deuten die Ergebnisse auf eine relativ hohe Dichte und stetige Raumnutzung des Untersuchungsgebiets hin. Bei der Fransenfledermaus ist anzunehmen, dass Individuen der nahe gelegenen Wochenstube das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche aufsuchen.

Die geringen Nachweisdichten von Brandtfledermaus, Kleiner Bartfledermaus, Großem Abendsegler, Kleinem Abendsegler, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus sowie Braunem und Grauem Langohr lassen auf eine unregelmäßige Nutzung der Waldbestände als Jagdhabitat und auf eine geringe Individuendichte schließen.

Beim Kleinen Abendsegler und der Mückenfledermaus ist von einzelnen Paarungsgesellschaften im Untersuchungsgebiet auszugehen.

Männliche Tiere der ziehenden Rauhautfledermaus sind im Untersuchungsgebiet vermutlich ganzjährig anwesend, weiterhin sind einzelne Paarungsgesellschaften möglich.

- **Wildkatze**

Nachweise der Wildkatze (*Felis silvestris*) wurden anhand von Haarfunden an Lockstöcken erbracht. Ein Artvorkommen war bereits aus Daten der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg bekannt.

- **Haselmaus**

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) kommt im Untersuchungsgebiet zahlreich vor. In 48 der 140 ausgebrachten Niströhren beziehungsweise in zwölf der 14 Niströhren-Gruppen wurde die Art nachgewiesen.

- **Reptilien**

Im Kartierbereich kommen die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor.

Die Mauereidechse kommt sehr häufig auf der ehemaligen Stellplatzfläche im Bereich "Herbstacker", am gesamten nördlichen und nordöstlichen Uferbereich des Baggersees sowie am Ostufer und in der Südostecke des Baggersees vor. Weiterhin erfolgten Einzelnachweise an mehreren Stellen im Untersuchungsgebiet.

Die Zauneidechse wurde anhand weniger Individuen auf der ehemaligen Stellplatzfläche im Bereich "Herbstacker", am Ostufer des Baggersees und am Waldrand im Ostteil des Gebiets nachgewiesen.

- **Amphibien**

Im Kartierbereich wurden zehn Amphibienarten nachgewiesen, darunter vier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- Kreuzkröte (*Bufo calamita*; Fortpflanzungsnachweis in unbewachsenen Pfützen auf der ehemaligen Stellplatzfläche im Bereich "Herbstacker"),
- Laubfrosch (*Hyla arborea*; Fortpflanzungsnachweis im besonnten Teich östlich des Baggersees),
- Springfrosch (*Rana dalmatina*; Fortpflanzungsnachweis in den zwei kleinen, beschatteten Teichen östlich des Baggersees)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*; Nachweis adulter Exemplare im besonnten Teich östlich des Baggersees).

Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) wurde bei den jüngsten Erfassungen nicht nachgewiesen. Ältere Nachweise liegen aus den beschatteten Teichen östlich des Baggersees und aus wassergefüllten Fahrspuren im Wald im Norden des Untersuchungsgebiets vor.

- **Europarechtlich geschützte Schmetterlinge**

Im Kartierbereich wurden keine Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen.

- **Europarechtlich geschützte, holzbewohnende Käferarten**

Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden im Kartierbereich nicht nachgewiesen.

5.2 Europäische Vogelarten

Bei der flächendeckenden Revierkartierung wurden insgesamt 100 Revierzentren von 21 Brutvogelarten erfasst, darunter acht Arten der bundes- beziehungsweise landesweiten Roten Listen und sieben Arten der Vorwarnlisten. Bei den sechs weiteren erfassten Arten handelt es sich um Arten des Anhangs I oder des Artikels 4(2) der Vogelschutzrichtlinie und / oder streng geschützte Arten gemäß BNatSchG.

Bundes- und landesweit stark gefährdet sind der mit zwei Revieren im Untersuchungsgebiet vertretene Grauspecht und die mit neun Revieren vertretene Turteltaube. Als landesweit stark gefährdete und bundesweit auf der Vorwarnliste stehende Art wurde weiterhin der Kuckuck mit drei Rufgebieten nachgewiesen.

Bundes- oder landesweit gefährdete Brutvogelarten des Kartiergebiets sind

- Feldlerche (*Alauda arvensis*, 4 Reviere),
- Fitis (*Phylloscopus trochilus*, 1 Revier),
- Pirol (*Oriolus oriolus*, 4 Reviere),
- Star (*Sturnus vulgaris*, 32 Paare) sowie
- Teichhuhn (*Gallinula chloropus*, 1 Revier).

Brutvogelarten der bundes- und / oder landesweiten Vorwarnliste sind

- Feldsperling (*Passer montanus*, 5 Paare),
- Grauschnäpper (*Muscicapa striata*, 8 Reviere),
- Hohltaube (*Columba oenas*, 3 Reviere),
- Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*, 2 Reviere),
- Kleinspecht (*Dryobates minor*,1 Revier),
- Stockente (*Anas platyrhynchos*, 1 Revier) und
- Weidenmeise (*Poecile montanus*, 1 Revier).

Als weitere streng geschützte Vogelarten / Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie wurden Grünspecht (*Picus virisis*), Mittelspecht (*Leiopicus medius*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) sowie Neuntöter (*Lanius collurio*), Sperber (*Accipiter nisus*) und Waldkauz (*Strix aluco*) als Brutvogel nachgewiesen.

Als Nahrungsgäste nutzten weiterhin die folgenden 13 bestandsbedrohten / streng geschützten Vogelarten das Untersuchungsgebiet:

- Bienenfresser (*Merops apiaster*, streng geschützt),
- Flussseeschwalbe (*Sterna hirundo*, RL D 2, RL BW V),
- Habicht (*Accipiter gentilis*, streng geschützt),
- Mäusebussard (*Buteo buteo*, streng geschützt),
- Mauersegler (*Apus apus*, RL D *, RL BW V),
- Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*, RL D 3, RL BW V),
- Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*, RL D 3, RL BW 3),
- Rotmilan (*Milvus milvus*, RL D V, RL BW *, streng geschützt),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*, streng geschützt),
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*, RL D *, RL BW V),
- Uferschwalbe (*Riparia riparia*, RL D V, RL BW 3),
- Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*, RL D *, RL BW 2) und
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*, RL D 3, RL BW *).

6 Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen

Nachfolgend wird geprüft, ob das Vorhaben Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für die im Betrachtungsraum der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie nachgewiesenen, artenschutzrechtlich relevanten Arten (siehe Kapitel 5) auslöst.

Hierzu wird bei einer möglichen Betroffenheit das vom Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) empfohlene Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG (saP) verwendet (Schreiben des MLR vom 10.05.2012).

6.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Zuge der durchgeführten Bestandserfassungen (siehe SFN 2020) wurden Vorkommen folgender Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Betrachtungsraum der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie nachgewiesen:

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*),
- Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*),
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*),
- Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*),
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*),
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*),
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*),
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*),
- Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus),
- Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus),
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*),
- Graues Langohr (Plecotus austriacus),
- potenziell vorkommend: Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*),
- Wildkatze (*Felis silvestris*),
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*),
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*),
- Mauereidechse (*Podarcis muralis*),
- Kreuzkröte (*Bufo calamita*),
- Laubfrosch (*Hyla arborea*),

- Springfrosch (*Rana dalmatina*),
- Kammmolch (*Triturus cristatus*) sowie
- potenziell vorkommend: Gelbbauchunke (*Bombina variegata)*.

Auf eine artbezogene Prüfung anhand des oben genannten Formblattes kann bei den Amphibienarten des Anhangs IV verzichtet werden:

- Kreuzkröte: Vorkommen ausschließlich auf der ehemaligen Stellplatzfläche im Bereich "Herbstacker" mit einer Mindestentfernung von 500 m zur Erweiterungsfläche. Die dazwischen liegenden Habitate sind für die wanderfreudige Kreuzkröte ungeeignet.
- Laubfrosch und Kammmolch: Nachweis individuenarmer Vorkommen im besonnten Teich östlich des Baggersees mit einer Mindestentfernung von 80 m zur Vorhabenfläche. Die Waldbestände im Bereich der zu vergrößernden Flachwasserzone stellen allenfalls einen ungünstigen Landlebensraum dar (weitgehend fehlende Krautschicht, wenig Deckung, geringe Nahrungsverfügbarkeit). Die Tötung einzelner Exemplare ist nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen, hierin besteht jedoch keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos.
- Springfrosch: Nachweis eines individuenarmen Vorkommens in den beschatteten Teichen östlich des Baggersees mit einer Mindestentfernung von 130 m zur Vorhabenfläche. Die Waldbestände im Bereich der zu vergrößernden Flachwasserzone stellen allenfalls einen ungünstigen Landlebensraum dar (weitgehend fehlende Krautschicht, wenig Deckung, geringe Nahrungsverfügbarkeit). Die Tötung einzelner Exemplare ist nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen, hierin besteht jedoch keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos.
- potenziell vorkommende Art Gelbbauchunke: Der ältere Nachweis liegt aus den beschatteten Teichen östlich des Baggersees mit einer Mindestentfernung von 130 m zur Vorhabenfläche vor. Die Waldbestände im Bereich der zu vergrößernden Flachwasserzone stellen allenfalls einen ungünstigen Landlebensraum dar (weitgehend fehlende Krautschicht, wenig Deckung, geringe Nahrungsverfügbarkeit).

Die Betroffenheit der (potenziell) vorkommenden **Fledermausarten** sowie der Arten **Wildkatze**, **Haselmaus**, **Zauneidechse** und **Mauereidechse** wird nachfolgend anhand des genannten Formblatts überprüft.

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).

1. Vorhaben beziehungsweise Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

Bechsteinfledermaus	ungünstig / unzureichend
Brandtfledermaus	ungünstig / unzureichend
Wasserfledermaus	günstig
Kleine Bartfledermaus	günstig
Fransenfledermaus	günstig
Kleiner Abendsegler	ungünstig / unzureichend
Großer Abendsegler	ungünstig / unzureichend
Rauhautfledermaus	günstig
Mückenfledermaus	günstig
Braunes Langohr	günstig
potenziell vorkommend:	
Nymphenfledermaus	ungünstig / schlecht

Rote Liste-Status Deutschland / Baden-Württemberg

Bechsteinfledermaus	2 / 2
Brandtfledermaus	V / 1
Wasserfledermaus	* / 3
Kleine Bartfledermaus	V / 3
Fransenfledermaus	* / 2
Kleiner Abendsegler	D / 2
Großer Abendsegler	V / i
Rauhautfledermaus	* / i
Mückenfledermaus	D / G
Braunes Langohr	V / 3
potenziell vorkommend:	
Nymphenfledermaus	1 / nn

(1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Datenlage unzureichend, i = gefährdete wandernde Tierart, G = Ausmaß der Gefährdung unbekannt, * = ungefährdet, nn = in der Liste nicht enthalten)

Messtischblatt 7911

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die **Bechsteinfledermaus** ist für alte Wälder typisch, weil sie besonders hohe Ansprüche an die Höhlendichte stellt. Ihr hauptsächlicher Lebensraum sind bodenfeuchte Eichen-Hainbuchen-Wälder. Die Quartiere befinden sich meist in Höhlen (Fäulnis- und Spechthöhlen), seltener in Stammspalten und nur ausnahmsweise hinter abstehender Rinde. Die Winterquartiere befinden sich teilweise ebenfalls in Baumhöhlen. Die Nahrung wird nicht nur aus der Luft gefangen, sondern auch von Blättern abgesammelt. Die individuell genutzten Jagdreviere der ortstreuen Tiere sind meist wenige Hektar groß (1 - 7 ha) und liegen in der Regel im unmittelbaren Nahbereich bis zu einem Radius von ca. 1,5 km um die Quartiere.

Die **Brandtfledermaus** wurde erst 1970 für Deutschland als einheimische Art von der

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).

Kleinen Bartfledermaus unterschieden (MESCHEDE & HELLER 2000). Ihre Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Stammrissen und hinter abstehender Rinde sowie in Fledermauskästen. Ebenso werden Spaltenquartiere in Gebäuden genutzt, die in der Regel nahe an Waldrändern oder am Rande strukturreicher Gebiete mit Gehölzzügen stehen (DIETZ et al. 2007). Zur Überwinterung sucht die Brandtfledermaus Höhlen und Stollen auf (DIETZ et al. 2007). Das bevorzugte Jagdhabitat sind Wälder mit Feuchtbiotopen. Zwischen Quartier und Jagdhabitat werden bis zu 12 km zurückgelegt. Die Tiere von Wochenstubenkolonien befliegen außer Wäldern auch gehölzreiche Ausschnitte der Kulturlandschaft in der Nähe der Quartiere (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die **Wasserfledermaus** nutzt bevorzugt Baumhöhlen (vorwiegend in Laubbäumen) als Quartier, aber auch Nist- und Fledermauskästen. Baumquartiere können sich in engen Stammanrissen, Fäulnishöhlen oder in Spechthöhlen finden, randständige oder nahe am Waldrand gelegene Bäume werden bevorzugt. Spalten von Brücken werden ebenfalls oft angenommen, Quartiere in anderen Gebäuden sind selten. Winterquartiere sind vor allem in unterirdischen Hohlräumen bekannt, ein Großteil der Tiere dürfte aber in Baumhöhlen und Felsspalten überwintern. Die Jagd erfolgt hauptsächlich über stehenden und langsam fließenden Gewässern und in angrenzenden Wäldern. Entfernungen von 7 - 8 km zwischen Quartier und Jagdhabitat werden oft zurückgelegt (MESCHEDE & HELLER 2000).

Die Sommerquartiere der **Kleinen Bartfledermaus** befinden sich häufig in Spalten an Häusern, aber auch hinter loser Baumrinde oder in Spalten an Jagdkanzeln (DIETZ et al. 2007). Zur Überwinterung sucht die Kleine Bartfledermaus unterirdische Quartiere auf (BRAUN & DIETERLEN 2003). Als Jagdhabitate werden lichte Waldabschnitte sowie Waldinnen- und Waldaußenränder genutzt. Die Flugrouten zu den Jagdgebieten führen oft an Hecken oder Alleen entlang.

Die Sommerquartiere der **Fransenfledermaus** befinden sich in Mitteleuropa vor allem in Baumhöhlen und Fledermauskästen, zum Teil auch an Gebäuden. Als Winterquartiere werden meist Felsspalten und Höhlen genutzt (DIETZ et al. 2007). Die Wochenstubenquartiere umfassen in der Regel 20 - 50 Tiere. Die Quartiere werden alle 2 - 5 Tage gewechselt und die Größe der Teilkolonie variiert ständig. So nutzt ein Wochenstubenverband im Laufe eines Sommers eine Vielzahl an Hangplätzen in einem Gebiet von bis zu 2 km^2. Männchen können auch eigene Kolonien von bis zu 25 Tieren bilden. Im Frühling jagt die Fransenfledermaus vorwiegend im Offenland, ab dem frühen Sommer liegen die Jagdhabitate in Wäldern (ITN 2012). Die Jagdgebiete bestehen meist aus bis zu sechs Teilgebieten, die sich bis zu 4 km vom Quartier entfernt befinden und zusammen eine Fläche von 170 bis 580 ha (durchschnittlich 215 ha) umfassen. Meist bewegen sich die Tiere nahe der Vegetation in einer Höhe von 1 bis 5 m (DIETZ et al. 2007).

Sommerquartiere des **Kleinen Abendseglers** befinden sich überwiegend in Baumhöhlen oder -spalten, seltener an Gebäuden. Dabei wechseln Wochenstuben wie Einzeltiere oft bereits nach wenigen Tagen das Quartier. Als Winterquartiere werden meistens Baumhöhlen genutzt, vereinzelt auch Gebäude. Der Kleine Abendsegler nutzt keine traditionellen oder individuellen Jagdgebiete, sondern jagt opportunistisch Insektenschwärme (MESCHEDE & HELLER 2000).

Der **Große Abendsegler** nutzt als Sommerquartiere vor allem Spechthöhlen in Waldrandnähe oder an Wegen. Fledermauskästen werden ebenfalls genutzt. Die Baumquartiere, insbesondere einer Wochenstubenkolonie, werden häufig gewechselt und liegen verteilt auf einer Fläche von bis zu 200 ha. Winterquartiere finden sich in dickwandigen Baumhöhen, in Spalten an Gebäuden, Felsspalten und in Höhlen (DIETZ et al. 2007). Der Große Abendsegler gehört zu den in Europa saisonal weit wandernden einheimischen Fledermausarten. Er kommt in ganz Deutschland vor, aufgrund seiner Zugaktivität jedoch saisonal in unterschiedlicher Dichte. Das Schwerpunktgebiet der Wochenstuben liegt im Norden und Nordosten Deutschlands. Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend im freien Luftraum über Offenflächen und über großen Stillgewässern.

Die **Rauhautfledermaus** nutzt als Sommerquartiere Baumhöhlen, Fledermauskästen, Stammrisse und Spalten hinter abstehender Rinde, hinter flachen Nistkästen und an Jagdkanzeln. Auch enge Spalten an Gebäuden und zwischen gestapeltem Holz dienen als

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).

Quartiere. Als Winterquartiere werden Felsspalten, Mauerrisse und Höhlen (auch Baumhöhlen) genutzt (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Jagdhabitate der Rauhautfledermaus liegen bis 6,5 km vom Quartier entfernt und können über 20 km^2 groß sein. Bevorzugt hält sie sich in Au- und Feuchtwäldern auf. Sie jagt gerne entlang von linearen Strukturen im Wald, wie Waldwegen und Waldrändern, und entlang der Verlandungszonen von nahrungsreichen Gewässern (DIETZ et al. 2007). Grundsätzlich kommt die Rauhautfledermaus in ganz Deutschland vor, aufgrund ihres Zugverhaltens jedoch zu allen Jahreszeiten verschieden häufig. Wochenstubennachweise existieren fast nur aus dem Norddeutschen Tiefland (MESCHEDE & HELLER 2000).

Die **Mückenfledermaus** ist eine lange übersehene Zwillingsart der Zwergfledermaus, die 1996 erstmals sicher in Deutschland nachgewiesen wurde. Wochenstubenquartiere der Mückenfledermaus liegen in Außenverkleidungen von Häusern, an Jagdkanzeln sowie in Baumhöhlen und Fledermauskästen. Winterquartiere wurden bisher in Gebäuden, Baumquartieren und Fledermauskästen nachgewiesen (DIETZ et al. 2007). Gelegentlich halten Mückenfledermäuse auch im Wochenstubenquartier Winterschlaf. Im wintermilden Oberrheingebiet verzichten sie möglicherweise häufiger auf den Umzug in Winterquartiere (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Mückenfledermaus jagt häufig unter überhängenden Ästen an Gewässern, in eng begrenzten Vegetationslücken im Wald oder über Kleingewässern. Sie nutzt Jagdgebiete, die im Mittel 1,7 km vom Quartier entfernt liegen (DIETZ et al. 2006).

Das **Braune Langohr** lebt den Sommer über in Baumhöhlen, hinter abstehender Rinde, in Nistkästen sowie in Gebäuden, beispielsweise in Dachstühlen und in Spaltenquartieren. Einzeltiere wurden auch im Sommer in Felshöhlen gefunden. Die Einflugöffnungen der Baumquartiere beziehungsweise der Nistkästen können im Gegensatz zu anderen baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten von Laub und Ästen verdeckt sein. Die Winterquartiere liegen in unterirdischen Hohlräumen und Felsspalten, aber auch in Baumhöhlen (DIETZ et al. 2007). Als Jagdgebiet werden vor allem Wälder genutzt, außerdem Obstwiesen und sonstige extensiv bewirtschaftete, von Gehölzen durchsetzte Wiesen (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die potenziell vorkommende **Nymphenfledermaus** wurde erst 2001 als eigenständige Art beschrieben und 2005 erstmals in Deutschland nachgewiesen. Die Art gilt als eng an Wald gebunden. Die Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Baumquartieren, vor allem in Eichenwäldern. Als Quartier werden kleine Höhlen oder Risse genutzt, die sich häufig im Kronenbereich befinden. Die Quartiere werden regelmäßig gewechselt und befinden sich meist im Abstand von weniger als 400 m zueinander. Winterquartiere der Nymphenfledermaus wurden in Höhlen nachgewiesen (DIETZ et al. 2006). Als Jagdgebiete sind bislang die Umgebung von Bächen und Auwälder nachgewiesen (DIETZ et al. 2006).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich (Nymphenfledermaus)

<u>Nachweise im Kartierbereich</u>

Die **Bechsteinfledermaus** wurde durch insgesamt fünf Exemplare bei den Netzfängen vor allem im Osten des Untersuchungsgebiets nachgewiesen (ein adultes und ein juveniles Weibchen sowie drei Männchen). Mittels Telemetrie wurden sechs Quartiere gefunden, darunter ein Wochenstubenquartier in einer Baumhöhle (Größe der Wochenstube ist unbekannt) und ein Männchenquartier jeweils nördlich des Untersuchungsgebiets (ca. 1,6 und 1,5 km nördlich des Baggersees). Vier weitere Männchenquartiere befanden sich am östlichen Waldrand zum Offenland östlich des Baggersees. Der Netzfang von fünf Bechsteinfledermäusen belegt die relativ hohe Dichte und stetige Raumnutzung des Untersuchungsgebiets durch die Art.

Bei den Netzfängen wurden keine **Brandtfledermäuse** gefangen; aufgrund länger zurückliegender Netzfangnachweise ist ein Artvorkommen im Gebiet sicher belegt. Akustische Nachweise der Schwesterarten Brandtfledermaus und Kleine Bartfledermaus liegen von vielen Batcorderstandorten vor; auch bei den Transektbegehungen erfolgten ent-

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).

sprechende Nachweise. Auf Basis der akustisch nicht eindeutigen Nachweise ist eine Beurteilung der Nutzung des Untersuchungsgebiets nicht möglich. Die geringe Netzfang-Nachweisdichte lässt auf eine unregelmäßige Nutzung der Waldbestände als Jagdhabitat schließen.

Bei den Netzfängen wurden insgesamt 14 **Wasserfledermäuse** vorrangig an seenahen Standorten gefangen (neun Weibchen, fünf Männchen). Rufe wurden bei den Batcordererfassungen an allen Standorten aufgezeichnet. Auch bei den Transektbegehungen wurde die streng strukturgebunden jagende Art regelmäßig am Uferbereich des Baggersees und in den angrenzenden Waldbeständen sowie auf den Waldwegen erfasst. Wiederholt wurden mehrere Individuen der Art über dem See jagend beobachtet. Der Netzfang von 14 Tieren und die stetigen akustischen Nachweise belegen ebenso wie die Beobachtungen während der Transektbegehung die regelmäßige und intensive Nutzung der Jagdhabitate um den Baggersee (vor allem Uferbereich und strukturreiche Waldbestände). Die jüngsten Netzfänge ergaben keine Hinweise auf eine Wochenstube. Im Jahr 2012 war aber ein laktierendes Weibchen gefangen und besendert worden; das Wochenstubenquartier befand sich in einer Baumhöhle ca. 1,3 km nördlich des Baggersees. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Nordufer des Baggersees und die anschließenden Waldbestände auch gegenwärtig zum Nahrungsraum reproduktiver Weibchen zählen.

Die **Kleine Bartfledermaus** wurde anhand eines subadulten Weibchens und eines Männchens beim Netzfang im Osten und im Nordosten des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Akustische Nachweise der Schwesterarten Brandtfledermaus und Kleine Bartfledermaus liegen von vielen Batcorderstandorten vor; auch bei den Transektbegehungen erfolgten entsprechende Nachweise. Die relativ geringe Netzfang-Nachweisdichte lässt eine eher unregelmäßige Jagdhabitatnutzung der Waldbestände annehmen und auf eine geringe Individuendichte schließen. Da eine zweifelsfreie Zuordnung der Rufaufzeichnungen nicht möglich ist, ist eine Beurteilung bezüglich der Habitatnutzung durch die Kleine Bartfledermaus nur eingeschränkt möglich. Es ist aber anzunehmen, dass der überwiegende Anteil der Rufaufzeichnungen von der allgemein häufigeren Kleinen Bartfledermaus stammt. Die jüngsten Netzfänge ergaben keine Hinweise auf eine Wochenstube. Im Jahr 2012 war ein reproduzierendes Weibchen gefangen worden. Weil der Nachweis spät im Jahr, nach dem Flüggewerden der Jungtiere, erfolgte, besteht hierin kein Hinweis auf die Nutzung des ufernahen Bereichs durch Wochenstubentiere.

Die **Fransenfledermaus** wurde durch ein männliches und ein weibliches Exemplar beim Netzfang nachgewiesen. Die Telemetrie des weiblichen Tieres erbrachte den Nachweis einer Wochenstubenkolonie in einem Hohlblockstein im nordwestlich des Baggersees in einer Entfernung von ca. 1,8 km gelegenen Ort Gündlingen. Rufsequenzen der Art wurden an allen Batcorderstandorten erfasst. Aufgrund der regelmäßigen Rufaufzeichnungen der leise rufenden Art ist anzunehmen, dass insbesondere die Individuen der nahe gelegenen Wochenstube die Uferbereiche und Waldbestände um den See regelmäßig zur Nahrungssuche nutzen. In den Waldbeständen des Untersuchungsgebiets gibt es keine Hinweise auf weitere Wochenstubenquartiere der Art, da ansonsten eine höhere Nachweisfrequenz bei den Netzfängen zu erwarten gewesen wäre. Die zahlreichen Rufaufzeichnungen des Batcorders am Kalkweg sowie die stetigen Rufnachweise an den übrigen Batcorderstandorten lassen vermuten, dass auch Baumquartiere, insbesondere von sich in der Wochenstubenumgebung aufhaltenden Männchen, von dieser Art genutzt werden.

Nachweise des **Kleinen Abendsegler** beim Netzfang erfolgten nicht, bei der Fledermaus-Kastenkontrolle wurden im Wald nördlich des Baggersees drei Kästen mit einem, drei und fünf Individuen der Art erfasst. Da die Kontrolle im September stattfand, handelte es sich vermutlich um den Nachweis von Paarungsquartieren. Bei den akustischen Erfassungen wurde der Kleine Abendsegler östlich des Baggersees eindeutig nachgewiesen. Die artspezifisch vergleichsweise geringe Anzahl an Rufaufnahmen lässt lediglich auf unregelmäßige, am Gewässer konzentrierte, Jagdaktivitäten der Art schließen. Es ist von einzelnen Paarungsgesellschaften im Untersuchungsgebiet auszugehen.

Netzfang-Nachweise des **Großen Abendseglers** erfolgten nicht. Bei den Kastenkontrollen

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).

wurden zwei Quartiernachweise nordöstlich des Baggersees (ein Tier beziehungsweise zwei Tiere) nachgewiesen. Die Nutzung weiterer Kästen durch die Art ist wahrscheinlich. Bei den akustischen Erfassungen wurde der laut rufende und daher akustisch gut zu erfassende Große Abendsegler mit für die Art verhältnismäßig geringer Anzahl von Rufaufzeichnungen erfasst. Aufgrund der geringen Nachweisdichte ist davon auszugehen, dass Einzeltiere der Art unregelmäßig im Untersuchungsgebiet, insbesondere im Luftraum über dem See, jagen. Im Sommer ist allenfalls von einzelnen unregelmäßig genutzten Männchenquartieren im Untersuchungsgebiet auszugehen. Die Nachweise von Einzeltieren in Fledermauskästen im September lassen auf weitere Balzquartiere im Untersuchungsgebiet schließen.

Nachweise der **Rauhautfledermaus** beim Netzfang erfolgten nicht, bei der Fledermaus-Kastenkontrolle wurde ein Quartiernachweis eines Einzeltiers am östlichen Rand des Waldbereichs zum Offenland hin erbracht. Akustische Nachweise liegen von mehreren Batcorderstandorten vor, hohe Aktivitätsdichten wurden östlich des Baggersees aufgezeichnet. Zur Zug- und Balzzeit im Herbst wurde eine deutlich erhöhte Rufaktivität der fernwandernden Rauhautfledermaus festgestellt. Es ist anzunehmen, dass Männchen während der gesamten Aktivitätsperiode in der Umgebung des Baggersees vorkommen und Quartiere im Untersuchungsgebiet beziehen können. Weiterhin sind einzelne Paarungsgesellschaften möglich.

Bei den Netzfängen wurde die **Mückenfledermaus** anhand eines adulten Männchens nordöstlich des Baggersees nachgewiesen; bei der Fledermaus-Kastenkontrolle wurde ein Quartier von zehn Mückenfledermäusen in einem Rundkasten unweit des nördlichen Baggerseeufers festgestellt. Es wird vermutet, dass es sich dabei um eine Paarungsgesellschaft handelte. Bei den akustischen Erfassungen wurde die Mückenfledermaus nur selten nachgewiesen. Auf Basis der Ergebnisse ist auszuschließen, dass das Untersuchungsgebiet innerhalb des Aktionsraums einer Wochenstube liegt. Der Kastennachweis lässt ebenso wie Balznachweise bei älteren Erfassungen auf die Nutzung des Gebiets durch Paarungsgesellschaften im Spätsommer und Herbst schließen. Männchenquartiere sind in den Waldbeständen ebenfalls möglich.

Nachweise des **Braunen Langohr** beim Netzfang erfolgten durch den Fang zweier adulter Männchen im Osten und am Nordostrand des Untersuchungsgebiets. Einzelne akustische Nachweise von Langohrfledermäuse wurden aufgezeichnet. Bei akustischen Erfassungen ist die sehr leise rufende Art grundsätzlich unterrepräsentiert, bei Netzfängen ist sie jedoch vergleichsweise gut nachzuweisen. Bei der hohen Erfassungsintensität der Netzfänge kann aus der geringen Nachweisdichte geschlossen werden, dass das Braune Langohr im Untersuchungsgebiet nur mit Einzeltieren vorkommt. Wochenstubenkolonien im Untersuchungsgebiet sind auf Basis des aktuellen Kenntnisstands daher auszuschließen.

Bei den Erfassungen wurde ein akustischer Hinweis auf die **Nymphenfledermaus** aufgezeichnet. Da die seltene Art bei keinem der Netzfänge gefangen wurde und gleichzeitig akustische Verwechslungsarten wie die Wimperfledermaus und die Bartfledermäuse zweifelsfrei nachgewiesen wurden, liegt kein sicherer Artnachweis vor. Teile des Untersuchungsgebiets entsprechen dem typischen Lebensraum der Art.

Vorkommen in Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg liegen die aktuellen Schwerpunkte der Fundorte der **Bechsteinfledermaus** in den Kochern-Jagst-Ebenen, den Schwäbischen-Fränkischen Waldbergen sowie dem Vorland der mittleren Schwäbischen Alb. In der Verbreitungskarte der LUBW (2013a) zeigt sich auch ein Verbreitungsschwerpunkt der Bechsteinfledermaus innerhalb der Rheinebene. Die Art ist für das Messtischblatt 7911 gemeldet.

Nach derzeitigem Kenntnisstand hat die **Brandtfledermaus** im oberschwäbischen Hügelland ihre größten Bestände. Weitere Wochenstubennachweise sind aus der Oberrheinebene sowie der Baar-Wutach-Region bekannt (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).

Die früher in Baden-Württemberg seltene **Wasserfledermaus** ist mittlerweile weit verbreitet. In der Oberrheinebene sind etliche Wochenstuben der Wasserfledermaus bekannt (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die **Kleine Bartfledermaus** zählt zu den in Baden-Württemberg weit verbreiteten Fledermausarten. Bis auf die Albhochfläche und den Hochschwarzwald, wo aktuelle Sommerfunde nahezu ausgeblieben sind, kommt die Kleine Bartfledermaus in allen Teilen Baden-Württembergs vor (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die **Fransenfledermaus** ist in allen Landesteilen nachgewiesen. Die Nachweise in der Rheinebene nehmen nach Süden zu (LUBW 2013a). Winternachweise konzentrieren sich im Bereich der Schwäbischen Alb, des Schwarzwaldes und in Hohenlohe (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die Nachweise des ehemals seltenen **Kleinen Abendseglers** mehren sich. Wochenstubennachweise sind auch aus der Rheinebene bekannt (BRAUN & DIETERLEN 2003).

In der aktiven Jahresphase, insbesondere im Frühjahr und Herbst, häufen sich die Fundmeldungen des **Großen Abendseglers** aus der Oberrheinebene und weiteren tief gelegenen Landesteilen. In der Oberrheinebene ist der Große Abendsegler weit verbreitet. Auch Winterquartiere sind dort vorhanden (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die **Rauhautfledermaus** ist in Baden-Württemberg hauptsächlich während der Zugzeit im Herbst und Frühjahr in der Oberrheinebene sowie in anderen flussnahen Gebieten nachzuweisen. Auch während des Winters halten sich Tiere der norddeutschen und baltischen Populationen unter anderem in Süddeutschland auf (DIETZ et al. 2007).

Die Nachweise der **Mückenfledermaus** in Baden-Württemberg konzentrieren sich auf die Oberrheinniederung (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Für das **Braune Langohr** ist zu vermuten, dass die Art in den meisten Regionen Baden-Württembergs vorkommt. Winterfunde liegen hauptsächlich von der Schwäbischen Alb und aus dem Schwarzwald vor (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die potenziell vorkommende **Nymphenfledermaus** wurde im Jahr 2004 in Baden-Württemberg erstmalig zwischen Kehl und Offenburg nachgewiesen (BRINKMANN & NIERMANN 2007). Weitere Nachweise liegen aus dem Raum Tübingen vor.

<u>Bedeutung des Vorkommens</u>

Die elf im Kartierbereich nachgewiesenen beziehungsweise potenziell vorkommenden baumbewohnenden Arten werden auf der Roten Liste Baden-Württembergs als "vom Aussterben bedroht", "stark gefährdet", "gefährdet" beziehungsweise "gefährdete wandernde Art" geführt. Bei der Mückenfledermaus ist das Ausmaß der Gefährdung unbekannt. Von allen Arten sind Quartiere von Einzeltieren oder kleinen Gruppen im Bereich der Vorhabenfläche möglich, Hinweise auf Wochenstubenquartiere liegen nicht vor.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Abgrenzung der lokalen Population erfolgt nach Gruppen von Fledermäusen, die in einem lokalen Maßstab eine räumlich abgrenzbare Funktionseinheit (zu bestimmten Jahreszeiten) bilden, die wiederum für die Art von Bedeutung ist (BFN 2018).

Es ist anzunehmen, dass die im Kartierbereich festgestellten baumbewohnenden Fledermäuse Kolonien angehören, deren Quartiere sich größtenteils in den ausgedehnten Waldbeständen nördlich des Untersuchungsgebiets befinden. Hinweise auf Quartiere von Wochenstubenkolonien von baumbewohnenden Fledermäusen liegen nicht vor.

Geeignete Jagdhabitate für die baumbewohnenden Arten sind an den Rändern der Baggerseeböschung, entlang von Waldwegen und Waldrändern innerhalb des Untersuchungsgebiets umfangreich vorhanden. Die beiden Abendseglerarten suchen auch über dem Kronendach und dem Baggersee nach Nahrung; die Fransenfledermaus und das Braune Langohr sind in der Lage, auch im Inneren dichterer Waldbestände zu jagen.

Der landesweite Erhaltungszustand wird für sechs der nachgewiesenen Arten als günstig eingestuft (LUBW 2019): Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus,

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).	
Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus und Braunes Langohr. Die Bechsteinfledermaus, die Brandtfledermaus, der Kleine Abendsegler und der Große Abendsegler hingegen befinden sich in einem ungünstigen - unzureichenden Erhaltungszustand, der Erhaltungszustand der Nymphenfledermaus wird mit ungünstig - schlecht angegeben (LUBW 2019). Eine Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der im Kartierbereich festgestellten baumbewohnenden Fledermausarten ist aufgrund der geringen Datenlage nicht möglich. Aussage über die Anzahl, die Größe und den Reproduktionserfolg der dort siedelnden Kolonien können nicht getroffen werden. Die Habitatqualität ist gut, da in dem Waldgebiet zahlreiche Quartiermöglichkeiten für baumbewohnende Fledermausarten anzunehmen sind. Die Waldwege und Waldränder stellen geeignete Nahrungshabitate für alle festgestellten Fledermausarten dar. Beeinträchtigungen, beispielsweise durch forstwirtschaftliche Maßnahmen, sind als gering zu bewerten, die Zerschneidung durch Verkehrswege ist sehr gering. Sommerquartiere in Form von Baumhöhlen, Stammrissen und hinter abstehender Rinde sind innerhalb des Untersuchungsgebiets in großem Umfang vorhanden. Bei der Baumhöhlenkartierung wurden 1.406 Bäume mit Quartierpotential erfasst.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Ergebnisse der Fledermauserfassungen sind in den Plänen 5-2 bis 5-7 zu den Bestandserfassungen (SFN 2020) dargestellt. Auf dem Plan 5-1 sind die Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung zusammengestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Sommerquartiere der **Bechsteinfledermaus**, der **Brandtfledermaus**, der **Wasserfledermaus**, der **Fransenfledermaus**, des **Kleinen Abendseglers,** des **Großen Abendseglers**, der **Rauhautfledermaus**, der **Mückenfledermaus**, des **Braunen Langohrs** und der potenziell vorkommenden **Nymphenfledermaus** befinden sich unter anderem in Baumhöhlen, -spalten und Stammrissen. Quartiere der **Kleinen Bartfledermaus** befinden sich unter anderem hinter loser Baumrinde. Es ist nicht auszuschließen, dass die vom Vorhaben betroffenen beständigen potenziellen Quartierstrukturen an insgesamt 39 Bäumen auch von diesen Fledermausarten genutzt werden. Innerhalb der Erweiterungsfläche PV1 befinden sich zwei nachweislich durch Fledermäuse genutzte Kästen: In der Westfläche wurden fünf **Kleine Abendsegler** nachgewiesen (vermutlich Paarungsquartier); in der Ostfläche Kot einer kleinen *Myotis*-Art. Innerhalb der Erweiterungsfläche PV1 befinden sich weiterhin 18 (Westfläche) beziehungsweise zwei (Ostfläche) Fledermauskästen ohne Nachweis. Ein Kasten ohne Nachweis liegt im Bereich der Flachwasserzone. Eine Nutzung dieser Kästen ist nicht nur durch den innerhalb der Vorhabenfläche nachgewiesenen Kleinen Abendsegler, sondern auch durch die in Kästen im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Mückenfledermaus sowie aller weiteren, im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten möglich. Die vier Männchenquartiere der **Bechsteinfledermaus** am östlichen Waldrand zum Offenland östlich des Baggersees sind Teil eines Quartierverbunds, daher ist von tatsächlichen Quartierfunktionen weiterer Strukturen innerhalb der Vorhabenfläche auszugehen, beziehungsweise es kann für keine der Strukturen eine zeitweilige Quartiernutzung ausgeschlossen	***ja***

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).	
werden. Bezüglich der **Fransenfledermaus** lassen die zahlreichen Rufaufzeichnungen vermuten, dass auch Baumquartiere, insbesondere von Männchen, von der Art genutzt werden. Diese können sich auch in der Vorhabenfläche befinden. Weitere Quartiere von Paarungsgesellschaften des **Kleinen Abendseglers** in der Erweiterungsfläche sind - zusätzlich zum Kastenquartier - nicht auszuschließen. Einzelne, unregelmäßig genutzte Männchenquartiere des **Großen Abendseglers** sind möglich. Bezüglich der **Rauhautfledermaus** ist anzunehmen, dass Männchen während der gesamten Aktivitätsperiode in der Umgebung des Baggersees vorkommen und Quartiere beziehen können. Männchenquartiere und Quartiere von Paarungsgesellschaften der **Mückenfledermaus** sind auch innerhalb der Vorhabenfläche möglich. Winterquartiere der **Brandtfledermaus**, der **Kleinen Bartfledermaus**, der **Fransenfledermaus** und der potenziell vorkommenden **Nymphenfledermaus** befinden sich vor allem in unterirdischen Quartieren wie Höhlen und Stollen. Entsprechende Quartiermöglichkeiten sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Die **Bechsteinfledermaus** und die **Wasserfledermaus** nutzen neben Baumhöhlen auch unterirdische Quartiere aller Art. Der **Kleine Abendsegler** nutzt als Winterquartiere meistens Baumhöhlen, der **Große Abendsegler** und die **Rauhautfledermaus** weiterhin Spalten an Gebäuden und Brücken, Felsspalten und Deckenspalten von Höhlen. Die **Mückenfledermaus** überwintert nachweislich in Gebäuden, Baumquartieren und Fledermauskästen, das **Braune Langohr** nutzt unterirdische Quartiere, Höhlen, Felsspalten und Baumhöhlen. **Fazit:** Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann für keine der (potenziell) vorkommenden baumbewohnenden Fledermausarten ausgeschlossen werden.	
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Eine unregelmäßige und extensive Nutzung der Waldbestände des Untersuchungsgebiets ist bezüglich der Arten **Brandtfledermaus**, **Kleine Bartfledermaus**, **Kleiner** und **Großer Abendsegler**, **Rauhautfledermaus**, **Mückenfledermaus** und **Braunes Langohr** anzunehmen; Funktionen als essentielles Teilhabitat erfüllt das Gebiet nicht. Vergleichbares gilt für die potenziell vorkommende **Nymphenfledermaus**. Die **Wasserfledermaus** nutzt die Jagdhabitate um den Baggersee (vor allem Uferbereich und strukturreiche Waldbestände) regelmäßig und intensiv. Möglicherweise jagen hier auch Individuen von Wochenstubenkolonien; ein entsprechender Nachweis liegt durch den Netzfang eines laktierenden Weibchens aus dem Jahr 2012 vor. Im nährstoff- und pflanzenarmen Baggersee entwickeln sich aber Insekten, von denen sich die Wasserfledermaus ernährt, nicht in großer Anzahl; er ist insofern kein besonders günstiges Nahrungshabitat. Außerdem betrifft das Vorhaben nur einen Bruchteil des Jagdgebiets von Wasserfledermäusen, so dass auch im Fall	***nein***

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).	
einer immer noch stattfindenden Funktion für Tiere einer Wochenstubenkolonie der vollständige Funktionsverlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht eintreten kann. Die **Bechsteinfledermaus** kommt in relativ hoher Dichte im Untersuchungsgebiet vor; Tiere einer Wochenstubenkolonie nutzen das Gebiet nachweislich zur Nahrungssuche. Im Jahr 2012 war ein Wochenstubenquartier der Bechsteinfledermaus ca. 1,6 km nördlich des Baggersees festgestellt worden. Aufgrund der vergleichsweise geringen Größe der Waldfläche, die durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden soll und ihrer nur durchschnittlichen Habitatqualität ist ein Entfall der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen. Bei der **Fransenfledermaus** ist anzunehmen, dass insbesondere Individuen der nahe gelegenen Wochenstube die Uferbereiche und Waldbestände um den See regelmäßig zur Nahrungssuche nutzen. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Eingriffs ist ein Entfall der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen. **Fazit:** Anzeichen für einen vollständigen Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge der Inanspruchnahme der Vorhabenfläche gibt es nicht.	
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* In der Vorhabenfläche oder in ihrer Nähe sind Quartiere mit Funktionen als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aller (potenziell) vorkommenden Fledermausarten möglich, vom **Kleinen Abendsegler** ist ein Quartier in der Vorhabenfläche nachgewiesen (vermutlich Paarungsquartier). Das Quartier verliert durch die Inanspruchnahme der Westfläche seine Funktion; Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen werden nicht wirksam. Die nachgewiesenen Männchenquartiere der **Bechsteinfledermaus** befinden sich in einer Mindestentfernung von ca. 230 m zur Flachwasserzone, die erweitert werden soll, die Fledermauskästen mit Nachweis des Kleinen Abendseglers beziehungsweise der Mückenfledermaus in mindestens 70 beziehungsweise 80 m Entfernung zur Westfläche, mit Nachweis des Großen Abendseglers in 50 m beziehungsweise 270 m Entfernung zur Ostfläche, mit Nachweis der Zwergfledermaus in 220 m Entfernung zur Ostfläche, mit Nachweis der Rauhautfledermaus in 340 m Entfernung zur Flachwasserzone; Beeinträchtigungen der bekannten Quartiere sind aufgrund der Entfernung und des dazwischen liegenden Waldes auszuschließen. Störungen durch Rodungsarbeiten in unmittelbarer Quartiernähe werden durch deren Durchführung im Winter vermieden (Maßnahme V1). Der Kiesabbau selbst führt nicht zu relevanten Störungen. Es treten keine Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen auf, die dazu in der Lage sind, die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von baumbewohnenden Fledermäusen außerhalb der Vorhabenfläche in der Form zu beeinträchtigen, dass sie nicht mehr nutzbar sind.	***nein***
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Beseitigung der Quartierstrukturen innerhalb der Vorhabenfläche kann nicht vermieden werden. Vorhandene Fledermauskästen werden in die	***nein / ja***

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).	
nächstgelegenen Bäume außerhalb der Vorhabenfläche in das NSG "Zwölferholz-Haid" umgehängt. Störungen durch Rodungsarbeiten in unmittelbarer Quartiernähe werden durch deren Durchführung im Winter vermieden (Maßnahme V1).	
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben beziehungsweise Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? *(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)* Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.	***ja***
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Wahrscheinlich können von der Inanspruchnahme von Quartierbäumen betroffene Fledermäuse auf andere Bäume ausweichen. Es ist aber nicht nachweisbar, dass andere Quartierstrukturen in ausreichender Zahl tatsächlich verfügbar und nicht bereits durch andere Tiere besetzt sind.	***nein***
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Die ökologischen Funktionen der eventuell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden aufgrund von Kompensationsmaßnahmen weiterhin erfüllt: Innerhalb des schonwaldartig zu bewirtschafteten Waldbestands (Maßnahme K1) werden Stammabschnitte mit Höhlen ("Biotophölzer", Maßnahme V7) und Ersatzquartiere für Fledermäuse (Maßnahme V8) exponiert, auf die vom Quartierverlust betroffene Individuen der baumbewohnenden Arten ausweichen können, bis auf natürlichem Wege als Quartier geeignete Strukturen entstanden sind. Im Rahmen der Maßnahme V8 werden insgesamt 78 Fledermauskästen in der Maßnahmenfläche K1 aufgehängt.	***ja***
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Nach Umsetzung der Maßnahmen V7 und V8 in Zusammenhang mit der Maßnahme K1 verbleiben keine Beeinträchtigungen.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Durch die Umsetzung konfliktvermeidender Maßnahmen (V1 und V2) wird vermieden, dass Fledermäuse durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden (siehe Punkt 4.2 c).	***nein***
4.2 b) Kann das Vorhaben beziehungsweise die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Das Vorhaben führt nicht zu einer Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos.	***nein***
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	***ja***

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).	
Um bei den Fällungen eine Verletzung oder Tötung von Individuen der baumbewohnenden Fledermausarten in Einzelquartieren zu vermeiden, werden die Rodungen zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres durchgeführt (Maßnahme V1). Durch die Kontrolle und den Verschluss der Quartiermöglichkeiten im Rodungsbereich (Maßnahme V2) kann die Tötung und die Verletzung von Fledermäusen in Zwischenquartieren vermieden werden. Durch die Exposition von Stammabschnitten mit Höhlen ("Biotophölzer", Maßnahme V7) und Fledermauskästen (Maßnahme V8) im schonwaldartig zu bewirtschaftenden Waldbestands (Maßnahme K1) wird sichergestellt, dass vom Quartierverlust betroffenen Fledermäusen geeignete Ausweichquartiere im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der im Kartierbereich festgestellten beziehungsweise anzunehmenden baumbewohnenden Fledermausarten führen könnten, sind ausgeschlossen, weil die mit der Kiesgewinnung verbundenen dauerhaften Störungen durch das Vorhaben nicht verstärkt werden.	***nein***
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	**-**
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
5. Ausnahmeverfahren **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ **nicht erfüllt - Vorhaben beziehungsweise Planung ist zulässig.** ☐ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**	
Gebäudebewohnende Fledermausarten: Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)	
1. Vorhaben beziehungsweise Planung	
siehe Kapitel 3.1	

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand:

Wimperfledermaus	ungünstig / unzureichend
Großes Mausohr	günstig
Zwergfledermaus	günstig
Graues Langohr	ungünstig / unzureichend

Rote Liste-Status Deutschland / Baden-Württemberg

Wimperfledermaus	2 / R
Großes Mausohr	V / 2
Zwergfledermaus	* / 3
Graues Langohr	2 / 1

(1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem seltene Art, * = ungefährdet)

Messtischblatt 7911

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Ihre Wochenstubenquartiere bezieht die **Wimperfledermaus** meist in Dachstühlen und Viehställen. Einzeltiere können auch Baumhöhlen nutzen (DIETZ et al. 2007). Die Nahrungssuche erfolgt in unterwuchsreichen Laubwäldern, an Waldrändern und in Obstwiesen. Offenes Gelände wird gemieden. Beim Transfer folgen Wimperfledermäuse Gehölzzügen und Bachläufen (DIETZ et al. 2007).

Die Wochenstubenquartiere des **Großen Mausohrs** befinden sich fast ausschließlich in größeren Dachstühlen, beispielsweise von Kirchen. Quartiere einzelner Männchen sind ebenfalls meist in Gebäuden, seltener auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen zu finden. Als Winterquartiere werden unterirdische Hohlräume genutzt. (DIETZ et al. 2007). Als Jagdhabitate werden Laub- und Laubmischwälder mit geringer Bodenvegetation und damit freiem Zugang zu auf dem Boden lebenden Wirbellosen bevorzugt. Auch Wiesen, Weiden und Äcker im frisch abgeernteten oder gemähten Zustand stellen zeitweilige Jagdhabitate des Großen Mausohres dar. Zwischen Quartier und Jagdhabitaten werden Strecken von bis zu 26 km zurückgelegt. Meist befinden sich die Jagdhabitate jedoch im Umkreis von 5 bis 15 km um das Quartier (DIETZ et al. 2007).

Die **Zwergfledermaus** ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Art. Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Fassadenverkleidungen, Verschalungen, in Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier (BRAUN & DIETERLEN 2003). Im Winter suchen Zwergfledermäuse unterirdische Hohlräume zum Überwintern auf (BRAUN & DIETERLEN 2003). Das Jagdhabitat der Zwergfledermaus ist sehr variabel. In Siedlungen sucht sie ihre Nahrung in Parks, auf Friedhöfen, in baum- und buschreichen Wohnsiedlungen oder entlang baumbestandener Gewässer. Auch Anreicherungen von Insekten an Straßenlampen werden genutzt. Außerhalb des Siedlungsbereiches werden Streuobstwiesen, Hecken, Auwälder, Waldränder oder Alleen sowie die Lufträume über Wasseroberflächen beflogen (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Das **Graue Langohr** nutzt fast ausschließlich Quartiere im Siedlungsraum. Sommerquartiere befinden sich im Firstbereich von Dachstühlen, zwischen Firstlatten und Dachziegeln, hinter Fassadenverkleidungen, in Rollladenkästen sowie in Hohlräumen von Mauern (BRAUN & DIETERLEN 2003). Das Graue Langohr überwintert ähnlich dem Braunen Langohr in Höhlen, Kellern und Stollen (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Jagdgebiete des Grauen Langohrs liegen in warmen Tallagen und im Siedlungsbereich, in Gärten und extensiv bewirtschaftetem Agrarland. Im Wald wird die Art nur in Verbindung zum Offenland

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).

angetroffen (DIETZ et al. 2007).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise im Untersuchungsgebiet

Die **Wimperfledermaus** wurde anhand von drei Weibchen und einem Männchen beim Netzfang nachgewiesen; durch Telemetrie wurde eine Wochenstubenkolonie in einem Pferdestall nahe des elsässischen Orts Obersaasheim ca. 6 km westlich des Baggersees nachgewiesen. Die Netzfangnachweise und Rufsequenzen der leise rufenden Art an allen Batcorderstandorten belegen eine regelmäßige Nutzung der Jagdhabitate um den Baggersee (vor allem Uferbereich und strukturreiche Waldbestände).

Die beiden nächstgelegenen Wochenstubenkolonien des **Großen Mausohrs** im Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich in Niederrimsingen und in Merdingen. Bei den Netzfängen wurden insgesamt 28 Weibchen und vier Männchen gefangen; ein besendertes Weibchen gehörte zu der Wochenstubenkolonie im Gemeindesaal von Niederrimsingen (ca. 50 Tiere). Bei der Kastenkontrolle wurden Hinweise auf die Nutzung eines Fledermauskastens im Waldbereich nordöstlich des Baggersees durch die Art anhand von Kot festgestellt. Weitere Männchenquartiere sind in den Waldbeständen zu vermuten. Die Erfassung zahlreicher Rufsequenzen zeigt eine regelmäßige Nutzung der Waldgebiete um den Baggersee durch die leise rufende Art, die auch durch die große Zahl der gefangenen Tiere belegt wird. Trotz der für die Art nicht optimalen Ausprägung der Waldbestände werden insbesondere die östlich des Baggersees gelegenen Bereiche aufgrund ihrer Nähe zur Wochenstube in Niederrimsingen regelmäßig zur Nahrungssuche aufgesucht.

Die **Zwergfledermaus** wurde bei den Netzfängen nicht nachgewiesen; im Rahmen der Kastenkontrolle erfolgte der Nachweis eines Kastenquartiers zweier Zwergfledermäuse nordöstlich des Baggersees. Bei der akustischen Erfassung wurde eine für diese Art geringe Rufaktivität verzeichnet. Es ist somit von einer geringen Individuendichte im Untersuchungsgebiet auszugehen. Im Spätsommer und Herbst sind mehrere Paarungsgesellschaften anzunehmen.

Bei den Netzfängen wurde das **Graue Langohr** durch zwei adulte Männchen nachgewiesen; mittels Telemetrie konnte ein Männchenquartier in einer Felsspalte in einem Steinbruch ca. 1.400 m nordöstlich des Untersuchungsgebiets ermittelt werden. Einzelne akustische Nachweise der Langohrfledermäuse erfolgten bei der Transektbegehung und bei der Batcordererfassung; bei akustischen Erfassungen ist die sehr leise rufende Art grundsätzlich unterrepräsentiert. Es ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet von Einzeltieren des Grauen Langohrs zur Nahrungssuche genutzt wird.

Vorkommen in Baden-Württemberg

Zwischen 2000 und 2014 wurden in Südbaden und im Elsass etliche Kolonien der **Wimperfledermaus** entdeckt. Die Wochenstuben befinden sich überwiegend am Rand der Vorbergzone zur Oberrheinebene, zwei Wochenstuben befinden sich in der Oberrheinebene. Die beiden in Südbaden bekannten Kolonien in Freiburg und Lahr sind in den letzten 20 Jahren stark angewachsen. Dies kann jedoch auch darauf zurückgeführt werden, dass kleinere, unbekannte Kolonien verloren gegangen sind und sich die Individuen den größeren Kolonien angeschlossen haben (STECK & BRINKMANN 2015).

Das **Große Mausohr** zählt in Baden-Württemberg zu den mit der größten Individuenzahl auftretenden Fledermausarten. Die aktuelle Verbreitungskarte gibt auch Nachweise für den Raum Freiburg wieder (LUBW 2013a).

Im Vergleich zu allen anderen Fledermausarten hat die **Zwergfledermaus** insgesamt die ausgedehnteste Verbreitung in Baden-Württemberg. Winterfunde konzentrieren sich auf den Raum Heidelberg und den Raum Freiburg. Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).	
befindet sich auf der Schwäbischen Alb (BRAUN & DIETERLEN 2003). Sommerfunde des **Grauen Langohrs** liegen vor allem in den Bereichen der Hohenloher und Haller Ebene, dem nördlichen Teil der Schwarzwald-Randplatten und Oberem Gäu sowie aus dem mittleren Schwarzwald. Die vereinzelten Winterfunde sind über das ganze Land verteilt (BRAUN & DIETERLEN 2003). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Die vier im Kartierbereich nachgewiesenen gebäudebewohnenden Arten werden auf den Roten Listen als "vom Aussterben bedroht", "stark gefährdet" oder "gefährdet" geführt. Von allen Arten sind Quartiere von Einzeltieren im Bereich der Vorhabenfläche möglich. Wochenstubenkolonien sind ausgeschlossen.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die Abgrenzung der lokalen Population erfolgt nach Gruppen von Fledermäusen, die in einem lokalen Maßstab eine räumlich abgrenzbare Funktionseinheit (zu bestimmten Jahreszeiten) bilden, die wiederum für die Art von Bedeutug ist (BFN 2018). Als lokale Population der Wimperfledermaus, des Großen Mausohrs, der Zwergfledermaus und des Grauen Langohrs ist im Sommer die Wochenstube anzusehen. Der landesweite Erhaltungszustand wird für zwei der nachgewiesenen Arten als günstig eingestuft (LUBW 2019): Großes Mausohr und Zwergfledermaus. Die Wimperfledermaus und das Graue Langohr hingegen befinden sich in einem ungünstigen - unzureichenden Erhaltungszustand (LUBW 2019). Eine Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der im Kartierbereich festgestellten gebäudebewohnenden Fledermausarten ist aufgrund der geringen Datenlage nicht möglich. Aussage über die Anzahl, die Größe und den Reproduktionserfolg der dort siedelnden Kolonien können nicht getroffen werden.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Ergebnisse der Fledermauserfassungen sind in den Plänen 5-2 bis 5-7 zu den Bestandserfassungen (SFN 2020) dargestellt. Auf dem Plan 5-1 sind die Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung zusammengestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? In der Vorhabenfläche sind keine Gebäude vorhanden, die von der **Wimperfledermaus**, dem **Großen Mausohr**, der **Zwergfledermaus** und dem **Grauen Langohr** als Quartier genutzt werden könnten. Durch die Erweiterung des Baggersees werden 39 Bäume mit beständigen Quartierstrukturen (Höhlen, ausgefaulte Astabbrüche, Spalten) beseitigt. Eine gelegentliche Nutzung als Einzelquartiere durch die gebäudebewohnenden Fledermausarten ist nicht ausgeschlossen.	***ja***
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)*	***nein***

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).	
Eine unregelmäßige und extensive Nutzung der Waldbestände des Untersuchungsgebiets ist bezüglich der Arten **Zwergfledermaus** und **Graues Langohr** anzunehmen; Funktionen als essentielles Teilhabitat erfüllt das Gebiet nicht. Bezüglich der **Wimperfledermaus** wurde nachgewiesen, dass Tiere der Wochenstubenkolonie im Elsass den Wald des Untersuchungsgebiets zur Nahrungssuche nutzen. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Eingriffs ist ein Entfall der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen. Das **Große Mausohr** kommt in relativ hoher Dichte im Untersuchungsgebiet vor und Tiere der benachbarten Wochenstubenquartiere nutzen das Gebiet nachweislich zur Nahrungssuche. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Eingriffs ist ein Entfall der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen. **Fazit:** Anzeichen für einen vollständigen Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge der Inanspruchnahme der Vorhabenfläche gibt es nicht.	
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Bekannte Wochenstuben in Gebäuden befinden sich in den Ortschaften Niederrimsingen, Merdingen und im elsässischen Obersaasheim; weitere Wochenstuben sind anzunehmen. Störungen in den Ortschaften sind ausgeschlossen. In der Vorhabenfläche oder in ihrer Nähe sind Einzelquartiere der **Wimperfledermaus**, des **Großen Mausohrs**, der **Zwergfledermaus** und des **Grauen Langohrs** nicht auszuschließen. Ein Fledermauskasten mit Kotnachweis des Großen Mausohrs befindet sich in 110 m Entfernung zur Ostfläche; Beeinträchtigungen des Quartiers sind aufgrund der Entfernung und des dazwischen liegenden Waldes auszuschließen. Störungen in Quartieren ruhender Fledermäuse durch Rodungsarbeiten in unmittelbarer Quartiernähe werden durch deren Durchführung im Winter vermieden (Maßnahme V1). Der Kiesabbau selbst führt nicht zu relevanten Störungen.	***nein***
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Beseitigung der Quartierstrukturen innerhalb der Vorhabenfläche kann nicht vermieden werden. Vorhandene Fledermauskästen werden in die nächstgelegenen Bäume außerhalb der Vorhabenfläche in das NSG "Zwölferholz-Haid" umgehängt. Störungen durch Rodungsarbeiten in unmittelbarer Quartiernähe werden durch deren Durchführung im Winter vermieden (Maßnahme V1).	***nein / ja***
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben beziehungsweise Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? *(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)* Es handelt sich um ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges	***ja***

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).	
Vorhaben.	
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Wahrscheinlich können von der Inanspruchnahme von Quartierbäumen betroffene Fledermäuse auf andere Bäume ausweichen. Es ist aber nicht nachweisbar, dass andere Quartierstrukturen in ausreichender Zahl tatsächlich verfügbar und nicht bereits durch andere Tiere besetzt sind.	***nein***
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Die ökologischen Funktionen der eventuell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden aufgrund von Kompensationsmaßnahmen weiterhin erfüllt: Innerhalb des schonwaldartig zu bewirtschaftenden Waldbestands (Maßnahme K1) werden Stammabschnitte mit Höhlen ("Biotophölzer", Maßnahme V7) und Ersatzquartiere für Fledermäuse (Maßnahme V8) exponiert, auf die vom Quartierverlust betroffene Individuen ausweichen können, bis auf natürlichem Wege als Quartier geeignete Strukturen entstanden sind. Im Rahmen der Maßnahme V8 werden insgesamt 78 Fledermauskästen in der Maßnahmenfläche K1 aufgehängt.	***ja***
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Nach Umsetzung der Maßnahmen V7 und V8 in Zusammenhang mit der Maßnahme K1 verbleiben keine Beeinträchtigungen.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Durch die Umsetzung konfliktvermeidender Maßnahmen (V1 und V2) wird vermieden, dass Fledermäuse durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden (siehe Punkt 4.2 c).	***nein***
4.2 b) Kann das Vorhaben beziehungsweise die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Das Vorhaben führt nicht zu einer Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos.	***nein***
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Um bei den Fällungen eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen in Baumquartieren zu vermeiden, werden die Rodungen zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres durchgeführt (Maßnahme V1). Durch die Kontrolle und den Verschluss der Quartiermöglichkeiten im Rodungsbereich (Maßnahme V2) kann die Tötung und die Verletzung von Fledermäusen in Zwischenquartieren vermieden werden. Durch das Verbringen von Biotophölzern (Maßnahme V7) und Fledermauskästen (Maßnahme V8) innerhalb des schonwaldartig zu bewirtschaftenden	***ja***

Baumbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und potenziell vorkommend Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*).	
Waldbestands (Maßnahme K1) wird sichergestellt, dass vom Quartierverlust betroffenen Fledermäusen geeignete Ausweichquartiere im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der im Kartierbereich festgestellten gebäudebewohnenden Fledermausarten führen könnten, sind ausgeschlossen, weil die mit der Kiesgewinnung verbundenen dauerhaften Störungen durch das Vorhaben nicht verstärkt werden.	***nein***
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.	**-**
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
5. Ausnahmeverfahren **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ **nicht erfüllt - Vorhaben beziehungsweise Planung ist zulässig.** ☐ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**	

Artname: Wildkatze (*Felis silvestris)*

1. Vorhaben beziehungsweise Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

☐ günstig ☒ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht

Rote Liste-Status

Deutschland: 3 Baden-Württemberg: 0

Messtischblatt 7911

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Wildkatze (*Felis silvestris*) befindet sich in weiten Teilen Deutschlands in Ausbreitung, nachdem sie im 19. und 20. Jahrhundert großflächig ausgerottet worden war. Sie erweist sich als anpassungsfähig und kann sowohl Wälder als auch strukturreiche Landwirtschaftsgebiete besiedeln, ist aber auf störungsfreie Rückzugsstätten angewiesen und wird oft zum Opfer des Straßenverkehrs. Ihre Reviere sind zwischen 100 und 3.000 ha groß.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise im Kartierbereich

Nachweise der Wildkatze wurden anhand von Haarfunden an Lockstöcken unweit der Nordgrenze der Vorhabenfläche sowie östlich beziehungsweise nordöstlich des Baggersees erbracht. Ein Artvorkommen war bereits durch Daten der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg bekannt; es liegen mehrere genetisch gesicherte Nachweise der Wildkatze vor.

Vorkommen in Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg galt die Wildkatze seit 1912 als ausgestorben. 2006 erfolgte der Wiedernachweis anhand eines überfahrenen Exemplars bei Breisach. Seitdem hat sich die Wildkatze in der Rheinebene nach Norden ausgebreitet. Mittlerweile gibt es Vorkommen in nahezu der gesamten badischen Rheinebene.

Bedeutung des Vorkommens

In der noch gültigen Roten Liste aus dem Jahr 2001 (BRAUN & DIETERLEN 2003) wird die Art als "ausgestorben oder verschollen" geführt.

In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von Kaule (LFU 1998) ist das Vorkommen der Wildkatze von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die genaue Abgrenzung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population der Wildkatze ist nicht bekannt. Nach BFN (2013) ist eine exakte Abgrenzung von lokalen Populationen aufgrund der Mobilität und der sehr großen Streifgebiete nicht möglich. Die Abgrenzung sollte daher anhand großer geschlossener Waldgebiete, ersatzweise anhand von Naturräumen stattfinden.

Der landesweite Erhaltungszustand der Wildkatze wird von der LUBW (2019) mit ungünstig - unzureichend angegeben.

Eine Einstufung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Wildkatze gemäß den Bewertungskriterien von BFN & BLAK (2017) ist aufgrund fehlender Informationen nicht möglich; der Bezugsraum zur Einstufung ist die Biogeographische Region.

3.4 Kartografische Darstellung

In Plan 6-1 zu den Bestandserfassungen (SFN 2020) sind die Kartierungsergebnisse zur Wildkatze dargestellt.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

Artname: Wildkatze (*Felis silvestris*)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Die Vorhabenfläche enthält keine für die Wildkatze als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignete Habitatstrukturen wie größere Baumhöhlen, Totholzlager oder Höhlen.	***nein***
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Besonders günstige Jagdgebiete für die Wildkatze sind Waldränder und Säume, (Wald-)Wiesen sowie totholzreiche alte Wälder. Die Waldfläche der Vorhabenfläche zeichnet sich im Vergleich zu den übrigen Waldflächen des Kartierbereichs nicht durch eine höhere Eignung für die Wildkatze aus. Wegen der Größe der Reviere von Wildkatzen, der nur durchschnittlichen Eignung der Vorhabenfläche als Nahrungshabitat und der Kleinflächigkeit des Eingriffs ist es ausgeschlossen, dass durch die Inanspruchnahme die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt.	***nein***
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Im Umfeld der Vorhabenfläche sind keine als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignete Habitate vorhanden. Die Erweiterung des Baggersees führt bezüglich möglicher Störwirkungen nicht zu einer Veränderung des Status quo. Betriebsbedingte Störungen gehen auch zukünftig von dem Werksgelände und den Schwimmbaggern aus.	***nein***
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Beeinträchtigung ist bei Durchführung des Vorhabens nicht vermeidbar.	***nein***
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben beziehungsweise Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? *(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)* Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.	***ja***
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die ökologische Funktion wird gewahrt, da die Vorhabenfläche keine für die Wildkatze als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignete Habitatstrukturen enthält und auch als Nahrungs- oder anderes Teilhabitat keine essentiellen Funktionen erfüllt.	***ja***
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? nicht erforderlich	**-**
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. -	

Artname: Wildkatze (*Felis silvestris*)	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Die Vorhabenfläche ist Teil des Jagdhabitats von Wildkatzen. Das Verletzen oder Töten von Tieren ist Art ausgeschlossen.	***nein***
4.2 b) Kann das Vorhaben beziehungsweise die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos ist ausgeschlossen.	***nein***
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	**-**
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist ausgeschlossen.	***nein***
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	**-**
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
5. Ausnahmeverfahren **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ **nicht erfüllt - Vorhaben beziehungsweise Planung ist zulässig.** ☐ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**	

Artname: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius)*

1. Vorhaben beziehungsweise Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

☐ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht

Der Erhaltungszustand der Haselmaus ist unbekannt.

Rote Liste-Status

Deutschland: G Baden-Württemberg: G

Messtischblatt 7911

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Haselmaus besiedelt ein breites Spektrum an Waldlebensräumen sowie Feldgehölze und Gebüsche im Brachland. Maßgeblich für eine Besiedlung sind insbesondere fruchttragende Sträucher und Gehölze mit Nussfrüchten. Die Haselmaus gilt ortstreu. Nach SCHLUND (2005) entfernen sich die Männchen im Durchschnitt 67 m, die Weibchen nur 51 m vom Nest. Der mittlere Aktionsraum der Männchen umfasst demnach 0,45 beziehungsweise 0,68 ha, während er bei Weibchen nur bis zu 0,2 ha beträgt. Als längste Wanderstrecke eines männlichen Tieres ist ein nächtlicher Ortswechsel über eine Strecke von 3,3 km nachgewiesen.

Die Populationsdichten sind vom Nahrungsangebot abhängig und betragen 0,12-10 Individuen / ha. Als Quartier dienen im Sommer mehrere freistehende Nester, die in der Baumkrone, oft aber auch nahe am Boden in Sträuchern und Gestrüpp errichtet werden. Auch Nistkästen werden oft als Quartiere genutzt, auch zur Fortpflanzung. Die kugelförmigen Überwinterungsnester werden in der Regel in frostgeschützten Baum- und Erdlöchern, in Felsspalten oder am Boden zwischen Wurzeln und Gras angelegt. Die Nahrung ist vorwiegend vegetarisch und variiert je nach saisonalem Angebot.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise im Kartierbereich

Haselmäuse wurden in 48 der 140 ausgebrachten Nesttubes nachgewiesen; Nachweise erfolgten in zwölf von 14 Nesttube-Gruppen.

Hohe Siedlungsdichten (vier von zehn Nesttubes mit Nachweis) wurden nördlich des Nordwestufers, im Waldbereich unweit des Kalkwegs sowie in zwei Bereichen entlang des Waldrands im Ostteil des Gebiets nachgewiesen. Jeweils drei Nachweise erfolgten im Wald unmittelbar östlich des Südostufers des Baggersees, im Wald innerhalb der Ostfläche des Vorhabens und im Bereich der geplanten Flachwasserzone. Zwei Nachweise wurden am südlichen und östlichen Waldrand östlich des Baggersees und im Wald unmittelbar östlich des Baggersees südlich der Vorhabenfläche erbracht. Im Rahmen der Fledermaus-Kastenkontrollen wurden in zwei Kästen im Wald unweit des Nordufers Haselmäuse nachgewiesen; einer der Kästen hängt in der Westfläche des Vorhabens.

Vorkommen in Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg kommt die Haselmaus nach BRAUN & DIETERLEN (2005) in beinahe allen Landesteilen vor, tritt aber meist in geringer Populationsdichte auf.

Bedeutung des Vorkommens

In den Roten Listen wird die Art in der Kategorie G "Gefährdung anzunehmen" geführt; die vorliegenden Informationen reichen für eine Einstufung in die Gefährdungskategorien 1 bis 3 nicht aus.

In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von Kaule (LFU 1998) ist das Vorkommen der Haselmaus von lokaler Bedeutung.

Artname: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die genaue Abgrenzung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population der Haselmaus ist nicht bekannt, sie wird hilfsweise für das zusammenhängende Waldgebiet nördlich des Baggersees angenommen. Nach BFN (2019a) tritt die Art "in großen Waldgebieten 'geklumpt' auf. Trotzdem ist in solchen Gebieten keine direkte Abgrenzung einer lokalen Population möglich, da sich die Hauptvorkommensgebiete im Laufe der Zeit entsprechend der Ausstattung mit den benötigten Lebensraumbestandteilen (Nahrungspflanzen, Baumhöhlen) verschieben können". Der landesweite Erhaltungszustand der Haselmaus wird von der LUBW (2019) mit unbekannt angegeben. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Haselmaus ist gemäß den Bewertungskriterien von BFN & BLAK (2017) als "hervorragend" einzustufen. Der Zustand der Population ist nach der Bewertungsmatrix bei 20 % genutzter Kästen / Nesttubes als hervorragend einzustufen; in der vorliegenden Untersuchung waren 35 % der Nesttubes genutzt (48 von 140). Auch die Größe des unzerschnittenen Waldgebiets ist günstig, Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 7-1 zu den Bestandserfassungen (SFN 2020) sind die Kartierungsergebnisse zur Haselmaus dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Innerhalb der Vorhabenfläche befinden sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus. Die Art wurde sowohl in der West- und Ostfläche als auch im Erweiterungsbereich der Flachwasserzone nachgewiesen. Der Nachweis in der Westfläche erfolgte in einem Fledermauskasten. Der südlich anschließende Waldrand ist wegen des teils üppigen Brombeer-Bewuchses und stellenweise weiterer beerentragender Sträucher auf einer Breite bis ca. 10 m beziehungsweise mit einer Fläche von ca. 2.530 m² für die Haselmaus geeignet. Weiterhin als Lebensraum geeignet sind die Brombeer-Gestrüppe und Teile eines Sukzessionswalds am Westrand der Westfläche (ca. 1.120 m²). Die sonstigen, überwiegenden Teile der Westfläche werden von Hainbuchen, untergeordnet auch Feld-Ahorn und einzelnen Eichen mit Stammdurchmessern von 10-25 cm eingenommen; in diesen dichten Stangenholzbeständen gibt es keine Brombeeren oder andere beerentragende Sträucher. Sie sind keine Lebensräume für Haselmäuse. In der Ostfläche erfolgte ein Nachweis in einem von mehreren Haselmaustubes am östlichen Rand der Vorhabenfläche. Er befindet sich im Übergang zwischen dem östlich außerhalb des Vorhabens verbleibenden strukturreichen Wald und dem durch den Ausfall von Eschen und die Schädigung weiterer Bäume (Hainbuche, Vogel-Kirsche, Rot-Eiche) stark verlichteten Bestandsteil innerhalb der Vorhabenfläche. Dieser Bestandsteil enthält keine beerentragenden Sträucher und auch keine Haselnüsse; er ist für die Haselmaus ungeeignet. Ein weiterer Nachweis in einem Tube erfolgte am östlichen Rand der geplanten Flachwasserzone in einem Sukzessionswald (überwiegend Pappeln). Der Sukzessionswald ist für die Haselmaus als Lebensraum geeignet (ca. 350 m²). Insgesamt nehmen potenzielle Haselmaus-Lebensräume, die wegen des möglichen Vorhandenseins von Nestern als Fortpflanzungs- und Ruhestätten einzustufen sind, insgesamt ca. 4.000 m² in der Vorhabenfläche ein.	***ja***

Artname: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)	
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zum Verlust von Nahrungs- und / oder anderen essentiellen Teilhabitaten von Tieren, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Vorhabens liegen. Die verschiedenen Teilhabitate eines Haselmauslebensraums liegen in räumlicher Nachbarschaft zueinander beziehungsweise überlappen sich, so dass mit den jeweiligen Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch die sonstigen essentiellen Teilhabitate außerhalb des Vorhabens verbleiben.	***nein***
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Die Erweiterung des Baggersees führt bezüglich möglicher Störwirkungen nicht zu einer Veränderung des Status quo. Betriebsbedingte Störungen gehen auch zukünftig von den Schwimmbaggern aus.	***nein***
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Beeinträchtigung ist bei Durchführung des Vorhabens nicht vermeidbar.	***nein***
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben beziehungsweise Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? *(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)* Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.	***ja***
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologischen Funktionen der Vorhabenfläche ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt bleiben, da von einer bestehenden Besiedlung der geeigneten Lebensräume auszugehen ist.	***nein***
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch die Kompensationsmaßnahme K2 "Umbau eines Laubbaum-Bestands in einen Eichenwald / Herstellung von Lebensräumen der Haselmaus" auf insgesamt 1 ha gewährleistet.	***ja***
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Nach Umsetzung der Maßnahme K2 in Zusammenhang mit der Maßnahme V5 verbleiben keine Beeinträchtigungen.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	

Artname: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Die Haselmäuse werden umgesiedelt (vgl. 4.2 c), daher werden allenfalls einzelne Individuen verletzt oder getötet. Ohne die Umsiedlung müsste von der Tötung aller Exemplare auf der Vorhabenfläche ausgegangen werden.	***ja***
4.2 b) Kann das Vorhaben beziehungsweise die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Vorhabenbedingt besteht im Vergleich zum Ist-Zustand kein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko, da allenfalls einzelne Tiere, die der Umsiedlung entgehen, verletzt oder getötet werden können.	***nein***
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Umsiedlung der Haselmäuse (Maßnahme V5) in Verbindung mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme K2 wird es weitestgehend vermieden, dass Haselmäuse durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden.	***ja***
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist ausgeschlossen.	***nein***
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	**-**
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
5. Ausnahmeverfahren **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ **nicht erfüllt - Vorhaben beziehungsweise Planung ist zulässig.** ☐ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**	

Artname: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

1. Vorhaben beziehungsweise Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

☐ günstig ☒ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht

Rote Liste-Status

Deutschland: V Baden-Württemberg: V

Messtischblatt 7911

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Zauneidechse besiedelt kleinteilig differenzierte Lebensräume in sonniger oder halbschattiger Lage mit hohem Grenzlinienanteil und einem Wechsel aus niedrig oder schütter bewachsenen Flächen und dichter Vegetation. Bedeutende Strukturelemente sind insbesondere Kleinsäugerbauten (Überwinterungsmöglichkeiten) und Stellen mit grabbarem Substrat für die Eiablage (BLANKE 2004). Die Mindestreviergröße eines Männchens wird mit ca. 120 m², die eines Weibchens mit 110 m² angegeben (HAFNER & ZIMMERMANN 2007). Die Art gilt als standorttreu.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise im Kartierbereich

Die Zauneidechse besiedelt die ehemalige Stellplatzfläche im Bereich "Herbstacker" (Nachweis von jeweils zwei männlichen, weiblichen und subadulten Exemplaren), das Ostufer des Baggersees (Nachweis zweier männlicher Exemplare) und den Waldrand im Ostteil des Gebiets (Nachweis zweier weiblicher und eines männlichen Exemplars).

Vorkommen in Baden-Württemberg

Die Zauneidechse ist in Baden-Württemberg in allen Naturräumen vertreten. Am stärksten vertreten ist sie im Oberrheingebiet (LAUFER et al. 2007).

Bedeutung des Vorkommens

Die Zauneidechse wird auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt. Im Kartierbereich handelt es sich um ein Vorkommen einer rückläufigen Art. Das Vorkommen ist weder individuenreich noch besteht eine besondere Schutzverantwortung Baden-Württembergs. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von Kaule (LFU 1998) ist das Vorkommen der Zauneidechse von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nach BFN (2019b) sind alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebiets als lokale Population anzusehen. Es ist davon auszugehen, dass das Vorkommen im Kartierbereich Teil einer individuen-armen lokalen Population ist, die das Umfeld des Baggersees besiedelt.

Der Erhaltungszustand der Zauneidechse wird landesweit von der LUBW (2019) als ungünstig - unzureichend eingestuft.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund des Zustands der lokalen Population und der Habitatqualität mit schlecht (Erhaltungszustand C) bewertet. Dieser Einstufung liegt folgende Begründung nach den Bewertungskriterien des BFN & BLAK (2017) zu Grunde:

- Der Zustand der lokalen Population wird aufgrund der Populationsgröße mit mittel bis schlecht bewertet (C).
- Die Habitatqualität ist in den besiedelten Bereichen von guter Ausprägung (B), da eine Strukturierung des Lebensraums, ein ausreichender Anteil wärmebegünstigter Teilflächen, einige lebensraumaufwertende Strukturen wie Holzstubben, Totholzhaufen und Gebüsche, einige offene, lockere, grabfähige Bodenstellen in Südost- bis Südwest-Exposition in den Nachweisbereichen vorhanden sind.

Artname: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 9-1 zu den Bestandserfassungen (SFN 2020) sind die Nachweise der Zauneidechse dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Im Bereich der Vorhabenfläche wurden keine Zauneidechsen, sondern ausschließlich Mauereidechsen nachgewiesen. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse tritt nicht ein. Der zur Vorhabenfläche nächstgelegene Nachweis der Zauneidechse erfolgte ca. 150 m südlich der zu erweiternden Flachwasserzone am Ostufer des Baggersees.	***nein***
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Ein Entfall der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse tritt nicht ein, da adulte Zauneidechsen nur einen geringen Aktionsradius besitzen. Dementsprechend befinden sich die verschiedenen Teilhabitate, wie Sonnplätze, Eiablageplätze, Versteckmöglichkeiten und Jagdhabitate, in unmittelbarer räumlicher Nachbarschaft zueinander.	***nein***
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Es treten keine Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen auf, die dazu führen, dass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zauneidechse so beeinträchtigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	***nein***
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? nicht erforderlich	**-**
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben beziehungsweise Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? *(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)* Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.	***ja***
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die ökologische Funktion wird gewahrt, da die Vorhabenfläche keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten enthält und keine essentiellen Funktionen als Nahrungs- oder anderes Teilhabitat erfüllt.	***ja***
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? nicht erforderlich	**-**

Artname: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Der Funktionserhalt ist ohne die Umsetzung von Maßnahmen gewährleistet.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Da die Vorhabenfläche nicht von der Zauneidechse besiedelt ist, führt das Vorhaben nicht zur Tötung oder Verletzung von Exemplaren der Art.	***nein***
4.2 b) Kann das Vorhaben beziehungsweise die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Vorhabenbedingt besteht im Vergleich zum Ist-Zustand kein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko.	***nein***
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? nicht erforderlich	**-**
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist ausgeschlossen.	***nein***
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	**-**
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
5. Ausnahmeverfahren **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ **nicht erfüllt - Vorhaben beziehungsweise Planung ist zulässig.** ☐ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**	

Artname: Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

1. Vorhaben beziehungsweise Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

☒ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht

Rote Liste-Status

Deutschland: V Baden-Württemberg: 2

Messtischblatt 7911

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Mauereidechse besiedelt trockenwarme, sonnige und meist felsig-steinige Lebensräume. In Baden-Württemberg besiedelt sie vor allem Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben, Weinberge mit Trockenmauern und Bahnanlagen.

Mauereidechsen können ganzjährig aktiv sein. Die Eiablage erfolgt im Mai oder Juni in sandige, lockere Böden oder in mit feinem Substrat gefüllte Mauerspalten (LAUFER et al. 2007). Die Mindestgröße des Lebensraums der Mauereidechse beträgt nach LAUFER (2014) 80 m². In besonders günstigen Habitaten sind höhere Dichten möglich. An Trockenmauern als bevorzugten Lebensräumen wurden Reviergrößen von teilweise 10 m² festgestellt (LAUFER 2014).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise im Kartierbereich

Die Mauereidechse kommt sehr häufig auf der ehemaligen Stellplatzfläche im Bereich "Herbstacker", am gesamten nördlichen und nordöstlichen Uferbereich des Baggersees sowie am Ostufer und in der Südostecke des Baggersees vor. Weiterhin erfolgten Einzelnachweise an mehreren Stellen im Untersuchungsgebiet.

Vorkommen in Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg besiedelt die Art weite Teile der Oberrheinebene einschließlich des Odenwald- und des Schwarzwald-Randes, das Hochrhein- und das Neckartal sowie Tallagen im Schwarzwald (LAUFER et al. 2007).

Bedeutung des Vorkommens

Die Mauereidechse kommt im Kartierbereich stellenweise mit einer hohen Individuenzahl vor, weshalb das Vorkommen in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) als lokal bedeutsam eingestuft wird.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die genaue Abgrenzung der lokalen Population der Mauereidechse im Untersuchungsraum ist nicht bekannt. Nach BFN (2019c) ist jedoch ein Mauereidechsenvorkommen als lokale Population anzusehen, das ein nach Geländebeschaffenheit und Lebensraumausstattung (unter anderem Struktur) räumlich klar abgrenzbares Gebiet umfasst.

Es ist davon auszugehen, dass das Vorkommen im Kartierbereich Teil einer lokalen Population ist, die das Umfeld des Baggersees besiedelt.

Der Erhaltungszustand der Mauereidechse wird landesweit von der LUBW (2019) als günstig eingestuft.

Der Zustand der lokalen Population wird ebenfalls als günstig (Erhaltungszustand A) bewertet. Dieser Einstufung liegen folgende Begründungen nach den Bewertungskriterien des BFN & BLAK (2017) zu Grunde:

- Der Zustand der lokalen Population wird aufgrund der Populationsgröße mit hervorragend bewertet (A).
- Die Habitatqualität ist in den besiedelten Bereichen bezüglich der Kriterien Lage der Verstecke, Vegetation und Eiablageplätze zu den vertikalen Strukturen, der Bedeckung der vertikalen Strukturen durch Vegetation und der relativen Anzahl und Flä-

Artname: Mauereidechse (*Podarcis muralis*)	
che offener, grabfähiger Bodenstellen in Südost- bis Südwest-Exposition hervorragend (A).	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 9-1 zu den Bestandserfassungen (SFN 2020) sind die Nachweise der Mauereidechse dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Durch die Erweiterung des Baggersees werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der derzeitigen Uferböschung zerstört. Sowohl die Westfläche und die Ostfläche als auch die Böschung der zu erweiternden Flachwasserzone zählen zu den Bereichen mit sehr häufigem Vorkommen der Mauereidechse. Innerhalb der Westfläche wurden im Zuge der vorangegangenen Erweiterung Strukturen für die Mauereidechse geschaffen.	***ja***
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Eine über die direkte Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinausreichende Betroffenheit der Mauereidechse in Form des Entfalls der Funktionsfähigkeit weiterer Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht nicht, da adulte Mauereidechsen nur einen sehr geringen Aktionsradius besitzen. Dementsprechend befinden sich die verschiedenen Teilhabitate, wie Sonnplätze, Eiablageplätze, Versteckmöglichkeiten und Jagdhabitate, in unmittelbarer räumlicher Nachbarschaft zueinander.	***nein***
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Es treten keine Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen auf, die dazu führen, dass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Mauereidechsen außerhalb der Vorhabenfläche so beeinträchtigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	***nein***
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Beeinträchtigungen sind bei Durchführung des Vorhabens nicht vermeidbar.	***nein***
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben beziehungsweise Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? *(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)* Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.	***ja***
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologischen Funktionen der Lebensstätten auf der Baggerseeböschung im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt werden.	***nein***

Artname: Mauereidechse (*Podarcis muralis*)	
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen weiterhin erfüllt. Die zeitliche Abfolge der Kiesgewinnung wurde an den Maßnahmennotwendigkeiten für die Mauereidechse ausgerichtet. Die Rohstoffgewinnung ab dem Winter 2020 / 2021 wird auf die Ostfläche mit vergleichsweise geringen Mauereidechsen-Vorkommen beschränkt. In der individuenreicher besiedelten Westfläche setzt die Rohstoffgewinnung erst ein Jahr später ein. Diese Staffelung ermöglicht die Böschungsgestaltung als neuen Lebensraum der Mauereidechsen der Westfläche. Für die vergleichsweise wenigen Mauereidechsen der östlichen Teilfläche werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen auf den Flurstücken 505, 507, 510, 511 und 515 durchgeführt (Kompensationsmaßnahme K3). Die Tiere aus dem Böschungsbereich der Flachwasserzone werden auf die Böschung der Ostfläche umgesiedelt (Maßnahmenfläche K5).	***ja***
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Nach Umsetzung der Maßnahmen K3, K4 und K5 verbleiben keine Beeinträchtigungen.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Die Eidechsen werden umgesiedelt (vgl. 4.2 c). Der Fang zum Zweck der Umsiedlung entspricht nach § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nicht dem artenschutzrechtlichen Tatbestand des Nachstellens und Fangens. Durch die Umsiedlung wird das Eintreten des Tötungstatbestands vermieden.	***nein***
4.2 b) Kann das Vorhaben beziehungsweise die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Vorhabenbedingt besteht im Vergleich zum Ist-Zustand kein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko, da allenfalls einzelne Tiere, die der Umsiedlung entgehen, verletzt oder getötet werden können.	***nein***
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Umsiedlung der Mauereidechsen (Maßnahme V4) in Verbindung mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme auf den Flurstücken 505, 507, 510, 511 und 515 (Maßnahme K3) und auf den neuen Uferböschungsabschnitten (Maßnahme K4 und K5) wird das Eintreten des Tötungstatbestands vermieden. Teilweise ist eine Abzäunung der Vorhabenfläche (Maßnahme V3) zur Verhinderung der Wiedereinwanderung notwendig (Maßnahme V3). Der Zaun wird mit innenliegenden Anböschungen versehen, die den Tieren ein Verlassen des Bereichs ermöglicht.	***ja***
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	

Artname: Mauereidechse (*Podarcis muralis*)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist ausgeschlossen.	***nein***
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	**-**
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
5. Ausnahmeverfahren **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ **nicht erfüllt - Vorhaben beziehungsweise Planung ist zulässig.** ☐ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**	

6.2 Europäische Vogelarten

Die Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen hinsichtlich der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten berücksichtigt die im Schreiben des Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) vom 09.04.2009 angeführte Empfehlung, wonach die (mögliche) Betroffenheit von

1. streng geschützten Vogelarten (Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung und Arten der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung) sowie von
2. Vogelarten der "Roten Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs" (BAUER et al. 2016)

unter Verwendung des hierzu erstellten Formblattes des MLR (aktualisierte Fassung vom 10.05.2012) geprüft werden soll. Folgende drei **Brutvogelarten** mit Rote-Liste-Status haben Neststandorte innerhalb des Vorhabenbereichs:

- Star (RL D 3, RL BW *): zwei Brutvorkommen des Stars liegen innerhalb der Vorhabenfläche (je ein Brutplatz in der Ostfläche und im Bereich der zu erweiternden Flachwasserzone am Nordostufer des Baggersees), vier weitere Paare brüten in geringer Entfernung zur Vorhabenfläche (drei Brutplätze angrenzend an Westfläche, ein Brutplatz angrenzend an die Flachwasserzone). Nicht von Vorhabenwirkungen betroffen sind 26 weitere Brutpaare des Stars, die in den Waldbeständen am Nord- und am Ostufer des Baggersees sowie nahe des westlichen und östlichen Waldrands liegen.
- Teichhuhn (RL D V, RL BW 3): das einzige im Rahmen der Revierkartierung nachgewiesene Revierzentrum des Teichhuhns befindet sich am Ostufer des Baggersees nördlich der Halbinsel und somit innerhalb der Ostfläche.
- Feldsperling (RL D V, RL BW V): ein Brutplatz des Feldsperlings liegt innerhalb der Westfläche; vier weitere Paare am westlichen und östlichen Waldrand verbleiben unbeeinträchtigt außerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens.

Im nahen Umfeld der Vorhabenfläche befinden sich zudem neun Revierzentren von fünf bestandsbedrohten Arten:

- Star (RL D 3, RL BW *): vier Brutvorkommen des Stars befinden sich in geringer Entfernung zur Vorhabenfläche.
- Turteltaube (RL D 2, RL BW 2): zwei Brutvorkommen der Turteltaube befinden sich in geringer Entfernung zur Vorhabenfläche (ein Brutplatz befindet sich nahe der Westfläche, ein weiterer am Westrand der Ostfläche. Sieben weitere Brutplätze verbleiben unbeeinträchtigt außerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens.
- Fitis (RL D *, RL BW 3): das einzige im Rahmen der Revierkartierung nachgewiesene Revierzentrum des Fitis befindet sich nahe des Nordostufers des Baggersees und somit in geringer Entfernung zur Ostfläche.
- Grauschnäpper (RL D V, RL BW V): ein Revierzentrum des Grauschnäppers befindet sich in geringer Entfernung zur zu erweiternden Flachwasserzone. Sieben

weitere Reviere verbleiben unbeeinträchtigt außerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens.

- Pirol (RL D V, RL BW 3): ein Revierzentrum der insgesamt vier vorhandenen Reviere grenzt an die Westfläche an.

Reviere von nicht bestandsbedrohten Arten mit strengem Schutzstatus befinden sich weder innerhalb des Vorhabenbereichs noch in geringer Entfernung dazu.

Für die übrigen bestandsbedrohten / streng geschützten Brutvogelarten sind Beeinträchtigungen von vornherein ausgeschlossen, weil ihre Reviere keine Überschneidung mit der Vorhabenfläche aufweisen:

- Feldlerche (4 Reviere),
- Grauspecht (2 Reviere),
- Grünspecht (4 Reviere),
- Hohltaube (3 Reviere),
- Klappergrasmücke (2 Reviere),
- Kleinspecht (1 Revier),
- Kuckuck (3 Rufgebiete)
- Mittelspecht (14 Reviere),
- Neuntöter (1 Revier),
- Schwarzspecht (1 Revier),
- Sperber (1 Revier),
- Stockente (1 Revier),
- Waldkauz (2 Reviere) und
- Weidenmeise (1 Revier).

Soweit diese Brutvogelarten in Teilen der geplanten Erweiterungsfläche Nahrung suchen, kann aufgrund der Größe ihrer Aktionsradien und der Habitatausstattung der Vorhabenfläche die Funktion als essentielles Nahrungshabitat oder sonstiges essentielles Teilhabitat von vornherein ausgeschlossen werden.

Durch Punkt-Stopp-Begehungen wurden weitere 34 Brutvogelarten festgestellt, die weder bestandsbedroht noch streng geschützt sind. Für diese häufigen und anpassungsfähigen Arten bestehen umfangreiche Möglichkeiten zum Ausweichen ohne Beeinträchtigung, weil die Flächeninanspruchnahme kleinflächig und bandförmig ist.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG hinsichtlich der 13 als **Nahrungsgäste** erfassten bestandsbedrohten / streng geschützten Vogelarten ist ausgeschlossen, da die Vorhabenfläche keine essentiellen Nahrungshabitate oder sonstige essentielle Teilhabitate enthält.

Auch bezüglich der auf dem Baggersee rastenden und überwinternden Vögel treten keine Beeinträchtigungen ein. Die theoretisch denkbaren Beeinträchtigungen durch Trübung und Störungen bestehen in gleicher Weise im Ist-Zustand.

Nach den Hinweisen der Bund- / Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes unterliegen Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore als solche nicht den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ihre Beschädigung erfüllt nach den LANA-Hinweisen nur dann den Verbotstatbestand, wenn dadurch zugleich die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte vollständig entfällt. Im vorliegenden Fall ist bei keiner der Vogelarten, die den Betrachtungsraum ausschließlich als Nahrungsgebiet nutzen, von einer entsprechenden Bedeutung als Nahrungs- oder Ruheraum auszugehen.

Eine Bewertung des Erhaltungszustands der europäischen Vogelarten für Baden-Württemberg liegt derzeit nicht vor. Im Schreiben des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird daher empfohlen, auf die Rote Liste der Brutvogelarten in Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016) zurückzugreifen. Laut dem Schreiben ist bei einer Einstufung in einer Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen. Sonstige Vogelarten sind bis zum Vorliegen gegenteiliger Erkenntnisse als "günstig" einzustufen.

- **Vogelarten mit Revierzentren innerhalb der Vorhabenfläche**

Artname: Feldsperling (*Passer montanus*)

1. Vorhaben beziehungsweise Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.

Rote Liste-Status

Deutschland: V Baden-Württemberg: V

Messtischblatt 7911

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Brutvogel lichter Wälder und Waldränder sowie gehölzreicher Kulturlandschaftsbereiche, auch in Siedlungen. Von Bedeutung sind die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien und Insektennahrung für die Jungen, Nahrungssuche bevorzugt an Eichen und Obstbäumen) sowie Nischen und Höhlen in Bäumen und Gebäuden als Brutplätze (SÜDBECK 2005).

Standvogel (SÜDBECK 2005).

Höhlenbrüter; Nest vor allem in Baumhöhlen, in Nistkästen und an Gebäuden sowie in Greifvogel-, Storch- und Reihernestern. Selten Freibrüter. Brütet auch in lockeren Kolonien (SÜDBECK 2005).

Brutzeit von Anfang April bis Anfang August, ein bis drei Jahresbruten, Gelege mit 3 - 7(8) Eiern, Brutdauer 11 - 14 Tage, Nestlingsdauer 15 - 20 Tage (SÜDBECK 2005).

Höchste durchschnittliche Siedlungsdichte in Mitteleuropa (meist Nistkastenpopulationen) bis 20,4 Reviere / 10 ha (bezogen auf Kontrollflächen von 20 - 49 ha) (BAUER et al. 2005).

Raumbedarf zur Brutzeit: < 0,3 - > 3 ha (FLADE 1994). Fluchtdistanz: < 10 m (FLADE 1994).

Gefährdung durch Entfernung von Saumbiotopen und Randstreifen, Brutplatzverlust durch Verlust von Gehölzen in der freien Landschaft (zum Beispiel Streuobstbestände), Nahrungsengpässe im Herbst durch frühes Pflügen und Einsaat von Wintergetreide statt Belassen von Stoppelbrachen (BAUER et al. 2005).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

<u>Nachweise im Kartierbereich</u>

Innerhalb des Kartierbereichs wurden fünf Brutpaare des Feldsperlings nachgewiesen. Jeweils zwei Brutplätze befanden sich im Umfeld des Wohnmobilstellplatzes und am östlichen Waldrand, ein weiterer lag unweit der nördlichen Baggerseeböschung.

<u>Verbreitung in Baden-Württemberg</u>

Verbreitungslücken nur in Hochlagen von Schwarzwald, Schwäbischer Alb und Allgäu. Verbreitungsschwerpunkte in tieferen Lagen (< 600 m ü. NHN, HÖLZINGER 1997).

Gesamtbestand 65.000 - 90.000 BP, Bestand abnehmend (zwischen 1985 und 2009 > 20 %), Anteil am Brutbestand in Deutschland 7 - 8 % (BAUER et al. 2016).

<u>Bedeutung des Vorkommens</u>

Es handelt sich um ein Vorkommen einer rückläufigen Art (BAUER et al. 2016) mit einer geringen Brutdichte. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) ist das Vorkommen des Feldsperlings daher von lokaler Bedeutung.

Artname: Feldsperling (*Passer montanus*)	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Gemäß dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes und dem Schreiben des MLR vom 30.10.2009 umfasst die lokale Population die Vorkommen im Naturraum-Nr. 200 "Markgräfler Rheinebene". Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme als ungünstig eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 8-1 zu den Bestandserfassungen (SFN 2020) ist der Brutvogelbestand des Kartierbereichs dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Eines der fünf im Untersuchungsgebiet festgestellten Revierzentren liegt innerhalb der Westfläche und wird vorhabenbedingt in Anspruch genommen.	***ja***
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Eine über die direkte Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Feldsperlings hinausreichende Betroffenheit in Form des Entfalls der Funktionsfähigkeit weiterer Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Folge der Inanspruchnahme von Nahrungs- oder anderen essentiellen Teilhabitaten besteht nicht.	***nein***
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Der Abbau in der geplanten Erweiterungsfläche wird wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen gibt es keine Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht. Der Abbau führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Feldsperlings außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	***nein***
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Beeinträchtigungen sind bei Durchführung des Vorhabens nicht vermeidbar.	***nein***
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben beziehungsweise Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? *(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)* Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.	***ja***

Artname: Feldsperling (*Passer montanus*)	
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt vermutlich ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten. Vorsorglich werden die unter Punkt 4.1 g) genannten Maßnahmen durchgeführt.	***nein***
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Vorsorglich werden innerhalb des schonwaldartig zu bewirtschaftenden Waldbestands zwei Nistkästen für den Feldsperling aufgehängt (Maßnahme V8). Diese können die Funktion der entfallenden Fortpflanzungs- und Ruhestätte übernehmen bis auf der Maßnahmenfläche K1 "Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands" durch natürliche Alterung zusätzliche Höhlen entstehen.	***ja***
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Unter Berücksichtigung der vorsorglichen Maßnahmen V8 und K1 ist ein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Art ist auszuschließen. Da die Vegetation im Vorhabenbereich zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit des Feldsperlings entfernt wird (Vermeidungsmaßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.	***nein***
4.2 b) Kann das Vorhaben beziehungsweise die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung des allgemeinen Verletzungs- oder Tötungsrisikos.	***nein***
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Vegetation im Vorhabenbereich wird zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel entfernt (Vermeidungsmaßnahme V1).	***ja***
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Durch die Erweiterung des Baggersees treten keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Feldsperlings führen können.	***nein***

Artname: Feldsperling (*Passer montanus*)	
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	**-**
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
5. Ausnahmeverfahren **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ **nicht erfüllt - Vorhaben beziehungsweise Planung ist zulässig.** ☐ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**	

Artname: Star (*Sturnus vulgaris)*

1. Vorhaben beziehungsweise Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

Unbekannt; der Erhaltungszustand des Stars wird aufgrund seines Status als bundesweit gefährdete Art als "ungünstig" eingestuft.

Rote Liste-Status

Deutschland: 3 Baden-Württemberg: *

Messtischblatt 7911

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Star besiedelt sowohl lichte Laub- und Laubmischwälder als auch Kulturlandschaftsausschnitte mit Baumbestand. Voraussetzung für ein Vorkommen ist ein günstiges Angebot an (natürlichen oder künstlichen) Nistgelegenheiten (SÜDBECK et al. 2005).

Teil- und Kurzstreckenzieher (SÜDBECK et al. 2005).

Höhlenbrüter, Nest vor allem in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen, oft in Nistkästen, auch in Mauerspalten oder unter Dachziegeln. Mitunter Koloniebrüter (SÜDBECK et al. 2005).

Legebeginn ab Anfang April, ein bis zwei Jahresbruten, Gelege mit 4 - 7 Eiern, Brutdauer 11 - 13 Tage, Nestlingsdauer 19 - 24 Tage, flügge Junge Ende Mai, Abzug ab September (SÜDBECK et al. 2005).

Siedlungsdichte stark vom Angebot an Nistmöglichkeiten abhängig, in Mitteleuropa durchschnittlich 6 - 43 Brutpaare / km². Dabei Werte > 10 Brutpaare / km² nur in sehr günstigen Gebieten (BAUER et al. 2005b).

Gefährdung durch direkte Verfolgung in den Winterquartieren, Veränderung der landwirtschaftlichen Nutzung (unter anderem Aufgabe extensiver Weidenutzung, Vergrößerung der Ackerschläge), Unfälle (Leitungsdrähte, Straßenverkehr, Rebnetze etc.) und Störung am Brutplatz (BAUER et al. 2005b).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise im Kartierbereich

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden 32 Brutvorkommen des Stars nachgewiesen, die sich in drei Bereichen befanden. Besiedelt waren die Wälder nahe des Baggersees, der östliche Waldrand zum Offenland hin und der Waldbestand im Nordwesten des Untersuchungsgebiets (Waldrand zum Offenland im Westen und Randbereich zum ehemaligen Wohnmobilstellplatz).

Verbreitung in Baden-Württemberg:

Flächendeckend über ganz Baden-Württemberg verbreitet mit Schwerpunkt in den tieferen Lagen unter 700 m ü. NN. Fehlt nur in Gipfellagen des Schwarzwaldes (HÖLZINGER 1997). Gesamtbestand 300.000 - 400.000 Brutpaare, Bestand stabil (1985-2009), Anteil am Brutbestand in Deutschland ca. 10 % (hohe Verantwortung Baden-Württembergs) (BAUER et al. 2016).

Bedeutung des Vorkommens

Es handelt sich um ein Vorkommen einer rückläufigen Art, für die eine hohe Verantwortung Baden-Württembergs besteht. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) ist das Vorkommen des Stars daher von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Gemäß dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes und dem Schreiben des MLR vom 30.10.2009 umfasst die lokale Population die Vorkommen im Naturraum-Nr. 200 "Markgräfler Rheinebene". Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme als ungünstig eingestuft.

Artname: Star (*Sturnus vulgaris*)	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 8-1 zu den Bestandserfassungen (SFN 2020) ist der Brutvogelbestand des Kartierbereichs dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Zwei der 32 innerhalb des Kartierbereichs nachgewiesenen Brutpaare nutzen die geplante Erweiterungsfläche (ein Brutpaar in der Ostfläche und ein Brutpaar im Bereich der zu erweiternden Flachwasserzone am Nordostufer des Baggersees). Ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehen vorhabenbedingt verloren.	***ja***
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Vier Brutplätze befinden sich in geringer Entfernung zur Vorhabenfläche (drei Brutplätze angrenzend an die Westfläche, ein Brutplatz angrenzend an die Flachwasserzone). Weil der Star oftmals am Boden nach wirbellosen Tieren sucht, ist nicht ausgeschlossen, dass die offenen Kiesflächen der Uferböschung für die drei Paare nahe der Westfläche bedeutende Nahrungsstätten sind.	***ja***
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Der Abbau in der geplanten Erweiterungsfläche wird wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen gibt es keine Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht. Der Abbau führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Stars außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	***nein***
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Beeinträchtigungen sind bei Durchführung des Vorhabens nicht vermeidbar. Störungen durch Rodungsarbeiten in unmittelbarer Nestnähe werden durch deren Durchführung im Winter vermieden (Maßnahme V1).	***nein***
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben beziehungsweise Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? *(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)* Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.	***ja***

Artname: Star (*Sturnus vulgaris*)	
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Zwei Brutpaare sind von der Inanspruchnahme ihres Brutplatzes betroffen, vier weitere Brutplätze befinden sich nahe der Vorhabenfläche. In den Waldbereichen außerhalb der Vorhabenfläche befinden sich weitere 26 Brutplätze der Art. Es kann daher nicht davon ausgegangen werden, dass die zwei von der Inanspruchnahme ihrer Brutplätze betroffenen Brutpaare auf unbesetzte Habitate außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche innerhalb ihres Aktionsradius ausweichen können. Die Funktionen der Uferböschung der Westfläche als möglicherweise bedeutendes Nahrungshabitat dreier weiterer Paare bleibt hingegen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang erhalten, weil mit einjährigem Vorlauf die neue Böschung der Westfläche angelegt wird und dort Maßnahmen für die Mauereidechse durchgeführt werden (Maßnahme K4), mit denen auch für den Star die Nahrungsmöglichkeiten verbessert werden, bevor die derzeitige Böschung abgegraben wird.	***nein / ja***
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Für die zwei vom Verlust ihres Brutplatzes betroffenen Paare des Stars werden innerhalb des schonwaldartig zu bewirtschaftenden Waldbestands vier Nistkästen für den Star aufgehängt (Maßnahme V8). Diese können die Funktion der entfallenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten übernehmen bis auf der Maßnahmenfläche K1 "Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands" durch natürliche Alterung zusätzliche Höhlen entstehen.	***ja***
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen V8 und K1 ist ein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Art ist auszuschließen. Da die Vegetation im Vorhabenbereich zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit des Stars entfernt wird (Vermeidungsmaßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.	***nein***
4.2 b) Kann das Vorhaben beziehungsweise die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung des allgemeinen Verletzungs- oder Tötungsrisikos.	***nein***
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Vegetation im Vorhabenbereich wird zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel entfernt (Vermeidungsmaßnahme V1).	***ja***

Artname: Star (*Sturnus vulgaris)*	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Durch die Erweiterung des Baggersees treten keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Stars führen können.	***nein***
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	**-**
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
5. Ausnahmeverfahren **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ **nicht erfüllt - Vorhaben beziehungsweise Planung ist zulässig.** ☐ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**	

Artname: Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

1. Vorhaben beziehungsweise Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.

Rote Liste-Status

Deutschland: V Baden-Württemberg: 3

Messtischblatt 7911

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Brutvogel strukturreicher Verlandungszonen und Ufer stehender und langsam fließender, nährstoffreicher Gewässer mit Deckungsmöglichkeiten in Röhrichten oder Ufergebüschen. Die Nahrungssuche erfolgt in Gewässern und in deckungsreichen Biotopen an Land (SÜDBECK et al. 2005).

Fakultativer Kurzstreckenzieher

Freibrüter; Nest meist in Röhricht, Büschen oder Bäumen (SÜDBECK et al. 2005).

Eiablage ab März, Hauptlegezeit vom Mitte April bis Anfang Juli, Zweitbrut ab Mitte Mai möglich. Gelege mit (2) 5 - 11(12) Eiern, Brutdauer 17(19) - 22 (24) Tage, Jungvögel sind nach 49 Tagen flügge (SÜDBECK et al. 2005).

Siedlungsdichte sehr variabel, maximal 5 BP ha, in BW zwischen 0,9 - 6,9 BP pro km Uferlänge an Fließgewässern (BAUER et al. 2005).

Gefährdung vor allem durch Störungen am Brutplatz, durch Gewässerausbau und Gewässerunterhaltung (BAUER et al. 2005).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise im Untersuchungsgebiet

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde ein Brutrevier des Teichhuhns am Ostufer des Baggersees nördlich der Halbinsel nachgewiesen. Wegen der Nährstoffarmut des Sees ist der Lebensraum nicht günstig.

Verbreitung in Baden-Württemberg

Brutvogel in allen Landesteilen bis max. 800 m NN. Schwerpunkt der Verbreitung entlang großer Flussläufe (vor allem am Oberrhein nördlich von Freiburg) und Nebengewässer sowie im Bodenseeraum. Verbreitungslücken unter anderem am südlichen Oberrhein (HÖLZINGER & BOSCHERT 2001).

Gesamtbestand 1.700 - 2.400 Brutpaare, Bestand abnehmend (kurzfristig > 20 %), Anteil am Brutbestand in Deutschland 4 - 5 % (BAUER et al. 2016).

Bedeutung des Vorkommens

Das Teichhuhn wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als "gefährdet" (Kategorie 3) geführt (BAUER et al. 2016).

Es handelt sich um ein Vorkommen einer gefährdeten Art. Das Vorkommen ist jedoch weder individuenreich noch besteht eine besondere Schutzverantwortung Baden-Württembergs. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) ist das Vorkommen des Teichhuhns daher von lokaler Bedeutung.

Artname: Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Gemäß dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes und dem Schreiben des MLR vom 30.10.2009 umfasst die lokale Population die Vorkommen im Naturraum-Nr. 200 "Markgräfler Rheinebene". Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme als ungünstig eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 8-1 zu den Bestandserfassungen (SFN 2020) ist der Brutvogelbestand des Kartierbereichs dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Der einzige nachgewiesene Neststandort des Teichhuhns befindet sich am Ostufer des Baggersees nördlich der Halbinsel und somit innerhalb der Ostfläche. Er wird vorhabenbedingt in Anspruch genommen.	***ja***
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Eine über die direkte Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Teichhuhns hinausreichende Betroffenheit in Form des Entfalls der Funktionsfähigkeit weiterer Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Folge der Inanspruchnahme von Nahrungs- oder anderen essentiellen Teilhabitaten besteht nicht.	***nein***
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Der Abbau in der geplanten Erweiterungsfläche wird wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen gibt es keine Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand. Auch die geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht. Der Abbau führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die eine Brutansiedlung des Teichhuhns am Baggerseeufer an anderer Stelle verhindern.	***nein***
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Beeinträchtigungen sind bei Durchführung des Vorhabens nicht vermeidbar.	***nein***
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben beziehungsweise Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? *(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)* Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.	***ja***

Artname: Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)	
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten, da ein Ausweichen an andere Uferbereiche möglich ist. Indem die derzeitige Halbinsel am Ostufer durch den Abbau der Ostfläche in eine Insellage gelangt, stehen dort als Neststandort günstige, störungsarme Mosaike aus Gehölzaufwuchs und Röhricht. Grundsätzlich könnte das Teichhuhn auch an die naturnahen Teiche am Ostufer oder an unzugängliche Abschnitte des Südufers ausweichen.	***ja***
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? nicht erforderlich	**-**
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Der Funktionserhalt ist ohne die Umsetzung von Maßnahmen gewährleistet.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☐ **nein**	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Art ist auszuschließen. Da die Vegetation im Vorhabenbereich zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit des Teichhuhns entfernt wird (Vermeidungsmaßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.	***nein***
4.2 b) Kann das Vorhaben beziehungsweise die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung des allgemeinen Verletzungs- oder Tötungsrisikos.	***nein***
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Vegetation im Vorhabenbereich wird zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel entfernt (Vermeidungsmaßnahme V1).	***nein***
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Durch die Erweiterung des Baggersees treten keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Teichhuhns führen können.	***nein***

Artname: Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)	
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? nicht erforderlich	***nein***
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
5. Ausnahmeverfahren **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ **nicht erfüllt - Vorhaben beziehungsweise Planung ist zulässig.** ☐ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**	

- **Vogelarten mit Revierzentren ausschließlich außerhalb der Vorhabenfläche**

Artname: Fitis (*Phylloscopus trochylus*)

1. Vorhaben beziehungsweise Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.

Rote Liste-Status

Deutschland: * Baden-Württemberg: 3

Messtischblatt 7911

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Fitis besiedelt ein breites Spektrum von Lebensräumen von trockenen Wäldern bis zu lichten Sumpf-, Bruch- und Auwäldern (SÜDBECK et al. 2005).

Langstreckenzieher (SÜDBECK et al. 2005).

Bodenbrüter, Nest fast ausnahmslos direkt am Boden in dichtem Bewuchs.

Brutzeit von Ende April bis Anfang Juli, eine Jahresbrut, Gelege mit (4)5 - 7(8) Eiern, Brutdauer 12 - 14 Tage, Nestlingsdauer 12 - 16 Tage (SÜDBECK et al. 2005).

Reviergröße 0,6 - 0,7 ha, mitunter kleinere Reviere bis 0,14 ha und hohe Siedlungsdichten (BAUER et al. 2005a).

Nahrungssuche überwiegend an Gehölzen.

Gefährdung wahrscheinlich vor allem durch Verluste in den Überwinterungs- und Durchzugsgebieten (vgl. auch GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 12/II: 1320); die von BAUER et al. (2005a) genannten Ursachen wie die Ausdehnung des Fichtenanbaus auf Kosten von Niederwald und Moorgebieten, die Trockenlegung von Feuchtgebieten und der Verlust von Auwaldstreifen sind mittlerweile allenfalls noch lokal wirksam und erklären den anhaltenden Rückgang nicht.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise im Kartierbereich

Innerhalb des Kartierbereichs wurde ein Revierzentrum des Fitis nahe des Nordostufers des Baggersees nachgewiesen.

Verbreitung in Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind kaum zu erkennen (HÖLZINGER 1999).

Gesamtbestand 35.000 - 50.000 Brutpaare, Bestand abnehmend (langfristig > 20 %, kurzfristig > 50 %), Anteil am Brutbestand in Deutschland 3 - 4 % (BAUER et al. 2016).

Bedeutung des Vorkommens

Der Fitis wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als "gefährdet" geführt. Es handelt sich um eine landesweit rückläufige Art. Eine besondere Verantwortlichkeit Baden-Württembergs für die Art besteht nicht (BAUER et al. 2016). Das Vorkommen der Art im Kartierbereich ist nicht individuenreich. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1998) ist es von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Gemäß dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes und dem Schreiben des MLR vom 30.10.2009 umfasst die lokale Population die Vorkommen im Naturraum-Nr. 200 "Markgräfler Rheinebene". Der

Artname: Fitis (*Phylloscopus trochylus*)	
Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme als ungünstig eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 8-1 zu den Bestandserfassungen (SFN 2020) ist der Brutvogelbestand des Kartierbereichs dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Innerhalb der Erweiterungsfläche befindet sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte des Fitis.	***nein***
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Das einzige im Untersuchungsgebiet festgestellte Brutrevier des Fitis befindet sich nahe des Nordostufers des Baggersees und somit in geringer Entfernung zur Ostfläche. Ein theoretisch denkbarer Funktionsverlust aufgrund der Inanspruchnahme von essentiellen Teilhabitaten tritt nicht ein, da der Fitis keine enge Nistplatzbindung aufweist (vgl. auch 4.1 f).	***nein***
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Der Abbau in der geplanten Erweiterungsfläche wird wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen gibt es keine Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht. Der Abbau führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Fitis außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	***nein***
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.	**-**
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben beziehungsweise Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? *(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)* Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.	***ja***
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Weil die Gefährdung hauptsächlich auf Faktoren in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten beruht, sind in den Brutgebieten unbesetzte Habitate vorhanden. Mangels enger Nistplatzbindung kann der Fitis dorthin ausweichen. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten.	***ja***

Artname: Fitis (*Phylloscopus trochylus*)	
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? nicht erforderlich	**-**
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Es ist ein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Art ist auszuschließen. Da die Vegetation im Vorhabenbereich zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit des Fitis entfernt wird (Vermeidungsmaßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.	***nein***
4.2 b) Kann das Vorhaben beziehungsweise die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung des allgemeinen Verletzungs- oder Tötungsrisikos des Fitis.	***nein***
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Vegetation im Vorhabenbereich wird zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel entfernt (Vermeidungsmaßnahme V1).	***ja***
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Durch das Vorhaben treten keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Fitis führen können.	***nein***
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? nicht erforderlich	**-**
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
5. Ausnahmeverfahren **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände	

Artname: Fitis (*Phylloscopus trochylus*)
des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ **nicht erfüllt - Vorhaben beziehungsweise Planung ist zulässig.** ☐ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**

Artname: Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

1. Vorhaben beziehungsweise Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.

Rote Liste-Status

Deutschland: V Baden-Württemberg: V

Messtischblatt 7911

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Brutvogel in stark gegliederten, lichten Wäldern mit unterschiedlichen Baumhöhen und durchsonnten Kronen, vorzugsweise an Rändern, in Schneisen und Lichtungen von Eichen- und Bruchwäldern (SÜDBECK 2005), auch in Dörfern.

Langstreckenzieher (SÜDBECK 2005).

Halbhöhlen- und Nischenbrüter; Nest in Stammausschlägen, Astlöchern, Bruchstellen, Baumstümpfen, Kletterpflanzen und alten Nestern anderer Arten, aber auch an Gebäuden und in Nistkästen (SÜDBECK 2005).

Brutzeit von Anfang Mai bis Ende August, ein bis zwei Jahresbruten, Gelege mit (2)4 - 5(6) Eiern, Brutdauer 11 - 15 Tage, Nestlingsdauer 12 - 16 Tage (SÜDBECK 2005).

Nahrungssuche meist im Radius von ca. 100 m um das Nest (SÜDBECK 2005); Siedlungsdichte am Oberrhein zwischen 0,4 Brutpaare / 10 ha (Silberweiden-Weichholzaue) und 2,8 Brutpaare / 10 ha (Eichen-Hainbuchenwald) (HÖLZINGER 1997).

Gefährdung vor allem durch Verlust von Gärten mit alten Bäumen und von Streuobstwiesen; Verlust von alt- und totholzreichen Laubwäldern, aktuell durch das Eschentriebsterben (BAUER et al. 2016).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise im Kartierbereich

Es wurden acht Revierzentren des Grauschnäppers nachgewiesen, die sich über den bewaldeten Teil des Untersuchungsgebiets verteilen. Ein Revierzentrum lag nahe des Nordwestufers des Baggersees, zwei weitere im Nordteil nahe des Kalkwegs. Die fünf weiteren Revierzentren befanden sich östlich des Baggersees.

Verbreitung in Baden-Württemberg

Flächendeckend verbreitet, Verbreitungsschwerpunkte in den unterhalb 500 m ü. NHN gelegenen Bereichen (HÖLZINGER 1997).

Gesamtbestand 20.000 - 52.000 Brutpaare, Bestand abnehmend (lang- und kurzfristig > 20 %); Anteil am Brutbestand in Deutschland 9 - 11 % (hohe Verantwortung Baden-Württembergs) (BAUER et al. 2016).

Bedeutung des Vorkommens

Es handelt sich um ein Vorkommen einer rückläufigen Art, für die eine hohe Verantwortung Baden-Württembergs besteht (BAUER et al. 2016). In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) ist das Vorkommen des Grauschnäppers daher von lokaler Bedeutung.

Artname: Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Gemäß dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes und dem Schreiben des MLR vom 30.10.2009 umfasst die lokale Population die Vorkommen im Naturraum-Nr. 200 "Markgräfler Rheinebene". Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme als ungünstig eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 8-1 zu den Bestandserfassungen (SFN 2020) ist der Brutvogelbestand des Kartierbereichs dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Innerhalb der Erweiterungsfläche befindet sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte des Grauschnäppers.	***nein***
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Eines der acht nachgewiesenen Revierzentren des Grauschnäppers befindet sich in geringer Entfernung zu der zu erweiternden Flachwasserzone. Ein theoretisch denkbarer Funktionsverlust aufgrund der Inanspruchnahme von essentiellen Teilhabitaten tritt nicht ein, da der Grauschnäpper seinen Brutplatz kleinräumig verlagern kann. Vorsorglich werden Nisthilfen in den Maßnahmenflächen K1 (Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands) und K2 (Umbau eines Laubbaum-Bestands in einen Eichenwald) aufgehängt.	***nein***
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Der Abbau in der geplanten Erweiterungsfläche wird wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen gibt es keine Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht. Der Abbau führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Grauschnäppers außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	***nein***
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.	**-**
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben beziehungsweise Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? *(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)* Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.	***ja***

Artname: Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)	
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die ökologische Funktion der nahe der Vorhabenfläche gelegenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten, da eine kleinflächige Verlagerung des Brutplatzes möglich ist.	***ja***
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Vorsorglich werden zwei Nisthilfen in der Maßnahmenfläche K2 (Umbau eines Laubbaum-Bestands in einen Eichenwald) aufgehängt.	***ja***
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Es ist ein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Art ist auszuschließen. Da die Vegetation im Vorhabenbereich zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit des Grauschnäppers entfernt wird (Vermeidungsmaßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.	***nein***
4.2 b) Kann das Vorhaben beziehungsweise die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung des allgemeinen Verletzungs- oder Tötungsrisikos des Grauschnäppers.	***nein***
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Vegetation im Vorhabenbereich wird zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel entfernt (Vermeidungsmaßnahme V1).	***ja***
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Durch die Erweiterung des Baggersees treten keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Grauschnäppers führen können.	***nein***
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	**-**

Artname: Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**
5. Ausnahmeverfahren **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**
6. Fazit
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ **nicht erfüllt - Vorhaben beziehungsweise Planung ist zulässig.** ☐ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**

Artname: Pirol (*Oriolus oriolus*)

1. Vorhaben beziehungsweise Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.

Rote Liste-Status

Deutschland: V Baden-Württemberg: 3

Messtischblatt 7911

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Besiedelt hauptsächlich feuchte und lichte sonnige (Bruch- und Au-)Wälder; Randlagen werden bevorzugt. Außerdem in Feldgehölzen, Streuobstwiesen und Parkanlagen mit hohen Bäumen (SÜDBECK et al. 2005).

Langstreckenzieher (SÜDBECK et al. 2005), Überwinterungsgebiete zum einen in Kamerun und der Zentralafrikanischen Republik, zum anderen in Südafrika (BAUER et al. 2005b).

Freibrüter; Nest meistens hoch in Laubbäumen, selten in Büschen; typische geflochtene Nester hängen an den äußersten Zweigen eines Baumes (SÜDBECK et al. 2005).

Brutzeit: Ende Mai bis Anfang Juli, Gelege mit (2)3 - 4(5- 6) Eiern, Brutdauer: 15 - 18 Tage, Nestlingsdauer: 14 - 20 Tage (SÜDBECK et al. 2005).

Der Pirol ernährt sich hauptsächlich von größeren Insekten, saisonal auch von Beeren. Die Nahrungsaufnahme erfolgt sowohl auf Gehölzen als auch am Boden, dies vor allem im Offenland.

Reviergröße von 4 - 50 ha (BAUER et. al 2005b); hohe Siedlungsdichte in den Rheinauen, hier teilweise 2 - 3 Reviere / 10 ha, durchschnittliche Revierdichte am südlichen Oberrhein bei etwa 1 Revier / 10 ha (HÖLZINGER 1997).

Gefährdung hauptsächlich durch Verluste in den Überwinterungs- und Durchzugsgebieten, zum Beispiel durch direkte Verfolgung.

In Mitteleuropa lückenhaft verbreitet (BAUER et al. 2005b).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet wurden vier Revierzentren des Pirols nachgewiesen. Ein Revierzentrum befand sich in einem Edellaubbaum-Bestand unweit des nördlichen Baggerseeufers, die drei weiteren Revierzentren lagen in den Waldbeständen nordöstlich beziehungsweise östlich des Baggersees.

Verbreitung in Baden-Württemberg

Die Rheinniederung ist großflächig besiedelt, weitere Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Niederungen der anderen großen Flüsse und am Bodensee (HÖLZINGER 1997).

Gesamtbestand 2.900 - 3.900 Brutpaare, Bestand langfristig abnehmend, kurzfristige Abnahme von mehr als 20 % (OGBW 2019).

Bedeutung des Vorkommens

Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art wird der Pirol auf der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdet eingestuft (BAUER et al. 2016).

In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1998) ist das Vorkommen des Pirols wegen der überdurchschnittlichen Siedlungsdichte von regionaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Gemäß dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des

Artname: Pirol (*Oriolus oriolus*)	
Bundesnaturschutzgesetzes und dem Schreiben des MLR vom 30.10.2009 umfasst die lokale Population die Vorkommen im Naturraum-Nr. 200 "Markgräfler Rheinebene". Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme als ungünstig eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 8-1 zu den Bestandserfassungen (SFN 2020) ist der Brutvogelbestand des Kartierbereichs dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Innerhalb der Erweiterungsfläche befindet sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte des Pirols.	***nein***
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Eines der vier nachgewiesenen Revierzentren des Pirols liegt nahe der Westfläche. Die in Anspruch zu nehmenden Flächen sind nur an einzelnen Stellen, wo höhere Bäume aus den jungen Waldbeständen ragen, potenziell günstige Nahrungsstätten. Ihre Ausdehnung in den Vorhabenflächen ist mit ca. 0,1 ha so gering, dass der vollständige Entfall der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch ihre Inanspruchnahme ausgeschlossen ist.	***nein***
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Der Abbau in der geplanten Erweiterungsfläche wird wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen gibt es keine Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht. Der Abbau führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Pirols außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	***nein***
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Störungen durch Rodungsarbeiten in unmittelbarer Nestnähe werden durch deren Durchführung im Winter vermieden (Maßnahme V1).	***ja***
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben beziehungsweise Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? *(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)* Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.	***ja***
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die ökologische Funktion bleibt ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da der Pirol seinen Brutplatz kleinräumig verlagern kann.	***ja***

Artname: Pirol (*Oriolus oriolus*)	
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Nicht erforderlich.	**-**
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Es ist ein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Art ist auszuschließen. Da die Vegetation im Vorhabenbereich zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit des Pirols entfernt wird (Vermeidungsmaßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.	***nein***
4.2 b) Kann das Vorhaben beziehungsweise die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung des allgemeinen Verletzungs- oder Tötungsrisikos des Pirols.	***nein***
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Vegetation im Vorhabenbereich wird zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel entfernt (Vermeidungsmaßnahme V1).	***ja***
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Durch die Erweiterung des Baggersees treten keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Pirols führen können.	***nein***
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	**-**
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
5. Ausnahmeverfahren **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**	
6. Fazit	

Artname: Pirol (*Oriolus oriolus*)
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ **nicht erfüllt - Vorhaben beziehungsweise Planung ist zulässig.** ☐ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**

Artname: Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

1. Vorhaben beziehungsweise Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.

Rote Liste-Status

Deutschland: 2 Baden-Württemberg: 2

Messtischblatt 7911

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Brutvogel in halboffenen, gehölzreichen Kulturlandschaften trockenwarmer Gebiete, bevorzugt in Gewässernähe, denn die Turteltaube kann ihren Flüssigkeitsbedarf nicht durch die Nahrung decken und muss täglich trinken (BAUER et al 2005b).

Langstreckenzieher, Ankunft im Brutgebiet Ende April bis Mitte Mai. (SÜDBECK et al 2005b).

Nestbau aus trockenem Reisig in Sträuchern oder Bäumen in 1,5 - 5 m (0,8 - 12 m) Höhe; selten am Boden (BAUER et al 2005b).

Die Turteltaube verteidigt keine Reviere. Kolonieartiges Brüten ist möglich. Die Nahrungssuche kann in mehreren Kilometern Entfernung vom Brutplatz erfolgen, fast ausschließlich im Offenland.

Hauptlegeperiode Mitte Mai bis Mitte Juli, ein bis zwei Jahresbruten, Gelege mit meist zwei Eiern (selten nur eines), Brutdauer 13 - 16, meist 14 Tage, Nestlingsdauer 18 - 23 Tage, nach 25 - 30 Tagen voll flugfähig (BAUER et al 2005b).

Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Früchten und Samen, darunter insbesondere von Getreide, weiteren Gräsern und einjährigen Pflanzen (Knöterich-, Mohn- beziehungsweise Erdrauch-, Gänsefußgewächse, Kreuzblütler etc.).

Gefährdung durch Abschuss auf dem Zug sowie Dürren und Habitatzerstörung in den Überwinterungsgebieten (BAUER et al 2005). Im Brutgebiet Abnahme verfügbarer Samennahrung durch Verlust von Ackerwildkräutern, Silage- statt Heumahd und Vergrößerung der Ackerschläge. Weitere von BAUER et al (2005b) genannte Gefährdungsfaktoren wie Zerstörung von Auengebieten und Weidendickichten an Altwässern (Wasserbau, Grundwasserabsenkung), Gehölzbeseitigung an einschürigen Wiesen und monotone Altersklassenwälder in der Waldwirtschaft bestehen allenfalls noch lokal und erklären den Rückgang nicht.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

<u>Nachweise im Kartierbereich</u>

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden insgesamt neun Paare der Turteltaube festgestellt. Drei Paare brüteten wenig nördlich beziehungsweise nordöstlich des Baggersees. Ein weiterer Brutplatz befand sich im Wald nahe des ehemaligen Wohnmobilstellplatzes. Die fünf weiteren Brutplätze lagen in den Waldbeständen nördlich, nordöstlich und östlich des Baggersees.

<u>Verbreitung in Baden-Württemberg</u>

Die Hauptvorkommen konzentrieren sich auf die Rheinniederung (HÖLZINGER & MAHLER 2001).

Gesamtbestand 1.500 - 2.500 Brutpaare, Bestand abnehmend (langfristig > 20 %, kurzfristig > 50 %); Anteil am Brutbestand in Deutschland 5 - 6 % (BAUER et al. 2016).

<u>Bedeutung des Vorkommens</u>

Die Turteltaube wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als "stark gefährdet" geführt (BAUER et al. 2016).

Artname: Turteltaube (*Streptopelia turtur*)	
Es handelt sich um ein Vorkommen einer rückläufigen Art. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1998) ist das Vorkommen der Turteltaube von regionaler Bedeutung.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Gemäß dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes und dem Schreiben des MLR vom 30.10.2009 umfasst die lokale Population die Vorkommen im Naturraum-Nr. 200 "Markgräfler Rheinebene". Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme als ungünstig eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 8-1 zu den Bestandserfassungen (SFN 2020) ist der Brutvogelbestand des Kartierbereichs dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Innerhalb der Erweiterungsfläche befindet sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Turteltaube. Ein Brutplatz befindet sich wenig westlich der Westfläche an, ein weiterer am Westrand der Ostfläche.	***nein***
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Das Vorhaben betrifft keine Flächen, die als essentielle Nahrungsstätten der Turteltaube geeignet wären (Grünland, kurzlebige Ruderalvegetation). Die flachen Uferabschnitte der Erweiterungsflächen weisen zwar Pflanzen auf, die als Nahrung der Turteltaube geeignet sind (zum Beispiel Gänsefuß-Arten), sie sind aber während der Brut- und Aufzuchtzeit intensiven Störungen ausgesetzt (Badebetrieb).	***nein***
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? *(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)* Der Abbau in der geplanten Erweiterungsfläche wird wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen gibt es keine Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht. Der Abbau führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte der Turteltaube außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	***nein***
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Störungen durch Rodungsarbeiten in unmittelbarer Nestnähe werden durch deren Durchführung im Winter vermieden (Maßnahme V1).	***ja***
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben beziehungsweise Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? *(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)* Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.	***ja***
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang	***nein***

Artname: Turteltaube (*Streptopelia turtur*)	
ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die ökologische Funktion bleibt ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da die Turteltaube ihre Brutplätze kleinräumig verlagern kann.	
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Nicht erforderlich.	**-**
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Es ist ein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Art ist auszuschließen. Da die Vegetation im Vorhabenbereich zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Turteltaube entfernt wird (Vermeidungsmaßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.	***nein***
4.2 b) Kann das Vorhaben beziehungsweise die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung des allgemeinen Verletzungs- oder Tötungsrisikos der Turteltaube.	***nein***
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die Vegetation im Vorhabenbereich wird zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel entfernt (Vermeidungsmaßnahme V1).	***ja***
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Durch die Erweiterung des Baggersees treten keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Turteltaube führen können.	***nein***
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	**-**
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**	
5. Ausnahmeverfahren	

Artname: Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.
6. Fazit
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ **nicht erfüllt - Vorhaben beziehungsweise Planung ist zulässig.** ☐ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**

7 Maßnahmen

Die geplanten Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich sind erforderlich, um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

- Bauzeitenbeschränkung bezüglich des Entfernens der Vegetation und des Bodenabtrags (V1),
- Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Fällung (V2),
- Abzäunung von Teilen der Vorhabenfläche mit Reptilienzaun (Maßnahme V3),
- Umsiedlungen und Vergrämung von Mauereidechsen (Maßnahme V4),
- Umsiedlungen von Haselmäusen (Maßnahme V5),
- Verbringen von Biotophölzern (V7) und
- Ausbringen künstlicher Nisthilfen (V8).

Zum vorgezogenen Ausgleich werden folgende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt:

- Maßnahme K1: Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Förderung von Habitatbäumen und zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit,
- Maßnahme K2: Umbau eines Laubbaum-Bestands in einen Eichenwald / Herstellung von Lebensräumen der Haselmaus,
- Maßnahme K3: Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse südlich des Werksgeländes,
- Maßnahme K4: Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Westfläche der Erweiterung und
- Maßnahme K5: Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Ostfläche der Erweiterung.

Die genannten Maßnahmen werden bei der abschließenden Ermittlung des Eintretens der Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG in Kapitel 8 berücksichtigt.

Die Maßnahmen werden im Folgenden anhand von Maßnahmenblättern beschrieben.

7.1 Konfliktvermeidende Maßnahmen

Maßnahme-Nr.:	**V1**
Bezeichnung:	**Bauzeitenbeschränkung bezüglich des Entfernens der Vegetation und des Bodenabtrags**
1	**Art der Maßnahme** **Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):** ☒ Vermeidung ☐ CEF-Maßnahme **Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):** ☒ Vermeidung ☐ Kompensation
2	**Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung** Vermeidung des Tötens und Verletzens von Brutvögeln beziehungsweise des Beschädigens und Zerstörens ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Vermeidung des Tötens und Verletzens von sich in Baumquartieren aufhaltenden Fledermäusen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien (§ 15 Abs. 1 BNatSchG).
3	**Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang** Das Entfernen der Vegetation in der Vorhabenfläche erfolgt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar. Auch das Abschieben des Bodens erfolgt innerhalb dieses Zeitraums.
4	**Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme** Im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar.
5	**Lage der Maßnahme** Gesamte Vorhabenfläche, vgl. Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan.
6	**Erforderliche Pflegemaßnahmen** Nicht erforderlich.
7	**Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich** Nicht erforderlich.
8	**Angaben zur Maßnahmensicherung** Nicht erforderlich.
9	**Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:** -

Maßnahme-Nr.: V2

Bezeichnung: Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Fällung

1 Art der Maßnahme

Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):

☒ Vermeidung ☐ CEF-Maßnahme

Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):

☒ Vermeidung ☐ Kompensation

2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung

Vermeidung des Tötens und Verletzens von Fledermäusen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen (§ 15 Abs. 1 BNatSchG).

3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang

In der ersten Septemberhälfte erfolgt die Kontrolle der Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse im innerhalb des anschließenden Winterhalbjahres zu rodenden Bereich. Insgesamt sind nach derzeitigem Stand 22 potenzielle Quartierbäume in der Westfläche, 15 potenzielle Quartierbäume in der Ostfläche sowie zwei potenzielle Quartierbäume im Bereich der zu erweiternden Flachwasserzone zu kontrollieren. Weiterhin zu kontrollieren sind Bäume mit Rindenschuppen und Nistkästen.

Die Überprüfung der Quartiermöglichkeiten erfolgt unter Einsatz von Hilfsmitteln (Spiegel, Taschenlampen, Endoskopkamera mit Beleuchtung) von einer Leiter aus und durch qualifizierte Baumkletterer.

Eindeutig unbesetzte Quartiermöglichkeiten werden unmittelbar nach der Kontrolle mit einer stabilen Kunststofffolie verschlossen, um eine Besiedlung bis zur Fällung der Bäume auszuschließen. Bei Quartiermöglichkeiten, die nicht vollständig eingesehen werden können oder in denen Fledermäuse festgestellt wurden, wird die Folie oberhalb und seitlich der Höhlenöffnung befestigt, das lose Ende hängt mindestens 40 cm unter die Unterkante des Einschlupfs herab. Auf diese Weise können gegebenenfalls in der Höhlung befindliche Tiere die Höhlung verlassen, aber nicht wieder hineingelangen.

Bei der Kontrolle erfolgt außerdem die Auswahl der Biotophölzer (Maßnahme V7). Bäume mit günstigen Quartierstrukturen werden markiert. Im Rahmen der Fällungen werden die Stamm- beziehungsweise Astabschnitte mit Quartiermöglichkeiten und entnommen und innerhalb des schonwaldartig zu pflegenden Waldbestands exponiert (Maßnahme K1).

4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme

Jeweils in der ersten Septemberhälfte vor der Fällung der Bäume.

5 Lage der Maßnahme

Alle Bäume mit festgestellten Quartiermöglichkeiten in der gesamten Vorhabenfläche, vgl. Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan.

6 Erforderliche Pflegemaßnahmen

Nicht erforderlich.

7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich

Werden Fledermäuse in den Quartiermöglichkeiten festgestellt, wird vor der Fällung der Bäume das Verlassen der Quartiere abgewartet. Bis in den November verlassen Fledermäuse in der Regel nahezu jede Nacht das Quartier, um auf Nahrungssuche zu gehen. Dementsprechend sind nach der Kontrolle in der ersten Septemberhälfte die Quartiere bis Anfang Oktober verlassen.

8 Angaben zur Maßnahmensicherung

Umsetzung der Maßnahme durch fachkundige Personen. Dokumentation der Ergebnisse der Baumhöhlenkontrolle.

Maßnahme-Nr.:	**V2**
Bezeichnung:	**Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Fällung**
9	**Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:** V7 (Verbringen von Biotophölzern) V8 (Ausbringen künstlicher Nisthilfen) K1 (Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Förderung von Habitatbäumen und zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit)

Maßnahme-Nr.: V3

Bezeichnung: Abzäunung von Teilen der Vorhabenfläche mit Reptilienzaun

1 Art der Maßnahme

Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):

☒ Vermeidung ☐ CEF-Maßnahme

Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):

☒ Vermeidung ☐ Kompensation

2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung

Vermeidung des Tötens und Verletzens europäisch geschützter Reptilien (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Reptilien (§ 15 Abs. 1 BNatSchG).

Die überwiegend von schütter bewachsenen Kiesflächen gebildeten Uferböschungen der Erweiterungsfläche des Baggersees und die angrenzenden von Ruderalvegetation bewachsenen Streifen mit einer Gesamtfläche von ca. 10.100 m² sind von Mauereidechsen besiedelt. Eine hohe Siedlungsdichte besteht am oberen Rand der Böschung, wo der Ruderalbewuchs dichter ist, und insbesondere auf der Westfläche der geplanten Erweiterung, wo vor wenigen Jahren vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Mauereidechse im Zusammenhang mit der jüngsten Erweiterung des Baggersees im Nordosten durchgeführt wurden (Anlage von Stubbenwällen, Steinschüttungen und Sandlinsen).

Als vorgezogener Ausgleich werden neue Lebensräume angelegt, zu denen die Eidechsen umgesiedelt werden (vgl. Maßnahmen K3 - K5, V4). Die Abzäunung dient zur Vermeidung der Einwanderung von Eidechsen aus umgebenden Flächen in die durch die Umsiedlung frei gewordenen Lebensräume.

3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang

Die Ostfläche und der Böschungsbereich der zu erweiternden Flachwasserzone werden jeweils mit Reptilienzäunen abgezäunt.

Ostfläche: Im zeitigen Frühjahr 2020 werden an der Ostfläche Schadstellen am bestehenden Reptilienzaun zum Waldrand hin behoben. Weiterhin erfolgt eine Abzäunung zwischen West- und Ostfläche vom bestehenden Zaun zum Baggersee bis unmittelbar an die Mittelwasserlinie, um eine Einwanderung von Mauereidechsen aus der Westfläche zu verhindern. Auch am bestehenden Zaun zwischen der beantragten Ostfläche und der Halbinsel am Ostufer des Baggersees werden Schadstellen behoben, um eine Einwanderung aus dem südlich an die Ostfläche angrenzenden Böschungsbereich zu verhindern.

Flachwasserzone: Der Bereich der zu erweiternden Flachwasserzone wird auf der Krone der derzeitigen Steilwand abgezäunt, um eine Wiederbesiedlung nach dem Abfangen zu verhindern. Beide Enden des Zauns werden bis unmittelbar an die Mittelwasserlinie geführt.

Westfläche: Eine vollständige Abzäunung der Westfläche ist nicht notwendig, da diese durch die vorzeitige Anlage der Böschung und eines Streifens der Unterwasserböschung zur Insel mit nur einer schmalen Landbrücke wird. Nach Abschluss der Umsiedlung und der Baufeldfreimachung wird die Landbrücke entfernt, wodurch eine erneute Besiedlung nicht möglich ist. Der Bereich der Landbrücke und die Zufahrt werden durch einen Reptilienzaun abgezäunt.

An der Innenseite aller Zäune werden Anböschungen vorgenommen, um Amphibien, Reptilien und weiteren bodengebundenen Tieren das Verlassen der Flächen zu ermöglichen.

4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme

Die Maßnahme wird schrittweise gemäß der geplanten Umsiedlung der Mauereidechse umgesetzt. Begonnen wird mit der Ausbesserung und Erweiterung der Zäunung der Ostfläche.

5 Lage der Maßnahme

Die Trassen der Zäune sind in Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan eingezeichnet.

Maßnahme-Nr.: V3 **Bezeichnung: Abzäunung von Teilen der Vorhabenfläche mit Reptilienzaun**
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen In mindestens zweiwöchigem Turnus wird der jeweilige Zaun während der Aktivitätszeit der Reptilien kontrolliert und bedarfsweise wieder instandgesetzt oder freigeschnitten.
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich Nicht erforderlich.
8 Angaben zur Maßnahmensicherung Nicht erforderlich.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: V4 (Umsiedlungen und Vergrämung von Mauereidechsen) K3 (Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse südlich des Werksgeländes) K4 (Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Westfläche der Erweiterung) K5 (Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Ostfläche der Erweiterung)

Maßnahme-Nr.: V4

Bezeichnung: Umsiedlung und Vergrämung von Mauereidechsen

1 Art der Maßnahme

Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):

☒ Vermeidung ☐ CEF-Maßnahme

Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):

☐ Vermeidung ☐ Kompensation

2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung

Vermeidung des artenschutzrechtlichen Tatbestands der Tötung von Mauereidechsen und der Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Reptilien (§ 15 Abs. 1 BNatSchG).

Die überwiegend von schütter bewachsenen Kiesflächen gebildeten Uferböschungen der Erweiterungsfläche des Baggersees und die angrenzenden von Ruderalvegetation bewachsenen Streifen mit einer Gesamtfläche von ca. 10.100 m² sind von Mauereidechsen besiedelt. Eine hohe Siedlungsdichte besteht am oberen Rand der Böschung, wo der Ruderalbewuchs dichter ist, und insbesondere auf der Westfläche der geplanten Erweiterung, wo vor wenigen Jahren vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Mauereidechse im Zusammenhang mit der jüngsten Erweiterung des Baggersees im Nordosten durchgeführt wurden (Anlage von Stubbenwällen, Steinschüttungen und Sandlinsen).

Als vorgezogener Ausgleich werden neue Lebensräume angelegt, zu denen die Eidechsen umgesiedelt werden (vgl. Maßnahmen K3 - K5). Teilweise sind Abzäunungen zur Vermeidung der Einwanderung von Eidechsen notwendig (vgl. Maßnahme V3).

3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang

Der zeitliche Ablauf der Erweiterung wurde nach den Erfordernissen des speziellen Artenschutzes bezüglich der Mauereidechse ausgestaltet:

- Zunächst wird die Ostfläche abgebaut, wo die Besiedlung durch Mauereidechsen weniger umfangreich als auf der Westfläche ist. Die hier lebenden Eidechsen werden zur Fläche der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme K3 südlich des Werksgeländes umgesiedelt.
- Zu Beginn des Kiesabbaus in der Ostfläche wird die Böschung hergestellt und steht als vorgezogene Ausgleichsfläche für die gegenwärtig im Bereich der Böschung der zu erweiternden Flachwasserzone lebenden, hierher umzusiedelnden Eidechsen zur Verfügung (Maßnahme K5).
- Im Winter 2020 / 2021 wird weiterhin die zukünftige Böschung der Westfläche hergestellt und eidechsengerecht gestaltet, so dass im Frühjahr 2021 mit der Umsiedlung der Eidechsen von der derzeitigen Böschung der Westfläche auf die neue Böschung der Westfläche begonnen werden kann.

Ablauf und Umfang der Maßnahme

Ostfläche: Der vorhandene Zaun um den Böschungsbereich der Ostfläche wird ausgebessert und erweitert (siehe Maßnahme V3 "Abzäunung von Teilen der Vorhabenfläche mit Reptilienzaun") und die dort lebenden Mauereidechsen werden umgesiedelt (auf die Maßnahmenfläche K3 südlich des Werksgeländes).

Ab Oktober 2020 ist der Kiesabbau auf der Ostfläche vorgesehen. Hierbei wird die Böschung oberhalb der Mittelwasserlinie angelegt, so dass noch im Winter 2020 / 2021 dort Habitatstrukturen für Eidechsen angelegt werden können. Ab dem Frühjahr 2021 steht die Böschung der Ostfläche als Zielfläche für Umsiedlungen zur Verfügung (Maßnahmenfläche K5). Im weiteren Verlauf sollen die Tiere aus dem Bereich der zu erweiternden Flachwasserzone hierhin umgesiedelt werden.

Flachwasserzone: Der bestehende Böschungsbereich der Flachwasserzone wird auf der Krone der Steilwand abgezäunt, so dass eine Umsiedlung der Eidechsen ohne erneute Zuwanderung aus der Ostfläche möglich ist. Die Tiere werden auf die für Eidechsen gestaltete Böschung der Ostfläche gebracht (Maßnahme K5 "Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Ostfläche der Erweiterung").

Westfläche: Bereits im Herbst/Winter 2020 / 2021 wird die Uferböschung der Westfläche

Maßnahme-Nr.: V4

Bezeichnung: Umsiedlung und Vergrämung von Mauereidechsen

angelegt, einschließlich eines schmalen Streifens der Unterwasserböschung. Die betreffenden Flächen sind derzeit Wald und daher von Eidechsen unbesiedelt, so dass Beeinträchtigungen von Eidechsen nicht eintreten können. Durch die Anlage der Böschung bis unter die Mittelwasserlinie werden die Eidechsen-Lebensräume gegen die Zuwanderung von Tieren während der nachfolgenden Umsiedlungen geschützt. Es wird lediglich eine für Baufahrzeuge geeignete Landbrücke im zentralen Bereich der Westfläche belassen, die für den Abtransport der Bäume aus dem bewaldeten Teil der Westfläche, die Umsiedlungen und die Versetzung von Mauereidechsen-Habitatstrukturen benötigt wird. Diese Landbrücke und das Umfeld der Zufahrt werden mit einem Reptilienzaun gesichert (vgl. Maßnahme V3).

Die Umsiedlung der Mauereidechsen von der Westfläche erfolgt im Frühjahr / Sommer 2021 zu der dann als Lebensraum gestalteten neuen Böschung der Westfläche. Die Umsiedlung erfolgt schrittweise und ist mit kleinflächiger Vergrämung kombiniert:

- Im zeitigen Frühjahr 2021 als dem Zeitraum zwischen der Winterruhe und der Eiablagezeit werden die Sandlinsen mit Folie abgedeckt, um die Eiablage zu vermeiden (Vergrämung).
- Gleichzeitig beginnt die Umsiedlung von der Westfläche zur neuen Böschung.
- Wenn die Tiere von der Westfläche umgesiedelt sind, werden die Habitatstrukturen abgebaut. Ein Teil der Stubben und Steinhalden wird nach Abschluss der Rodung der Westfläche im Bereich der nicht mehr benötigten Zufahrt angebracht. Da der Bereich bisher gezäunt war, ist eine Besiedlung durch Mauereidechsen ausgeschlossen. Die Strukturen können somit gefahrlos hierhin verbracht werden. Eine Verbringung der Eidechsenstrukturen in bereits besiedelte Böschungsabschnitte ist aufgrund des Verletzungs- und Tötungsrisikos nicht vorgesehen.
- Zeitgleich wird der als Zufahrt notwendige Landstreifen in der Unterwasserböschung entfernt, so dass der Erweiterungsbereich der Ostfläche als Insel verbleibt und eine erneute Besiedlung durch Eidechsen nicht möglich ist.

Funktion

Mit der Maßnahme werden die Tötung von Eidechsen sowie die Zerstörung von Entwicklungsstadien vermieden.

4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme

Die Umsiedlungen erfolgen schrittweise zwischen dem (zeitigen) Frühjahr 2020 (Ostfläche) und dem (Spät-)Sommer 2021 (Westfläche und Flachwasserzone, vgl. voranstehender Abschnitt "Ablauf und Umfang der Maßnahme").

5 Lage der Maßnahme

Die Flächen, von denen Eidechsen abzufangen sind, sind die vegetationsarmen Böschungen der Kiesgrube im Vorhabenbereich PV1.

Die Zielflächen der Umsiedlungen sind die Maßnahmenflächen K3 (südlich des Werksgeländes), K4 (Uferböschung der Westfläche nach Herrichtung) und K5 (Uferböschung der Ostfläche nach Herrichtung).

Die Lage der Flächen ist in Plan 6-1 zum Landschafts-pflegerischen Begleitplan dargestellt.

6 Erforderliche Pflegemaßnahmen

Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.

7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich

Maßnahmen zum Risikomanagement sind nicht erforderlich.

8 Angaben zur Maßnahmensicherung

Nicht erforderlich.

9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:

K3 (Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse südlich des Werksgeländes)

K4 (Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der

Maßnahme-Nr.: V4 **Bezeichnung: Umsiedlung und Vergrämung von Mauereidechsen**
Westfläche der Erweiterung) K5 (Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Ostfläche der Erweiterung)

Maßnahme-Nr.: V5
Bezeichnung: Umsiedlungen von Haselmäusen

1 Art der Maßnahme

Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):

☒ Vermeidung ☐ CEF-Maßnahme

Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):

☒ Vermeidung ☐ Kompensation

2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung

Vermeidung des Tötens und Verletzens von Haselmäusen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).
Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Haselmaus (§ 15 Abs. 1 BNatSchG).

3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang

Die Maßnahme dient zur Vermeidung der Tötung und des Verletzens von Haselmäusen.

Auf den im Plan 6-1 zum LBP gekennzeichneten Flächen kann das Vorkommen der Haselmaus nicht ausgeschlossen werden. Die Haselmaus kommt in den Waldgebieten beim Niederrimsinger Baggersee vor. Aus der Vorhabenfläche liegen Einzelnachweise in Nistkästen vor.

Innerhalb besonders geeigneter Bereiche werden 60 Haselmaustubes und 40 Haselmauskästen ausgebracht. Jeweils zehn Tubes und Kästen werden so angebracht, dass sie für Personen gut erreichbar, aber von den Pfaden aus nicht direkt einsehbar sind, und mit Futterstationen kombiniert. Die Futterstationen werden wöchentlich bestückt. Die Tubes und Kästen werden alle drei Wochen kontrolliert. Tubes und Kästen, in denen sich Haselmäuse befinden, werden verschlossen und umgehend zur Maßnahmenfläche K2 (Waldumbau mit Herstellung von Haselmaus-Lebensräumen) an dort zuvor hergerichtete Stellen gebracht. Diese Stellen befinden sich in besonders deckungsreichen Abschnitten von Gestrüppen; an ihnen werden Futterstationen angelegt. Ist ein besetzter Tube / Kasten hierher gebracht worden, so wird bis zur Überwinterungsphase die Futterstation mindestens einmal wöchentlich bestückt.

4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme

Die Tubes und Kästen werden im März, vor dem Erwachen der Haselmäuse aus dem Winterschlaf ausgebracht.

5 Lage der Maßnahme

Die Maßnahme ist als Vermeidungsmaßnahme V5 in Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.

6 Erforderliche Pflegemaßnahmen

Nicht erforderlich.

7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich

Nicht erforderlich.

8 Angaben zur Maßnahmensicherung

Dokumentation der Umsiedlung.

9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:

K2 (Umbau eines Laubbaum-Bestands in einen Eichenwald / Herstellung von Lebensräumen der Haselmaus)

Maßnahme-Nr.: V7
Bezeichnung: Verbringen von Biotophölzern

1 Art der Maßnahme

Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):

☒ Vermeidung ☐ CEF-Maßnahme

Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):

☒ Vermeidung ☐ Kompensation

2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung

Wirksamkeit in Verbindung mit der Maßnahme K1.

Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen (§ 15 Abs. 1 BNatSchG).

Bei der Beräumung der Vorhabenfläche werden 39 potenzielle Quartierbäume von Fledermäusen beseitigt. Es kann nicht mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die vom Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffenen Tiere freie Strukturen finden, in die sie ausweichen können.

3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang

Biotophölzer sind Stamm- oder Astabschnitte mit Quartierpotenzial für Fledermäuse, die aus den gefällten Habitatbäumen herausgesägt und an Bäumen in dem schonwaldartig zu bewirtschaftenden Waldbestand (vgl. Maßnahme K1) exponiert werden können, ohne dadurch ihre Eignung als Quartier zu verlieren.

Durch die Maßnahme soll im räumlichen Zusammenhang die Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse erhalten werden, bis in dem schonwaldartig zu bewirtschaftenden Waldbestand (vgl. Maßnahme K1) durch natürliche Prozesse ausreichend Alt- und Totholz entstanden ist. Die Stammabschnitte können unmittelbar nach der Exposition von Fledermäusen als Quartiermöglichkeit genutzt werden.

Die Biotophölzer werden im Rahmen der Kontrolle von Quartiermöglichkeiten im Vorfeld der Baumfällungen (Maßnahme V2) ausgewählt und markiert.

4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme

Während der Fällungen werden die im Vorfeld ausgewählten Biotophölzer gesichert, in den schonwaldartig zu bewirtschaftenden Waldbestand verbracht und dort an Bäumen befestigt.

5 Lage der Maßnahme

Die Zielflächen zur Verbringung der Biotophölzer sind in Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt (Maßnahme K1).

6 Erforderliche Pflegemaßnahmen

Nicht erforderlich.

7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich

Nicht erforderlich.

8 Angaben zur Maßnahmensicherung

Absicherung der fachgerechten Umsetzung der Maßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung.

9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:

V2 (Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Fällung)

V8 (Ausbringen künstlicher Nisthilfen)

K1 (Schonwaldartige Bewirtschaftung eines Waldbestands)

Maßnahme-Nr.: V8

Bezeichnung: Ausbringen künstlicher Nisthilfen (Vögel, Fledermäuse)

1 Art der Maßnahme

Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):

☒ Vermeidung ☐ CEF-Maßnahme

Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):

☒ Vermeidung ☐ Kompensation

2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung

Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Brutvögeln und Fledermäusen (§ 15 Abs. 1 BNatSchG).

(Wirksamkeit jeweils in Verbindung mit der Maßnahme K1)

Bei der Beräumung der Vorhabenfläche werden 39 potenzielle Quartierbäume von Fledermäusen bzw. höhlenbrütenden Vögeln beseitigt. Es kann nicht mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die vom Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffenen Tiere freie Strukturen finden, in die sie ausweichen können.

3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang

Um für die betroffenen Brutpaare und Fledermäuse geeignete Nist- und Quartiermöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang zur Vorhabenfläche zur Verfügung zu stellen, werden pro Brutpaar zwei Nistkästen im Bereich des schonwaldartig zu bewirtschaftenden Waldbestands (Maßnahme K1) exponiert:

- 2 Kästen für den Feldsperling
- 4 Kästen für den Star

Für Fledermäuse werden zusätzlich zu den Biotophölzern (Maßnahme V7) insgesamt 78 Fledermauskästen (Flach- und Rundkästen) in der Maßnahmenfläche K1 aufgehängt.

Innerhalb der Waldumbau-Fläche (Maßnahme K2) werden weiterhin vorsorglich zwei Nistkästen für den Grauschnäpper aufgehängt. Er hat ein Revier nahe der Vorhabenfläche, vermutlich ist eine kleinflächige Verlagerung des Brutplatzes möglich.

4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme

Nach der Kontrolle der Quartiermöglichkeiten (Maßnahme V2) vor Beginn der auf die Fällungen folgenden Brutsaison beziehungsweise Aktivitätszeit von Fledermäusen.

5 Lage der Maßnahme

Im Bereich des schonwaldartig zu bewirtschaftenden Waldbestands (Maßnahme K1) bzw. in der Waldumbau-Fläche (Maßnahme K2), siehe Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan.

6 Erforderliche Pflegemaßnahmen

Jährliche Kontrolle und Reinigung der Nist- und Fledermauskästen über einen Zeitraum von 10 Jahren nach erfolgter Ausbringung. Kontrolle und Reinigung sind nicht mehr nötig, sobald der schonwaldartig zu bewirtschaftenden Waldbestand infolge der Alterung die Funktionen erfüllt.

Beschädigte oder abhanden gekommene Kästen werden ersetzt.

7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich

Nicht erforderlich.

8 Angaben zur Maßnahmensicherung

Kontrolle und Reinigung der Nist- und Fledermauskästen über einen Zeitraum von 10 Jahren. Die Ergebnisse der Kontrolle werden in Form eines jährlichen Berichts dokumentiert.

Maßnahme-Nr.: V8 **Bezeichnung: Ausbringen künstlicher Nisthilfen (Vögel, Fledermäuse)**
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: V2 (Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Fällung) V7 (Verbringen von Biotophölzern) K1 (Schonwaldartige Bewirtschaftung eines Waldbestands)

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Maßnahme-Nr.: K1

Bezeichnung: Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Förderung von Habitatbäumen und zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit (1 ha)

1 Art der Maßnahme

Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):

☐ Vermeidung ☒ CEF-Maßnahme

Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):

☐ Vermeidung ☒ Kompensation

2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung

Vermeidung des artenschutzrechtlichen Tatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln und Fledermäusen (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigung von Brutvögeln und Fledermäusen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)

Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigung von naturnaher Waldbestände (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)

Ausgleich nachteiliger Wirkungen der dauerhaften Waldumwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes (§ 9 Abs. 3 Nr. 3 LWaldG)

3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang

Ausgangssituation

Das Vorhaben führt zum Verlust von 39 Bäumen, die nicht nur vergängliche Quartierstrukturen für Fledermäuse hinter abstehender Rinde enthalten, sondern auch voraussichtlich in den nächsten Jahren für Fledermäuse und / oder höhlenbrütende Vögel noch nutzbare Hohlräume wie Spechthöhlen, ausgefaulte Astabbrüche und Stammspalten. Zur kurzfristigen Aufrechterhaltung des Quartierpotenzials werden künstliche Nisthilfen ausgebracht. Die dauerhafte Sicherung erfolgt durch eine schonwaldartige Pflege. die zur dauerhaften Bereitstellung eines hohen Baumhöhlenangebots führt.

Der Bestand der Maßnahmenfläche ist ein extensiv bewirtschafteter Hainbuchen-Traubeneichen-Wald mit wenigen Eichen. Bestandsbildend sind insbesondere die Hainbuche und die Esche, die allerdings teilweise infolge des Eschentriebsterbens ausgefallen ist und absehbar vollständig aus dem Bestand verschwindet. In geringerer Anzahl sind Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn und Winter-Linde vertreten. Streckenweise besteht dickungsartige Verjüngung aus Eschen und Berg-Ahorn. Die Fläche ist Teil des Biotopschutzwalds 2 7911 3154506 "Hainbuchen-Eichenwälder im Zwölferholz“.

Ablauf und Umfang der Maßnahme

Auf der in Plan 6-1 zum LBP gekennzeichneten, ca. 1 ha großen Fläche werden alle Eichen sowie alle sonstigen Bäume mit vom Boden aus erkennbaren Hohlräumen, die für Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel nutzbar sein können, durch Rücknahme konkurrierender Bäume gefördert. Die Konkurrenz besteht im Kronenraum, wo benachbarte Bäume durch Beschattung die Kronenausdehnung der Eichen begrenzen und teilweise zurückdrängen.

Die ebenfalls wenigen Eichen im Unterstand sowie weitere Bäume mit künftigem Habitatpotenzial (Linden, Hainbuchen) werden durch Beseitigung konkurrierender, insbesondere überschirmender Bäume gefördert.

Die flächige Eschen- und Bergahorn-Verjüngung wird entfernt; hier werden in separaten Gruppen Trauben-Eichen und Winter-Linden gepflanzt.

Die Förderung der Höhlen- und der sonstigen Habitatbäume wird wiederkehrende Maßnahmen erfordern. Das Holz der beseitigten Bäume kann genutzt werden, z. B. als Brennholz. Insofern bestehen Ähnlichkeiten mit der historischen Mittelwaldnutzung, die die älteren Waldbestände im Naturschutzgebiet "Zwölferholz-Haid" teilweise noch prägt.

Maßnahme-Nr.: K1

Bezeichnung: Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Förderung von Habitatbäumen und zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit (1 ha)

Wo Höhlen- und sonstige Habitatbäume nach dem Absterben zusammenbrechen, können ebenfalls Eichen und Linden nachgepflanzt werden. Weil deren Habitatfunktionen erst nach einem sehr langen, planerisch nicht überschaubaren Zeitraum (ca. 100 Jahre) eintreten, obliegt dies nicht mehr dem Vorhabenträger. Der Bestand kann dauerwaldartig genutzt werden.

Funktion

Mit der Maßnahme wird die Habitatqualität für Vögel und Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang langfristig gesichert. Erhebliche Beeinträchtigungen der Arten und artenschutzrechtliche Tatbestände werden vermieden.

Zunächst nimmt in den Eichen und den sonstigen Habitatbäumen die Höhlenanzahl durch den natürlichen Alterungsprozess zu. Die Beseitigung konkurrierender Bäume zögert das Absterben hinaus und verlängert somit das höhlenreiche Altersstadium; es wird noch mehrere Jahrzehnte lang andauern können. Nach dem Absterben wird bis zum Zerfall des Baumtorsos ein besonders umfangreiches Höhlenangebot bestehen; diese Zeit wird bei Eichen über ein Jahrzehnt lang bestehen.

Wenn nach mehreren Jahrzehnten die jetzigen Höhlenbäume entfallen, werden ihre Funktionen durch die gegenwärtig im Unterstand stehenden, als künftige Habitatbäume geförderten Bäume für die folgenden Jahrzehnte erfüllt. Langfristig geht die Funktionserfüllung auf die nachgepflanzten Eichen und Linden über. Insbesondere Linden neigen bereits in relativ geringem Alter zur umfangreichen Höhlenbildung. Durch die Förderung der Habitatbäume und die Verlängerung der Alters- und Zerfallsphasen wird das Altholz- und Höhlenangebot gegenüber dem Ist-Zustand erhöht.

Auch weitere Tier- sowie Pflanzenarten werden durch die Maßnahme gefördert, beispielsweise die für den Labkraut-Traubeneichen-Wald charakteristischen Halbschattenpflanzen wie das Wald-Labkraut oder auch Orchideen wie das Purpur-Knabenkraut und die Fliegen-Ragwurz, die im Jahr 1999 hier noch festgestellt, aber bereits 2006 nicht mehr gefunden worden waren.

Die schonwaldartige Pflege wirkt sich weiterhin positiv auf die Landschaft aus, indem die Mittelwald-Struktur als charakteristischer Bestandteil der historischen Kulturlandschaft wieder hergestellt wird.

Die Maßnahme K1 wird auf 1 ha innerhalb des Biotopschutzwalds "Hainbuchen-Eichenwälder im Zwölferholz" durchgeführt. Sie bewirkt durch Verlängerung der Lebensdauer der Alt- und Habitatbäume, eine Förderung jüngerer Bäume mit Habitatbaumpotenzial (insbesondere der Eichen) und Nachpflanzung der biotoptypischen Arten Trauben-Eiche und Winter-Linde eine nachhaltige Erhöhung des Altholzanteils, eine Vergrößerung des Anteils einheimischer Baumarten, eine teilweise Wiederherstellung der Mittelwaldstruktur und eine Förderung der biotoptypischen Strauch- und Krautschicht. Der Charakter des Hainbuchen-Traubeneichen-Waldes wird verstärkt. Für die Aufwertung des Biotoptyps werden 2 Ökopunkte / m² in die Bilanz eingestellt.

4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme

Die Beseitigung der konkurrierenden Bäume soll sukzessive erfolgen, weil die Eichen- und die weiteren Habitatbäume durch eine plötzliche Freistellung gefährdet werden könnten (z. B. erhöhte Anfälligkeit gegenüber Windwurf und Windbruch). Deshalb sollten die ersten konkurrierenden Bäume bereits im Winter 2020 / 2021 beseitigt werden. Vorrangig sollten Bäume beseitigt werden, die die Eichen und sonstigen Habitatbäume bedrängen (z. B. durch Überwipfelung).

5 Lage der Maßnahme

Die Maßnahme ist in Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.

6 Erforderliche Pflegemaßnahmen

Die Beseitigung konkurrierenden Aufwuchses wird in mehrjährigen Abständen wiederholt werden müssen.

Maßnahme-Nr.:	**K1**
Bezeichnung:	**Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Förderung von Habitatbäumen und zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit (1 ha)**
	Soweit von Höhlen- und sonstigen Habitatbäumen eine Gefährdung der Verkehrssicherheit ausgeht, werden sie nicht gefällt, sondern auf das notwendige Maß gekappt. Für die Eichen- und Lindenpflanzungen werden Wildschutz sowie Kultur- und Jungbestandspflege erforderlich sein.
7	**Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich** Soweit sich Waldrebenbewuchs entwickelt, sollte er frühzeitig beseitigt werden.
8	**Angaben zur Maßnahmensicherung** Nicht erforderlich.
9	**Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:** Verbringen von Biotophölzern (V7) Ausbringen künstlicher Nisthilfen (V8)

Maßnahme-Nr.: K2

Bezeichnung: Umbau eines Laubbaum-Bestands in einen Eichenwald / Herstellung von Lebensräumen der Haselmaus (0,8 ha)

1 Art der Maßnahme

Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):

☐ Vermeidung ☒ CEF-Maßnahme

Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):

☐ Vermeidung ☒ Kompensation

2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung

Vermeidung des artenschutzrechtlichen Tatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigung der Haselmaus (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)

Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigung naturnaher Waldbestände (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)

Ausgleich nachteiliger Wirkungen der dauerhaften Waldumwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes (§ 9 Abs. 3 Nr. 3 LWaldG)

3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang

Ausgangssituation

Das Vorhaben führt zum Verlust von Haselmaus-Lebensräumen im Umfang von ca. 0,4 ha (überwiegend Wald mit vielen Brombeeren im Unterwuchs, außerdem Brombeer-Gestrüppe) sowie weiterer Waldbestände aus Baumarten der Eichenwälder (vor allem Hainbuche, daneben auch Feld-Ahorn, einzelne Eichen) im Umfang von ca. 1,25 ha. Auf ca. 0,78 ha in der Westfläche befinden sich diese Bestände im Stangenholzstadium; auf knapp 0,47 ha in der Ostfläche sind sie durch den Ausfall von Eschen und die Schädigung nahezu aller weiterer Bäume stark aufgelichtet, so dass ihre Krautschicht einer Schlagflur-Vegetation entspricht.

Mit der Maßnahme wird, ergänzend zu den insgesamt ca. 2,15 ha umfassenden Ersatzaufforstungen, ein Laubbaum-Bestand auf 0,8 ha in einen Eichen-Sekundärwald als einen günstigen Haselmaus-Lebensraum umgebaut. Der Waldumbau wird so vorgenommen, dass von Beginn an Haselmaus-Lebensräume enthalten sind.

Der Bestand der Maßnahmenfläche besteht aus Rot-Eichen, Berg-Ahorn, Hainbuche und Eschen in gruppenweiser Mischung; letztere sind durch das Eschentriebsterben geschädigt und teilweise ausgefallen. In den vergangenen Jahren waren geschädigte Eschen entnommen worden, wodurch der Bestand Lücken aufweist. In diesen Lücken haben sich junge Brombeer-Gestrüppe gebildet. Sie sind wegen des Schattendrucks durch umstehende Bäume wenig wüchsig und fruchten nur in geringem Umfang. Seltener wachsen hier auch Hasel, Weißdorn und Liguster. Sie konnten sich unter dem auch vor dem Eschentriebsterben vergleichsweise lichtdurchlässigen Eschenschirm entwickeln. In den Gruppen der anderen Baumarten befinden sich wegen der stärkeren Schattenwirkung keine Brombeeren oder sonstige Sträucher.

Ablauf und Umfang der Maßnahme

Die Bäume werden mit Ausnahme der Hainbuchen sowie der sonstigen Bäume mit Höhlen noch im Februar 2020 gefällt; die Stämme werden an den Wegrand gezogen. Durch die stärkere Besonnung werden die lokalen Brombeer-Gestrüppe und die sonstigen Sträucher gefördert. Auf die bislang von Roteichen- und Bergahorn-Gruppen eingenommenen Flächen ohne Strauch-Unterwuchs werden im Herbst 2020 Gruppen von Trauben-Eichen und Winter-Linden gepflanzt.

Funktion

Mit der Maßnahme wird die Habitatqualität für die Haselmaus im räumlichen Zusammenhang langfristig gesichert. Weiterhin trägt die Maßnahme zur Kompensation von Eingriffen in den Wald nach § 15 BNatSchG und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen der Waldumwandlung nach § 9 LWaldG bei.

Die bislang niedrigen, wenig vitalen Brombeer-Gestrüppe werden durch die Lichtstellung gefördert. Sie werden innerhalb der nächsten Vegetationsperiode ein starkes Wachstum

Maßnahme-Nr.:	**K2**
Bezeichnung:	**Umbau eines Laubbaum-Bestands in einen Eichenwald / Herstellung von Lebensräumen der Haselmaus (0,8 ha)**
	entwickeln und fruchten. Auch die Vitalität der weiteren Sträucher wird gefördert. Hierdurch entsteht eine hohe Lebensraumeignung für die Haselmaus. Sie nimmt im Lauf der Jahre weiter zu. Die Eichen- und Linden-Trupps werden sich über mehrere Jahrzehnte hinweg zum Wald schließen. Hierbei werden die Brombeeren nach und nach ausgedunkelt. Ihre Funktion für die Haselmaus wird parallel zunehmend durch die typischen Sträucher eichengeprägter Wälder übernommen (z. B. Hasel, Weißdorn). Die Bäume bieten der Haselmaus auch sonstige Nahrung (z. B. Insekten). Somit führt die Maßnahme zu einem kurzfristig entstehenden, dauerhaft beständigen Haselmaus-Lebensraum.
4	**Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme** Die Baumfällungen erfolgen noch im Februar 2020
5	**Lage der Maßnahme** Die Maßnahme ist in Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.
6	**Erforderliche Pflegemaßnahmen** Die Eichen- und Lindenpflanzungen müssen wiederkehrend gepflegt werden. Die enge Verzahnung mit Brombeer-Gestrüppen macht einen erhöhten Pflegeaufwand erforderlich.
7	**Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich** Soweit sich Waldrebenbewuchs entwickelt, sollte er frühzeitig beseitigt werden.
8	**Angaben zur Maßnahmensicherung** Nicht erforderlich.
9	**Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:** Umsiedlung von Haselmäusen (V5)

Maßnahme-Nr.: K3

Bezeichnung: Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse südlich des Werksgeländes

1 Art der Maßnahme

Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):

☐ Vermeidung ☒ CEF-Maßnahme

Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):

☐ Vermeidung ☐ Kompensation

2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung

Vermeidung der artenschutzrechtlichen Tatbestände der Tötung / Zerstörung von Entwicklungsformen sowie der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang

Ausgangssituation

Die überwiegend von schütter bewachsenen Kiesflächen gebildeten Uferböschungen der Erweiterungsfläche des Baggersees und die angrenzenden von Ruderalvegetation bewachsenen Streifen mit einer Gesamtfläche von ca. 10.100 m² sind von Mauereidechsen besiedelt. Eine hohe Siedlungsdichte besteht am oberen Rand der Böschung, wo der Ruderalbewuchs dichter ist, und insbesondere auf der Westfläche der geplanten Erweiterung, wo vor wenigen Jahren vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Mauereidechse im Zusammenhang mit der jüngsten Erweiterung des Baggersees im Nordosten durchgeführt wurden (Anlage von Stubbenwällen, Steinschüttungen und Sandlinsen).

Die Maßnahme K3 dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Mauereidechsen der Ostfläche der Erweiterungsfläche als der zuerst abzubauenden Teilfläche (Böschungsfläche inkl. Ruderalvegetation 3.900 m²). Eine hohe Siedlungsdichte besteht im Saum am oberen Rand der Böschung. Er hat eine Länge von ca. 220 m und eine Größe von ca. 410 m². Auf den sonstigen Flächen der Uferböschung im Ostteil ist die Siedlungsdichte gering (ca. 3.490 m²). Vom Planungsbüro IUS, das die bisherigen Untersuchungen durchgeführt hatte, wurden für die dicht besiedelten Abschnitte keine Individuenzahlen mitgeteilt. Grundlage für die Größenermittlung der Ausgleichsfläche ist der Umfang der vom Vorhaben betroffenen Lebensräume unterschiedlicher Habitateignung.

Die zahlreicheren Mauereidechsen des Westteils der Erweiterungsfläche (Böschungsfläche 6.200 m²) werden nach der Herstellung der Überwasserböschung des Ostteils und der Erhöhung derer Lebensraumqualität (vgl. Maßnahme K4) hierher umgesiedelt. Die Tiere im Bereich der zu erweiternden Flachwasserzone werden auf den Böschungsabschnitt der Ostfläche umgesiedelt (Maßnahmen K5)

Ablauf und Umfang der Maßnahme

Auf der in Plan 6-1 zum LBP gekennzeichneten, ca. 1,41 ha großen Fläche werden Habitatstrukturen mit einer Größe von ca. 2.500 m² für die Mauereidechse angelegt. Es handelt sich um einen lückigen Streuobstbestand. Die Bäume sind Halbstamm-Kirschbäume mit überwiegenden Stammdurchmessern von ca. 30 - 40 cm; ein großer Teil der Bäume ist abgängig (Dürreschäden). Die Feldschicht wird beweidet, weshalb sich ein Mosaik aus unterschiedlich hohem Bewuchs mit hohem Anteil an Ruderalpflanzen entwickelt hat. Bestandsbildend sind Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Rohr-Schwingel (*Festuca arundinacea*) und Weißes Labkraut (*Galium album*); als Ruderalpflanzen kommen insbesondere Katzenschweif (*Conyza canadensis*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) vor. Vereinzelt sind Magerkeitszeiger eingestreut (Wiesen-Flockenblume [*Centaurea jacea*], Odermenning [*Agrimonia eupatoria*], Dost [*Origanum vulgare*]).

Auf der Fläche werden Steinwälle mit einer Gesamtfläche von ca. 0,25 ha angelegt. Die Breite der Steinwälle beträgt bis zu 10 m, die Höhe bis 1 m. Entsprechend dem Substrat im derzeitigen Lebensraum kann Kies verwendet werden, wobei die Durchmesser mindestens 10 cm betragen sollen, damit ein Lückensystem entsteht. Auf zehn Teilflächen, die insgesamt ein Fünftel der Steinwälle bilden, wird grobkörniger Kies in Mischung mit Feinsand aufgebracht, damit das Lückensystem vollständig mit Feinsand gefüllt ist. Diese Bereiche sind zur Eiablage geeignet.

Maßnahme-Nr.:	**K3**
Bezeichnung:	**Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse südlich des Werksgeländes**
	Funktion Mit der Maßnahme werden die Funktionen der Mauereidechsen-Lebensräume der Ostfläche der Erweiterung aufrecht erhalten. Indem ideale Lebensräume auf ca. 2.500 m² Größe und damit umfangreicher als im bisherigen Lebensraum vorhanden sein werden, ist eine vollständige Funktionserfüllung gewährleistet; die nahrungs- und deckungsarmen Kiesflächen zwischen dem Saum an der Böschungsoberkante und dem Ufer weisen nur eine spärliche Besiedlung auf. Die Fläche weist als Viehweide ein umfangreiches Nahrungsangebot auf. Die vom Vieh kurzgefressenen Teilflächen können von Mauereidechsen zur Nahrungssuche genutzt werden.
4	**Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme** Die Anlage der Steinwälle erfolgt während des Frühjahrs. Unmittelbar nach ihrer Fertigstellung beginnt die Umsiedlung der Mauereidechsen der Ostfläche der Erweiterung PV1.
5	**Lage der Maßnahme** Die Maßnahmenfläche befindet sich südlich des Friedhofs von Oberrimsingen; sie ist in Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.
6	**Erforderliche Pflegemaßnahmen** Die Fortführung der Beweidung sichert eine ausreichende Besonnung der Steinwälle. Es kann erforderlich werden, auf den Wällen aufkommenden Bewuchs in mehrjährigem Turnus zu beseitigen oder zu kappen. Hierfür wäre auch eine Beweidung mit Ziegen geeignet.
7	**Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich** Maßnahmen zum Risikomanagement sind nicht erforderlich.
8	**Angaben zur Maßnahmensicherung** Nicht erforderlich.
9	**Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:** Umsiedlungen und Vergrämung von Mauereidechsen (V4)

Maßnahme-Nr.: K4

Bezeichnung: Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Westfläche der Erweiterung

1 Art der Maßnahme

Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):

☐ Vermeidung ☒ CEF-Maßnahme

Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):

☐ Vermeidung ☐ Kompensation

2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung

Vermeidung der artenschutzrechtlichen Tatbestände der Tötung / Zerstörung von Entwicklungsformen sowie der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang

Ausgangssituation

Die Uferböschung der Westfläche der Erweiterungsfläche PV1 weist eine umfangreiche Besiedlung durch Mauereidechsen auf, weil hier vor einigen Jahren gezielt Habitatstrukturen für die Art angelegt worden waren (Stubbenwälle, Steinschüttungen und Sandlinsen). Diese Habitatstrukturen haben eine Gesamtfläche von ca. 620 m². Weiterhin besteht eine hohe Siedlungsdichte im Saum am oberen Rand der Böschung und in den mit Ruderalvegetation bewachsenen Böschungsabschnitten (ca. 2.090 m²). Vom Planungsbüro IUS, das die bisherigen Untersuchungen durchgeführt hatte, wurden für die dicht besiedelten Abschnitte keine Individuenzahlen mitgeteilt. Grundlage für die Größenermittlung der Umsiedlungsfläche ist der Umfang der vom Vorhaben betroffenen Lebensräume unterschiedlicher Habitateignung.

Ablauf und Umfang der Maßnahme

Auf der in Plan 6-1 zum LBP gekennzeichneten, ca. 3.590 m² großen Fläche werden Habitatstrukturen für die Mauereidechse angelegt. Es handelt sich um die Böschung der Westfläche der Erweiterungsfläche PV1, die aufgrund der Funktion als Habitat für die Mauereidechse im Winter 2020 / 2021 angelegt werden soll. Gegenwärtig ist die Fläche noch bewaldet.

Unmittelbar nach der Herstellung der Böschung werden 20 Flächen mit einer Größe von jeweils ca. 3 m² in der oberen Hälfte der Böschung bis 1 m tief ausgebaggert und die Löcher mit Feinsand aufgefüllt. Diese Sandlinsen werden zur Eiablage besonders günstig sein. Oberhalb der Sandlinsen wird zunächst ein Wall aus Stubben und Totholz angebracht. Er schließt an die Böschungsoberkante an.

Auf 10 % der Böschung wird weiteres Totholz ausgebreitet, vorzugsweise in Zersetzung übergegangenes Material, das viele Beutetiere enthält. Hierdurch wird die Nahrungsgrundlage der Mauereidechsen erweitert.

Auf die Böschung werden die Tiere des derzeitigen Böschungsbereichs der Westfläche umgesiedelt (vgl. Maßnahme V4).

Funktion

Mit der Maßnahme werden die Funktionen der Mauereidechsen-Lebensräume der Westfläche der Erweiterung aufrecht erhalten. Die dort vorhandenen Habitatfunktionen werden wieder hergestellt.

Maßnahme-Nr.:	**K4**
Bezeichnung:	**Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Westfläche der Erweiterung**

4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt mit den folgenden Schritten:

- Winter 2020 / 2021: Herstellung der Böschung der Westfläche und Herstellung eines Streifens der Unterwasserböschung der Westfläche, dadurch entsteht eine "Insel", von der die Eidechsen gut abgefangen werden können
- Winter 2020 / 2021: Unmittelbar anschließend Herstellung einer Mauereidechsen-Habitatstruktur durch Einbau der Sandlinsen und oberhalb davon Anlage eines Stubbenwalls, im gleichen Zeitraum Ausbringen von Totholz auf 10 % der sonstigen Fläche
- Frühjahr 2021: Beginn der Umsiedlung von Mauereidechsen von der "Insel" auf die neu gestaltete Böschung der Westfläche
- Winter 2021 / 2022: Fällung, Rodung und Bodenabtrag im Bereich der "Insel", nach Abschluss: Verbringung eines Teils der Eidechsenstrukturen auf die neue Böschung im Bereich der Zufahrt (ca. 150 m²) und unmittelbar anschließend: Herstellung der Gewässerverbindung zur Verhinderung einer Wiederbesiedlung der abgetragenen Erweiterungsfläche

5 Lage der Maßnahme

Die Maßnahmenfläche befindet sich auf der gemäß den vorliegenden Antragsunterlagen herzustellenden Böschung der Westfläche der Erweiterung. Es wird ausschließlich die an das Naturschutzgebiet angrenzende Teilfläche der Böschung verwendet, die nicht im Zuge künftiger Erweiterungen verändert werden kann, siehe Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan.

6 Erforderliche Pflegemaßnahmen

Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.

7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich

Maßnahmen zum Risikomanagement sind nicht erforderlich.

8 Angaben zur Maßnahmensicherung

Nicht erforderlich.

9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:

Umsiedlungen und Vergrämung von Mauereidechsen (V4)

Maßnahme-Nr.: K5

Bezeichnung: Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Ostfläche der Erweiterung

1 Art der Maßnahme

Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):

☐ Vermeidung ☒ CEF-Maßnahme

Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):

☐ Vermeidung ☐ Kompensation

2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung

Vermeidung der artenschutzrechtlichen Tatbestände der Tötung / Zerstörung von Entwicklungsformen sowie der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang

Ausgangssituation

Die steile Böschung der zu erweiternden Flachwasserzone im Bereich der Halbinsel am Nordostufer des Baggersees weist eine umfangreiche Besiedlung durch Mauereidechsen auf. Vom Planungsbüro IUS, das die bisherigen Untersuchungen durchgeführt hatte, wurden für die dicht besiedelten Abschnitte keine Individuenzahlen mitgeteilt.

Ablauf und Umfang der Maßnahme

Auf der in Plan 6-1 zum LBP gekennzeichneten, ca. 105 m langen und 10 m breiten Böschungsfläche werden Habitatstrukturen für die Mauereidechse angelegt. Es handelt sich um die Böschung der Ostfläche der Erweiterungsfläche PV1, die gemäß den vorliegenden Antragsunterlagen im Winter 2020 / 2021 angelegt werden soll. Gegenwärtig ist die Fläche noch zum überwiegenden Teil bewaldet.

Unmittelbar nach der Herstellung der Böschung werden 7 Flächen mit einer Größe von jeweils ca. 3 m² in der oberen Hälfte der Böschung bis 1 m tief ausgebaggert und die Löcher mit Feinsand aufgefüllt. Diese Sandlinsen werden zur Eiablage besonders günstig sein. Oberhalb der Sandlinsen wird zunächst ein Wall aus Stubben und Totholz angebracht. Er schließt an die Böschungsoberkante an. Hierher werden die Mauereidechsen aus dem Bereich der zu erweiternden Flachwasserzone umgesiedelt.

Auf 10 % der Böschung wird weiteres Totholz ausgebreitet, vorzugsweise in Zersetzung übergegangenes Material, das viele Beutetiere enthält. Hierdurch wird die Nahrungsgrundlage der Mauereidechsen erweitert.

Funktion

Mit der Maßnahme werden die Funktionen der Mauereidechsen-Lebensräume im Bereich der zu erweiternden Flachwasserzone aufrecht erhalten. Indem ideale Lebensräume in größerem Umfang als am derzeitigen Lebensraum vorhanden sein werden, ist eine vollständige Funktionserfüllung gewährleistet. Durch das Ausbringen von Totholz auf Teilflächen wird die Nahrungsgrundlage ergänzt.

4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt mit den folgenden Schritten:

- Winter 2020 / 2021: Herstellung der Böschung der Ostfläche
- Winter 2020 / 2021: Anschließend Herstellung einer Mauereidechsen-Habitatstruktur durch Einbau der Sandlinsen und oberhalb davon Anlage eines Stubbenwalls, im gleichen Zeitraum Ausbringen von Totholz auf 10 % der sonstigen Fläche
- Frühjahr 2021: Beginn der Umsiedlung von Mauereidechsen aus dem Bereich der zu erweiternden Flachwasserzone hierher
- Winter 2021 / 2022: Herstellung der Flachwasserzone

Maßnahme-Nr.:	**K5**
Bezeichnung:	**Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Ostfläche der Erweiterung**
5	**Lage der Maßnahme** Die Maßnahmenfläche befindet sich auf der gemäß den vorliegenden Antragsunterlagen herzustellenden Böschung der Ostfläche der Erweiterung. Es wird ausschließlich die an das Naturschutzgebiet angrenzende Teilfläche der Böschung verwendet, die nicht im Zuge künftiger Erweiterungen verändert werden kann, siehe Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan.
6	**Erforderliche Pflegemaßnahmen** Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.
7	**Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich** Maßnahmen zum Risikomanagement sind nicht erforderlich.
8	**Angaben zur Maßnahmensicherung** Nicht erforderlich.
9	**Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:** Umsiedlungen und Vergrämung von Mauereidechsen (V4)

8 Artenschutzrechtliche Gesamtbewertung

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände

- des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren) und
- des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) tritt unabhängig von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht ein.

Das Eintreten des Tötungstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wäre ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen für die Mauereidechse, die Haselmaus und die vorkommenden Fledermaus- und Vogelarten nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Das Eintreten des Tatbestands wird durch die folgenden Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen:

- Bauzeitenbeschränkung bezüglich des Entfernens der Vegetation und des Bodenabtrags (V1),
- Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Fällung (V2),
- Abzäunung von Teilen der Vorhabenfläche mit Reptilienzaun (Maßnahme V3),
- Umsiedlungen und Vergrämung von Mauereidechsen (Maßnahme V4) und
- Umsiedlungen von Haselmäusen (Maßnahme V5).

Das Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) könnte ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen (V7 "Verbringen von Biotophölzern" und V8 "Ausbringen künstlicher Nisthilfen") und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen bei den folgenden Arten nicht ausgeschlossen werden: Mauereidechse, Haselmaus, Star, Feldsperling. Weiterhin wären die Fledermausarten betroffen. Für die Arten Teichhuhn, Fitis, Grauschnäpper, Pirol und Turteltaube besteht die Möglichkeit des Ausweichens ohne Beeinträchtigung. Mit Ausnahme des Teichhuhns sind diese Arten Langstreckenzieher, deren hauptsächliche Gefährdungsursachen in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten liegen. weshalb in den Brutgebieten nicht alle geeigneten Lebensräume besetzt sind. Für den Grauschnäpper werden dennoch vorsorglich Nistkästen ausgebracht.

Durch die folgenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen) wird das Eintreten des Tatbestands ausgeschlossen:

- Maßnahme K1: Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Förderung von Habitatbäumen und zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit,
- Maßnahme K2: Umbau eines Laubbaum-Bestands in einen Eichenwald / Herstellung von Lebensräumen der Haselmaus,

- Maßnahme K3: Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse südlich des Werksgeländes,
- Maßnahme K4: Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Westfläche der Erweiterung und
- Maßnahme K5: Entwicklung von Lebensräumen der Mauereidechse auf der Uferböschung der Ostfläche der Erweiterung.

Durch diese Maßnahmen ist sichergestellt, dass vorhabenbedingte Individuenverluste in größtmöglichem Umfang vermieden werden (keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos) und die ökologischen Funktionen vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewahrt bleiben.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.

9 Verwendete Literatur und Quellen

- **Literatur**

BAUER, H-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg., 2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 2, Passeriformes - Sperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.

BAUER, H-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg., 2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1, Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.

BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013. – In: LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz-Praxis, Artenschutz, Karlsruhe.

BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Wildkatze (*Felis silvestris*). (https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-sonstige/wildkatze-felis-silvestris.html).

BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2014): Säugetiere - Fledermäuse (https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse.html).

BFN & BLAK BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ und BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (2017): FFH-Monitoring und Berichtspflicht. Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). Stand Oktober 2017.

BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019a): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius)*. (https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-sonstige/haselmaus-muscardinus-avellanarius.html).

BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019b): Zauneidechse (*Lacerta agilis*). (https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/zauneidechse-lacerta-agilis.html).

BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019c): Mauereidechse (*Podarcis muralis*). (https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/mauereidechse-podarcis-muralis.html).

BLANKE, I (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. - Laurenti-Verlag.

BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland – Bats and Bat Conservation in Germany. – Bonn: 112 S.

BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg., 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer Verlag, Stuttgart.

DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart, 399 S.

FRIEMEL, D. & ZAHN, A. (2004): Wimperfledermaus *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806). – In: Meschede, A. & Rudolph, B.-U. (Hrsg.): Fledermäuse in Bayern. – Stuttgart (Hohenheim): 166-176.

GÜNTHER, R. [Hrsg.] (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg., 2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 13-III. CD-Ausgabe, Wiesbaden.

HAFNER, A. & ZIMMERMANN, P. (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). In: LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg. 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer KG, Stuttgart, S. 543 – 558.

HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 2, Band 3.2. Ulmer Verlag, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 1, Band 3.1. Ulmer Verlag, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. & MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Nicht-Singvögel 3, Band 2.3. Ulmer Verlag, Stuttgart.

KERTH, G. (1998): Sozialverhalten und genetische Populationsstruktur bei der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini*. Würzburg (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie – Dissertation): 130 S.

KERTH, G., WAGNER, M., WEISSMANN, K. & KÖNIG, B. (2002): Habitat- und Quartiernutzung bei der Bechsteinfledermaus: Hinweise für den Artenschutz. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 99-108.

KRETZSCHMAR, F. (2003): Wimperfledermaus *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806). – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1: 396-405.

LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg., 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart, 650 S.

LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien in Baden-Württemberg (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 73, S. 103 - 134.

LFU LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (1998): Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauborhaben. - Fachdienst Naturschutz. Eingriffsregelung 1, Karlsruhe, 31 S.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2010): Geschützte Arten. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. - www.lubw.baden-wuerttemberg.de, 27 S.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013a): Verbreitungskarten der Fledermäuse Baden-Württembergs. Referat 25 - Arten- und Flächenschutz (https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artenschutz-undwindkraft, Stand 2013).

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg, - Referat 25 Arten und Flächenschutz, Landschaftspflege, Karlsruhe.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2015): Mauereidechse - *Podarcis muralis* (Linnaeus, 1758). (https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/271641/ pod_mur_end.pdf/4ec50a7d-6e09-4da9-980f-ee128e18db71, Stand 2015).

MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn Bad Godesberg.

SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Hrsg.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft) 2 (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle).

SIMON, M. & BOYE, P. (2004): *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 503-511.

SFN SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2020): Baggersee Niederrimsingen. Erweiterung der Abbaufläche auf den Gemarkungen Gündlingen und Niederrimsingen der Stadt Breisach, 1. Planfeststellungsverfahren. Faunistische und vegetationskundliche Bestandserfassungen - im Auftrag der Hermann Peter KG.

STECK, C. & BRINKMANN, R. (2015): Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus - Einblicke in die Lebensweise gefährdeter Arten in Baden-Württemberg. Haupt-Verlag, Bern: 200 S.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEGEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.

WALD + CORBE CONSULTING GMBH (2020): Baggersee Niederrimsingen. Erweiterung der Abbaufläche auf den Gemarkungen Gündlingen und Niederrimsingen der Stadt Breisach, 1. Planfeststellungsverfahren. Erläuterungsbericht. - im Auftrag der Hermann Peter KG.

WOLZ, I. (1986): Wochenstuben-Quartierwechsel bei der Bechsteinfledermaus. – Zeitschrift für Säugetierkunde 51: 65-74.