

Kiesgrube Rheinau-Freistett: Erweiterung der Abbaufäche im Südosten und Umlagerung von Feinsedimenten

Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsstudie

Auftraggeber:



HERMANN PETER
BAUSTOFFWERKE RHEINAU

Hermann Peter KG
Rheinstraße 120
77866 Rheinau-Freistett

Projektleitung

Dr. Werner Dieter Spang
Diplom-Geograph, Beratender Ingenieur

Projektbearbeitung

Katrin Kubiczek
Diplom-Biologin
Silke Bischoff
Diplom-Umweltwissenschaftlerin
Heiko Himmler
Diplom-Geograph
David Schäfer
Master of Science Geographie



Federführende Bearbeiterin



Dr. Werner Spang, Geschäftsführer



Geschäftsführer

Walldorf, im Mai 2019

Freistett, im Mai 2019

SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.  GMBH

LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, BIOLOGEN, GEOGRAPHEN

Altrottstraße 26

69190 Walldorf

Tel.: 0 62 27 / 83 26 - 0

Fax: 0 62 27 / 83 26 - 20

info@sfn-planer.de

www.sfn-planer.de



HERMANN PETER
BAUSTOFFWERKE RHEINAU

Hermann Peter KG

Rheinstraße 120

77866 Rheinau-Freistett

Tel.: 78 44 / 4 05 - 0

Fax: 78 44 / 4 05 - 1 15

info@hermann-peter.de

www.hermann-peter.de

Inhalt

1	Zusammenfassung	5
2	Einleitung und Aufgabenstellung.....	9
3	Vorhabenbeschreibung und Wirkungspotenzial	11
3.1	Vorhabenbeschreibung	11
3.2	Wirkungspotenzial des Vorhabens	12
3.3	Untersuchungsgebiet der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie	13
4	Methodik der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie	15
5	Ergebnis der Bestandserfassungen	17
5.1	Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie	17
5.2	Europäische Vogelarten.....	18
6	Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen	21
6.1	Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie	21
6.2	Europäische Vogelarten.....	50
7	Maßnahmen	95
7.1	Konfliktvermeidende Maßnahmen	96
7.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	106
8	Artenschutzrechtliche Gesamtbewertung.....	121
9	Verwendete Literatur und Quellen	123

1 Zusammenfassung

Die Hermann Peter KG betreibt auf der Gemarkung Freistett eine Abbaustätte zur Nassauskiesung mit Betriebseinrichtungen zur Kiesaufbereitung und Lagerung sowie ein angeschlossenes Transportbetonwerk, ein Kalksandsteinwerk und ein Werk zur Herstellung von Pflaster- und Betonsteinen. Ferner betreibt die Hermann Peter KG im Hafen Freistett eine Verladestation zur Be- und Entladung von Rheinschiffen.

Die bestehende Genehmigung für den Kiesabbau ist bis zum 31.12.2023 befristet. Danach ist die Hermann Peter KG zur Sicherung des Betriebes und der zugehörigen Arbeitsplätze auf eine Erweiterung der Kiesabbaufäche angewiesen. Die geplante Erweiterungsfläche ist Teil eines im Regionalplan als Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesenen Bereichs.

Laut Wasserrechtsantrag (WALD + CORBE 2019) umfasst das Vorhaben die Seeerweiterung im Südosten mit einer Größe von 11,90 ha (beantragte Wasserfläche bis Mittelwasser), die Einlagerung von Feinsedimenten in den Nordbereich des Sees und die Entnahme von Wasser aus dem Baggersee für die Aufbereitung von Kies und Splitt sowie das Einbringen des verwendeten Wassers mit Feinsandanteilen in eine Wassertiefe von mindestens 10 m unter den Mittelwasserstand.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie wird geprüft, ob Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden.

Im Rahmen des Scopingtermins am 02.06.2014 wurden die Arten, die im vorliegenden Fall überprüfungsrelevant sind, festgelegt. Es handelt sich neben den europäischen Vogelarten um Fledermäuse, die Wildkatze, die Haselmaus sowie europarechtlich geschützte Reptilien-, Amphibien- und holzbewohnende Käferarten, ferner die Gemeine Flussmuschel. Für diese Arten beziehungsweise Artengruppen wurde geprüft, ob sie im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen und von Handlungen betroffen sein können, die Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG entsprechen.

Die Bestandserfassung kam zu folgendem Ergebnis: Als streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden acht Fledermausarten und zwei Fledermaus-Artenpaare, die Zaun- und die Mauereidechse sowie der Springfrosch und der Kleine Wasserfrosch innerhalb des jeweiligen Kartierbereichs festgestellt. Innerhalb der Vorhabenfläche kam es zu folgenden Nachweisen:

- ▶ Die Vorhabenfläche wird von allen nachgewiesenen Fledermausarten unterschiedlich intensiv als Nahrungshabitat genutzt.
- ▶ Innerhalb der Erweiterungsfläche wurden weiterhin zwei Männchen-Baumquartiere der Wasserfledermaus nachgewiesen.
- ▶ Die Wildkatze wurde nicht nachgewiesen. Da aus dem Umfeld Wildkatzenvorkommen bekannt sind und die Art sich derzeit in Ausbreitung befindet, ist eine Nutzung von Teilen der Vorhabenfläche nicht auszuschließen.

- ▶ Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zaun- und der Mauereidechse sind in der Vorhabenfläche vorhanden. Eidechsen wurden hauptsächlich am östlichen Rand des Kieswerkes sowie im Bereich der Bootsanlegestellen im Norden der geplanten Erweiterungsfläche erfasst. Einzelne Tiere wurden entlang der Yachtstraße erfasst.
- ▶ Der Springfrosch und der Kleine Wasserfrosch nutzen Gewässerabschnitte in der Vorhabenfläche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

Außerdem wurden bei der Brutvogelkartierung 56 Vogelarten im Kartierbereich festgestellt. Für 35 dieser Arten liegen Beobachtungen vor, die eine Einstufung als Brutvogel bedingen. 21 der registrierten Arten sind Nahrungsgäste oder Durchzügler. Innerhalb der Vorhabenfläche kam es zu folgenden Nachweisen:

- ▶ 21 Vogelarten hatten ihre Fortpflanzungsstätten innerhalb der Erweiterungsfläche. Von direkter Flächeninanspruchnahme sind insgesamt 183 Revierzentren betroffen, darunter sieben Revierzentren von bestandsbedrohten Arten. Weiterhin befindet sich ein Revierzentrum des Mittelspechts wenig nordöstlich der Vorhabenfläche. Es ist davon auszugehen, dass das Revier einen Teil der Vorhabenfläche einschließt.

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 der zu beräumenden Flächen mit Amphibienzäunen (V3),
- ▶ Umsiedlungen von Eidechsen (V4) und
- ▶ Eingriff in Gewässer außerhalb der aquatischen Phase der Amphibien (V5).

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

- ▶ Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit (K1),
- ▶ Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Förderung von Habitatbäumen (K2),
- ▶ Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur weiteren Verbesserung der Lebensraumfunktionen für Spechte (K3),
- ▶ Vertiefung einer Schlute zur Entwicklung von Röhricht- oder Seggenbewuchs (K4),
- ▶ Entwicklung eines Saums entlang der verlegten Yachtstraße (K5),
- ▶ *Herstellung von Flachwasserzonen (K6; keine artenschutzrechtliche Funktion),*
- ▶ *Ersatzaufforstung (K7; keine artenschutzrechtliche Funktion),*
- ▶ *Waldumbau (K8; keine artenschutzrechtliche Funktion),*
- ▶ *Umwandlung von Acker in Grünland (K9; keine artenschutzrechtliche Funktion),*

- ▶ Anlage einer temporären Ausgleichsfläche auf dem Betriebsgelände für die Mauereidechse (K10) und
- ▶ Anlage einer temporären Ausgleichsfläche östlich der Bootswerft Krieg für die Zauneidechse (K11).

Die Maßnahmen K1, K2 und K3 erfüllen ihre Funktionen jeweils in Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen:

- ▶ Verbringen von Stammabschnitten mit Höhlen und Nahrungspotenzial für Spechte an Stellen außerhalb der Vorhabenfläche (V6) und
- ▶ Ausbringen künstlicher Nisthilfen (Vögel, Fledermäuse) (V7).

Durch die Anpassung der Vorhabenplanung wird in die Schlute im Ostteil der Vorhabenfläche nur kleinflächig in Bereiche mit vergleichsweise geringer Bedeutung für den Naturschutz eingegriffen. Durch die Anpassung der Abbaugrenze zur Aussparung der naturschutzfachlich bedeutenden Abschnitte der Schlute ergibt sich an der Südostgrenze eine Bucht.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen ist sichergestellt, dass vorhabenbedingte Individuenverluste in größtmöglichem Umfang vermieden werden (keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos), die ökologische Funktion vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewahrt bleibt und keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art durch vorhabenbedingte Störungen erfolgt.

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

2 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Hermann Peter KG betreibt auf der Gemarkung Freistett eine Abbaustätte zur Nassauskiesung mit Betriebseinrichtungen zur Kiesaufbereitung und Lagerung sowie ein angeschlossenes Transportbetonwerk, ein Kalksandsteinwerk und ein Werk zur Herstellung von Pflaster- und Betonsteinen. Ferner betreibt die Hermann Peter KG im Hafen Freistett eine Verladestation zur Be- und Entladung von Rheinschiffen.

Das Kieswerk produziert hochwertige Rohstoffe, wie Beton- und Asphaltzuschlagsstoffe, Edelsplitle und Kiese sowie klassifizierte Straßenbaumischungen und sonstige Schüttmaterialien. Etwa 40 % des Fördermaterials werden in den eigenen Werken am Standort weiterverarbeitet.

Aufgrund einer guten Verkehrsanbindung über die Landesstraße L 87 und den Rhein verfügt das Werk zudem über ein vergleichsweise großes Absatzgebiet. Die Jahresproduktion liegt bei etwa 700.000 bis 800.000 Tonnen.

Die Hermann Peter KG beschäftigt am Standort über 120 Mitarbeiter. Weitere ca. 50 Arbeitsplätze sind durch permanent beauftragte Subunternehmen und örtlich ansässige Handwerksbetriebe vom Standort abhängig.

Da die bestehende Genehmigung für den Kiesabbau gemäß Planfeststellungsbeschluss vom 13.08.2002 bis zum 31.12.2015 befristet war, beantragte die Hermann Peter KG zur kurzfristigen Rohstoffversorgung und Aufrechterhaltung des Kieswerkbetriebs den Kies- und Sandabbau innerhalb der bestehenden Uferlinie. Der Kiesabbau erfolgt deshalb derzeit in der Tiefe. Die Genehmigung hierzu wurde mit Datum vom 27.10.2016 erteilt und ist bis zum 30.06.2020 befristet. Die Hermann Peter KG hat daraufhin im November 2016 im Zusammenhang mit dem Abbau einer verbliebenen Restfläche den Kiesabbau im See bis 31.12.2023 beantragt; dieser Antrag wurde im Jahr 2018 genehmigt.

Danach ist die Hermann Peter KG zur Erhaltung des Betriebes auf eine Erweiterung des Abbaugebiets angewiesen. Zur Sicherung des Betriebes und der zugehörigen Arbeitsplätze strebt das Unternehmen eine Erweiterung der Kiesabbaufäche in süd-östlicher Richtung an. Die Fläche ist im Regionalplan als Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen.

Die Spang. Fischer. Natzscha. GmbH, Walldorf, wurde mit der Erstellung einer artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie zum geplanten Vorhaben beauftragt.

Aufgabe der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie ist es, zu prüfen,

- ▶ 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.

Art und Umfang der als Grundlage der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie erforderlichen faunistischen und floristischen Bestandserfassungen und die zu berücksichtigenden Kartierbereiche wurden im Vorfeld mit der Planfeststellungsbehörde abgestimmt (Scoping-Termin am 02.06.2014).

Gemäß der Abstimmung wurden Bestandserfassungen zu folgenden Arten beziehungsweise Artengruppen durchgeführt:

- ▶ Fledermäuse,
- ▶ Haselmaus,
- ▶ Wildkatze,
- ▶ Brutvögel sowie Rastvögel und Wintergäste,
- ▶ Reptilien,
- ▶ Amphibien,
- ▶ Großmuscheln sowie
- ▶ totholzbewohnende Käferarten: Heldbock, Eremit und Scharlachkäfer.

Der geplante Erweiterungsfläche sowie die jeweiligen Kartierbereiche, Suchräume und Untersuchungstrecken sind in Abbildung 3.3-1 dargestellt.

3 Vorhabenbeschreibung und Wirkungspotenzial

3.1 Vorhabenbeschreibung

Laut Wasserrechtsantrag (WALD + CORBE 2019) umfasst das Vorhaben:

- ▶ die **Seeerweiterung** im Südosten mit einer Größe von 11,90 ha auf den Flurstücken Nr. 4304 und 4304/12 der Stadt Rheinau und dem Flurstück Nr. 4304/15 der Herrmann Peter KG zur Kiesentnahme, befristet bis zum 31.12.2036,
- ▶ die **Einlagerung von Feinsedimenten** in den Nordbereich des Sees zwischen Profil Nr. 22 und Nr. 36 auf dem Flurstück Nr. 4304/12 der Stadt Rheinau, befristet bis zum 31.12.2036, und
- ▶ die **Entnahme von Wasser** aus dem Baggersee in einer Menge von 500 m³/h, 8.000 m³/d und 1.000.000 m³/a für die Aufbereitung von Kies und Splitt (Kieswaschung) sowie das **Einbringen des verwendeten Wassers** mit Feinsandanteilen in die Kiesgrube in eine Wassertiefe von mindestens 10 m unter den Mittelwasserstand, befristet bis zum 31.12.2036.

- **Erweiterungsplanung und zeitlicher Rahmen**

Der nachfolgende Text basiert auf der Darstellung in Anlage 1 zum Wasserrechtsantrag (WALD + CORBE 2019).

Zur langfristigen Sicherung des Werksstandortes ist beabsichtigt, die im Südostbereich an den See angrenzende Fläche abzubauen. Die beantragte Wasserfläche bis Mittelwasser ist 11,90 ha groß; weitere ca. 1,68 ha entfallen auf die Böschungsflächen (Mittelwasser bis Böschungsoberkante). Zu dem auf der Südostseite verlaufenden Rheinseitenkanal wird ein Abstand von 50 m zwischen Böschungsoberkante und vermessenem Wasserspiegel im Rheinseitenkanal eingehalten. Die derzeit innerhalb der Erweiterungsfläche verlaufende Yachtstraße muss im Zuge des Vorhabens verlegt werden.

In die Schlute im Ostteil der Vorhabenfläche soll nur kleinflächig in Bereiche mit vergleichsweise geringer Bedeutung für den Naturschutz eingegriffen werden. Durch die Anpassung der Abbaugrenze zur Aussparung der naturschutzfachlich bedeutenden Abschnitte der Schlute ergibt sich an der Südostgrenze eine Bucht, die als Flachwasserzone angelegt wird. Die Anlage einer weiteren Flachwasserzone ist am Südwestrand der Erweiterungsfläche geplant.

Die Erweiterungsfläche schließt an den südlichen Teil des Baggersees an. Dort lagern ca. 800.000 m³ Feinsedimente. Die Einlagerung von Feinsedimenten in den bis an die Abbaugrenzen ausgekiesten Nordbereich des Sees mittels Saugbaggerverfahren ermöglicht die Baggerung der überdeckten Kiese und die optimale Kiesentnahme in der Erweiterungsfläche jeweils bis zur möglichen Baggertiefe. Es wird angenommen, dass in

diesem Bereich abbauwürdiges Material bis zu einer Tiefe von ca. 65 m (\pm der 2002 genehmigten Tiefe von 59,25 m+NHN) ansteht.

Insgesamt steht somit ein Abbauvolumen von ca. 10 Mio. m³ an, das bei mittleren jährlichen Entnahmen von 450.000 m³ in etwa 23 Jahren abgebaut werden kann.

Für die Umlagerung der Feinsedimente wird ein Zeitrahmen von etwa 3 bis 4 Jahren benötigt. Voraussetzung dazu ist, dass die Einlagerungsfläche im Nordbereich fertiggestellt beziehungsweise ausgeküst ist, so dass es dort nicht zu neuen Überdeckungen kommt.

Derzeit lagert im Nordbereich noch etwa 2 Mio. m³ abbauwürdiges Material, welches in etwa 4 bis 5 Jahren abgebaut sein wird.

Sobald die genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen für den Kiesabbau in der Erweiterungsfläche vorliegen, soll dort mit den vorbereitenden Arbeiten (Baumfällungen, Oberboden- und Abraumabtrag) begonnen werden, wobei ein sukzessives Vorgehen von Südwesten nach Nordosten geplant ist. Im Anschluss erfolgen mit beginnendem Kiesabbau das Anlegen der Flachwasserzone auf der Südwestseite und nach etwa 2 bis 3 Jahren die Verlegung der Yachtstraße.

In der Erweiterungsfläche selbst können ohne die Umlagerung der Feinsedimente im angrenzenden Baggerseebereich etwa 4 bis 5 Mio. m³ Kiese gewonnen werden, was einer Abbauphase von etwa 10 Jahren entspricht (Abbauphase 1). Der Kiesabbau in der Erweiterungsfläche erfolgt bis etwa auf Tiefe der anstehenden Feinsedimente im Baggersee, so dass diese nicht in das Abbaugelände der Erweiterungsfläche gelangen können. Gegen Ende der Abbauphase 1 wird rechtzeitig mit der Umlagerung der Feinsedimente in den nördlichen Teil des Sees begonnen und die Abbauphase 2 eingeleitet. Die Umlagerung der Feinsedimente erfolgt sukzessive von Nordosten nach Südwesten sowohl im Entnahme- wie auch im Einlagerungsbereich.

3.2 Wirkungspotenzial des Vorhabens

Bezüglich des zu betrachtenden Vorhabens sind bau- und betriebsbedingte sowie anlagebedingte Wirkungen zu differenzieren.

3.2.1 Baubedingte und betriebsbedingte Wirkungen

Folgende bau- und betriebsbedingte Wirkungen werden in der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie betrachtet:

- ▶ Abtrag von Deckschichten bei der Beräumung der Flächen,
- ▶ Beseitigung von Vegetation bei der Beräumung der Flächen,
- ▶ Umwandlung von Land- in Wasserfläche im Zuge des Rohstoffabbaus (innerhalb der Erweiterungsfläche),

- ▶ mögliche Veränderung der Wassertrübung durch die Umlagerung von Feinsedimenten und
- ▶ Geräuschemissionen und Bewegungsunruhe durch den Betrieb eines Saugbaggers bei der Umlagerung von Feinsedimenten.

Wirkungen des Vorhabens, die durch den aktuellen Kiesabbau bereits bestehen, sind Vorbelastungen und können nicht zu negativen Auswirkungen der Erweiterung führen; es handelt sich nicht um eine Veränderung des Status quo. Hierzu zählen:

- ▶ Geräuschemissionen und Bewegungsunruhe durch Maschinen,
- ▶ visuelle Wirkungen in der Abbauphase durch die Anwesenheit und die Bewegung von Menschen und Maschinen,
- ▶ Störeinflüsse durch Licht,
- ▶ Wassertrübung durch die Aufwirbelung mineralischer Schluff- und Tonpartikel und
- ▶ Veränderung der Wassertrübung durch die Rückleitung des Prozesswassers aus der Kiesaufbereitung.

3.2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Folgende anlagebedingte Wirkungen werden in der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie betrachtet:

- ▶ Vorhandensein einer Wasserfläche an Stelle der ursprünglichen Landfläche in der Erweiterungsfläche,
- ▶ Veränderung der Morphologie des Baggersees durch die Vergrößerung der Böschungsfläche und der Seefläche sowie durch die Schaffung von Flachwasserzonen und
- ▶ Flächeninanspruchnahme durch die Verlegung der Yachtstraße.

Die bei der Anlage und Erweiterung grundsätzlich mögliche Veränderung von Wasserständen im See sowie Veränderung von Grundwasserständen treten beim beantragten Vorhaben nicht ein (vgl. Hydrogeologisches Fachgutachten von FUNK [2018]).

3.3 Untersuchungsgebiet der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie

Die Kartierbereiche der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie sind ca. 14,1 ha (Kartierbereich Reptilien, Haselmaus, Totholzkäfer, Habitatbäume) bis 611,2 ha (Suchraum Fledermäuse) groß. Sie umfassen die Vorhabenfläche sowie die umliegenden, für die jeweiligen Artengruppen relevanten Flächen.

Die Abgrenzung der Kartierbereiche, Suchräume und Untersuchungsstrecken, in welchen die Arten und Artengruppen erfasst wurden, wurde im Scoping festgelegt (siehe Abbildung 3.3-1).

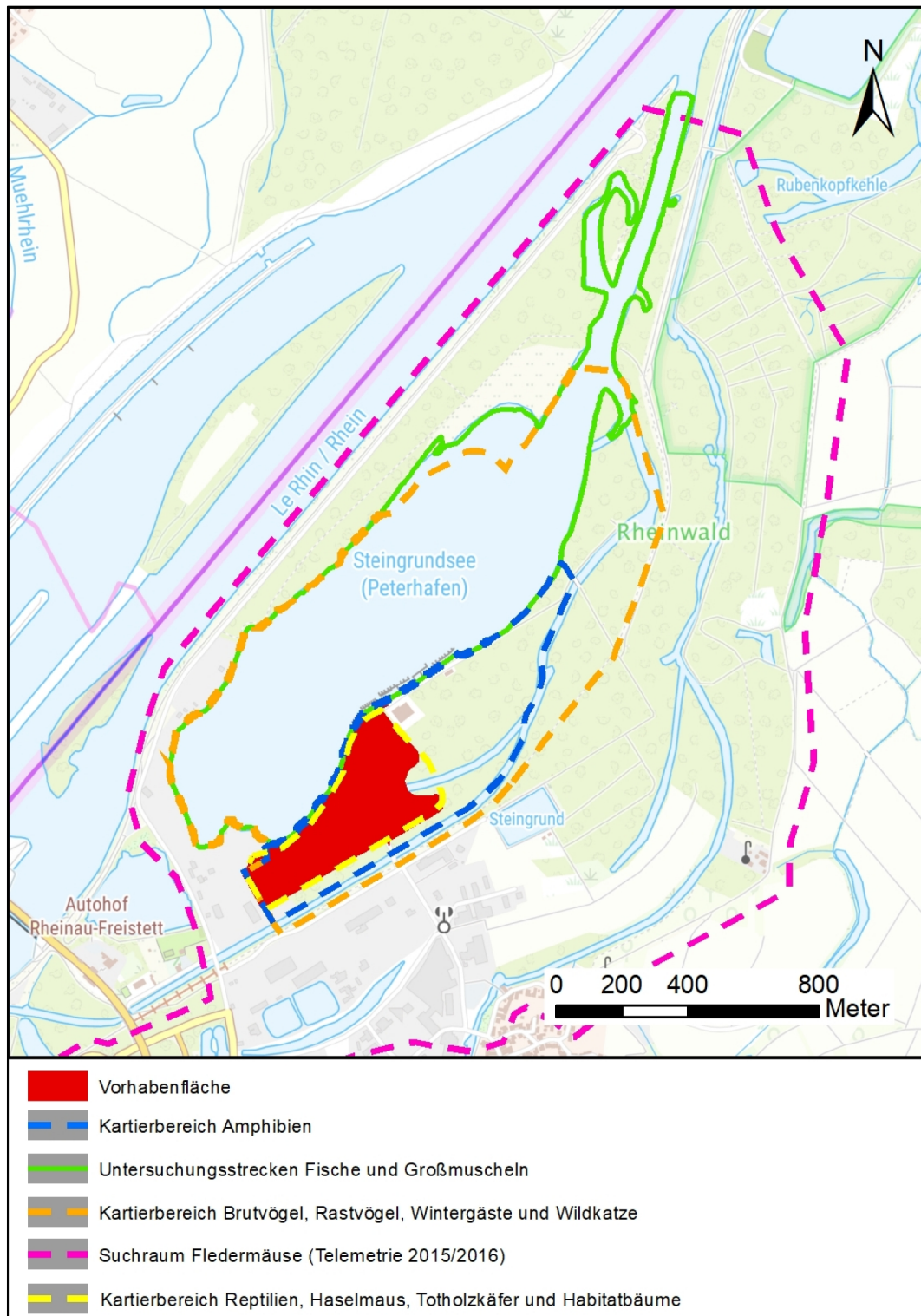


Abbildung 3.3-1. Übersicht über die artengruppenspezifischen Kartierbereiche.

4 Methodik der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie

Im Rahmen des Scopingtermins am 02.06.2014 wurden die Arten, die im vorliegenden Fall als überprüfungsrelevant einzustufen sind, auf Grundlage einer Abschichtung des Arteninventars festgelegt.

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

- ▶ Fledermäuse,
- ▶ Haselmaus,
- ▶ Wildkatze,
- ▶ Reptilien,
- ▶ Amphibien,
- ▶ Großmuscheln (Gemeine Flussmuschel) sowie
- ▶ totholzbewohnende Käferarten: Heldbock, Eremit und Scharlachkäfer.

Für diese Arten wurde geprüft, ob sie im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen. Das Ergebnis der Bestandserfassungen ist im Bericht "Faunistische und vegetationskundliche Bestandserfassungen" (SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH 2019) dargestellt.

Für die festgestellten Arten wird geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden (siehe Kapitel 6). Hierbei werden Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahmen [*Continuous Ecological Functionality*]) gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG berücksichtigt.

Die Einstufung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen erfolgte nach den 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 Ergebnisse der Bestandserfassungen zum Vorkommen überprüfungsrelevanter Arten sind ausführlich im Bericht "Faunistische und vegetationskundliche Bestandserfassungen" (SPANG, FISCHER, NATZSCHKA, GMBH 2019) dargestellt.

5.1 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Im Rahmen der Untersuchungen von 2014 bis 2016 wurden folgende neun **Fledermausarten** festgestellt:

- ▶ Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*),
- ▶ Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*),
- ▶ Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*),
- ▶ Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
- ▶ Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*),
- ▶ Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- ▶ Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*),
- ▶ Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und
- ▶ Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*).

Außerdem wurde das Artenpaar Braunes Langohr / Graues Langohr (*Plecotus auritus* / *Plecotus austriacus*) nachgewiesen. Ein Vorkommen beider akustisch nicht voneinander unterscheidbarer Arten ist im Kartierbereich möglich. Auch Rufe von Bartfledermäusen können in den meisten Fällen nicht bis auf Artniveau bestimmt werden. Ein Vorkommen der Großen Bartfledermaus konnte durch Netzfänge belegt werden, ein Vorkommen auch der Kleinen Bartfledermaus im Kartierbereich ist aufgrund der Verbreitung der Art und der Habitatausstattung anzunehmen.

Die Zwergfledermaus ist die am häufigsten nachgewiesene Art. Vor allem die Waldränder, Waldbestände östlich der Vorhabenfläche und das Baggerseeufer wurden zur Nahrungssuche genutzt. Durch Telemetry bei Netzfängen besonderer Tiere konnten Baum- und Gebäudequartiere innerhalb und im Umfeld der Vorhabenfläche ermittelt werden. Bei den innerhalb der Vorhabenfläche festgestellten Quartieren handelt es sich um Zwischenquartiere von Einzeltieren in Bäumen. Fortpflanzungsstätten oder Quartiere größerer Gruppen von Fledermäusen wurden innerhalb der Vorhabenfläche nicht festgestellt.

Trotz geeigneter Habitatstrukturen wurde die **Haselmaus** weder durch die ausgebrachten Niströhren, noch mit Hilfe der installierten Kamerafallen im Kartierbereich am Baggersee Freistett nachgewiesen.

Ein Nachweis der **Wildkatze** durch Haare oder Spuren wurde im Kartierbereich nicht erbracht. Da aus dem Umfeld Wildkatzenvorkommen bekannt sind und die Art sich derzeit in Ausbreitung befindet, ist eine Nutzung der Vorhabenfläche nicht auszuschließen.

Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche wurden 52 Individuen der **Zauneidechse** eindeutig unterschieden. Dabei handelt es sich um 20 adulte (10 Männchen, 9 Weibchen, bei einem Tier konnte das Geschlecht nicht bestimmt werden), 17 subadulte und 15 juvenile Tiere. Hinsichtlich der **Mauereidechse** wurden 119 eindeutig unterscheidbare Individuen erfasst. Es wurden 36 adulte (18 Männchen, 17 Weibchen, bei einem Tier konnte das Geschlecht nicht bestimmt werden), 40 subadulte und 43 juvenile Mauereidechsen beobachtet. Beide Arten wurden hauptsächlich am östlichen Rand des Kieswerkes sowie im Bereich der Bootsanlegestellen im Norden der geplanten Erweiterungsfläche erfasst. Entlang der Yachtstraße, die durch die geplante Erweiterungsfläche verläuft, waren vereinzelt Zauneidechsen und juvenile Mauereidechsen festzustellen. Die dicht bewaldeten Teile der geplanten Erweiterungsfläche sind als Lebensraum für Eidechsen hingegen nicht geeignet.

Im Kartierbereich wurden im Jahr 2015 zwei **Amphibienarten** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen: **Springfrosch** und **Kleiner Wasserfrosch**. Im Kartierbereich sind vier Fortpflanzungshabitate zu differenzieren: Die nördliche Schlute mit Rohrglanzgras-Röhricht und Steifseggen-Ried, die südliche, verlandete Schlute mit Schilf-Röhricht, ein nördlich der verlandeten Schlute gelegener Weiher (infolge Beschattung vegetationsarm) sowie ufernahe Teile des östlich an die Schlute angrenzenden Altarms. Die Fortpflanzung des Springfroschs wurde in allen Bereichen nachgewiesen; adulte Kleine Wasserfrösche wurden mit Ausnahme des Weihers in allen Gewässern gesichtet. Grünfrosch-Larven wurden in beiden Schluten nachgewiesen, es kann sich hierbei sowohl um Larven des Teichfroschs als auch des Kleinen Wasserfroschs handeln.

Nachweise der **Gemeinen Flussmuschel** wurden nicht erbracht.

Nachweise von in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten **Holzkäferarten** wurden in der Vorhabenfläche ebenfalls nicht erbracht. Das Lebensraumpotenzial ist aufgrund des geringen Anteils potenzieller Habitatbäume sehr gering.

5.2 Europäische Vogelarten

Im Rahmen der Kartierung der **Brutvögel** im Jahr 2014 wurden insgesamt 56 Vogelarten im Kartierbereich registriert. Für 35 Arten liegen Beobachtungen vor, die nach SÜDBECK et al. (2005) eine Einstufung als Brutvogel bedingen. Weitere 18 Arten wurden als Nahrungsgast sowie drei Arten als Durchzügler oder im Überflug erfasst. Von den nachgewiesenen Vogelarten werden elf Arten auf der Roten Liste Deutschlands und 15 Arten auf der Roten Liste Baden-Württembergs geführt. Brutreviere des bundesweit gefährdeten **Stars** (*Sturnus vulgaris*) und des bundes- und landesweit bestandsbedrohten **Pirols** (*Oriolus oriolus*) liegen in der Vorhabenfläche. Ein Revierzentrum des streng

geschützten und im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführten **Mittelspechts** (*Dendrocopos medius*) wurde am nördlichen Rand der geplanten Erweiterungsfläche verortet.

Nur außerhalb der Vorhabenfläche wurden Revierzentren der folgenden bestandsbedrohten und / oder streng geschützten Arten festgestellt:

- ▶ Eisvogel (*Alcedo atthis*), Art der landesweiten Vorwarnliste, streng geschützte Art: 1 Revier
- ▶ Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Art der bundes- und landesweiten Vorwarnliste: 1 Revier
- ▶ Grünspecht (*Picus viridis*), streng geschützte Art: 1 Revier
- ▶ Kuckuck (*Cuculus canorus*), Art der bundesweiten Vorwarnliste, landesweit stark gefährdet: 2 Reviere
- ▶ Turteltaube (*Streptopelia turtur*), bundes- und landesweit stark gefährdet: 1 Revier
- ▶ Weidenmeise (*Parus montanus*), Art der landesweiten Vorwarnliste: 1 Revier

Im Winter 2014 / 2015 wurden im Kartierbereich insgesamt 14 Wasservogelarten als Nahrungsgäste, Durchzügler oder Wintergäste festgestellt, darunter die Arten Blässhuhn (*Fulica atra*), Eisvogel, Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Schnatterente (*Anas strepera*), Silberreiher (*Casmerodius albus*) und Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), die als Arten des Anhangs I oder nach Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie besonders zu schützen sind und / oder nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind. Außerdem wurden 24 Nicht-Wasservogelarten als Nahrungsgäste registriert.

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 nachgewiesenen, artenschutzrechtlich relevanten Arten (siehe Kapitel 5) auslöst.

6.1 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Die Betroffenheit der **Zauneidechse**, der **Mauereidechse** sowie des **Kleinen Wasserfroschs** und des **Springfroschs** wird unter Anwendung des vom Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) empfohlenen Formblatts zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG (Schreiben des MLR vom 10.05.2012) überprüft. Außerdem wird die Betroffenheit der in der Vorhabenfläche festgestellten **baumbewohnenden Fledermausarten** unter Anwendung des genannten Formblattes überprüft.

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von **gebäudebewohnenden Fledermausarten**, der **Wildkatze**, der **Haselmaus** sowie von artenschutzrechtlich relevanten **Großmuschel-** und **Käferarten** in der Vorhabenfläche nachgewiesen wurden, wird ihre Betroffenheit nachfolgend ohne Anwendung des Formblatts betrachtet.

6.1.1 Gebäudebewohnende Fledermausarten

Im Rahmen der Untersuchungen in den Jahren 2015 und 2016 wurden die beiden gebäudebewohnenden Fledermausarten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) im Kartierbereich festgestellt. Außerdem ist ein Vorkommen des gebäudebewohnenden Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*) möglich.

- **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Breitflügel- und Zwergfledermäuse sowie Graue Langohren nutzen in erster Linie Quartiermöglichkeiten in und an Gebäuden. Wochenstuben oder Männchenquartiere sowie Strukturen, die sich für diese drei Arten als Überwinterungsquartiere eignen, sind innerhalb der Vorhabenfläche nicht vorhanden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass Baumhöhlen, Spalten- oder Rindenquartiere zeitweise von Einzeltieren der genannten Arten als Zwischenquartier genutzt werden.

Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V1 (Bauzeitenbeschränkung bezüglich des Entferns der Vegetation und des Bodenabtrags) und V2 (Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Fällung) kann weitestgehend ausgeschlossen werden, dass sich in Baumquartieren aufhaltende

Einzeltiere der gebäudebewohnenden Fledermausarten durch das Fällen der Bäume in der Vorhabenfläche verletzt oder getötet werden:

- ▶ Die erforderlichen Fällungs- und Rodungsarbeiten werden im Herbst / Winter (1. Oktober bis 28. Februar) durchgeführt (Maßnahme V1).
- ▶ Vor der Fällung werden die erfassten Bäume mit Quartiermöglichkeiten hinsichtlich einer Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert (Maßnahme V2). Nach erfolgter Überprüfung werden die kontrollierten Baumhöhlen verschlossen, um eine Besiedlung bis zur Fällung ausschließen zu können. Sollten bei der Kontrolle Fledermäuse in den Quartieren festgestellt werden, werden diese so verschlossen, dass die Tiere aus der Höhlung heraus- aber nicht wieder hinein gelangen können.

Durch die Maßnahmen ist sichergestellt, dass das Vorhaben nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von gebäudebewohnenden Fledermäusen führt.

Ein Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist auszuschließen.

- **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Da Fledermäuse ausschließlich dämmerungs- und nachtaktiv sind, entstehen keine direkten Störungen durch den Rohstoffabbau, der auch weiterhin nur tagsüber bis maximal 18 Uhr stattfinden wird.

Die Kabine des Schwimmbaggers verfügt auch künftig über eine Innenbeleuchtung. Da kein Nachtbetrieb erfolgt, besteht allenfalls im Frühjahr und Herbst eine geringe zeitliche Überlappung der Beleuchtung mit der Aktivitätszeit von Fledermäusen. Eine vorhabenbedingte Zunahme der lichtbedingten Störungseinflüsse im Vergleich zum Ist-Zustand tritt nicht ein.

Ein Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist auszuschließen.

- **Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Die Erfassung von Habitatbäumen ergab 41 Exemplare innerhalb der Vorhabenfläche mit insgesamt 51 potenziellen Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Es ist nicht auszuschließen, dass Baumhöhlen, Spalten- oder Rindenquartiere zeitweise von Einzeltieren der gebäudebewohnenden Fledermäuse genutzt werden. Da eine Betroffenheit einzelner Individuen grundsätzlich möglich ist, wird die Vermeidungsmaßnahme V2 (Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Fällung) umgesetzt.

Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Gebäuden infolge vorhabenbedingten Verlusts essentieller Nahrungshabitate können aus folgenden Gründen ausgeschlossen werden:

- ▶ Rufe von Langohrfledermäusen wurden nur vereinzelt aufgezeichnet; es besteht dementsprechend kein Hinweis auf eine intensive Nutzung von Wäldern im Vorhabengebiet durch Langohrfledermäuse.
- ▶ Die aufgezeichneten Rufsequenzen der Breitflügelfledermaus sind überwiegend für Transferflüge typisch; Jagdsequenzen wurden nur vereinzelt aufgezeichnet.
- ▶ Für die Zwergfledermaus wurde eine regelmäßige Nutzung der Vorhabenfläche als Jagdhabitat festgestellt. Sie ist weit verbreitet und jagt in sehr unterschiedlichen Lebensräumen (Siedlungen, strukturreiches Offenland, Wälder aller Art). Die Vorhabenfläche zeichnet sich nicht durch Eigenschaften aus, die eine überdurchschnittliche Eignung als Jagdhabitat der Zwergfledermaus vermuten ließen (zum Beispiel Gewässer, hoher Grenzlinienreichtum). Daher ist nicht anzunehmen, dass die Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Inanspruchnahme des Teils des Nahrungsgebiets eingeschränkt würde.

Nach der Rodung der Waldfläche in der Vorhabenfläche stehen der Zwergfledermaus, der Breitflügelfledermaus und dem Grauen Langohr weiterhin geeignete Nahrungshabitate in ausreichendem Umfang zu Verfügung.

Ein Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist auszuschließen.

6.1.2 Wildkatze

- **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Vorhabenfläche ist möglicherweise Teil eines Jagdhabitats von Wildkatzen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind in der Vorhabenfläche nicht vorhanden.

Eine vorhabenbedingte Tötung der Wildkatze ist nicht möglich, ein Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist auszuschließen.

- **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Geräuschemissionen gehen auch künftig vom Schwimmbagger, von den Klappschuten und dem Elevierbagger aus. Während der Umlagerung der Feinsedimente entstehen in geringem Umfang zusätzliche Geräuschemissionen durch den Saugbagger. Bei den Aufbereitungsanlagen wird es keine Veränderungen geben. Es erfolgt kein Nachtbetrieb. Auch Störeinflüsse durch Licht (Beleuchtung der Kabine des Schwimbaggers) verändern sich im Zuge der Erweiterungsplanung nicht. Störungen der Wildkatze durch Licht sind daher auszuschließen.

Ein Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist auszuschließen.

- **Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Wildkatzen geeignete Habitatstrukturen, wie größere Baumhöhlen, Totholzlager oder Höhlen, sind in der Vorhabenfläche nicht vorhanden.

Die Wildkatze jagt dort, wo ihre Hauptbeute, Kleinsäuger, am zahlreichsten sind: an Waldrändern und Säumen, in (Wald-) Wiesen sowie in totholzreichen alten Wäldern. Die Waldfläche der Vorhabenfläche zeichnet sich im Vergleich zu den übrigen Waldflächen des Kartierbereichs nicht durch eine höhere Eignung für die Wildkatze aus. Sie sind keine essentiellen Nahrungsflächen, ohne die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der Vorhabenfläche nicht mehr nutzbar wären.

Ein Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist auszuschließen.

6.1.3 Haselmaus

Da durch die Exposition von Niströhren und Kamerafallen keine Nachweise der Haselmaus erbracht wurden, sind ein Vorkommen der Art und damit auch das Eintreten von Verbotstatbeständen auszuschließen.

6.1.4 Großmuschelarten

Die einzige Muschelart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Deutschland ist die Gemeine Flussmuschel. Sie wurde im Kartierbereich nicht nachgewiesen, auch nicht in Form von Leerschalen. Ein Vorkommen und damit auch das Eintreten von Verbotstatbeständen sind auszuschließen.

6.1.5 Holzbewohnende Käferarten

Innerhalb der Vorhabenfläche wurden keine Hinweise auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Käferarten erbracht. Das Eintreten von Verbotsstatbeständen ist daher auszuschließen.

6.1.6 Baumbewohnende Fledermausarten

Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) und Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
1. Vorhaben bzw. Planung	
siehe Kapitel 3.1	
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art	
Erhaltungszustand Große Bartfledermaus ungünstig / unzureichend Kleine Bartfledermaus günstig Wasserfledermaus günstig Fransenfledermaus günstig Kleiner Abendsegler ungünstig / unzureichend Großer Abendsegler ungünstig / unzureichend Rauhautfledermaus günstig Mückenfledermaus günstig Braunes Langohr günstig	
Rote Liste-Status Deutschland / Baden-Württemberg Große Bartfledermaus V / 1 Kleine Bartfledermaus V / 3 Wasserfledermaus * / 3 Fransenfledermaus * / 2 Kleiner Abendsegler D / 2 Großer Abendsegler V / i Rauhautfledermaus * / i Mückenfledermaus D / G Braunes Langohr V / 3 (D = Datenlage unzureichend, i = gefährdete wandernde Tierart, G = Ausmaß der Gefährdung unbekannt)	
Messtischblatt	7313
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart	
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die Große Bartfledermaus wurde erst 1970 für Deutschland als einheimische Art von der Kleinen Bartfledermaus unterschieden (MESCHÉDE & 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 Große Bartfledermaus Höhlen und Stollen auf (DIETZ et al. 2007). Das bevorzugte Jagdhabitat sind Wälder mit Feuchtbiotopen. Zwischen Quartier und Jagdhabitat werden Strecken von bis zu 12 km zurückgelegt. Die Tiere von Wochenstubenkolonien befliegen auch quartiernahe Gebiete, außer Wäldern auch gehölzreiche Ausschnitte der Kulturlandschaft (BRAUN & DIETERLEN 2003). 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 überwiegend Felshöhlen, aufgelassene Bergwerkstollen und vergleichbare unterirdische Quartiere auf (BRAUN & DIETERLEN 2003). Als Jagdhabitats werden lichte Waldabschnitte sowie Waldinnen- und Waldaußenränder genutzt. Die Flugrouten zu den Jagdgebieten führen oft an Hecken oder	

Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *Myotis mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Alleen entlang.

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 Jagdgebiete liegen bevorzugt über stehenden Gewässern. Angrenzende Wälder werden ebenfalls zur Jagd genutzt (DIETZ et al. 2007). Entfernungen von 7 bis 8 km zwischen Quartier und Jagdhabitat werden oft zurückgelegt (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Die Sommerquartiere der **Fransenfledermaus** befinden sich in Mitteleuropa vor allem in Baumhöhlen und Fledermauskästen, zum Teil auch in Hohlblocksteinen unverputzter Gebäude. 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 bis 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 km². 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 Jagdhabitats 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 Insekten Schwärme (MESCHÉDE & 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 Baumhöhlen, 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, Stammsrisse und Spalten hinter abstehender Rinde, hinter flachen Nistkästen und an Jagdkanzeln. Auch enge Spalten an Gebäuden und zwischen gestapeltem Holz dienen als Quartiere. Als Winterquartiere werden Felsspalten, Mauerrisse und Höhlen (auch Baumhöhlen) genutzt (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Jagdhabitats der Rauhautfledermaus liegen bis 6,5 km vom Quartier entfernt und können über 20 km² 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 (MESCHÉDE & 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

Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *Myotis mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Oberreingebiet 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 v. a. Wälder genutzt, außerdem Obstwiesen, Gebüschgruppen, Hecken und extensiv bewirtschaftete Wiesen (BRAUN & DIETERLEN 2003).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise im Kartierbereich

Als Arten der Gruppe der baumbewohnenden Mausohrfledermäuse wurden die Wasserfledermaus und die Fransenfledermaus sowie das Artenpaar Große Bartfledermaus / Kleine Bartfledermaus nachgewiesen. Die höchste Aktivität von Mausohrfledermäusen wurde im Waldbereich zwischen der geplanten Erweiterungsfläche und dem Rheinseitenkanal festgestellt; hier wurden in mehreren Nächten langanhaltende Nahrungsflüge aufgezeichnet. Im Bereich der Erweiterungsfläche selbst wurden nahezu jede Nacht Rufe von Mausohrfledermäusen aufgezeichnet. Dabei handelte es sich überwiegend um Einzelrufe mit für Transferflüge typischen Rufsequenzen und kurzen Phasen der Nahrungssuche. Hinweise auf regelmäßig und intensiv genutzte Jagdhabitate von Mausohrfledermäusen liegen nicht vor. Der Vorhabenfläche kommt für diese Arten keine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat oder als anderes essentielles Teilhabitat zu. In einem Baumquartier ca. 700 m nordöstlich der Vorhabenfläche wurden ca. zehn Mausohrfledermäuse festgestellt.

Bei Netzfängen im Gebiet wurden zwei Individuen der **Großen Bartfledermaus** gefangen und ein Tier besendert. Da es sich um zwei juvenile Männchen handelte, ist von einer Fortpflanzung im Kartierbereich oder dessen Umfeld auszugehen. Das besenderte Männchen nutzte den Waldbestand der geplanten Erweiterungsfläche zur Nahrungssuche, sein Quartier wird etwa 500 m nordöstlich der Werft vermutet. Weiterhin erfolgten zahlreiche Rufnachweise von Bartfledermäusen, die nicht bis auf Artniveau bestimmt werden können. Vom Vorkommen der häufigeren und entlang des Oberrheins verbreiteten **Kleinen Bartfledermaus** kann ausgegangen werden.

Den gesamten Waldbereich des Kartierbereichs sowie die Gewässer (Baggersee, Rheinseitenkanal) nutzt die **Wasserfledermaus** zur Nahrungssuche. Von dieser Art wurden fünf Baumquartiere und ein Gebäudequartier nachgewiesen, von denen sich zwei Baumquartiere innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche befinden. In den Waldbeständen südöstlich des Rheinseitenkanals und südwestlich der Yachtstraße innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche erfolgten die Nachweise der **Fransenfledermaus**. Es ist davon auszugehen, dass die leise rufende Fransenfledermaus alle Waldbestände des Kartierbereichs als Nahrungshabitat nutzt. Eine Nutzung der im Kartierbereich und in der Vorhabenfläche festgestellten Quartiermöglichkeiten durch die Fransenfledermaus ist möglich.

Bei den Aufzeichnungen von **Abendseglern** handelt es sich zum überwiegenden Teil um Rufaufzeichnungen mit für Transferflüge typischen Rufsequenzen. Im Bereich der Erweiterungsfläche wurden einzelne Rufsequenzen aufgezeichnet, die auf eine Nahrungssuche über dem geschlossenen Kronendach des Waldbestandes hinweisen. Insgesamt wurde die Rufgruppe vergleichsweise selten nachgewiesen, es lässt sich aber eine leichte Konzentration der Nachweise entlang des Dammes auf Höhe der Zufahrt zum Yachthafen, südwestlich des Betriebsgeländes und im Bereich des Yachthafens erkennen. Die regelmäßige Nutzung sowie die Konzentration der Aktivität zur Ein- und Ausflugszeit deuten auf ein nahe gelegenes Quartier hin. Aufgrund der oftmals einzelnen

Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *Myotis mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Rufaufzeichnungen und allgemein geringen Aktivität wird das Quartier offensichtlich nur von wenigen Individuen genutzt.

Die **Rauhautfledermaus** wurde überwiegend in Gewässernähe im Bereich um den Yachthafen und das Betriebsgelände nachgewiesen, dabei wurden nur vereinzelte kurze Phasen der Nahrungssuche festgestellt. Es handelt sich dabei sehr wahrscheinlich um die Nachweise einzelner Männchen, welche im Kartierbereich übersommerten, da zur Zeit des Herbstzuges Balzrufe der Rauhautfledermaus erfasst wurden. Innerhalb der Erweiterungsfläche wurde die Rauhautfledermaus in fast allen Erfassungsnächten mit für Transferflüge typischen Rufsequenzen nachgewiesen. Nahrungsflüge konnten nur vereinzelt festgestellt werden. Der Vorhabenfläche kommt für die Rauhautfledermaus keine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat oder als anderes essentielles Teilhabitat zu.

Die Waldbestände südöstlich des Kartierbereichs (Steingrund) sowie im Ostteil des Kartierbereichs wurden von der **Mückenfledermaus** am intensivsten zur Nahrungssuche genutzt. Sie wurde, wie die Zwergfledermaus, auch regelmäßig an den Waldrändern und in der Nähe des Baggersees bei der Nahrungssuche erfasst. Auch in der Vorhabenfläche wurden in allen Erfassungsnächten Rufe der Mückenfledermaus aufgezeichnet, dabei handelt es sich jedoch überwiegend um für Transferflüge typische Rufsequenzen. Aufzeichnungen gegen Morgen deuten auf ein Quartier weniger Individuen im westlichen Bereich der Erweiterungsfläche hin. Ein Baumquartier der Mückenfledermaus wurde außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche nahe der Zufahrt zur Yachtstraße durch Telemetrie eines Sendertieres ausfindig gemacht.

Das Artenpaar **Braunes Langohr** / **Graues Langohr** wurde an zwei weit voneinander entfernten Waldstandorten nachgewiesen. Die Nachweise lassen eine Nutzung aller Waldbestände im Kartierbereich als Nahrungshabitat der Langohrfledermäuse vermuten. Es liegen keine Hinweise auf eine regelmäßige, intensive Nutzung der Erweiterungsfläche vor. Der Vorhabenfläche kommt für die Langohrfledermäuse keine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat oder als anderes essentielles Teilhabitat zu.

Vorkommen in Baden-Württemberg

Nach derzeitigem Kenntnisstand hat die **Große Bartfledermaus** im oberschwäbischen Hügelland ihre besten Bestände. Weitere Wochenstubennachweise sind aus der Oberrheinebene sowie der Baar-Wutach-Region 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 früher in Baden-Württemberg seltene **Wasserfledermaus** fehlt heute in keinem Landesteil. In der Oberrheinebene sind etliche Wochenstuben der Wasserfledermaus bekannt (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die **Fransenfledermaus** ist in allen Landesteilen nachgewiesen. Die Nachweise in der Rheinebene nehmen nach Süden zu (LUBW 2013c). 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

<p>Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) und Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</p>
<p>Oberrhenniederung (BRAUN & DIETERLEN 2003).</p> <p>Für das Braune Langohr ist zu vermuten, dass die Art in den meisten Regionen Baden-Württembergs bis in die höheren Mittelgebirgslagen vorkommt. Winterfunde liegen hauptsächlich von der Schwäbischen Alb und aus dem Schwarzwald vor (BRAUN & DIETERLEN 2003).</p> <p><u>Bedeutung des Vorkommens</u></p> <p>Die neun im Kartierbereich nachgewiesenen beziehungsweise anzunehmenden baumbewohnenden Arten werden auf der Roten Liste Baden-Württembergs als "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 Erweiterungsfläche möglich, von der Wasserfledermaus wurden zwei Quartierbäume innerhalb der Erweiterungsfläche nachgewiesen. Hinweise auf Quartiere von Wochenstubenkolonien liegen nicht vor.</p>
<p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>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).</p> <p>Es ist anzunehmen, dass die im Kartierbereich festgestellten baumbewohnenden Fledermäuse Kolonien angehören, deren Quartiere sich größtenteils in den weitläufigen Waldbeständen im Umfeld der Erweiterungsfläche befinden. Hinweise auf Quartiere von Wochenstubenkolonien oder anderen Gruppen von baumbewohnenden Fledermäusen liegen nicht vor.</p> <p>Geeignete Jagdhabitats für die baumbewohnenden Arten sind an den Rändern des Waldbestandes, entlang von Waldwegen, Schneisen und Gewässern innerhalb des Kartierbereiches 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 dichter Waldbestände zu jagen.</p> <p>Der landesweite Erhaltungszustand wird für sechs der nachgewiesenen Arten als günstig eingestuft (LUBW 2014a): Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus und Braunes Langohr. Die Große Bartfledermaus, der Kleine Abendsegler und der Große Abendsegler hingegen befinden sich in einem ungünstigen - unzureichenden Erhaltungszustand (LUBW 2014a).</p> <p>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 jedoch als gut zu bewerten, da in dem weitläufigen Waldgebiet, das sich entlang des Rheins ca. 10 km nach Norden erstreckt, zahlreiche Quartiermöglichkeiten für baumbewohnende Fledermausarten anzunehmen sind. Die Gewässer innerhalb des Waldgebietes, die Seen, die Waldränder, Schneisen und Waldwege 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.</p>
<p>3.4 Kartografische Darstellung</p> <p>In den Plänen 6-1 bis 6-5 sind die Untersuchungsergebnisse hinsichtlich der Fledermäuse dargestellt.</p>
<p>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</p>
<p>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p>

<p>Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) und Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</p>	
<p>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Im Rahmen der Erfassung von Habitatbäumen wurden im Bereich der Erweiterungsfläche 41 Bäume mit insgesamt 51 Quartiermöglichkeiten erfasst.</p> <p>Zwei Bäume innerhalb der Erweiterungsfläche wurden während des Untersuchungszeitraumes von Einzeltieren der Wasserfledermaus als Quartier genutzt.</p> <p>Weiterhin deuten die regelmäßige Nutzung sowie die Konzentration der Aktivität zur Ein- und Ausflugszeit auf ein nahe gelegenes Quartier von Abendseglern hin. Aufgrund der oftmals einzelnen Rufaufzeichnungen und allgemein geringen Aktivität wird das Quartier offensichtlich nur von wenigen Individuen genutzt.</p> <p>Darüber hinaus deuten Aufzeichnungen der Mückenfledermaus gegen Morgen auf ein Quartier weniger Individuen im westlichen Bereich der Erweiterungsfläche hin.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass sich neben den beiden Quartierbäumen der Wasserfledermaus und den vermuteten Quartieren von Abendseglern und der Mückenfledermaus noch weitere von Fledermäusen als Quartier genutzte Bäume innerhalb der Erweiterungsfläche befinden und vorhabenbedingt verloren gehen.</p> <p>Dabei handelt es sich den Untersuchungsergebnissen zufolge um Ruhestätten von Einzeltieren oder kleinen Gruppen von Fledermäusen. Hinweise auf Wochenstuben oder andere Fortpflanzungsstätten liegen aus der Vorhabenfläche nicht vor.</p>	<p>ja</p>
<p>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?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die geplante Erweiterungsfläche stellt für alle nachgewiesenen Fledermausarten einen Teil des Nahrungshabitats dar und wird zum Transfer genutzt. Da im Umfeld der Erweiterungsfläche Waldbestände mit vergleichbarer Struktur, die während des Untersuchungszeitraumes von Fledermäusen mit ähnlicher oder höherer Intensität bejagt wurden, in großem Umfang erhalten bleiben, ist nicht zu erwarten, dass durch das geplante Vorhaben Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate der genannten Arten erheblich beschädigt oder zerstört werden und dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entfällt.</p>	<p>nein</p>
<p>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Es ist anzunehmen, dass sich in räumlicher Nähe zu der Vorhabenfläche Sommerquartiere von baumbewohnenden Fledermausarten befinden.</p> <p>Störungen in Sommerquartieren ruhender Fledermäuse durch Schallimmissionen und Vibrationen im Falle von Rodungsarbeiten in unmittelbarer Quartiernähe werden durch Umsetzung der Rodungsarbeiten im Winter vermieden (Maßnahme V1).</p> <p>Geräusche durch den Rohstoffabbau und die Umlagerung der Feinsedimente sind allenfalls in den unmittelbar an die Abbaufäche angrenzenden Waldflächen wirksam, ebenso Lichtimmissionen durch die Beleuchtung der</p>	<p>nein</p>

Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) und Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Kabine des Schwimmbaggers im Frühjahr und Herbst. Eine vorhabenbedingte Zunahme der lichtbedingten Störungseinflüsse im Vergleich zum Ist-Zustand tritt nicht ein. Es werden keine Störungen auftreten, die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigen, so dass diese nicht mehr nutzbar sind. Es treten damit keine Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen auf, die dazu führen können, dass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von baumbewohnenden Fledermausarten außerhalb der Vorhabenfläche so beeinträchtigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. 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)?	nein
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Südlich der geplanten Erweiterungsfläche, nördlich des dort verlaufenden Rheinseitenkanals, sowie ca. 50 und 200 m östlich der geplanten Erweiterungsfläche werden Waldflächen im Umfang von insgesamt ca. 7,9 ha schonwaldartig gepflegt (Maßnahmen K1, K2 und K3). Eingriffe in den Baumbestand erfolgen dort ausschließlich zur Gewährleistung der Verkehrssicherungspflicht und zur Förderung von Eichen und Altbäumen. Innerhalb dieser Waldfläche werden Stammabschnitte mit Höhlen (Maßnahme V6) und Ersatzquartiere für Fledermäuse (Maßnahme V7) exponiert, auf die vom Quartierverlust betroffene Individuen der baumbewohnenden Arten ausweichen können, bis in den schonwaldartig gepflegten Waldbeständen (Maßnahme K1, K2 und K3) auf natürlichem Wege als Quartier geeignete Strukturen entstanden sind.	ja
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Nach Umsetzung der Maßnahmen V6 und V7 in Zusammenhang mit den Maßnahmen K1, K2 und K3 verbleiben keine Beeinträchtigungen.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bzw. die Planung zu einer signifikanten	nein

Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) und Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
<i>Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</i> Vorhabenbedingt besteht im Vergleich zum Ist-Zustand kein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko.	
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Um bei der Rodung der Gehölze in der Vorhabenfläche eine Verletzung oder Tötung von Individuen der baumbewohnenden Fledermausarten in Sommerquartieren zu vermeiden, werden die erforderlichen Rodungsarbeiten zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres durchgeführt (Maßnahme V1). Ein Tötungs- und Verletzungsrisiko von baumbewohnenden Fledermausarten in Zwischenquartieren, die zum Teil auch im Oktober noch aufgesucht werden können, bleibt dennoch bestehen. Daher werden im Vorfeld der Rodungsarbeiten Bäume mit Quartiermöglichkeiten im Rodungsbereich auf Besatz kontrolliert (Maßnahme V2). Durch die Exposition von Stammabschnitten mit Höhlen (Maßnahme V6) und Fledermauskästen (Maßnahme V7) innerhalb der schonwaldartig gepflegten Waldbestände (Maßnahme K1, K2 und K3) wird sichergestellt, dass vom Quartierverlust betroffenen Fledermäusen geeignete Ausweichquartiere im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 Populationen der im Kartierbereich festgestellten beziehungsweise anzunehmenden baumbewohnenden Fledermausarten ist auszuschließen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

6.1.7 Zauneidechse

Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
1. Vorhaben bzw. Planung	
siehe Kapitel 3.1	
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art	
Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	
Rote Liste-Status Deutschland: V Baden-Württemberg: V	
Messtischblatt 7313	
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 m ² , die eines Weibchens mit 110 m ² veranschlagt (HAFNER & ZIMMERMANN 2007). Die Art gilt als sehr standorttreu.	
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <u>Nachweise im Kartierbereich</u> Insgesamt wurden 52 eindeutig unterscheidbare Individuen in der Vorhabenfläche registriert. Darunter waren 20 adulte (9 Weibchen, 10 Männchen, bei einem Tier konnte das Geschlecht nicht bestimmt werden), 17 subadulte und 15 juvenile Zauneidechsen. Die Zauneidechsen wurden hauptsächlich am östlichen Rand des Kieswerks sowie im Bereich der Bootsanlegestellen im Norden der geplanten Erweiterungsfläche erfasst. Entlang der Yachtstraße, die durch die geplante Erweiterungsfläche verläuft, waren einige Zauneidechsen (überwiegend juvenile und subadulte) festzustellen. Die ca. 5 m breiten Säume der Straße sind weitgehend offen und weisen Sonn- und Versteckmöglichkeiten insbesondere in Form liegenden Totholzes auf. Wegen des dichten Bewuchses sind Eiablageplätze allenfalls in geringem Umfang vorhanden. Die Nachweise gehen möglicherweise auf Wanderbewegungen entlang der linearen Struktur der Yachtstraße zurück. Die bewaldeten Teile der geplanten Erweiterungsfläche sind als Lebensraum für Zauneidechsen nicht geeignet. <u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u> Die Zauneidechse ist in Baden-Württemberg in allen Naturräumen vertreten. Die meisten Vorkommen befinden sich im Tief- und Hügelland (Rheinebene, Kraichgau, Neckarbecken). Der überwiegende Anteil der Nachweise stammt aus dem Oberrheingebiet (LAUFER et al. 2007). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> 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 jedoch weder individuenreich noch besteht eine besondere Schutzverantwortung Baden-Württembergs. Das Vorkommen der Zauneidechse wird in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) daher als lokal bedeutsam eingestuft.	

Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <p>Nach BfN (2011) 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 räumlich ausgedehnten lokalen Population in der Rheinniederung um Freistett ist. Der Rheinseitenkanal ist für die lokale Population keine Barriere, weil er an mehreren Stellen für Eidechsen überwindbar ist, insbesondere an der Rampe der Staustufe Gamsheim.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Zauneidechse wird landesweit von der LUBW (2014a) als ungünstig / unzureichend eingestuft.</p> <p>Der Zustand der lokalen Population wird mit günstig (Erhaltungszustand B) bewertet. Dieser Einstufung liegt folgende Begründung nach den Bewertungskriterien des BfN & BLAK (2017) zu Grunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Zustand der lokalen Population wird aufgrund der Populationsgröße sowie des Nachweises von adulten, subadulten und juvenilen Tieren mit gut bewertet (B). • Die Habitatqualität ist am östlichen Rand des Kieswerkes sowie im Bereich der Bootsanlegestelle von guter Ausprägung (B), da eine großflächige Strukturierung des Lebensraums, ein ausreichender Anteil wärmebegünstigter Teilflächen, einzelne lebensraumaufwertende Strukturen wie Holzstubben, Totholzhäufen und Gebüsche, einige offene, lockere, grabfähige Bodenstellen in Südost- bis Südwest-Exposition vorhanden sind. Weitere Vorkommen sind in weniger als 1 km Entfernung bekannt (zum Beispiel im Gewerbegebiet "Viehgrund", weniger als 200 m von der Vorhabenfläche entfernt). • Beeinträchtigungen mittlerer Intensität (B) bestehen im Bereich der Bootsanlegestellen durch Tritteinwirkung, Materialablagerung etc. an potenziellen Eiablagestellen. 	
3.4 Kartografische Darstellung <p>In Plan 10-1 zu den Bestandserfassungen sind die Fundpunkte der eindeutig unterscheidbaren Individuen der Zauneidechse dargestellt, die im Rahmen der Geländebegehungen erfasst wurden.</p>	
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? <p>In der Vorhabenfläche gehen alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse verloren.</p>	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? <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Innerhalb der Vorhabenfläche gehen alle Lebensraumfunktionen für die Zauneidechse verloren.</p>	ja
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Es treten keine Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen auf, die dazu führen, dass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zauneidechse außerhalb der Vorhabenfläche so beeinträchtigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.</p>	nein

Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. 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)?	nein
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Durch die Anlage einer 2.440 m ² großen temporären Ausgleichsfläche östlich der Bootswerft Krieg (Maßnahme K11) sowie die Entwicklung und den dauerhaften Erhalt eines ca. 2.770 m ² umfassenden Saums mit mesophytischer Saumvegetation entlang der verlegten Yachtstraße (Maßnahme K5) wird die ökologische Funktion der vorhabenbedingt beanspruchten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewahrt. Die temporäre Maßnahme K11 dient zur vorübergehenden Funktionserhaltung der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, bis zwischen der verlegten Yachtstraße und der Uferböschung dauerhafte Maßnahmen (K5) realisiert sind	ja
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Nach Umsetzung der Maßnahmen K5 und K11 in Zusammenhang mit der Vermeidungsmaßnahme V4 verbleiben keine Beeinträchtigungen.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 der konfliktvermeidenden Maßnahme V4 in Verbindung mit der Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen K5 und K11 wird es weitestgehend vermieden, dass Zauneidechsen durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden. Nur einzelne Individuen, die trotz Umsetzung der Maßnahmen möglicherweise auf den Flächen verbleiben, können verletzt oder getötet werden.	ja
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. 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 entweder keine oder nur einzelne Tiere, die durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V4 nicht gefangen und umgesiedelt werden können, verletzt oder getötet werden können.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Vor Beginn der Erweiterung der Kiesabbaufläche werden die am östlichen Rand des Kieswerks, im Bereich der Bootsanlegestelle und entlang der Yachtstraße festgestellten Zauneidechsen gefangen und auf die zuvor hergerichtete Fläche (siehe Maßnahme K11) umgesetzt (Maßnahme V4). Die	ja

Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Fläche wird zur Vermeidung von Rückwanderungen mit einem Reptilienzaun umgeben.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 ist ausgeschlossen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

6.1.8 Mauereidechse

Artname: Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	
1. Vorhaben bzw. Planung	
siehe Kapitel 3.1	
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art	
Erhaltungszustand <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	
Rote Liste-Status Deutschland: V Baden-Württemberg: 2	
Messtischblatt 7313	
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 Mauerspalt (LAUFER et al. 2007). Die Mindestgröße des Lebensraums der Mauereidechse beträgt nach LAUFER (2014) 80 m². In eng begrenzten Lebensräumen, wo die Tiere nicht abwandern können, sind höhere Dichten möglich.	
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <u>Nachweise im Kartierbereich</u> Insgesamt wurden 119 eindeutig unterscheidbare Individuen im Kartierbereich registriert. Es wurden 36 adulte (18 Männchen, 17 Weibchen, bei einem Tier konnte das Geschlecht nicht bestimmt werden), 40 subadulte und 43 juvenile Mauereidechsen erfasst. Die Mauereidechsen wurden hauptsächlich am östlichen Rand des Kieswerkes sowie im Bereich der Bootsanlegestellen im Norden der geplanten Erweiterungsfläche erfasst. Dort sind Strukturen vorhanden, die den Eidechsen zur Thermoregulation und als Verstecke dienen. Darüber hinaus erlaubt der sandige Boden das Graben zur Eiablage. Entlang der Yachtstraße waren vereinzelt juvenile Mauereidechsen festzustellen, die wahrscheinlich von den nördlich gelegenen Vorkommen her eingewandert sind. Die sonstigen Teile der geplanten Erweiterungsfläche sind als Lebensraum für Mauereidechsen nicht geeignet. <u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u> 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). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Die Mauereidechse kommt im Kartierbereich mit einer hohen Individuenzahl vor, weshalb das Vorkommen in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) als regional bedeutsam eingestuft wird. Zumindest bei einem Teil der Population handelt es sich um Tiere gebietsfremder Unterarten. Für die einheimische, bestandsbedrohte Unterart der Mauereidechse stellen die Tiere der gebietsfremden Unterarten eine Gefährdung dar. Daher wird dem Vorkommen aus naturschutzfachlicher Sicht eine geringe Bedeutung beigemessen.	

Artname: Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <p>Nach BfN (2011) sind alle Mauereidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Lebensraumausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebiets als lokale Population anzusehen. Die Tiere im Kartierbereich gehören einer lokalen Population an; die Vorkommensbereiche sind durch die Seeböschung miteinander verbunden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Mauereidechse wird landesweit von der LUBW (2014a) als günstig eingestuft.</p> <p>Der Zustand der lokalen Population wird ebenfalls als günstig (Erhaltungszustand B) bewertet. Dieser Einstufung liegen folgende Begründungen nach den Bewertungskriterien des BfN & BLAK (2017) zu Grunde:</p> <p>Der Zustand der lokalen Population wird aufgrund der Populationsgröße sowie des Nachweises von adulten, subadulten und juvenilen Tieren mit gut bewertet (B).</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Habitatqualität ist 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 Fläche offener, grabfähiger Bodenstellen in Südost- bis Südwest-Exposition hervorragend (A); es sind einige Verstecke (Spalten, Höhlen, Erdhöhlen) vorhanden. Weitere Vorkommen sind in weniger als 1 km Entfernung bekannt (zum Beispiel im Gewerbegebiet "Viehgrund", weniger als 200 m von der Vorhabenfläche entfernt). Beeinträchtigungen mittlerer Intensität (B) bestehen im Bereich der Bootsanlegestellen durch Tritteinwirkung, Lagerung von Gegenständen etc. auf Funktionsräumen der Mauereidechse. Auf dem Betriebsgelände liegen hingegen keine konkreten Beeinträchtigungen vor; das Nutzungsregime ist mit den Lebensraumansprüchen der Art vereinbar. Gebietsfremde Individuen wurden nicht nachgewiesen und es sind auch keine gebietsfremden Vorkommen aus dem Teilareal bekannt. 	
3.4 Kartografische Darstellung <p>In Plan 10-1 zu den Bestandserfassungen sind die Fundpunkte der eindeutig unterscheidbaren Individuen der Mauereidechse dargestellt, die im Rahmen der Geländebegehungen ermittelt wurden.</p>	
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? <p>In der Vorhabenfläche gehen alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse verloren.</p>	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? <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Innerhalb der Vorhabenfläche gehen alle Lebensraumfunktionen für die Mauereidechse verloren.</p>	ja
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Es treten keine Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen auf, die dazu führen, dass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Mauereidechse außerhalb der Vorhabenfläche so beeinträchtigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.</p>	nein

Artname: Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. 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)?	nein
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Am Nordrand des Betriebsgeländes wird eine temporäre Ausgleichsfläche angelegt (Maßnahme K10), bis an der künftigen Uferböschung dauerhafte Lebensräume für die Art entstanden sind. Die temporäre Ausgleichsfläche dient auch als Zielfläche für Umsiedlungen aus der Vorhabenfläche (vgl. Maßnahme V4). Die ökologische Funktion der vorhabenbedingt beanspruchten Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird dadurch im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewahrt.	ja
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Durch Umsetzung der Maßnahme K10 in Zusammenhang mit der Vermeidungsmaßnahme V4 und dem künftigen Vorhandensein von südwestlich exponierten Uferböschungen nahe dem Betriebsgelände verbleiben keine Beeinträchtigungen.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 (V4 und K10) wird es weitestgehend vermieden, dass Mauereidechsen durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden. Nur einzelne Individuen, die trotz Umsetzung der Maßnahmen möglicherweise auf den Flächen verbleiben, können verletzt oder getötet werden.	ja
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. 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 entweder keine oder nur einzelne Tiere, die durch die Umsetzung der Maßnahme V4 nicht gefangen und umgesiedelt werden können, abbaubedingt verletzt oder getötet werden können.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Vor Beginn der Erweiterung der Kiesabbaufäche werden die am östlichen Rand des Kieswerkes, im Bereich der Bootsanlegestelle und entlang der Yachtstraße festgestellten Mauereidechsen zur Vermeidung späterer Individuenverluste gefangen (Maßnahme V4) und auf eine zuvor hergerichtete temporäre Ausgleichsfläche (Maßnahme K10) umgesetzt. Die temporäre Ausgleichsfläche wird umzäunt, um ein Abwandern der umgesiedelten Tiere zu vermeiden.	ja

Artname: Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 ist ausgeschlossen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

6.1.9 Kleiner Wasserfrosch

Artname: Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	
1. Vorhaben bzw. Planung	
siehe Kapitel 3.1	
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art	
Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	
Rote Liste-Status Deutschland: G Baden-Württemberg: G	
Messtischblatt 7313	
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart	
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Am Oberrhein sind stark bewachsene, besonnte, flache Stillgewässer im und in der Nähe von Wald typische Fortpflanzungsgewässer des Kleinen Wasserfroschs. In ihnen bleibt er oft auch außerhalb der Laichzeit. Als Landlebensraum dienen unterschiedliche bodenfeuchte Biotope, sowohl Wälder als auch Offenland (LAUFER et al. 2007).	
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <u>Nachweise im Kartierbereich</u> Der Kleine Wasserfrosch wurde anhand adulter Exemplare in der nördlichen Schlute mit Rohrglanzgras-Röhricht und Steifseggen-Ried, in der südlichen, verlandeten Schlute sowie im östlich an die Schlute angrenzenden Altarm nachgewiesen. Larvennachweise erfolgten in beiden Schluten, es kann sich hierbei sowohl um Larven des Teichfroschs als auch des Kleinen Wasserfroschs handeln. <u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u> Die genaue Verbreitung des Kleinen Wasserfroschs in Baden-Württemberg ist derzeit noch unklar, da lange Zeit aufgrund der Ähnlichkeit von Kleinem Wasserfrosch und Teichfrosch nicht zwischen den beiden Formen unterschieden wurde. Verlässliche Daten liegen erst aus den letzten zehn Jahren vor. Als sicher gelten Fundorte entlang des Oberrheins, auf der Baar, in Oberschwaben sowie im Bereich des Strombergs und des mittleren Neckars (LUBW 2013a). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Der Kleine Wasserfrosch wird sowohl bundes- als auch landesweit als Art geführt, für die eine Gefährdung anzunehmen ist (LAUFER et al. 2007). Im Kartierbereich handelt es sich um ein im Vergleich zu den übrigen festgestellten Amphibienarten individuenreiches Vorkommen. Eine besondere Schutzverantwortung besteht in Baden-Württemberg nicht. Das Vorkommen ist in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) von lokaler Bedeutung.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Laut SCHMIDT (2006) können selbst Vorkommen, die zwischen 2.000 und 5.000 m voneinander entfernt liegen, noch gut vernetzt sein. Aufgrund der Barrieren in Form von Kieswerkgelände, Rheinseitenkanal und Baggersee ist nicht von einer guten Vernetzung auszugehen, das Vorkommen ist isoliert. Der Erhaltungszustand des Kleinen Wasserfroschs wird landesweit von der LUBW (2014a) als günstig eingestuft. Der Zustand der lokalen Population wird als ungünstig - schlecht (Erhaltungszustand C) eingestuft. Dieser Einstufung liegt folgende Begründung nach den Bewertungskriterien des BfN & BLAK (2017) zu Grunde: <ul style="list-style-type: none"> • Der Zustand der lokalen Population wird aufgrund der Populationsgröße sowie des nicht sicheren Fortpflanzungsnachweises als mittel bis schlecht eingestuft (C). 	

Artnamen: Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> Die Habitatqualität ist wegen der geringen Ausdehnung von Flachwasserbereichen, des Fehlens von Kleingewässern als Aufenthaltsstätten für die Jungtiere und wegen des Fehlens von Offenland-Biotopen im Nahbereich um die Fortpflanzungsgewässer als mittel bis schlecht einzustufen (C). Weitere Parameter sind günstig entwickelt: Als hervorragend einzustufen sind die Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer und die Lage in Laubwald als potenziellem Winterhabitat. Als gut einzustufen ist die geringe Beschattung der Gewässer. Die Entfernung zum nächsten Vorkommen bleibt gemäß Bewertungsschema unberücksichtigt, da das nächste Vorkommen nicht bekannt ist. Die Beeinträchtigungen sind wegen der geringen Entfernung der Yachtstraße als mittel einzustufen (B). Beeinträchtigungen durch Schad- oder Nährstoffeinträge, fischereiliche Nutzung und den Einsatz schwerer Maschinen im Landhabitat liegen nicht vor. 	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 11-1 zu den Bestandserfassungen ist der bei den Geländebegehungen festgestellte Amphibienbestand 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 Anpassung der Vorhabenfläche verbleiben die vom Kleinen Wasserfrosch als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzten Bereiche der südlichen, verlandeten Schlute außerhalb des Eingriffsbereichs. Teilflächen der nördlichen Schlute, die als Ruhestätten (Aufenthaltsgewässer) und eventuell auch Fortpflanzungsstätten (Grünfrosch-Larvennachweis) genutzt werden, befinden sich innerhalb der Vorhabenfläche und verlieren ihre Funktion für den Kleinen Wasserfrosch. Die dort gelegenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden zerstört.	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? <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i> Neben den Laich- und Aufenthaltsgewässern sind Landlebensräume essentielle Teilhabitate für den Kleinen Wasserfrosch. Im Kartierbereich wurden adulte Individuen der Art im Umfeld der Schluten festgestellt. Die feuchten Waldbestände im Umfeld der Schluten und des Altwassers eignen sich als Sommerlandlebensraum sowie zur Überwinterung. Die kleinflächige Inanspruchnahme dieser Teilhabitate führt nicht zu einem Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da vergleichbare Wälder im Umfeld der Gewässer großflächig erhalten bleiben.	nein
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i> Es treten keine Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen auf, die dazu führen, dass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Kleinen Wasserfroschs außerhalb der Vorhabenfläche so beeinträchtigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein

Artname: Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	
<p>4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</p> <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG.</p>	ja
<p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Es kann nicht mit ausreichender Sicherheit angenommen werden, dass die ökologische Funktion für den Kleinen Wasserfrosch im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt bleibt.</p>	nein
<p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Inanspruchnahme des als Fortpflanzungsgewässer genutzten Teils der Schlute wird eine naturnahe Senke innerhalb des Schlutensystems südöstlich des Baggersees hergestellt, die im überwiegenden Teil des Jahres Wasser führen wird (Maßnahme K4).</p>	ja
<p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>Durch die Umsetzung der Maßnahme K4 wird ein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Durch die Bauzeitenbeschränkung bezüglich des Entfernens der Vegetation und des Bodenabtrags (Maßnahme V1), die Abzäunung der zu beräumenden Flächen mit Amphibienzäunen (Maßnahme V3) und die Durchführung von Eingriffen in Gewässer außerhalb der aquatischen Phase der Amphibien (Maßnahme V5) wird es weitestgehend vermieden, dass Kleine Wasserfrösche durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden.</p>	ja
<p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Es wird nicht möglich sein, die Tötung vollständig zu vermeiden; mit der Abzäunung der zu beräumenden Flächen (Maßnahme V3) und der Bauzeitenregelung (Maßnahme V5) wird die Zahl der betroffenen Exemplare so weit verringert, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auszuschließen ist.</p>	nein
<p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Die zu beräumende Fläche wird mit Amphibienzäunen abgezäunt (Maßnahme V3). Der Zaun wird an der südwestlichen Seite mit Anböschungen versehen, die bodengebundenen Tieren ein Passieren von Südwest nach Nordost ermöglicht.</p> <p>Inanspruchnahmen des Gewässerbereichs erfolgen ausschließlich außerhalb der aquatischen Phase der Amphibien zwischen Oktober und Januar (Maßnahme V5).</p> <p>Durch die Umsetzung der genannten Maßnahmen wird weitestgehend vermieden, dass Individuen des Kleinen Wasserfroschs im Zuge der geplanten Erweiterung verletzt oder getötet werden.</p>	ja

Artnamen: Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 ist ausgeschlossen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

6.1.10 Springfrosch

Artname: Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
Erhaltungszustand <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht Rote Liste-Status Deutschland: * Baden-Württemberg: 3 Messtischblatt 7313
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der Springfrosch besiedelt vor allem warme, lichte Laub- und Mischwälder mit reichlichem Unterwuchs und Strukturen wie liegendem Totholz und vermodernden Baumstubben. Als Laichgewässer bevorzugt er Weiher und Teiche mit schütterem Röhricht- oder Seggenbewuchs, es genügen aber auch vegetationsfreie Kleingewässer. In der Rheinniederung pflanzt er sich hauptsächlich in Schluten innerhalb eichendominierter Wälder fort (LAUFER et al. 2007).
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <u>Nachweise im Kartierbereich</u> Der Springfrosch nutzt die nördliche Schlute mit Rohrglanzgras-Röhricht und Steifseggen-Ried, die südliche, verlandete Schlute und weiterhin einen nördlich der verlandeten Schlute gelegenen Weiher sowie den östlich an die Schlute angrenzenden Altarm als Fortpflanzungsgewässer. Im Waldbestand innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche wurden einzelne adulte und subadulte Individuen der Art festgestellt. <u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u> In Baden-Württemberg besitzt der Springfrosch zwei voneinander isoliert liegende Verbreitungsschwerpunkte: Das westliche Bodenseegebiet mit dem Hegau sowie einen Bereich, der die Oberrheinebene, den Kraichgau und das Neckarbecken umfasst. Zudem gibt es vor allem im Norden und Nordosten des Landes weitere verstreut liegende Fundorte (LUBW 2013b). Landesweit sind die Bestände momentan als stabil einzuschätzen. In einigen Landesteilen häuften sich die Fundmeldungen in den letzten Jahren. <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Der Springfrosch befindet sich derzeit in Ausbreitung; im Kartierbereich kommt die Art in durchschnittlicher Dichte vor. Das Vorkommen des Springfroschs ist in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) von lokaler Bedeutung.
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach Experteneinschätzung sind vom Springfrosch besiedelte Gewässerverbünde, die nicht mehr als 1.000 bis 2.000 m voneinander entfernt liegen, noch dem Aktionsraum einer lokalen Population zuzuordnen (BfN 2012). Aufgrund der bestehenden Barrieren in Form von Kieswerkgelände, Rheinseitenkanal und Baggersee ist nicht von einer guten Vernetzung auszugehen, das Vorkommen ist isoliert. Das nächstgelegene bekannte Vorkommen im Bereich des Viehgrunds ist individuenarm. Der Springfrosch wurde im Kartierbereich in allen Gewässern festgestellt. Die die Gewässer umgebenden Waldflächen stellen einen geeigneten Landlebensraum für den Springfrosch dar, wo einzelne adulte und subadulte Individuen der Art beobachtet wurden. Der Erhaltungszustand des Springfroschs wird landesweit von der LUBW (2014a) als günstig eingestuft. Der Zustand der lokalen Population wird als gut (Erhaltungszustand B) eingestuft. Dieser Einstufung liegt folgende Begründung nach den Bewertungskriterien des BfN & BLAK

Artname: Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	
(2017) zu Grunde: <ul style="list-style-type: none"> • Der Zustand der lokalen Population wird aufgrund der Populationsgröße sowie des sicheren Fortpflanzungsnachweises als gut eingestuft (B). • Die Habitatqualität ist wegen des geringen Anteils flacher Gewässerabschnitte und der fortgeschrittenen Verlandung der für Fische unerreichbaren Teile der Schlute als mittel bis schlecht einzustufen (C). Die weiteren Parameter sind günstiger ausgeprägt: Als hervorragend sind die Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer, die Biotopausstattung der Umgebung der Gewässer mit großflächigem Laubwald und der Kombination von Sommer- und Winterhabitaten einzustufen. • Die Beeinträchtigungen sind wegen der geringen Entfernung der Yachtstraße als mittel einzustufen (B). Beeinträchtigungen durch Schad- oder Nährstoffeinträge, fischereiliche Nutzung und den Einsatz schwerer Maschinen im Landhabitat liegen nicht vor. 	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 11-1 zu den Bestandserfassungen ist der bei den Geländebegehungen festgestellte Amphibienbestand 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 Anpassung der Vorhabenfläche verbleiben die durch den Springfrosch als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzten Bereiche der südlichen, verlandeten Schlute außerhalb des Eingriffsbereichs. Die Inanspruchnahme von Teilflächen der nördlichen Schlute ist nicht vermeidbar; die dort gelegenen Fortpflanzungsstätten des Springfroschs und angrenzende Ruhestätten werden zerstört.	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? <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i> Neben den Laichgewässern sind warme, lichte Laub- und Mischwälder mit Altholzbeständen, die sich als Sommerlandlebensraum sowie zur Überwinterung eignen, essentielle Teilhabitate eines Springfrosch-Lebensraums. Der Landlebensraum kann sich in größerer Entfernung zum Laichgewässer (bis > 1,3 km) befinden. Durch die geplante Erweiterung entfallen die Landlebensräume westlich der Fortpflanzungsstätten. Es ist jedoch auszuschließen, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten reduziert wird, da im Umfeld der Laichgewässer großräumige Landlebensräume verbleiben. Wegen der ungünstigen Beschaffenheit der Fortpflanzungsgewässer ist davon auszugehen, dass sie und nicht die Landlebensräume die lokale Population begrenzen.	nein
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i> Es treten keine Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen auf, die dazu führen, dass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Springfroschs außerhalb der Vorhabenfläche so beeinträchtigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein

Artname: Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	
<p>4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</p> <p><i>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</i></p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG.</p>	ja
<p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Es kann nicht mit ausreichender Sicherheit angenommen werden, dass die ökologische Funktion für den Springfrosch im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt bleibt.</p>	nein
<p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Inanspruchnahme des als Fortpflanzungsgewässer genutzten Teils der Schlute wird eine naturnahe Senke innerhalb des Schlutensystems südöstlich des Baggersees hergestellt, die im überwiegenden Teil des Jahres Wasser führen wird (Maßnahme K4).</p>	ja
<p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>Durch die Umsetzung der Maßnahme K4 wird ein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Durch die Bauzeitenbeschränkung bezüglich des Entfernens der Vegetation und des Bodenabtrags (Maßnahme V1), die Abzäunung der zu beräumenden Flächen mit Amphibienzäunen (Maßnahme V3) und die Durchführung von Eingriffen in Gewässer außerhalb der aquatischen Phase der Amphibien (Maßnahme V5) wird es weitestgehend vermieden, dass Springfrösche durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden.</p>	ja
<p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Es wird nicht möglich sein, die Tötung vollständig zu vermeiden; mit der Abzäunung der zu beräumenden Flächen (Maßnahme V3) und der Bauzeitenregelung (Maßnahme V5) wird die Zahl der betroffenen Exemplare so weit verringert, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auszuschließen ist.</p>	nein
<p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Die zu beräumende Fläche wird mit Amphibienzäunen abgezäunt (Maßnahme V3). Der Zaun wird an der südwestlichen Seite mit Anböschungen versehen, die bodengebundenen Tieren ein Passieren von Südwest nach Nordost ermöglicht.</p> <p>Inanspruchnahmen des Gewässerbereichs erfolgen ausschließlich außerhalb der aquatischen Phase der Amphibien zwischen Oktober und Januar (Maßnahme V5).</p> <p>Durch die Umsetzung der genannten Maßnahmen wird weitestgehend vermieden, dass Individuen des Springfroschs im Zuge der geplanten</p>	ja

Artname: Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	
Erweiterung verletzt oder getötet werden.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 ist ausgeschlossen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

6.2 Europäische Vogelarten

Die Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen hinsichtlich der im Kartierbereich nachgewiesenen Brutvogelarten 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 Formblatts des MLR (aktualisierte Fassung vom 10.05.2012) artspezifisch geprüft werden soll.

Im vorliegenden Fall treffen die genannten Kriterien auf die Brutvögel **Pirol** und **Star** mit Brutvorkommen innerhalb der Vorhabenfläche zu.

Weitere sechs Brutvogelarten (Eisvogel, Grauschnäpper, Grünspecht, Kuckuck, Mittelspecht, Turteltaube und Weidenmeise), auf die die genannten Kriterien zutreffen, wurden ausschließlich außerhalb der Vorhabenfläche nachgewiesen.

Für die folgenden Arten werden eventuelle relevante Beeinträchtigungen mit Formblättern geprüft, weil nicht ausgeschlossen werden kann, dass Reviere in die Erweiterungsfläche hineinragen:

- ▶ **Eisvogel,**
- ▶ **Kuckuck,**
- ▶ **Mittelspecht** und
- ▶ **Schwarzspecht.**

Weiterhin wird eine eventuelle relevante Beeinträchtigung des streng geschützten **Grauspechts** mit einem Formblatt geprüft. Im Entwurf des Managementplans (RP FREIBURG 2018) zum Natura 2000-Gebiet ist eine Lebensstätte der Art abgegrenzt, die Teile der Vorhabenfläche umfasst. Bei den Untersuchungen zur geplanten Baggerseeerweiterung erfolgte kein Nachweis des Grauspechts, aufgrund seines großen Aktionsradius ist eine Nutzung der Vorhabenfläche aber nicht auszuschließen.

Im Entwurf des Managementplans ist weiterhin der ufernahe Bereich des gesamten Baggersees als Lebensstätte des **Kiebitz'** abgegrenzt, der als Durchzügler im Vogelschutzgebiet vorkommt. Bei den Erfassungen wurde die Art nicht nachgewiesen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen bezüglich dieser potenziell vorkommenden Art ist auszuschließen, da sich im Bereich der Vorhabenfläche kaum Flachuferabschnitte befinden und diese stellenweise zudem von Bäumen überschirmt sind. Günstige Rasthabitate für den Kiebitz befinden sich fast ausschließlich am nordwestlichen Ufer. Im Zuge der Erweiterung entstehen Flachwasserzonen auf deutlich größerer Fläche neu.

Für die übrigen bestandsbedrohten Vogelarten des Kartierbereichs sind Beeinträchtigungen von vornherein ausgeschlossen, weil ihre Reviere keine Überschneidung mit der Vorhabenfläche aufweisen. Soweit sie in Teilen der geplanten Erweiterungsfläche Nahrung suchen, kann aufgrund der Größe ihrer Aktionsradien und der Habitatausstattung der Erweiterungsfläche die Funktion als essentielles Nahrungshabitat von vornherein ausgeschlossen werden. Diese Arten werden zusammen mit den weder bestandsbedrohten noch streng geschützten Brutvogelarten anhand der jeweiligen Brutgilden (Frei-, Höhlen-, Boden- sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter) überprüft. Für die Brutgilden wird jeweils ein Formblatt erstellt.

Beeinträchtigungen sind auch bezüglich der auf dem Baggersee rastenden und überwinternden Vögel auszuschließen. Die theoretisch denkbare Beeinträchtigung durch Wassertrübung infolge der Feinsedimentumlagerung tritt nicht ein, da die Trübungen nur untergeordnete Anteile des Lebensraumes vor allem in großer Tiefe betreffen.

Die weder bestandsbedrohten noch streng geschützten Arten werden in Brutgilden zusammengefasst (Frei-, Höhlen-, Boden- sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter). Für die Brutgilden wird jeweils ein Formblatt erstellt.

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) zurück-zugreifen. 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.

Artname: Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
<p>Erhaltungszustand</p> <p>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.</p> <p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland: V Baden-Württemberg: 3</p> <p>Messtischblatt 7313</p>
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
<p>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Der Pirol besiedelt hauptsächlich feuchte und lichte Wälder. Randlagen von Wäldern werden bevorzugt (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Langstreckenzieher (SÜDBECK et al. 2005), Überwinterungsgebiete zum einen in Kamerun und der zentralafrikanischen Republik, zum anderen südlich des 5. Breitengrads bis Kapland (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Freibrüter; Nest meistens hoch in Laubbäumen; typisch geflochtene Nester hängen an den äußersten Zweigen eines Baumes (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>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).</p> <p>Reviergröße von 4 bis 50 ha (BAUER et. al 2005b); hohe Siedlungsdichten bis 2 - 3 Reviere / 10 ha in Teilen der Oberrheinebene, durchschnittliche Revierdichte am südlichen Oberrhein bei etwa 1 Revier / 10 ha (HÖLZINGER 1997).</p> <p>Gefährdung durch Schadstoffemissionen (Auflichtung des Kronenbereichs, schwächere Laubentwicklung) und Einsatz von Bioziden (Verringerung des Nahrungsangebots) (BAUER et. al 2005b). Die ebenfalls in der Literatur genannten Gefährdungsfaktoren durch Habitatzerstörung (Trockenlegen, Vernichten oder Verinselung von Auwäldern und Altholzbeständen) bestehen nicht mehr. Der sich dennoch fortsetzende Rückgang geht wahrscheinlich in zunehmendem Maß auf Verluste in Durchzugs- und Überwinterungsgebieten zurück.</p> <p>In ganz Mitteleuropa lückenhaft verbreitet und nirgendwo ein sehr häufiger Brut- und Sommervogel (BAUER et al. 2005a).</p> <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><u>Nachweise im Kartierbereich</u></p> <p>Innerhalb des Kartierbereichs wurden 2014 zwei Brutreviere des Pirols nachgewiesen. Beide Revierzentren befinden sich östlich der Yachtstraße, innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche.</p> <p><u>Verbreitung in Baden-Württemberg:</u></p> <p>In allen Landesteilen bis 650 m NN, geschlossene Brutverbreitung in der Oberrheinebene (HÖLZINGER 1997). Gesamtbestand: 2.900 - 3.900 Brutpaare, Zwischen 1985 und 2009 waren starke Brutbestandsabnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen. Anteil am Brutbestand in Deutschland: 7 - 9 %. Früher wies die Art in Baden-Württemberg einen national bedeutenden Anteil am Brutbestand Deutschlands auf, durch den Bestandsverlust hat Baden-Württemberg diesen Status jedoch verloren (BAUER et al. 2016).</p> <p><u>Bedeutung des Vorkommens</u></p> <p>Es handelt sich um ein nicht individuenstarkes Vorkommen einer gefährdeten Art (BAUER et al. 2016). In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) hat das Vorkommen des Pirols eine lokale Bedeutung.</p>

Artnamen: Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Als lokale Population sind die Vorkommen in der Offenburger Rheinebene zu betrachten. Der Erhaltungszustand von Vogelarten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, werden, wie unter Punkt 2 dargestellt, pauschal als ungünstig eingestuft. Da die Art jedoch in der Oberrheinniederung im Vergleich zu anderen Naturräumen Baden-Württembergs einen Schwerpunkt ihrer Brutverbreitung besitzt (HÖLZINGER 1997), ist der Erhaltungszustand der lokalen Population als günstig einzustufen.	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 9-1 zu den Bestandserfassungen 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? Beide 2014 innerhalb des Kartierbereichs festgestellten Reviere des Pirols befinden sich innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche und 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) Mit der Beseitigung des Waldbestands innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche gehen Teile der Reviere des Pirols und damit auch Teile des Nahrungshabitats und anderer Teilhabitate verloren. Die durchschnittliche Reviergröße eines Brutpaares des Pirols liegt bei ca. 17 ha (BAUER et al. 2005a). Es ist daher davon auszugehen, dass sich die weitläufigen Reviere der festgestellten Brutpaare mit den zugehörigen Nahrungs- und anderen Teilhabitaten über die geplante Abbaugrenze hinweg nach Osten erstrecken. Da innerhalb des knapp 40 ha umfassenden Kartierbereiches östlich der geplanten Erweiterungsfläche trotz vergleichbarer Habitatausstattung keine weiteren Brutnachweise des Pirols erfolgten, ist davon auszugehen, dass der Lebensraum nicht gesättigt ist und die vom Verlust von Teilflächen ihrer Habitate betroffenen Paare auf Waldflächen, die östlich der geplanten Erweiterungsfläche liegen und erhalten bleiben, ausweichen können. Die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Pirols bleibt damit erhalten.	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 Kies- und Sandabbau in der geplanten Abbaufäche sowie die Umlagerung der Feinsedimente werden wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen wird es zu keinen Veränderungen gegenüber	nein

Artname: Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
<p>dem Ist-Zustand kommen. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht.</p> <p>Der Kies- und Sandabbau führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Pirols außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass sie nicht mehr nutzbar sind.</p>	
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein
<p>4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</p> <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.</p>	ja
<p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass sich die weitläufigen Reviere der festgestellten Brutpaare des Pirols über die Vorhabenfläche hinweg nach Osten erstrecken. Da im nördlichen Teil des Kartierbereichs, auf einer knapp 40 ha umfassenden Waldfläche mit für den Pirol geeigneter Habitat-ausstattung, keine weiteren Brutnachweise der Art erfolgten, können die beiden von der Inanspruchnahme ihrer 2014 besetzten Revierzentren betroffenen Brutpaare auf unbesetzte Habitate außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche, innerhalb ihres Aktionsradius ausweichen.</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Pirols bleibt damit ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	ja
<p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</p>	entfällt
<p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>Es verbleiben keine Beeinträchtigungen.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Art ist wegen des natürlichen Fluchtverhaltens von Vögeln auszuschließen.</p> <p>Da die Vegetation in der Vorhabenfläche außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten entfernt wird (Maßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.</p>	nein
<p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos des Pirols.</p>	nein

Artnamen: Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Das Entfernen der Vegetation in der Vorhabenfläche erfolgt außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Brutvogelarten (Maßnahme V1): Die Gehölze im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche werden zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar gerodet.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 durch den Abbaubetrieb und durch die Umlagerung von Feinsedimenten sind geringfügig. Außerdem werden Gewöhnungseffekte eintreten. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Artname: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
<p>Erhaltungszustand Unbekannt; der Erhaltungszustand des Stars wird aufgrund seines Status als bundesweit gefährdete Art als "ungünstig" eingestuft.</p> <p>Rote Liste-Status Deutschland: 3 Baden-Württemberg: *</p> <p>Messtischblatt 7313</p>
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
<p>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Der Star besiedelt sowohl lichte Laub- und Laubmischwälder als auch offene Wiesenlandschaften mit altem Baumbestand. Wesentliche Voraussetzung für ein Vorkommen ist ein günstiges Angebot an (natürlichen oder künstlichen) Nistgelegenheiten (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Teil- und Kurzstreckenzieher (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Höhlenbrüter, Nest v. a. in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen, auch in Nistkästen, Mauerspalten oder unter Dachziegeln. Mitunter Koloniebrüter (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>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).</p> <p>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).</p> <p>Gefährdung durch direkte Verfolgung in den Winterquartieren, Veränderung der landwirtschaftlichen Nutzung (u. a. Aufgabe der Weidenutzung, Drainage, Aufforstung von Feuchtwiesen und zunehmender Anbau von Monokulturen), Unfälle (Leitungsdrähte, Straßenverkehr, Rebnetze etc.) und Störung am Brutplatz (BAUER et al. 2005b).</p> <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><u>Nachweise im Kartierbereich</u></p> <p>Innerhalb des Kartierbereichs wurden 2014 16 Brutplätze des Stars nachgewiesen. Fünf Brutplätze befinden sich innerhalb der Vorhabenfläche.</p> <p><u>Verbreitung in Baden-Württemberg:</u></p> <p>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).</p> <p><u>Bedeutung des Vorkommens</u></p> <p>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.</p>

Artname: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Als lokale Population sind die Vorkommen in der Offenburger Rheinebene zu betrachten. Der Erhaltungszustand wird aufgrund des Status als bundesweit gefährdete Art als "ungünstig" eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 9-1 zu den Bestandserfassungen 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? Fünf der 16 innerhalb des Kartierbereichs nachgewiesenen Brutpaare nutzen die geplante Erweiterungsfläche. Diese 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) Mit der Beseitigung des Waldbestands innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche gehen die Lebensräume der fünf betroffenen Paare verloren. Eine Zerstörung essentieller Teilhabitate anderer Brutpaare erfolgt 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 Kies- und Sandabbau in der geplanten Abbaufäche sowie die Umlagerung der Feinsedimente werden wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen wird es zu keinen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand kommen. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht. Der Kies- und Sandabbau führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Stars außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass sie nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. 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 (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
<p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>In den Waldbereichen außerhalb der Vorhabenfläche befinden sich weitere elf Brutplätze der Art. Es kann daher nicht davon ausgegangen werden, dass die von der Inanspruchnahme ihrer Brutplätze betroffenen Brutpaare auf unbesetzte Habitate außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche innerhalb ihres Aktionsradius ausweichen können.</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Stars bleibt ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten.</p>	nein
<p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Südlich der geplanten Erweiterungsfläche, nördlich des dort verlaufenden Rheinseitenkanals, sowie ca. 50 und 200 m östlich der geplanten Erweiterungsfläche werden Waldflächen im Umfang von insgesamt ca. 7,9 ha schonwaldartig gepflegt (Maßnahmen K1, K2 und K3). Eingriffe in den Baumbestand erfolgen dort ausschließlich zur Gewährleistung der Verkehrssicherungspflicht und zur Förderung von Eichen und Altbäumen. Innerhalb dieser Waldfläche werden Ersatzquartiere für Stare (Maßnahme V7; 10 Kästen) exponiert, auf die vom Quartierverlust betroffene Brutpaare ausweichen können, bis in den schonwaldartig gepflegten Waldbeständen (Maßnahme K1, K2 und K3) auf natürlichem Wege als Quartier geeignete Strukturen entstanden sind.</p>	ja
<p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>Nach Umsetzung der Maßnahme V7 in Zusammenhang mit den Maßnahmen K1, K2 und K3 verbleiben keine Beeinträchtigungen.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Art ist wegen des natürlichen Fluchtverhaltens von Vögeln auszuschließen.</p> <p>Da die Vegetation in der Vorhabenfläche außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten entfernt wird (Maßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.</p>	nein
<p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos des Stars.</p>	nein
<p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Das Entfernen der Vegetation in der Vorhabenfläche erfolgt außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Brutvogelarten (Maßnahme V1): Die Gehölze im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche werden zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar gerodet.</p>	ja
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Artname: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
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 durch den Abbaubetrieb und durch die Umlagerung von Feinsedimenten sind geringfügig. Außerdem werden Gewöhnungseffekte eintreten. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Artname: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
<p>Erhaltungszustand</p> <p>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.</p> <p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland: * Baden-Württemberg: V</p> <p>Messtischblatt 7313</p>
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
<p>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Brutvogel kleinfischreicher, langsam fließender und stehender, möglichst klarer Gewässer, bevorzugt mit Deckung durch umgebende Vegetation. Wichtige Habitatkomponenten sind ausreichende Sitzwarten am Gewässer sowie mindestens 50 cm hohe Abbruchkanten zur Anlage von Bruthöhlen im Bodenmaterial. Außerhalb der Brutzeit auch Auftreten an künstlichen Fischteichen, Wehren, Ufermauern, jeglichen Kleingewässern sowie an marin beeinflussten Habitaten (Meeresbuchten, Brackwasserlagunen, sogar Watt) (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Kurzstrecken- beziehungsweise Teilzieher oder Standvogel, abhängig vom Zufrieren der Gewässer (SÜDBECK et al. 2005b).</p> <p>Höhlenbrüter; ein oder mehrere selbst gegrabene Brutröhren von 50 - 90 cm Länge in Steilhängen von Gewässern, Böschungen, Hohlwegen, Materialentnahmestellen oder Wurzeltellern. Eingang bevorzugt über Wasser, aber auch Brut in einiger Gewässerentfernung (BAUER et al. 2005b)</p> <p>Revierbesetzung meist im März. Brutzeit von März bis September, selten Oktober, zwei bis drei, mitunter vier Jahresbruten, dann als Schachtelbrut, Gelege mit (5) 6 - 7 (8) Eiern. Brutdauer 18 - 21 Tage, Nestlingsdauer 22 - 28 Tage (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Raumbedarf während der Brutzeit: 0,5 - 3 km Fließgewässerstrecke (FLADE 1994).</p> <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><u>Nachweise im Kartierbereich</u></p> <p>Ein Brutstandort des Eisvogels wurde am Rheinseitenkanal außerhalb der Vorhabenfläche festgestellt, weiterhin wurde die Art im Rahmen der Kartierung der Rastvögel und Wintergäste mehrfach entlang des Rheinseitenkanals nachgewiesen. Eine Einzelbeobachtung erfolgte am Südostufer des Baggersees. Dort ermöglichen über das Wasser ragende Äste die Nahrungssuche.</p> <p><u>Verbreitung in Baden-Württemberg:</u></p> <p>In allen Landesteilen vertreten mit drei Kerngebieten als Verbreitungsschwerpunkt, namentlich der Rheinniederung am südlichen Oberrhein (mit den größten Beständen und Dichten), den rechten Neckarzuflüssen von Rems bis Jagst mit Zuflüssen und dem Taubergebiet sowie dem südöstlichen Oberschwaben und dem Allgäu. Im restlichen Baden-Württemberg nur weit verstreut als Einzelpaare und kleine Populationen mit größeren Verbreitungslücken (HÖLZINGER & Mahler 2001).</p> <p>Gesamtbestand 500 - 800 Brutpaare, Bestand langfristig abnehmend (> 20 %) und kurzfristig gleichbleibend, Anteil am Brutbestand in Deutschland 5 - 6 % (BAUER et al. 2016).</p> <p><u>Bedeutung des Vorkommens</u></p> <p>Aufgrund der Verschlechterung seines Lebensraums wird der Eisvogel auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden Württembergs geführt (BAUER et al. 2016). Es handelt sich um ein nicht individuenreiches Vorkommen einer langfristig rückläufigen Art (BAUER et al. 2016). In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) ist das</p>

Artname: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
Vorkommen des Eisvogels daher von lokaler Bedeutung.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Als lokale Population sind die Vorkommen in der Offenburger Rheinebene zu betrachten. Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Eisvogels wird aufgrund des Rote-Liste-Status als ungünstig eingeschätzt.	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 9-1 zu den Bestandserfassungen 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 geplanten Erweiterungsfläche befinden sich keine Brutplätze des Eisvogels; es sind auch keine geeigneten Strukturen vorhanden.	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 Baggerseeufer wird von Eisvögeln zur Nahrungssuche genutzt, auch während der Brut- und Aufzuchtzeit. Innerhalb der Vorhabenfläche gibt es neun Gehölze mit über das Wasser ragenden Ästen als Ansitzwarte. Sie erstrecken sich auf einer Länge von insgesamt ca. 85 lfm in Gruppen von vier, zwei und drei Gehölzen. Eisvogel-Reviere nehmen in der Regel 2 bis 5 km Uferlänge in Anspruch (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Dementsprechend geht durch die Erweiterung der Abbaustätte nur ein kleiner Teil des Nahrungshabitats abseits des Revierzentrums verloren, so dass ein Verlust der Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ausgeschlossen werden kann. Die mögliche Veränderung der Wassertrübung während der Umlagerung von Feinsedimenten betrifft nur untergeordnete Anteile des Lebensraums vor allem in großer Tiefe und uferfern. Durch die Trübung werden keine Nahrungshabitate so erheblich beschädigt, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und 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) Vorhabenbedingte Störwirkungen im Revier beschränken sich auf die Bauphase der Verlegung der Yachtstraße (höheres Verkehrsaufkommen durch den Baustellenverkehr). Sie wirken sich nicht auf die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte außerhalb der Erweiterungsfläche aus.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein

Artname: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. 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)? Der vorhabenbedingte Flächenentzug von ca. 85 lfm ist kleiner als die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zur Bestimmung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-VP benannte Irrelevanzschwelle (400 m²). Da der Flächenentzug zudem noch temporär bleibt, kann mit ausreichender Sicherheit angegeben werden, dass die ökologische Funktion im Umfeld der geplanten Erweiterungsfläche anzunehmender Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Eisvogels im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt wird.	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. Es verbleiben keine Beeinträchtigungen.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 wegen des natürlichen Fluchtverhaltens von Vögeln auszuschließen.	nein
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. 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 Eisvogels.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> 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 durch den Abbaubetrieb und durch die Umlagerung von Feinsedimenten sind geringfügig. Außerdem werden Gewöhnungseffekte eintreten. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-

Artname: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

Artname: Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
<p>Erhaltungszustand</p> <p>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.</p> <p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland: V Baden-Württemberg: 2</p> <p>Messtischblatt 7313</p>
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
<p>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Der Kuckuck kommt in allen Lebensräumen mit einer hohen Kleinvogeldichte vor, insbesondere in Niederungswäldern. Die Eiablage erfolgt bevorzugt in offenen Teilflächen mit Sitzwarten, z. B. in Röhrichten (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Brutschmarotzer. Wirtsvogelarten sind vor allem Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Wiesenpieper und Rotkehlchen (SÜDBECK 2005).</p> <p>Langstreckenzieher (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Eiablage von Anfang Mai bis Mitte Juli; pro Brutseason 4-22 Eier (abhängig vom Angebot an Wirtsvogelnestern), Brutdauer 11 - 13 Tage, Nestlingsdauer wirtsspezifisch 19 - 24 Tage (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Siedlungsdichte abhängig von der Dichte der bevorzugten Wirtsvogelarten. Höchste Siedlungsdichten in Auwäldern mit maximal 1,3 Reviere / 10 ha (HÖLZINGER & MAHLER 2001).</p> <p>Gefährdungsursachen sind z. B. Verschlechterungen des Nahrungsangebots, insbesondere aber auch Verluste in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten.</p> <p>In Mitteleuropa in allen Bereichen bis in die Hochlagen in unterschiedlicher Dichte verbreitet (BAUER et al. 2005a).</p> <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><u>Nachweise im Kartierbereich</u></p> <p>Innerhalb des Kartierbereichs wurden 2014 zwei Reviere nachgewiesen. Die Revierzentren befinden sich ca. 300 m beziehungsweise 1.000 m östlich der geplanten Erweiterungsfläche. Wegen der Reviergröße ist nicht auszuschließen, dass das näher gelegene Revier Teile der geplanten Erweiterungsfläche einschließt. Nachweise der bevorzugten Wirtsvogelarten wurden sowohl innerhalb (44 Reviere der Mönchsgrasmücke, 8 Reviere des Rotkehlchens) als auch außerhalb (97 Reviere der Mönchsgrasmücke, 32 Reviere des Rotkehlchens, 3 Reviere der Bachstelze und 2 Reviere des Teichrohrsängers) der geplanten Erweiterungsfläche festgestellt.</p> <p><u>Verbreitung in Baden-Württemberg:</u></p> <p>In allen Landesteilen unterhalb 1.000 m ü NN verbreitet. Die Oberrheinebene ist ein landesweiter Verbreitungsschwerpunkt (HÖLZINGER & MAHLER 2001).</p> <p>Gesamtbestand 3.000-4.000 Brutpaare, Bestand abnehmend (kurzfristig > 50 %, langfristig > 20 %); Anteil am Brutbestand in Deutschland 6 - 7 % (BAUER et al. 2016).</p> <p><u>Bedeutung des Vorkommens</u></p> <p>Es handelt sich um ein Vorkommen einer stark gefährdeten Art (BAUER et al. 2016). In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) hat das Vorkommen des Kuckucks eine regionale Bedeutung.</p>

Artname: Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Als lokale Population des Kuckucks sind die Vorkommen in der Offenburger Rheinebene zu betrachten. Der Kuckuck besitzt in der Oberrheinniederung im Vergleich zu anderen Naturräumen Baden-Württembergs einen Schwerpunkt der Brutverbreitung und wird insbesondere am mittleren Oberrhein besonders regelmäßig nachgewiesen (am mittleren Oberrhein wurden im überwiegenden Teil der Rasterflächen des UTM-Netzes jeweils 300 bis 1.000 Brutpaare des Kuckucks festgestellt, während sich die Anzahl der Brutpaare pro Rasterfläche in der nördlichen und der südlichen Oberrheinniederung zumeist auf maximal 100 Brutpaare belief; HÖLZINGER & MAHLER 2001). Daher wird Erhaltungszustand der lokalen Population als günstig eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 9-1 zu den Bestandserfassungen 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? Als potenzielle Wirtsarten des Kuckucks kommen im Kartierbereich Bachstelze, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Teichrohrsänger vor. Innerhalb der Vorhabenfläche gehen ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren, auch als potenzielle Fortpflanzungsstätten des Kuckucks.	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) Mit der Beseitigung des Waldbestandes innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche gehen Teile des Nahrungshabitats und anderer Teilhabitate des Kuckucks verloren. Die Aktionsradien des Kuckucks liegen bei 30 ha bis 300 ha (BAUER et al. 2005a). Es ist daher davon auszugehen, dass sich zumindest das weiter westlich festgestellte Revier bis in die geplante Erweiterungsfläche hinein erstreckt. Der überwiegende Teil der Nahrungs- und anderer Teilhabitate ist jedoch in den Waldflächen und dem angrenzenden Offenland außerhalb der Vorhabenfläche anzunehmen. Es ist daher ausgeschlossen, dass essentielle Nahrungsflächen erheblich beschädigt oder zerstört werden.	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 Kies- und Sandabbau in der geplanten Abbaufäche sowie die Umlagerung der Feinsedimente werden wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen wird es zu keinen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand kommen. Auch die sehr geringen potenziellen	nein

Artname: Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	
<p>Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht.</p> <p>Das Vorhaben führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte der Wirtsvogelarten des Kuckucks außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass sie nicht mehr nutzbar sind.</p>	
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein
<p>4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</p> <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.</p>	ja
<p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Der überwiegende Teil der Nachweise von Wirtsarten des Kuckucks erfolgte außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche im Umfeld der ermittelten Revierzentren des Kuckucks.</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kuckucks bleibt damit ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten. Weil die gegenwärtige Bestandssituation zumindest teilweise auf Verluste in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten zurückgeht, sind in Mitteleuropa geeignete, unbesetzte Lebensräume vorhanden. Vorsorglich wird auf die günstigen Auswirkungen vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für andere Arten hingewiesen.</p>	ja
<p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die Maßnahmen, die für die streng geschützten Vogelarten (Spechte) durchgeführt werden (Maßnahmen K1, K2 und K3), wirken sich durch höhere Wirtsvogeldichten und verbessertes Nahrungsangebot auch auf den Kuckuck günstig aus.</p>	entfällt
<p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>Es verbleiben keine Beeinträchtigungen.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Art ist wegen des natürlichen Fluchtverhaltens von Vögeln auszuschließen.</p> <p>Da die Vegetation in der Vorhabenfläche außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten entfernt wird (Maßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.</p>	nein
<p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Durch das Vorhaben wird das Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Vögel nicht signifikant erhöht.</p>	nein

Artname: Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Das Entfernen der Vegetation in der Vorhabenfläche erfolgt außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Brutvogelarten (Maßnahme V1): Die Gehölze im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche werden zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar gerodet.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> 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 während des Abbaubetriebs und durch die Umlagerung von Feinsedimenten sind geringfügig. Außerdem werden Gewöhnungseffekte eintreten. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Artname: Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
<p>Erhaltungszustand</p> <p>Der Mittelspecht ist nach anhaltender Bestandszunahme in Baden-Württemberg nicht mehr bestandsbedroht. Der Erhaltungszustand ist damit als günstig einzustufen.</p> <p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland: V Baden-Württemberg: *</p> <p>Messtischblatt 7313</p>
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
<p>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Der Mittelspecht besiedelt Laub- und Mischwälder. Zur Nahrungssuche braucht er Bäume mit grobrissiger Rinde.</p> <p>Standvogel (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Höhlenbrüter, Nestanlage insbesondere in weichem Holz und Totholz, bevorzugt in Eichen und Apfelbäumen (SÜDBECK et al. 2005, HÖLZINGER & MAHLER 2001).</p> <p>Brutzeit von Ende April bis Anfang Juni, monogame Saisonehe; eine Jahresbrut, Nachgelege möglich, Gelege mit (4)5 - 6(8) Eiern, Brutdauer 11-14 Tage, Nestlingsdauer 20 - 23 Tage (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Höchste durchschnittliche Siedlungsdichte 3,9 BP / 10 ha (BAUER et al. 2005a), bei suboptimalen Habitaten Reviergröße bis zu 25 ha (HÖLZINGER & MAHLER 2001).</p> <p>Langfristige Gefährdungen können durch fehlende Nachpflanzungen von Eichen und Überalterung von Streuobstbeständen entstehen.</p> <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><u>Nachweise im Kartierbereich</u></p> <p>Innerhalb des Kartierbereichs wurden 2014 drei Brutreviere des Mittelspechts nachgewiesen. Sie befinden sich östlich der geplanten Erweiterungsfläche in einem Abstand von ca. 50 m, 670 m und 760 m.</p> <p><u>Verbreitung in Baden-Württemberg:</u></p> <p>Vorkommen der beiden größten Teilpopulationen entlang des Oberrheins und im Neckarbecken (HÖLZINGER & MAHLER 2001). Brutbestand 5.000 - 6.000 Brutpaare; Von 1985-2009 Bestandszunahme um mehr als 20 %. In Baden-Württemberg existieren die dichtesten Mittelspechtbestände Deutschlands; hohe Verantwortung Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016).</p> <p><u>Bedeutung des Vorkommens</u></p> <p>Es handelt sich um ein nicht individuenstarkes Vorkommen einer ungefährdeten Art (BAUER et al. 2016). In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) hat das Vorkommen des Mittelspechts eine lokale Bedeutung.</p> <p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Als lokale Population sind die Vorkommen der Art in der Offenburger Rheinebene zu betrachten.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Mittelspechts wird wegen der Lage im landesweiten Verbreitungsschwerpunkt als günstig eingestuft. Im Wald östlich des Steingrundsees befinden sich etliche alte Eichen, die infolge forstlicher Förderung besonnt und als Nahrungsstätten gut geeignet sind.</p>

Artname: Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 9-1 zu den Bestandserfassungen 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? Die drei im Kartierbereich festgestellten Revierzentren befinden sich außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche und bleiben erhalten.	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? <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i> Mit der Beseitigung des Waldbestandes innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche gehen Teile des Habitats des ca. 50 m außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche festgestellten Brutpaars verloren. Sie sind insgesamt 0,27 ha groß (Flächen mit älteren Eichen sowie Bäumen mit groß dimensioniertem Totholz in der Krone innerhalb der im Natura 2000-Managementplan angegebenen Fläche). Dieser Flächenentzug ist größer als die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zur Bestimmung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-VP benannte Irrelevanzschwelle (400 m²). Es kann daher nicht mit ausreichender Sicherheit angegeben werden, dass die Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätte erhalten bleibt. Hinsichtlich der beiden weiter östlich festgestellten Brutpaare ist nicht damit zu rechnen, dass ihre Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate in die Erweiterungsfläche reichen. Die Funktionsfähigkeit dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mittelspechts bleibt damit erhalten.	ja
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i> Der Kies- und Sandabbau in der geplanten Abbaufäche sowie die Umlagerung der Feinsedimente werden wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen wird es zu keinen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand kommen. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht. Das Vorhaben führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Mittelspechts außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass sie nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <i>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</i> Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.	ja

Artname: Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	
<p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Da der vorhabenbedingte Flächenentzug von ca. 0,27 ist größer als die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) benannte Irrelevanzschwelle ist, kann nicht mit ausreichender Sicherheit angegeben werden, dass die ökologische Funktion der dem Eingriffsbereich nächstgelegenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Mittelspechts im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt wird.</p>	nein
<p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Durch die schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit (Maßnahme K1), zur Förderung von Habitatbäumen (Maßnahme K2) und zur Verbesserung der Lebensraumfunktionen für Spechte (Maßnahme K3) sowie das Verbringen von Stammabschnitten mit Höhlen und Nahrungspotenzial für Spechte (Maßnahme V6) wird im räumlichen Zusammenhang zu dem vom Flächenentzug betroffenen Revier des Mittelspechts die Habitatqualität für die Art erhöht und langfristig gesichert.</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Mittelspechts wird dadurch auch bei der geplanten Erweiterung der Abbaufäche gewährleistet.</p>	ja
<p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>Es verbleiben keine Beeinträchtigungen.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Art ist wegen des natürlichen Fluchtverhaltens von Vögeln auszuschließen.</p> <p>Da die Vegetation in der Vorhabenfläche außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten entfernt wird (Maßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.</p>	nein
<p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung des allgemeinen Verletzungs- oder Tötungsrisikos des Mittelspechts.</p>	nein
<p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Das Entfernen der Vegetation in der Vorhabenfläche erfolgt außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Brutvogelarten (Maßnahme V1): Die Gehölze im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche werden zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar gerodet.</p>	ja
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	

Artname: Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen durch den Abbaubetrieb und durch die Umlagerung von Feinsedimenten sind geringfügig. Außerdem werden Gewöhnungseffekte eintreten. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Artname: Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
<p>Erhaltungszustand</p> <p>Der Schwarzspecht ist nach anhaltender Bestandszunahme bundes- und landesweit nicht mehr bestandsbedroht. Der Erhaltungszustand ist damit als günstig einzustufen.</p> <p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland: * Baden-Württemberg: *</p> <p>Messtischblatt 7313</p>
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
<p>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Der Schwarzspecht besiedelt Wälder mit Altholzanteil (z. B. mindestens 80 bis 100jährige Buchen beziehungsweise 80-jährige Kiefern). Die Bruthöhle wird meist in Buchen, in der buchenarmen Rheinniederung oftmals in Pappeln angelegt. Der Aktionsraum kann sich auch auf über mehrere, z. T. kilometerweit auseinander liegende Waldbestände erstrecken.</p> <p>Standvogel (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Höhlenbrüter (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Legebeginn ab (Mitte) Ende März, eine Jahresbrut, Gelege mit (2)3 - 6(5) Eiern, Brutdauer 12 - 14 Tage, Nestlingsdauer (24)27 - 28(31) Tage, flügge Junge frühestens Ende Mai. (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Siedlungsdichte: Ein Brutpaar braucht im Tiefland mindestens 300 ha, oft aber 500-1.500 ha (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001).</p>
<p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><u>Nachweise im Kartierbereich</u></p> <p>Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2014 wurde der Schwarzspecht als Nahrungsgast nachgewiesen. Hinweise auf Brutvorkommen innerhalb des Kartierbereiches liegen nicht vor.</p> <p><u>Verbreitung in Baden-Württemberg:</u></p> <p>Der Schwarzspecht kommt in allen Landesteilen mit Wäldern vor.</p> <p>Gesamtbestand 3.500 - 4.500 Brutpaare, Bestand langfristig zunehmend (> 20 %), Anteil am Brutbestand in Deutschland 9 -11 % (hohe Verantwortlichkeit Baden-Württembergs) (BAUER et al. 2016).</p> <p><u>Bedeutung des Vorkommens</u></p> <p>Der Schwarzspecht ist im Kartierbereich Nahrungsgast. Das im weiteren Umfeld der geplanten Erweiterungsfläche anzunehmende Vorkommen ist in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) von lokaler Bedeutung.</p>
<p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Als lokale Population sind die Vorkommen in der Offenburger Rheinebene zu betrachten.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Schwarzspechts wird wegen der großflächigen Bestandserholung als günstig eingeschätzt.</p>
<p>3.4 Kartografische Darstellung</p> <p>In Plan 9-1 zu den Bestandserfassungen ist der Brutvogelbestand des Kartierbereichs dargestellt; es erfolgte kein Nachweis des Schwarzspechts.</p>

Artname: Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
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)	
<p>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche oder des Kartierbereiches der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie wurden keine Reviere des Schwarzspechts festgestellt.</p>	nein
<p>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?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Mit der Beseitigung des Waldbestands innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche gehen Teile des Nahrungshabitats von Schwarzspechten verloren, die außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche brüten. Der Flächenentzug umfasst 5,27 ha (Flächen mit älteren, teilweise kränkelnden Bäumen innerhalb der im Natura 2000-Managementplan für den Schwarzspecht gekennzeichneten Fläche). Er ist größer als die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zur Bestimmung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-VP benannte Irrelevanzschwelle (2,6 ha).</p> <p>Es kann daher nicht mit ausreichender Sicherheit angegeben werden, dass die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die im weiteren Umfeld der geplanten Erweiterungsfläche anzunehmen sind, erhalten bleibt.</p>	ja
<p>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Der Kies- und Sandabbau in der geplanten Abbaufäche sowie die Umlagerung der Feinsedimente werden wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen wird es zu keinen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand kommen. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht.</p> <p>Das Vorhaben führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Schwarzspechts außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass sie nicht mehr nutzbar sind.</p>	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein
<p>4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</p> <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.</p>	ja

Artname: Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
<p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Da der vorhabenbedingte Flächenentzug von 5,27 ha größer als die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) benannte Irrelevanzschwelle ist, kann nicht mit ausreichender Sicherheit angegeben werden, dass die ökologische Funktion im Umfeld der geplanten Erweiterungsfläche anzunehmender Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Schwarzspechts im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt wird. Die ökologische Funktion dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Schwarzspechts bleibt ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen möglicherweise nicht erhalten.</p>	nein
<p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Durch die schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit (Maßnahme K1), zur Förderung von Habitatbäumen (Maßnahme K2) und zur Verbesserung der Lebensraumfunktionen für Spechte (Maßnahme K3) sowie das Verbringen von Stammabschnitten mit Höhlen und Nahrungspotenzial für Spechte (Maßnahme V6) wird innerhalb des Aktionsraums der vom Flächenentzug betroffenen Schwarzspechte die Habitatqualität für die Art erhöht und langfristig gesichert.</p> <p>Die ökologische Funktion von im Umfeld der geplanten Erweiterungsfläche anzunehmender Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Schwarzspechts kann dadurch auch bei der geplanten Erweiterung der Abbaufäche gewährleistet werden.</p>	ja
<p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen/en.</p> <p>Es verbleiben keine Beeinträchtigungen.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Art ist wegen des natürlichen Fluchtverhaltens von Vögeln auszuschließen.</p> <p>Da die Vegetation in der Vorhabenfläche außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten entfernt wird (Maßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.</p>	nein
<p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung des allgemeinen Verletzungs- oder Tötungsrisikos des Schwarzspechts.</p>	nein
<p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Das Entfernen der Vegetation in der Vorhabenfläche erfolgt außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Brutvogelarten (Maßnahme V1): Die Gehölze im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche werden zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar gerodet.</p>	ja
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p>	

Artname: Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
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 durch den Abbaubetrieb und durch die Umlagerung von Feinsedimenten sind geringfügig. Außerdem werden Gewöhnungseffekte eintreten. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Artnamen: Grauspecht (<i>Picus canus</i>)
1. Vorhaben bzw. 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 7313
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Mittelalte und alte, strukturreiche Laub- und Mischwälder, offene Stellen wie Kahlschläge und Lichtungen sowie Überhälter haben eine hohe Bedeutung. Auch in reich gegliederten Kulturlandschaftsgebieten mit Altbäumen und Grünland, z.B. in Streuobstgebieten. In Baden-Württemberg besiedelt der Grauspecht oft Auwälder, Bruchwälder und Ufergehölze. Leitart der Weichholz- und Hartholzaue (SÜDBECK et al. 2005). Ameisen bilden wichtige Nahrungsgrundlage (BAUER et al. 2005b). Standvogel (BAUER et al. 2005b). Höhlenbrüter in Höhen von 1,5 bis 8 m, Neubau der Höhle fast alljährlich (BAUER et al. 2005b). Reviergröße von 100-200 ha, z. T. aber auch nur 50-70 ha, Nahrungsflüge bis 1,2 km Entfernung, geringster Abstand zwischen zwei Nestern 700 m, selten mehr als 0,2 Brutpaare/100 ha (BAUER et al. 2005b). Revierbesetzung meist Februar bis April (SÜDBECK et al. 2005). Legebeginn Mai/Juni, monogame Saisonhe, 1 Jahresbrut, Nachgelege sind nicht bekannt, meist 7-9 Eier (SÜDBECK et al. 2005).
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich <u>Nachweise im Kartierbereich</u> Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2014 wurde der Grauspecht nicht nachgewiesen. Die östlichen Randbereiche der Vorhabenfläche sind im Entwurf des Managementplans als Teil einer Lebensstätte des Grauspechts abgegrenzt. <u>Verbreitung in Baden-Württemberg:</u> Der Grauspecht ist in Baden-Württemberg verbreitet, aber selten. Insbesondere die höheren Lagen und reine Nadelwaldbestände sind unbesiedelt. Schwerpunkt in den großen Flussniederungen, also im mittleren Neckarraum, in der Oberrheinebene sowie an der Donau, aber auch in Oberschwaben (LUBW 2014b). Gesamtbestand 2.000 - 2.800 Paare, Bestand langfristig abnehmend und kurzfristig sehr stark abnehmend (> 50 %), (hohe Verantwortlichkeit Baden-Württembergs) (BAUER et al. 2016). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Es handelt sich um ein potenziell mögliches Vorkommen.
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population -
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 9-1 zu den Bestandserfassungen ist der Brutvogelbestand des Kartierbereichs dargestellt; es erfolgte kein Nachweis des Grauspechts.

Artnamen: Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
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 geplanten Erweiterungsfläche oder des Kartierbereiches der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie erfolgte kein Nachweis des Grauspechts.	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) Mit der Beseitigung des Waldbestands der Vorhabenfläche werden Teile der im Entwurf des Natura 2000-Managementplans abgegrenzten Lebensstätte des Grauspechts in Anspruch genommen. Sie sind insgesamt 0,27 ha groß (Flächen mit älteren, teilweise kränkelnden Bäumen innerhalb der im Managementplan für den Grauspecht gekennzeichneten Fläche). Dieser Flächenentzug liegt deutlich unter der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zur Bestimmung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-VP benannten Irrelevanzschwelle von 6.400 m ² . Es kann daher mit ausreichender Sicherheit angegeben werden, dass die Funktionsfähigkeit der potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die im weiteren Umfeld der geplanten Erweiterungsfläche anzunehmen sind, erhalten bleibt.	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 Kies- und Sandabbau in der geplanten Abbaufäche sowie die Umlagerung der Feinsedimente werden wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen wird es zu keinen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand kommen. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht. Das Vorhaben führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Grauspechts außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass sie nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. 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: Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
<p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Der vorhabenbedingte Flächenentzug von 0,27 ha liegt deutlich unter der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) benannten Irrelevanzschwelle. Es kann mit ausreichender Sicherheit angegeben werden, dass die ökologische Funktion im Umfeld der geplanten Erweiterungsfläche potenziell vorhandener Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grauspechts im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt wird.</p>	ja
<p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Die ökologische Funktion wird gewahrt. Der potenziell vorkommende Grauspecht profitiert von den für Schwarz- und Mittelspecht und Fledermäuse durchgeführten Maßnahmen der schonwaldartigen Pflege von Waldbeständen (Maßnahme K1, K2 und K3).</p>	ja
<p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen/en.</p> <p>Es verbleiben keine Beeinträchtigungen.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Art ist wegen des natürlichen Fluchtverhaltens von Vögeln auszuschließen.</p> <p>Da die Vegetation in der Vorhabenfläche außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten entfernt wird (Maßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.</p>	nein
<p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung des allgemeinen Verletzungs- oder Tötungsrisikos des Grauspechts.</p>	nein
<p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Das Entfernen der Vegetation in der Vorhabenfläche erfolgt außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Brutvogelarten (Maßnahme V1): Die Gehölze im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche werden zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar gerodet.</p>	ja
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p>	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p> <p>Störungen durch den Abbaubetrieb und durch die Umlagerung von Feinsedimenten sind geringfügig. Außerdem werden Gewöhnungseffekte eintreten. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der potenziellen lokalen Population ist auszuschließen.</p>	nein

Artname: Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Brutgilde: Freibrüter; Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Rabenkrähe (*Corvus corone corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

1. Vorhaben bzw. 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 nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft.

Rote Liste-Status

Turteltaube: Deutschland: 2 Baden-Württemberg: 2
alle anderen Arten: Deutschland: * Baden-Württemberg: *

Messtischblatt 7313

3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Freibrüter legen ihr Nest auf Bäumen und Sträuchern oder bodennah in der Krautschicht an.

Einige Arten wie Eichelhäher und Ringeltaube nisten auch an Gebäuden.

Teichrohrsänger legen ihre Nester in Röhricht an. Sie besiedeln bevorzugt Altschilfbestände, die nicht unbedingt im Wasser stehen müssen (BAUER et al. 2005a).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise im Kartierbereich

Die Brutgilde der Freibrüter ist innerhalb des Kartierbereiches mit 13 ungefährdeten, nicht streng geschützten Arten vertreten. Zwei Arten, die Turteltaube und der Pirol, werden in der Roten Liste Baden-Württembergs als stark gefährdet beziehungsweise als gefährdet geführt. Der Pirol wird in einem separaten Formblatt betrachtet, da die beiden festgestellten Reviere innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche liegen. Der Nachweis der Turteltaube erfolgte ca. 970 m östlich der geplanten Erweiterungsfläche.

Mit 353 Brutrevieren stellten die Freibrüter die arten- und individuenreichste Brutgilde im Kartierbereich dar. Als Bruthabitate wurden die Gehölzbestände des gesamten Kartierbereichs genutzt.

Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche wurden 44 Reviere der Mönchsgrasmücke, 22 Reviere des Buchfinks, zwölf Reviere der Singdrossel, elf Reviere der Amsel, sechs Reviere der Ringeltaube, vier Reviere des Grünfinks und jeweils ein Revier des Eichelhähers, der Gartengrasmücke, der Rabenkrähe und der Schwanzmeise festgestellt.

Die übrigen 246 Reviere der in diesem Formblatt betrachteten Freibrüter befinden sich außerhalb der Vorhabenfläche.

Die streng geschützten Arten Baumfalke, Schwarzmilan und Turmfalke wurden im Kartierbereich lediglich als Nahrungsgäste beobachtet.

Verbreitung in Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016)

Die als Brutvögel der Erweiterungsfläche erfassten Freibrüterarten sind in Baden-Württemberg häufig und weit verbreitet.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

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

Brutgilde: Freibrüter; Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone corone</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
<p>Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen.</p> <p>Als lokale Populationen sind die Vorkommen in der Offenburger Rheinebene zu betrachten. Der Erhaltungszustand der ungefährdeten Arten ist günstig.</p>	
3.4 Kartografische Darstellung <p>In Plan 9-1 zu den Bestandserfassungen ist der Brutvogelbestand des Kartierbereichs dargestellt.</p>	
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? <p>Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche wurden insgesamt 103 Neststandorte beziehungsweise Revierzentren von nicht bestandsgefährdeten Freibrütern festgestellt. Sie gehen vorhabenbedingt verloren.</p>	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? <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die Erweiterungsfläche enthält keine essentiellen Nahrungshabitate für die im sonstigen Kartierbereich brütenden Paare, da die Nahrungskapazitäten bereits von den 103 dort nistenden Paaren ausgeschöpft werden.</p>	nein
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Der Kies- und Sandabbau in der geplanten Abbaufäche sowie die Umlagerung der Feinsedimente werden wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen wird es zu keinen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand kommen. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht.</p> <p>Das Vorhaben führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Pirols außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass sie nicht mehr nutzbar sind.</p>	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG.</p>	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang	nein

Brutgilde: Freibrüter; Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone corone</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die vom Vorhaben betroffenen Freibrüter sind zwar nicht eng an bestimmte Lebensraumeigenschaften gebunden, wegen der großen Anzahl (ca. 100) kann aber nicht von vornherein davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Brutpaare im räumlichen Zusammenhang ausweichen können.	
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Die an den Lebensraumansprüchen der bestandsbedrohten Arten ausgerichteten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wirken sich auch günstig auf die ungefährdeten Arten aus: Die schonwaldartige Bewirtschaftung von Waldbeständen (Maßnahme K1, K2 und K3) führt durch die Unterbrechung der dichten Strauchschicht zu einer stärkeren Entwicklung von Krautpflanzen. Vogelarten, die weiche Pflanzenteile und Samen fressen, werden hierdurch begünstigt. Insbesondere werden auch Vogelarten gefördert, die wirbellose Tiere am Boden aufnehmen. Die Durchbrechungen der Strauchschicht führen zu einer größeren Länge von Grenzlinien innerhalb der Vegetation, die für Singvögel deutlich bessere Nahrungsstätten als die flächig geschlossene Strauchschicht sind. In gleicher Weise wirken sich auch die Vertiefung der Schlute (Maßnahme K4) nordöstlich der Werft, die ans Werftgelände anschließende temporäre CEF-Maßnahme für die Zauneidechse (Maßnahme K11) und die Pflege des Saums wasserseitig der verlegten Yachtstraße (Maßnahme K5) aus.	ja
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Es verbleiben keine Beeinträchtigungen.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 wegen des natürlichen Fluchtverhaltens von Vögeln auszuschließen. Da die Vegetation in der Vorhabenfläche außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten entfernt wird (Maßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.	nein
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Durch das Vorhaben wird das Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Vögel nicht signifikant erhöht.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Das Entfernen der Vegetation in der Vorhabenfläche erfolgt außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Brutvogelarten (Vermeidungsmaßnahme V1): Die Gehölze im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche werden zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar gerodet.	ja

Brutgilde: Freibrüter; Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone corone</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 durch den Abbaubetrieb und durch die Umlagerung von Feinsedimenten sind geringfügig. Außerdem werden Gewöhnungseffekte eintreten. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Brutgilde: Höhlenbrüter; Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Grünspecht (*Picus viridis*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Sumpfmeise (*Parus palustris*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Weidenmeise (*Parus montanus*).

1. Vorhaben bzw. 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 nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft. Der Erhaltungszustand der Weidenmeise wird als ungünstig eingestuft.

Rote Liste-Status

Weidenmeise: Deutschland: * Baden-Württemberg: V
alle anderen Arten: Deutschland: * Baden-Württemberg: *

Messtischblatt 7313

3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Höhlenbrüter legen ihr Nest in Höhlen unterschiedlicher Art an. Buntspecht, Grünspecht, Mittelspecht und Weidenmeise legen selbständig Höhlen an.

Die anderen Arten nutzen Spechthöhlen sowie natürliche Fäulnishöhlen, Ritzen und Spalten im Stamm, nehmen aber auch künstliche Nisthilfen an. Zuweilen sind bei Blau- und Kohlmeise auch Gebäudebruten festzustellen (SÜDBECK et al. 2005).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Brutgilde der Höhlenbrüter ist innerhalb des Kartierbereichs mit 13 Arten vertreten. Mittelspecht, Schwarzspecht, Star und Eisvogel werden in eigenen Formblättern betrachtet.

Mit 116 Brutrevieren machten die 2014 erfassten Höhlenbrüter rund 18 % des Gesamtbrutbestands im Kartierbereich aus. Als Bruthabitate wurden die Gehölzbestände des gesamten Kartierbereichs genutzt.

Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche wurden 13 Brutreviere der Kohlmeise, sieben Brutreviere des Kleibers, sechs Brutreviere der Blaumeise, jeweils zwei Brutreviere des Buntspechts und der Sumpfmeise sowie ein Brutrevier des Gartenbaumläufers festgestellt. Der mit 5 Brutrevieren innerhalb der Vorhabenfläche nachgewiesene Star wird in einem separaten Formblatt behandelt. Der Eisvogel, der Mittelspecht und der Schwarzspecht können Teile der Erweiterungsfläche als Teil des Nahrungsgebiets nutzen; sie sind Gegenstand jeweils separater Formblätter.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen.

Als lokale Populationen sind die Vorkommen in der Offenburger Rheinebene zu betrachten. Der Erhaltungszustand der ungefährdeten Arten ist günstig.

3.4 Kartografische Darstellung

In Plan 9-1 zu den Bestandserfassungen ist der Brutvogelbestand des Kartierbereichs dargestellt.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44

Brutgilde: Höhlenbrüter; Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>).	
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 geplanten Erweiterungsfläche wurden 31 Neststandorte von nicht bestandsbedrohten Höhlenbrütern festgestellt. Sie 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) Die Erweiterungsfläche enthält keine essentiellen Nahrungshabitate für die im sonstigen Kartierbereich brütenden Paare, da die Nahrungskapazitäten bereits von den 31 dort nistenden Paaren ausgeschöpft werden. Für den streng geschützten Grünspecht, dessen Revierzentrum sich ca. 900 m nordöstlich der Erweiterungsfläche befindet, hat die Vorhabenfläche wegen der Entfernung und mangels der Möglichkeit zur Suche nach bodennistenden Ameisen keine relevante Funktion. Auch für die Weidenmeise ist die Erweiterungsfläche nicht relevant: Sie brütet in ca. 350 m Entfernung innerhalb eines Waldbestands, der ihre Lebensraumansprüche umfassend erfüllt.	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 Kies- und Sandabbau in der geplanten Abbaufäche sowie die Umlagerung der Feinsedimente werden wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen wird es zu keinen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand kommen. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht. Das Vorhaben führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Pirols außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass sie nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. 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 Höhlenbrüter mit Ausnahme der Spechte und der Weidenmeise sind auf vorhandene Höhlen angewiesen. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass im Umfeld der geplanten Erweiterungsfläche geeignete Strukturen in ausreichender Anzahl vorhanden sind, die nicht bereits von anderen Tieren besetzt sind. Daher wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ohne	nein

Brutgilde: Höhlenbrüter; Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>).	
vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht mit Sicherheit gewahrt.	
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden Waldflächen südlich und östlich der geplanten Erweiterungsfläche schonwaldartig bewirtschaftet (Maßnahme K1, K2 und K3). Eichen werden gefördert, die Möglichkeiten zur Nahrungssuche werden verbessert und Altbäume werden dem natürlichen Absterbe- und Zerfallsprozess überlassen, soweit die Verkehrssicherungspflichten dies ermöglichen. Hierdurch entstehen in großem Umfang natürliche Baumhöhlen. Der Zeitraum zwischen dem Verlust der bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der Entstehung der zusätzlichen Baumhöhlen wird durch das Ausbringen von Nistkästen (Maßnahme V7) in den Maßnahmenflächen und das Verbringen von Stammabschnitten mit Höhlen und Nahrungspotenzial für Spechte außerhalb der Vorhabenfläche (Maßnahme V6) überbrückt. Für jedes betroffene Paar werden zeitlich vorlaufend zwei Nistkästen exponiert.	ja
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Nach Umsetzung der CEF-Maßnahmen K1, K2 und K3 in Zusammenhang mit den Vermeidungsmaßnahmen V6 und V7 verbleiben keine Beeinträchtigungen.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 Arten ist wegen des natürlichen Fluchtverhaltens von Vögeln auszuschließen. Da die Vegetation in der Vorhabenfläche außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten entfernt wird (Maßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.	nein
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Durch das Vorhaben wird das Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Vögel nicht signifikant erhöht.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Entfernen der Vegetation in der Vorhabenfläche erfolgt außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Brutvogelarten (Maßnahme V1): Die Gehölze im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche werden zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar gerodet.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 durch den Abbaubetrieb und durch die Umlagerung von Feinsedimenten sind geringfügig. Außerdem werden Gewöhnungseffekte	nein

Brutgilde: Höhlenbrüter; Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>).	
eintreten. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.	
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Brutgilde: Bodenbrüter; Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>).	
1. Vorhaben bzw. Planung	
siehe Kapitel 3.1	
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art	
Erhaltungszustand Der Erhaltungszustand der ungefährdeten Arten ist günstig.	
Rote Liste-Status Deutschland: * Baden-Württemberg: *	
Messtischblatt 7313	
3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten	
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der Höckerschwan legt seine Nester am Ufer oder auf kleinen Inseln in der Vegetation auf trockenem, erhöhtem Untergrund an (SÜDBECK et al. 2005). Rotkehlchen und Zilpzalp legen ihr Nest in deckungsreicher Vegetation an. Das Nest findet sich häufig in Bodenmulden oder in Sträuchern, jedoch in geringer Höhe über dem Boden (SÜDBECK et al. 2005).	
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Brutgilde der Bodenbrüter ist im Kartierbereich mit drei Arten vertreten. Sechs weitere Bodenbrüterarten (Blässhuhn, Fitis, Flussseeschwalbe, Flusssuferläufer, Haubentaucher, Stockente) wurden im Kartierbereich gelegentlich als Nahrungsgäste oder Durchzügler erfasst. Die 105 Reviere der festgestellten Bodenbrüter umfassen einen Anteil von rund 16 % des Gesamtbrutbestands im Kartierbereich. Vom Rotkehlchen wurden 40 Reviere erfasst, vom Zilpzalp 64. Der Höckerschwan ist mit 1 Brutrevier am nördlichen Seeufer vertreten. Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche wurden 18 Brutreviere des Zilpzalps und acht des Rotkehlchens festgestellt.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Als lokale Populationen sind die Vorkommen in der Offenburger Rheinebene zu betrachten. Der Erhaltungszustand der ungefährdeten Arten ist günstig.	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 9-1 zu den Bestandserfassungen 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 geplanten Erweiterungsfläche wurden acht Brutreviere des Rotkehlchens und 18 Brutreviere des Zilpzalps festgestellt. Die zugehörigen Neststandorte gehen vorhabenbedingt verloren.	ja
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so	nein

Brutgilde: Bodenbrüter; Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>).	
<i>erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</i> (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Die Erweiterungsfläche enthält keine essentiellen Nahrungshabitate für die im sonstigen Kartierbereich brütenden Paare, da die Nahrungskapazitäten bereits von den 26 dort nistenden Paaren ausgeschöpft werden.	
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 Kies- und Sandabbau in der geplanten Abbaufäche sowie die Umlagerung der Feinsedimente werden wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen wird es zu keinen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand kommen. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht. Das Vorhaben führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Pirols außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass sie nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. 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 vorausgesetzt werden, dass für die 26 betroffenen Brutpaare im räumlichen Zusammenhang ausreichende Ausweichmöglichkeiten bestehen.	nein
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Die an den Lebensraumansprüchen der bestandsbedrohten Arten ausgerichtete schonwaldartige Bewirtschaftung und Pflege von Waldbeständen (Maßnahme K1, K2 und K3) schafft Durchbrechungen der Strauchschicht. An den Grenzlinien der von Sträuchern eingenommen Flächen werden besonders günstige Strukturen für die Bodenbrüter entstehen. Die Unterbrechung der dichten Strauchschicht führt auch zu einer stärkeren Entwicklung von Krautpflanzen. Vogelarten, die weiche Pflanzenteile und Samen fressen, werden hierdurch begünstigt. Insbesondere werden auch Vogelarten gefördert, die wirbellose Tiere am Boden aufnehmen.	ja
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Brutgilde: Bodenbrüter; Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>).	
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 wegen des natürlichen Fluchtverhaltens von Vögeln auszuschließen. Da die Vegetation in der Vorhabenfläche außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten entfernt wird (Maßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.	nein
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Durch das Vorhaben wird das Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Vögel nicht signifikant erhöht.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Das Entfernen der Vegetation in der Vorhabenfläche erfolgt außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Brutvogelarten (Maßnahme V1): Die Gehölze im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche werden zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar gerodet.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 durch den Abbaubetrieb und durch die Umlagerung von Feinsedimenten sind geringfügig. Außerdem werden Gewöhnungseffekte eintreten. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Brutgilde: Halbhöhlen- und Nischenbrüter; Bachstelze (*Motacilla alba*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*).

1. Vorhaben bzw. Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der ungefährdeten Arten ist günstig, der des Grauschnäppers ungünstig.

Rote Liste-Status

Grauschnäpper: Deutschland: V Baden-Württemberg: V

alle anderen Arten: Deutschland: * Baden-Württemberg: *

Messtischblatt

7313

3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Bachstelze und Hausrotschwanz nutzen bevorzugt halboffene Hohlräume an Bauwerken. Auch andere anthropogen geschaffene Strukturen, wie Holzstapel, Hochsitze, Reisighaufen oder künstliche Nisthilfen, können als Neststandorte dienen (SÜDBECK et al. 2005).

Grauschnäpper legen ihre Nester an Stammausschlägen, in Astlöchern, Bruchstellen, Baumstümpfen, Rankenpflanzen, in alten Nestern anderer Vogelarten, Felsnischen, Mauerlöchern und an Gebäuden an (SÜDBECK et al. 2005).

Das Kugelnest des Zaunkönigs wird unter dichten Sträuchern, an der Stammbasis von Bäumen, in Wurzeltellern umgestürzter Bäume, im Wurzelwerk an Ufern oder Lianen angelegt (BAUER et al. 2005a).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Brutgilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter ist im Kartierbereich mit vier Arten vertreten, die zusammen 67 Brutreviere besetzten. Sie machen damit gut 10 % des Gesamtbrutbestands aus.

Der Grauschnäpper wird bundes- und landesweit auf der Vorwarnliste geführt. Das einzige Brutvorkommen der Art im Kartierbereich wurde ca. 650 m östlich der geplanten Erweiterungsfläche festgestellt.

Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche liegen 16 Brutreviere des Zaunkönigs. Die übrigen 51 Neststandorte liegen außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche. Von Bachstelze und Hausrotschwanz wurden Brücken und ein Gebäude am Yachthafen außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche als Nistplatz genutzt.

Drei weitere Arten der Brutgilde (Haussperling, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe) wurden im Kartierbereich gelegentlich als Nahrungsgäste beobachtet.

Verbreitung in Baden-Württemberg

Bachstelze und Grauschnäpper sind häufige Brutvögel Baden-Württembergs mit einem Brutbestand von 20.000 bis 25.000 beziehungsweise 60.000 bis 90.000 Brutpaaren. Hausrotschwanz und Zaunkönig zählen landesweit zu den sehr häufigen Arten (BAUER et al. 2016).

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen.

Als lokale Populationen sind die Vorkommen in der Offenburger Rheinebene zu betrachten. Der Erhaltungszustand der ungefährdeten Arten ist günstig.

Brutgilde: Halbhöhlen- und Nischenbrüter; Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>).	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 9-1 zu den Bestandserfassungen 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 geplanten Erweiterungsfläche wurden 16 Brutreviere des Zaunkönigs festgestellt. Die zugehörigen Neststandorte 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) Die Vorhabenfläche ist kein essentielles Nahrungshabitat von Revierpaaren, die außerhalb der Vorhabenfläche brüten.	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 Kies- und Sandabbau in der geplanten Abbaufäche sowie die Umlagerung der Feinsedimente werden wenig geräuschintensiv sein. Bei den Aufbereitungsanlagen wird es zu keinen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand kommen. Auch die sehr geringen potenziellen Störeinflüsse durch Licht verändern sich vorhabenbedingt nicht. Das Vorhaben führt insgesamt nicht zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen, die Neststandorte des Pirols außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche so beeinträchtigen, dass sie nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.	entfällt
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urf. 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 vorausgesetzt werden, dass für die 16 betroffenen Brutpaare im räumlichen Zusammenhang ausreichende Ausweichmöglichkeiten bestehen.	nein

Brutgilde: Halbhöhlen- und Nischenbrüter; Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>).	
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Die an den Lebensraumansprüchen der bestandsbedrohten Arten ausgerichtete schonwaldartige Bewirtschaftung und Pflege von Waldbeständen (Maßnahme K1, K2 und K3) schafft Durchbrechungen der Strauchschicht. Sie führen zu einer zahlreicheren Entwicklung von wirbellosen Tieren. Dadurch wird die Lebensraumkapazität für den Zaunkönig bereits kurzfristig erhöht. Im weiteren Verlauf entstehen durch das Belassen von groß dimensioniertem Totholz und das natürliche Absterben von Bäumen vermehrt günstige Nistplätze, auch wird die Nahrungsgrundlage weiter vergrößert.	ja
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Es verbleiben keine Beeinträchtigungen.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 wegen des natürlichen Fluchtverhaltens von Vögeln auszuschließen. Da die Vegetation in der Vorhabenfläche außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten entfernt wird (Maßnahme V1) ist auch ein Zerstören, Beschädigen und Entnehmen von Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) auszuschließen.	nein
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Durch das Vorhaben wird das Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Vögel nicht signifikant erhöht.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Das Entfernen der Vegetation in der Vorhabenfläche erfolgt außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Brutvogelarten (Maßnahme V1): Die Gehölze im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche werden zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar gerodet.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 durch den Abbaubetrieb und durch die Umlagerung von Feinsedimenten sind geringfügig. Außerdem werden Gewöhnungseffekte eintreten. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich	-

Brutgilde: Halbhöhlen- und Nischenbrüter; Bachstelze (*Motacilla alba*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*).

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 bzw. 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.

Zur Konfliktvermeidung tragen folgende Maßnahmen bei:

- ▶ Bauzeitenbeschränkung bezüglich des Entfernens der Vegetation und des Bodenabtrags (V1),
- ▶ Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Fällung (V2),
- ▶ Abzäunung der zu beräumenden Flächen mit Amphibienzäunen (V3),
- ▶ Umsiedlungen von Eidechsen (V4),
- ▶ Eingriff in Gewässer außerhalb der aquatischen Phase der Amphibien (V5),
- ▶ Verbringen von Stammabschnitten mit Höhlen und Nahrungspotenzial für Spechte an Stellen außerhalb der Vorhabenfläche (V6) und
- ▶ Ausbringen künstlicher Nisthilfen (Vögel, Fledermäuse) (V7).

Folgende Maßnahmen stellen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) dar:

- ▶ Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit (K1),
- ▶ Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Förderung von Habitatbäumen (K2),
- ▶ Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur weiteren Verbesserung der Lebensraumfunktionen für Spechte (K3),
- ▶ Vertiefung einer Schlute zur Entwicklung von Röhricht- oder Seggenbewuchs (K4),
- ▶ Entwicklung eines Saums entlang der verlegten Yachtstraße (K5),
- ▶ Anlage einer temporären Ausgleichsfläche auf dem Betriebsgelände für die Mauereidechse (K10) und
- ▶ Anlage einer temporären Ausgleichsfläche östlich der Bootswerft Krieg für die Zauneidechse (K11).

Sämtliche konfliktvermeidenden Maßnahmen und die CEF-Maßnahmen werden bei der abschließenden Ermittlung des Eintretens der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG in Kapitel 8 berücksichtigt. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt unter einer ökologischen Baubegleitung.

7.1 Konfliktvermeidende Maßnahmen

Die Maßnahmen werden im Folgenden anhand von Maßnahmenblättern beschrieben.

Maßnahme-Nr.: V1 Bezeichnung: Bauzeitenbeschränkung bezüglich des Entferns der Vegetation und des Bodenabtrags	
1 Art der Maßnahme	Natura 2000 (§ 34 BNatSchG): <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Kompensation
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	<p>Vermeidung des Tötens und Verletzens von Amphibien und von Brutvögeln beziehungsweise des Beschädigens und Zerstörens ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).</p> <p>Vermeidung erheblicher Störungen des Brutgeschäfts und der Jungenaufzucht von im Untersuchungsgebiet brütenden Vogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).</p> <p>Vermeidung des Tötens und Verletzens von sich in Baumquartieren aufhaltenden Fledermäusen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).</p>
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	<p>Das Entfernen der Vegetation in der Vorhabenfläche erfolgt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeiten zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar. Auch das Abschieben des Bodens erfolgt innerhalb dieses Zeitraums.</p>
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	<p>Im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar.</p>
5 Lage der Maßnahme	<p>Umsetzung im jeweiligen Abbauabschnitt innerhalb der Vorhabenfläche.</p>
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	<p>Nicht erforderlich.</p>
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	<p>Nicht erforderlich.</p>
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	<p>Nicht erforderlich.</p>
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: -	

Maßnahme-Nr.: V2 Bezeichnung: Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Fällung	
1 Art der Maßnahme Natura 2000 (§ 34 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Kompensation	
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung Vermeidung des Tötens und Verletzens von Individuen baumbewohnender Fledermausarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).	
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang Noch während der Aktivitätszeit von Fledermäusen im Spätsommer, etwa einen Monat vor den Baumfällungen, erfolgt die Kontrolle der 2014 festgestellten sowie weiterer zwischenzeitlich entstandener Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Insgesamt sind nach derzeitigem Stand 41 Habitatbäume mit insgesamt 51 potenziellen Quartiermöglichkeiten zu kontrollieren. Die visuelle 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 beispielsweise mit einer stabilen Kunststoffolie verschlossen, um eine Besiedlung bis zur Fällung der Bäume auszuschließen. Bei Quartiermöglichkeiten, die nicht vollständig eingesehen werden können oder in welchen 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 Durchführung der Kontrolle im September wird zum einen ausgeschlossen, dass Fledermäuse während der Wochenstubenzeit gestört werden, zum anderen befinden sie sich dann noch nicht in den Winterquartieren. Durch Verschluss geeigneter Quartiermöglichkeiten kann eine Nutzung als Überwinterungsquartier verhindert werden. Im Rahmen der Kontrolle erfolgt außerdem die Auswahl der Biotophölzer (Maßnahme V6). Bäume, die geeignete Strukturen aufweisen, werden im Anschluss an die Kontrolle markiert. Im Rahmen der Fällungen werden die Stamm- beziehungsweise Astabschnitte mit Quartiermöglichkeiten und Nahrungspotenzial entnommen und innerhalb der schonwaldartig zu bewirtschaftenden Waldbestände exponiert (siehe Maßnahmen K1, K2 und K3).	
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme Im September vor der Fällung der Bäume. Da die Beräumung der Erweiterungsfläche sukzessive erfolgt, können etliche Jahre bis zur Fällung der Bäume vergehen. Daher werden vor den Baumfällungen vorsorglich erneut alle Bäume auf Quartiermöglichkeiten überprüft.	
5 Lage der Maßnahme Alle Bäumen mit festgestellten Quartiermöglichkeiten in der gesamten Vorhabenfläche.	
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen Nicht erforderlich.	

Maßnahme-Nr.: V2 Bezeichnung: Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Fällung	
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	<p>Werden Fledermäuse in den Quartiermöglichkeiten festgestellt, wird vor der Fällung der Bäume das Verlassen der Quartiere abgewartet. Bis November verlassen Fledermäuse in der Regel nahezu jede Nacht das Quartier, um auf Nahrungssuche zu gehen.</p> <p>Die Fällungen werden erst durchgeführt, wenn bei einer erneuten Kontrolle keine Fledermäuse mehr in den Quartieren festgestellt wurden.</p>
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	<p>Umsetzung der Maßnahme durch fachkundige Personen. Dokumentation der Ergebnisse der Baumhöhlenkontrolle.</p>
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: -	

Maßnahme-Nr.: V3 Bezeichnung: Abzäunung der zu beräumenden Flächen mit Amphibienzäunen	
1 Art der Maßnahme	Natura 2000 (§ 34 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Kompensation
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	Vermeidung des Tötens und Verletzens von Amphibien (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	<p>Die Vorhabenfläche zählt zum Jahreslebensraum von Amphibien, unter anderem des Springfroschs als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Wegen der Nähe zu Fortpflanzungsgewässern und der Habitategnung ist vor allem östlich der Yachtstraße von Tieren der Art außerhalb der aquatischen Phase auszugehen; dies schließt die Überwinterung ein. Durch die Beseitigung der Vegetation und das Abschieben des Bodens könnte der Tötungstatbestand ausgelöst werden. Es wird nicht möglich sein, die Tötung vollständig zu vermeiden; mit der Maßnahme wird die Zahl der betroffenen Exemplare minimiert, so dass keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos mehr gegeben ist.</p> <p>Entsprechend der in Plan 6-1 zum LBP dargestellten Linie wird ein Amphibienzaun errichtet. Die Maßnahme wird zur Vermeidung eventueller Beeinträchtigungen von Vögeln zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar umgesetzt. Der Zaun wird an der südwestlichen Seite mit Anböschungen versehen, die bodengebundenen Tieren ein Passieren von Südwest nach Nordost ermöglichen.</p>
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar vor der Räumung des Bereichs zur Verlegung der Yachtstraße. Der Zaun muss bis zum Abschluss der Räumung der Erweiterungsfläche funktionsfähig bleiben.
5 Lage der Maßnahme	Umsetzung im jeweiligen Abbauabschnitt innerhalb der Vorhabenfläche.
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	In mindestens vierwöchigem Turnus wird der Zaun während der Aktivitätszeit der Amphibien kontrolliert und bedarfsweise wieder instand gesetzt oder freigeschnitten.
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	Nicht erforderlich.
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	Nicht erforderlich.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: -	

Maßnahme-Nr.: V4	
Bezeichnung: Umsiedlungen von Eidechsen	
1 Art der Maßnahme	<p>Natura 2000 (§ 34 BNatSchG):</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung</p> <p>Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme</p> <p>Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Kompensation</p>
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	Vermeidung des Tötens und Verletzens von Eidechsen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	<p>Die Maßnahme dient zur möglichst weitgehenden Vermeidung der Tötung und des Verletzens von Tieren der Mauereidechse und der Zauneidechse.</p> <p>Auf den im Plan 6-1 zum LBP gekennzeichneten Flächen werden im Jahr vor der Inanspruchnahme der Flächen möglichst viele Exemplare der Mauereidechse und der Zauneidechse in die Flächen der Maßnahme K10 und K11 umgesiedelt.</p> <p>Zur Vorbereitung der Umsiedlung von Zauneidechsen wird der besiedelte Bereich in östlicher Richtung, zu den Vereinsflächen hin, mit einem Reptilienzaun abgesperrt, der ein Auswandern der Tiere ermöglicht, Einwanderungen aber ausschließt.</p> <p>Zur Erleichterung der Fänge von Zauneidechsen werden Bretter ausgelegt, unter denen sich die Tiere bei ungünstiger Witterung zurückziehen und auf denen sie sich aufwärmen. Hier können sie zielgerichtet gefangen werden.</p> <p>Die Umsiedlungen erfolgen in besonders hoher Intensität im März und April, um die Tiere vor der Eiablage aus den in Anspruch zu nehmenden Flächen zu entfernen. Die Umsiedlung ist abgeschlossen, sobald an zwei Terminen trotz geeigneter Witterung keine Exemplare der Arten mehr festgestellt werden.</p> <p>Der Fang erfolgt per Schlinge, Hand oder Kescher durch sachkundige Bearbeiter mit Praxiserfahrung.</p>
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Aktivitätsperiode der Tiere vor der Inanspruchnahme der Flächen.
5 Lage der Maßnahme	Die Maßnahme ist als Vermeidungsmaßnahme V4 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	<p>Durchführung des Abfangens und der Umsiedlung durch fachkundige Personen.</p> <p>Dokumentation des Fangerfolgs mit Angabe von Altersklasse, Größe und Geschlecht der gefangenen Zaun- und Mauereidechsen.</p>
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:	K10, K11

Maßnahme-Nr.: V5 Bezeichnung: Eingriff in Gewässer außerhalb der aquatischen Phase der Amphibien	
1 Art der Maßnahme	Natura 2000 (§ 34 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Kompensation
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	Vermeidung des Tötens und Verletzens von Amphibien (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	Die Tötung von Individuen des Grasfroschs, des Springfroschs, des Teichmolchs sowie des Kleinen Wasserfroschs / Teichfroschs innerhalb der in Anspruch zu nehmenden Teile der nördlichen Schlute ist nicht vollständig vermeidbar, da eine Absperrung des Gewässers in dem unwegsamen Gelände nicht praktikabel ist. Zur weitgehenden Vermeidung der Tötung erfolgt die Inanspruchnahme der Gewässerbereiche außerhalb der aquatischen Phase der Amphibien zwischen Oktober und Januar; die nachgewiesenen Arten überwintern überwiegend an Land. Die Bereiche sind in Plan 6-1 zum LBP dargestellt.
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Zwischen Oktober und Januar vor der Inanspruchnahme der Fläche.
5 Lage der Maßnahme	Teilflächen der nördlichen Schlute innerhalb der Vorhabenfläche.
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.: V6 Bezeichnung: Verbringen von Stammabschnitten mit Höhlen und Nahrungspotenzial für Spechte an Stellen außerhalb der Vorhabenfläche	
1 Art der Maßnahme	<p>Natura 2000 (§ 34 BNatSchG):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung</p> <p>Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme</p> <p>Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Kompensation</p>
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	<p>Wirksamkeit jeweils in Verbindung mit den Maßnahmen K1, K2 und K3.</p> <p>Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).</p> <p>Ein Revier des Mittelspechts und ein Aktionsraum des Schwarzspechts werden vorhabenbedingt durch unmittelbaren Flächenentzug beeinträchtigt. Der Entzug von Flächen mit Lebensraumeignung durch potenzielle Nahrungs- und Höhlenbäume ist mit 5,27 ha beim Schwarzspecht und ca. 0,27 ha beim Mittelspecht größer als die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) benannten Irrelevanzschwellen. Deshalb wäre ohne die Ergreifung von Maßnahmen von einer Unverträglichkeit des Vorhabens auszugehen. Außerdem werden zwei während des Untersuchungszeitraums von der Wasserfledermaus genutzte Quartierbäume beseitigt. Durch die Baggerseeerweiterung werden 41 Habitatbäume mit insgesamt 51 potenziellen Quartiermöglichkeiten in Anspruch genommen.</p>
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	<p>Durch die Maßnahme soll im räumlichen Zusammenhang die Funktion von Nahrungshabitaten sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Spechte und Fledermäuse erhalten werden, bis in den schonwaldartig gepflegten Waldbeständen (vgl. Maßnahmen K1, K2 und K3) durch natürliche Prozesse ausreichend Alt- und Totholz entstanden ist. Die Stammabschnitte können unmittelbar nach der Exposition von Spechten und Fledermäusen zur Nahrungssuche beziehungsweise als Quartier- oder Nistmöglichkeit genutzt werden.</p> <p>Im Rahmen der Kontrolle von Quartiermöglichkeiten im Vorfeld der Baumfällungen (Maßnahme V2) werden innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche Biotophölzer ausgewählt und markiert.</p> <p>Bei Biotophölzern handelt es sich um Stamm- oder Astabschnitte mit Höhlen und Nahrungspotenzial für Spechte sowie Quartierpotenzial für Fledermäuse, die aus den gefälltten Habitatbäumen herausgesägt und an Bäumen in den schonwaldartig zu pflegenden Waldbeständen (Maßnahme K1, K2 und K3) exponiert werden können, ohne dadurch ihre Eignung als Nahrungshabitat beziehungsweise Quartier oder Nistplatz zu verlieren.</p>
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	<p>Während der Fällungen werden die im Vorfeld ausgewählten Biotophölzer gesichert, in die schonwaldartig zu pflegenden Waldbestände verbracht und dort an Bäumen befestigt.</p>
5 Lage der Maßnahme	<p>Die Bäume mit zu sichernden Stammabschnitten sind in Karte 6-1 zu den Bestandsaufnahmen dargestellt; die Zielflächen entsprechen den Maßnahmenflächen K1, K2 und K3 in Karte 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan.</p>
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	<p>Nicht erforderlich.</p>
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	<p>Nicht erforderlich.</p>

Maßnahme-Nr.: V6	
Bezeichnung: Verbringen von Stammabschnitten mit Höhlen und Nahrungspotenzial für Spechte an Stellen außerhalb der Vorhabenfläche	
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	Absicherung der fachgerechten Umsetzung der Maßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:	V2, K1, K2, K3

Maßnahme-Nr.: V7	
Bezeichnung: Ausbringen künstlicher Nisthilfen (Vögel, Fledermäuse)	
1 Art der Maßnahme Natura 2000 (§ 34 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Kompensation	
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung <p>Wirksamkeit jeweils in Verbindung mit den Maßnahmen K1, K2 und K3.</p> <p>Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).</p> <p>Im Zuge der Beseitigung der Vegetation im Bereich der Vorhabenfläche gehen die dort festgestellten Brutplätze von 13 Brutpaaren der Kohlmeise, sieben Brutpaaren des Kleibers, sechs Brutpaaren der Blaumeise, fünf Brutpaaren des Stars und zwei Brutpaaren der Sumpfmeise verloren. Es kann nicht mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die vom Verlust der Nistplätze betroffenen Paare als Nistplatz geeignete, nicht bereits von konkurrierenden Paaren / Arten besetzte Höhlen finden, auf die sie ausweichen können.</p> <p>Ähnliches gilt für die im Kartierbereich festgestellten Fledermäuse, für die anzunehmen ist, dass sie Höhlungen und Spalten im Baumbestand der Vorhabenfläche zumindest als Zwischenquartiere nutzen. Insgesamt wurden in der Vorhabenfläche zwei während des Untersuchungszeitraumes nachweislich von der Wasserfledermaus genutzte Quartierbäume und 41 Habitatbäume mit insgesamt 51 potenziell als Quartier geeigneten Strukturen festgestellt. Sämtliche Quartiere innerhalb der Vorhabenfläche gehen im Zuge der Fällungen verloren.</p>	
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang <p>Um für die betroffenen Brutpaare und Fledermäuse geeignete Nist- und Quartiermöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang zur Vorhabenfläche zur Verfügung zu stellen, werden vor dem Frühjahr nach den Fällungen für jedes betroffene Brutpaar zwei Nistkästen und für jedes beanspruchte Quartier drei entsprechende Fledermauskästen im Bereich der schonwaldartig zu pflegenden Waldbestände exponiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 26 Kästen für die Kohlmeise • 14 Kästen für den Kleiber • 12 Kästen für die Blaumeise • 10 Kästen für den Star • 4 Kästen für die Sumpfmeise • 2 Kästen für den Gartenbaumläufer <p>Hinsichtlich der Art und Anzahl zu exponierender Fledermauskästen ist das Ergebnis der Kontrolle der Quartiermöglichkeiten in der Vorhabenfläche (Maßnahme V2) abzuwarten. Je zu beseitigendem Spaltenquartier werden drei Flachkästen, je Höhlenquartier werden drei Rundkästen in den schonwaldartig zu bewirtschaftenden Waldbeständen ausgebracht.</p>	
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme <p>Nach der Kontrolle der Quartiermöglichkeiten (Maßnahme V2) vor Beginn der auf die Fällungen folgenden Brutsaison beziehungsweise Aktivitätszeit von Fledermäusen.</p>	
5 Lage der Maßnahme <p>Im Bereich der schonwaldartig zu pflegenden Waldbestände (Maßnahmen K1, K2 und K3), siehe Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan.</p>	

Maßnahme-Nr.: V7	
Bezeichnung: Ausbringen künstlicher Nisthilfen (Vögel, Fledermäuse)	
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	<p>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 die schonwaldartig zu pflegenden Waldbestände infolge der Alterung die Funktionen erfüllen.</p> <p>Beschädigte oder abhanden gekommene Kästen werden ersetzt.</p>
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	Nicht erforderlich.
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	<p>Absicherung der fachgerechten Umsetzung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung.</p> <p>Kontrolle und Reinigung der Nist- und Fledermauskästen über einen Zeitraum von 10 Jahren. Die Ergebnisse der Kontrolle werden in Form eines jährlichen Berichts dokumentiert.</p>
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:	K1, K2, K3

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Die Maßnahmen werden im Folgenden anhand von Maßnahmenblättern beschrieben.

Maßnahme-Nr.: K1 Bezeichnung: Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit (1,66 ha)	
1 Art der Maßnahme Natura 2000 (§ 34 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Kompensation	
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung Vermeidung des artenschutzrechtlichen Tatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln und Fledermäusen; Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mittelspechts und des Schwarzspechts (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).	
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang <u>Ausgangssituation</u> Ein Revier des Mittelspechts und ein Aktionsraum des Schwarzspechts werden vorhabenbedingt durch unmittelbaren Flächenentzug beeinträchtigt. Der Entzug von Flächen mit Lebensraumeignung durch potenzielle Nahrungs- und Höhlenbäume ist mit 5,27 ha beim Schwarzspecht und ca. 0,27 beim Mittelspecht größer als die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) benannten Irrelevanzschwellen. Deshalb wäre ohne die Ergreifung von Maßnahmen von einer Unverträglichkeit des Vorhabens nach § 34 BNatSchG auszugehen. Außerdem werden zwei während des Untersuchungszeitraums von der Wasserfledermaus genutzte Quartierbäume beseitigt. Durch die Baggerseeerweiterung werden 41 Habitatbäume mit insgesamt 51 potenziellen Quartiermöglichkeiten in Anspruch genommen. Die Maßnahmenfläche ist ein Eichenwald auf einem kiesgründigen, trockenen Standort zwischen dem Rheinseitenkanal und dem in den Rheinseitenkanal mündenden Altarm. Die Eichen sind teilweise weitständig und vergleichsweise schwachwüchsig; daher ist eine dichte Strauchschicht vor allem aus Liguster vorhanden. Die Fläche unterliegt keinen Verkehrssicherungspflichten. <u>Ablauf und Umfang der Maßnahme</u> Auf der in Plan 6-1 zum LBP gekennzeichneten, ca. 1,66 ha großen Fläche werden die Bäume dem natürlichen Alterungs- und Zerfallsprozess überlassen. In Bereichen, wo der Bestand bereits lückig ist, werden Eichen und Schwarz-Pappeln eingebracht, da andernfalls mangels Naturverjüngung das Risiko eines flächigen, artenarmen Gebüschstadiums bestünde. Sie müssen mehrere Jahre lang gegen die Konkurrenz durch Sträucher geschützt werden. Die Nachpflanzungen werden sukzessive fortgeführt, wenn durch das natürliche Absterben von Bäumen weitere Lücken entstehen. <u>Funktion</u> Mit der Maßnahme wird die Habitatqualität für Vögel und Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang erhöht und langfristig gesichert. Erhebliche Beeinträchtigungen der Arten und artenschutzrechtliche Tatbestände werden vermieden. Die schonwaldartige Pflege von Waldbeständen wirkt sich weiterhin positiv auf die Landschaft aus, indem die Vielfalt innerhalb von Wäldern erhöht wird.	

Maßnahme-Nr.: K1	
Bezeichnung: Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit (1,66 ha)	
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Zum Zeitpunkt der Planfeststellung.
5 Lage der Maßnahme	Die Maßnahme ist in Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	Keine Pflege erforderlich.
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	Nicht erforderlich.
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	Nicht erforderlich.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:	V6, V7

Maßnahme-Nr.: K2 Bezeichnung: Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Förderung von Habitatbäumen (2,95 ha)	
1 Art der Maßnahme	<p>Natura 2000 (§ 34 BNatSchG):</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung</p> <p>Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme</p> <p>Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Kompensation</p>
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	<p>Vermeidung des artenschutzrechtlichen Tatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln und Fledermäusen; Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mittelspechts und des Schwarzspechts (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).</p>
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	<p><u>Ausgangssituation</u></p> <p>Ein Revier des Mittelspechts und ein Aktionsraum des Schwarzspechts werden vorhabenbedingt durch unmittelbaren Flächenentzug beeinträchtigt. Der Entzug von Flächen mit Lebensraumeignung durch potenzielle Nahrungs- und Höhlenbäume ist mit 5,27 ha beim Schwarzspecht und ca. 0,27 beim Mittelspecht größer als die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) benannten Irrelevanzschwellen. Deshalb wäre ohne die Ergreifung von Maßnahmen von einer Unverträglichkeit des Vorhabens nach § 34 BNatSchG auszugehen. Außerdem werden zwei während des Untersuchungszeitraums von der Wasserfledermaus genutzte Quartierbäume beseitigt. Durch die Baggerseeerweiterung werden 41 Habitatbäume mit insgesamt 51 potenziellen Quartiermöglichkeiten in Anspruch genommen.</p> <p>Die Maßnahmenfläche ist ein Laubmischwald aus Ahorn, Pappeln, Weiden und Stiel-Eichen. Die Altersstruktur ist gemischt: Insbesondere die Eichen sind zu großen Teilen alt, während sich die sonstigen Bäume überwiegend im Baumholzstadium befinden. Der Spitz-Ahorn bildet stellenweise dichte Gruppen im Stangenholzstadium. Ferner sind Verlichtungen mit Waldreben-Beständen und Brombeer-Gestrüppen vorhanden.</p> <p><u>Ablauf und Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Die in Plan 6-1 zum LBP gekennzeichnete, ca. 2,95 ha große Fläche zwischen dem Rheinseitenkanal und der geplanten Erweiterungsfläche beiderseits der Yachtstraße wird zur Förderung der Eichen und weiterer Altbäume gepflegt. Sie werden von konkurrierenden Bäumen freigestellt, wodurch ihre Lebenserwartung erhöht wird, und dem natürlichen Altern, Absterben und Zerfallen überlassen. Wirtschaftliche Ziele werden nicht verfolgt. Zur Sicherung der Eichen-Tradition werden Nachpflanzungen vorgenommen.</p> <p><u>Funktion</u></p> <p>Mit der Maßnahme wird im räumlichen Zusammenhang die Funktion alter Bäume, insbesondere Eichen, als Schlüsselrequisiten für den Schwarzspecht und den Mittelspecht gefördert. Die Eichen werden durch die stärkere Besonnung intensiver von rindenbewohnenden Insekten besiedelt, die dem Mittelspecht und auch dem Schwarzspecht als Nahrung dienen. Für den Schwarzspecht wird die Funktion auch durch den freien Anflug an die Stämme verbessert. Die weitere Alterung der Bäume führt zu groß dimensioniertem stehendem Totholz, das als Nahrungsquelle, aber auch zur Höhlenanlage gut geeignet ist. Die schonwaldartige Pflege von Waldbeständen wirkt sich weiterhin positiv auf die Landschaft aus, indem die Vielfalt innerhalb von Wäldern erhöht wird.</p>
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	<p>Ab dem Zeitpunkt der Planfeststellung.</p>

Maßnahme-Nr.: K2	
Bezeichnung: Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Förderung von Habitatbäumen (2,95 ha)	
5 Lage der Maßnahme	Die Maßnahme ist in Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	Wiederkehrende Entnahme konkurrierender Gehölze, Pflege der Eichenverjüngung.
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	Nicht erforderlich.
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	Nicht erforderlich.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:	V6, V7

Maßnahme-Nr.: K3 Bezeichnung: Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur weiteren Verbesserung der Lebensraumfunktionen für Spechte (3,29 ha)	
1 Art der Maßnahme Natura 2000 (§ 34 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Kompensation	
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung Vermeidung des artenschutzrechtlichen Tatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln; Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mittelspechts und des Schwarzspechts (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).	
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang <u>Ausgangssituation</u> Ein Revier des Mittelspechts und ein Aktionsraum des Schwarzspechts werden vorhabenbedingt durch unmittelbaren Flächenentzug beeinträchtigt. Der Entzug von Flächen mit Lebensraumeignung durch potenzielle Nahrungs- und Höhlenbäume ist mit 5,27 ha beim Schwarzspecht und ca. 0,27 beim Mittelspecht größer als die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) benannten Irrelevanzschwellen. Deshalb wäre ohne die Ergreifung von Maßnahmen von einer Unverträglichkeit des Vorhabens nach § 34 BNatSchG auszugehen. Die Maßnahmenfläche besteht aus zwei Teilbereichen nördlich und südlich des HWD XV. Der Waldbestand beider Teilbereiche wird von weitständigen Pappeln und einzelnen Eichen, jeweils im Übergang zum Altersstadium mit der Entstehung von Totholz in der Krone, mit einem dichten Unterstand aus Spitz-Ahorn im schwachen Baumholzstadium gebildet. <u>Ablauf und Umfang der Maßnahme</u> Die in Plan 6-1 zum LBP gekennzeichnete Fläche ist ca. 3,29 ha groß. Die nördliche Teilfläche erstreckt sich bandförmig entlang des HWD XV auf ca. 270 m Länge und hat eine Größe von ca. 0,64 ha. Die südliche Teilfläche umfasst ca. 2,65 ha und wird im Süden und Osten durch einen Wirtschaftsweg begrenzt. Die Bestände werden zur Freistellung der Pappeln und zur Förderung der Eichen gepflegt. Im Umkreis von ca. 10 m um die einzelnen Pappeln und Eichen werden die unterständigen Bäume beseitigt. Die Stümpfe werden mit mindestens 1 m Höhe belassen, um insbesondere dem Schwarzspecht als Nahrungsquelle zu dienen. Die Pappeln und Eichen werden dem natürlichen Altern, Absterben und Zerfallen überlassen. Beseitigungen erfolgen nur, soweit die Verkehrssicherung dies erfordert. Hierbei wird ein möglichst hoher Torso belassen. Wirtschaftliche Ziele werden in dem Bestand nicht verfolgt. Zur Sicherung der Eichen-Tradition werden an einzelnen Stellen, wo durch Ausfall von Eschen Blößen entstanden sind, Nachpflanzungen vorgenommen. <u>Funktion</u> Durch die Maßnahme werden die Funktionen der Maßnahmenfläche als Teil des Nahrungshabitats und ihre Eignung als Brutplatz für den Mittel- und den Schwarzspecht im räumlichen Zusammenhang verbessert. Die ins Altersstadium übergehenden Pappeln und die einzelnen Eichen des Bestands werden von ummantelnden Bäumen (Spitz-Ahorn) freigestellt, wodurch die Rinden stärker als bisher von Insekten besiedelt werden, die insbesondere dem Mittelspecht als Nahrung dienen. Gleichzeitig wird der freie Anflug an die Stämme hergestellt, was Voraussetzung für ihre Nutzung durch den Schwarzspecht ist (sowohl zur Nahrungssuche als auch zur Brut). Die weitere Alterung führt zu groß dimensioniertem stehendem Totholz, das als Nahrungsquelle, aber auch zur Höhlenanlage gut geeignet ist.	

Maßnahme-Nr.: K3	
Bezeichnung: Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur weiteren Verbesserung der Lebensraumfunktionen für Spechte (3,29 ha)	
Die schonwaldartige Pflege von Waldbeständen wirkt sich weiterhin positiv auf die Landschaft aus, indem die Vielfalt innerhalb von Wäldern erhöht wird.	
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Ab dem Zeitpunkt der Planfeststellung.
5 Lage der Maßnahme	Die Maßnahme ist in Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	Wiederkehrende Entnahme um die Pappeln und Eichen aufwachsender Bäume, Pflege der Eichenverjüngung.
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	Nicht erforderlich.
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	Nicht erforderlich.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:	V6, V7

Maßnahme-Nr.: K4 Bezeichnung: Vertiefung einer Schlute zur Entwicklung von Röhricht- oder Seggenbewuchs	
1 Art der Maßnahme Natura 2000 (§ 34 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Kompensation weiterhin Ausgleichsmaßnahme für geschützte Biotope nach § 30 Abs. 2 BNatSchG	
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung Vermeidung des artenschutzrechtlichen Tatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).	
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang <u>Ausgangssituation</u> Für das Vorhaben werden Teile einer Schlute mit Röhrichten (478 m ² Land-Schilfröhricht, 827 m ² Rohrglanzgras-Röhricht) und Seggenrieden (194 m ² Sumpfseggen-Ried, 43 m ² Steifseggen-Ried) in Anspruch genommen. Die Röhrichte und Seggenriede sind nach § 30 Abs. 2 BNatSchG geschützt. Ihre erhebliche Beeinträchtigung erfordert eine Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG, die an die gleichartige Wiederherstellung gebunden ist. Die tiefstgelegenen Teile der in Anspruch zu nehmenden Röhrichte und Seggenriede mit insgesamt 640 m ² sind Fortpflanzungsgewässer von Amphibien. Vorkommende Arten sind der Springfrosch der Kleine Wasserfrosch als Arten des FFH-Anhangs IV, ferner der Teichmolch, der Teichfrosch und der Grasfrosch. Die Maßnahmenfläche ist ein dichter, bodenfeuchter Strauchbestand, vor allem aus Hartriegel, als Folge von Windwurf (vormals Pappel-Bestand). <u>Ablauf und Umfang der Maßnahme</u> Die in Plan 6-1 zum LBP gekennzeichnete, ca. 0,2 ha große Fläche wird bis auf ein Niveau von 125 m ü NN mit einzelnen Senken bis 124 m ü NN abgegraben. Die Böschungsneigungen im Querschnitt sind nicht steiler als 1:3 und im Längsschnitt nicht steiler als 1:7. Die Länge der Schlute beträgt ca. 85 m, die Breite ca. 30 m. Der Aushub wird abtransportiert. Die Erschließung erfolgt über den Weg entlang des südöstlichen Baggerseeufers (Fortsetzung der Yachtstraße). <u>Funktion</u> Auf einer Länge von ca. 70 m und einer größten Breite von ca. 25 m werden aufgrund der häufigen und lang anhaltenden Überstauung Röhrichte und Seggenriede entstehen, insbesondere das Steifseggen-Ried. Damit wird das geschützte Biotop ausgeglichen. Für die Amphibien werden Fortpflanzungsstätten in größerem Umfang als bisher verfügbar sein. Die Maßnahme trägt durch die Herstellung einer besonders landschaftstypischen Struktur auch zur Kompensation des Eingriffs in die Landschaft bei.	
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme Winterhalbjahr nach dem Zeitpunkt der Planfeststellung.	
5 Lage der Maßnahme Die Maßnahme ist in Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.	
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen Nicht erforderlich.	

Maßnahme-Nr.: K4	
Bezeichnung: Vertiefung einer Schlute zur Entwicklung von Röhricht- oder Seggenbewuchs	
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	Die Ansiedlung der europäisch geschützten Amphibienarten wird durch ein Monitoring überprüft. Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme ist nachzuweisen, ehe die Ausläufer des von Grundwasser beeinflussten Altarms in Anspruch genommen werden; dies ist etwa 2 bis 3 Jahre nach Beginn der Erweiterung der Fall. Als Risikomanagementmaßnahme ist die Anlage weiterer Fortpflanzungsgewässer in der südöstlichen Umgebung des Steingrundsees geeignet.
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	Nicht erforderlich.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:	

Maßnahme-Nr.: K5	
Bezeichnung: Entwicklung eines Saums entlang der verlegten Yachtstraße	
1 Art der Maßnahme	<p>Natura 2000 (§ 34 BNatSchG):</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung</p> <p>Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG):</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme</p> <p>Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG):</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Kompensation</p>
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	<p>Vermeidung des artenschutzrechtlichen Tatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).</p>
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	<p><u>Ausgangssituation</u></p> <p>Durch die Erweiterung des Baggersees und die Verlegung der Yachtstraße werden Lebensräume von 20 adulten Zauneidechsen in Anspruch genommen. Die Maßnahme dient zur dauerhaften Funktionserhaltung der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang und löst diesbezüglich die provisorische CEF-Fläche östlich der Bootswerft (Maßnahme K11) ab.</p> <p><u>Ablauf und Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Die in Plan 6-1 zum LBP gekennzeichnete, ca. 2.770 m² große Fläche wird als krautiger Saum zwischen der verlegten Yachtstraße und der künftigen Böschungsoberkante entwickelt. Der ca. 4 - 4,5 m breite Geländestreifen wird mit Arten mesophytischer Saumvegetation angesät. Den Abschluss zur Uferböschung bilden dichtwüchsige Sträucher mit geringer Neigung zur Bildung von Wurzeläusläufern; geeignet sind zum Beispiel der Kreuzdorn und der Weißdorn. Sie werden als unterbrochene Reihe angelegt. In einem Teil der Lücken zwischen den Strauchpflanzungen werden Totholzlagern eingebracht.</p> <p><u>Funktion</u></p> <p>Der Geländestreifen wird zusammen mit der insgesamt ca. 15.010 m² großen Uferböschung einen für Zauneidechsen geeigneten Lebensraum bilden. Die Gesamtgröße des Lebensraums wird daher ca. 1,78 ha betragen und damit für rechnerisch 148 adulte Exemplare der Zauneidechse ausreichen. Die neu entstehenden, südwestlich exponierten Teile der Uferböschung nahe dem Betriebsgelände werden voraussichtlich sowohl von der Zauneidechse als auch von der Mauereidechse als Lebensraum genutzt.</p> <p>Weitere Lebensräume der Zauneidechse werden sich in dem schmalen, schonwaldartig gepflegten Waldstreifen zwischen dem künftigen Baggersee und dem Rheinseitenkanal befinden (Maßnahme K2). Insgesamt wird der Lebensraum der Zauneidechse gegenüber dem Ist-Zustand deutlich vergrößert.</p>
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	<p>Im Zuge der Verlegung der Yachtstraße (2 bis 3 Jahre nach Beginn der Baggersee-erweiterung).</p>
5 Lage der Maßnahme	<p>Die Maßnahme ist in Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.</p>

Maßnahme-Nr.: K5	
Bezeichnung: Entwicklung eines Saums entlang der verlegten Yachtstraße	
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	<p>Die Saumvegetation wird jährlich im Hochsommer gemäht, wobei ein Viertel als Altgrasinseln zu belassen ist. Die Altgrasinseln nehmen die Hälfte des der Uferböschung zugewandten Streifens ein. Sie sind jeweils höchstens 20 m lang. Die Lage der Altgrasinseln wechselt jährlich.</p> <p>Solange keine Fehlentwicklungen eintreten (Ausbreitung von Ruderalarten, Neophyten oder Gestrüppen), ist ein Abräumen des Mähguts nicht angezeigt; das Liegenlassen des Pflanzenmaterials ist für die Zauneidechse vorteilhaft (Nahrung, Deckung).</p>
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	<p>Die Ansiedlung der Zauneidechse wird durch ein Monitoring überprüft. Bis die CEF-Maßnahme ihre Funktionen erfüllt, wird die provisorische Fläche bei der Werft aufrechterhalten. Als Risikomanagementmaßnahme ist die Anlage von Lebensräumen in der nordwestlichen Umgebung des Baggersees geeignet.</p>
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	Nicht erforderlich.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:	K11

Maßnahme-Nr.: K10 Bezeichnung: Anlage einer temporären Ausgleichsfläche auf dem Betriebsgelände für die Mauereidechse	
1 Art der Maßnahme Natura 2000 (§ 34 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Kompensation	
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung Vermeidung des artenschutzrechtlichen Tatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Mauereidechsen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Nach der Herstellung der endgültigen Form der Kiesgrube werden, im Gegensatz zum heutigen Zustand, nahe dem Betriebsgelände südwestlich exponierte Uferböschungen vorhanden sein, die für die Mauereidechse günstig sein können. Die Besiedlung durch Mauereidechsen wird dann geprüft. Sofern eine Individuenzahl erreicht wird, die der heutigen Anzahl in der Vorhabenfläche entspricht, ist die Erhaltung der Maßnahmenfläche am Betriebsgelände nicht mehr erforderlich.	
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang <u>Ausgangssituation</u> Durch die Erweiterung des Baggersees und die Verlegung der Yachtstraße werden Lebensräume von 36 adulten Mauereidechsen in Anspruch genommen. Die Maßnahme dient zur vorübergehenden Funktionserhaltung der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, bis an der Uferböschung dauerhafte Lebensräume entstanden sind. Sie dient auch als Zielfläche für Umsiedlungen aus der Vorhabenfläche. Im Bereich des Kieswerks und auf weiteren Flächen in der Nähe, so zum Beispiel im Gewerbegebiet „Viehgrund“ bei gegenwärtig stattfindenden Umsiedlungen, wurden zahlreiche Exemplare der Mauereidechse festgestellt, die aufgrund ihrer grünlichen Färbung südalpinen Unterarten zuzurechnen sind. Sie befinden sich in Ausbreitung und verdrängen die einheimische Unterart. Die Umsiedlungsfläche muss bei einer Mindestreviergröße nach LUBW (2014) von 80 m ² für adulte Tiere eine Größe von mindestens 2.880 m ² haben. <u>Ablauf und Umfang der Maßnahme</u> Auf der im Plan 6-1 zum LBP markierten, ca. 3.200 m ² großen Fläche erfolgt eine Gestaltung als idealtypischer Mauereidechsen-Lebensraum durch Ausbringen von Gesteinsstrukturen (zum Beispiel Überkorn aus der Kiesbaggerung, aber auch Beton- und sonstige Trümmer sind gut geeignet), von groß dimensioniertem Totholz und von Anhäufungen schwach dimensionierten Totholzes. Diese Anhäufungen sollen Durchmesser von mindestens 2 m und Höhen von mindestens 1 m haben. Die Gesteins- und Holzlagerungen sollen mindestens zwei Drittel der Fläche einnehmen. Die restliche Fläche ist eine sandige Aufschüttung mit allenfalls schütterem Bewuchs zur Eiablage. Zur Vermeidung von Rückwanderungen wird die Fläche mit einem Reptilienzaun umgeben. Er bleibt mindestens zwei Jahre lang erhalten. Danach ist nicht mehr mit nennenswerten Rückwanderungen zu rechnen. Die Maßnahme wird umgesetzt, sobald eine Genehmigung des Vorhabens absehbar ist, zum Beispiel nach dem Erörterungstermin. Dadurch wird ihre Funktionsfähigkeit zum Zeitpunkt des Vorliegens der Genehmigung erreicht. Es wird davon ausgegangen, dass	

Maßnahme-Nr.: K10 Bezeichnung: Anlage einer temporären Ausgleichsfläche auf dem Betriebsgelände für die Mauereidechse	
<p>die Funktionsfähigkeit der Maßnahme nicht länger als 5 Jahre gegeben sein muss. Innerhalb dieses Zeitraums sind keine Pflegemaßnahmen erforderlich.</p> <p>Weiteres Vorgehen</p> <p>Sobald an den Uferböschungen der Erweiterungsfläche Lebensmöglichkeiten für mindestens 36 adulte Mauereidechsen bestehen, ist die weitere Funktion des Lebensraums auf dem Betriebsgelände nicht mehr erforderlich. Sie kann der Sukzession überlassen werden; alternativ können die ausgebrachten Strukturen rückgebaut werden. Dabei ist der Tötungstatbestand auszuschließen.</p>	
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Im Winterhalbjahr nach der Genehmigung des Vorhabens.
5 Lage der Maßnahme	Die Maßnahme ist in Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	Die Maßnahme muss so lange funktionsfähig gehalten werden bis die Böschungen besiedelbar sind. In diesem Zeitraum sind voraussichtlich keine Pflegemaßnahmen erforderlich.
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	Nicht erforderlich.
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	Nicht erforderlich.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme	V4

Maßnahme-Nr.: K11 Bezeichnung: Anlage einer temporären Ausgleichsfläche östlich der Bootswerft Krieg für die Zauneidechse	
1 Art der Maßnahme Natura 2000 (§ 34 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): <input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Kompensation	
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung <p>Vermeidung des artenschutzrechtlichen Tatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Zauneidechsen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).</p> <p>Nach der Herstellung der endgültigen Form der Kiesgrube werden umfangreiche Lebensräume für die Zauneidechse zwischen dem See und der verlegten Yachtstraße vorhanden sein. Die Besiedlung durch Zauneidechsen wird dann geprüft. Sofern eine Individuenzahl erreicht wird, die der heutigen Anzahl in der Vorhabenfläche entspricht, ist die Erhaltung der Maßnahmenfläche östlich der Werft nicht mehr erforderlich.</p>	
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang <u>Ausgangssituation</u> <p>Durch die Erweiterung des Baggersees und die Verlegung der Yachtstraße werden Lebensräume von 20 adulten Zauneidechsen zerstört. Die Maßnahme dient zur vorübergehenden Funktionserhaltung der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, bis zwischen der verlegten Yachtstraße und der Uferböschung dauerhafte Maßnahmen realisiert sind. Sie dient auch als Zielfläche für Umsiedlungen aus der Vorhabenfläche.</p> <p>Die Umsiedlungsfläche muss bei einer Mindestreiviergröße nach HAFNER & ZIMMERMANN (2007) von 120 m² für adulte Tiere eine Größe von 2.400 m² haben. Die Maßnahmenfläche erfüllt mit ihrer Ausdehnung von 2.440 m² diese Anforderung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Westteil der Maßnahmenfläche ist ein baumfreier, ca. 12 m breiter und ca. 80 m langer Streifen unter einer Leitung (ca. 1.010 m²). Er ist überwiegend von Liguster und Goldruten bewachsen. Im Süden endet er in einer quer verlaufenden Senke; daran schließt Wald an. • Der Ostteil der Maßnahmenfläche ist ein ca. 1.190 m² großer, sehr lichter Waldbestand aus zwei Eichen (eine davon alt), sieben Schwarz-Pappeln und wenigen schwächeren Bäumen. Der Unterwuchs entspricht der Vegetation der Leitungstrasse. Die lichte Struktur ist durch den Ausfall von Eschen entstanden (Eschentriebsterben). • Südlich an den baumfreien Streifen angrenzend wird die Maßnahme in einem Edellaubholz-Bestand auf weiteren ca. 240 m² durchgeführt. <u>Ablauf und Umfang der Maßnahme</u> <p>Zur Gestaltung als Zauneidechsen-Lebensraum wird die Fläche in den ersten zwei Jahren jeweils viermal gemäht. Das Mahdgut wird abtransportiert. Ein Teil des Mahdguts kann unmittelbar östlich und südlich der Maßnahmenfläche aufgehäuft werden und verbleiben. Durch die häufige Mahd soll für die Zeitdauer der Wirksamkeit der Maßnahme die Regenerationsfähigkeit der Sträucher und Krautpflanzen eingeschränkt werden.</p> <p>Das auf der Fläche verstreute Totholz und weiteres Holz, das z. B. bei der Vertiefung der Schlute entsteht, wird in Form von Stapeln auf die Fläche ausgebracht.</p> <p>Die Fläche wird zur Vermeidung von Rückwanderungen mit einem Reptilienzaun umgeben.</p>	

Maßnahme-Nr.: K11	
Bezeichnung: Anlage einer temporären Ausgleichsfläche östlich der Bootswerft Krieg für die Zauneidechse	
Weiteres Vorgehen <p>Sobald an den Uferböschungen der Erweiterungsfläche Lebensmöglichkeiten für mindestens 20 adulte Zauneidechsen bestehen, ist die weitere Funktion des Lebensraums auf dem Betriebsgelände nicht mehr erforderlich. Sie kann der Sukzession überlassen werden oder es können Nachpflanzungen von Bäumen erfolgen.</p>	
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Im Winterhalbjahr nach der Genehmigung des Vorhabens. Ein zeitlicher Vorlauf ist nicht erforderlich, weil eine Nahrungsgrundlage bereits vorhanden ist und die anzulegenden Strukturen umgehend wirksam sind.
5 Lage der Maßnahme	Die Maßnahme ist in Plan 6-1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	<p>Die Vegetation wird während der Zeit, in der die Maßnahme als Zauneidechsen-Lebensraum benötigt wird, weiterhin mehrfach jährlich gemäht; das Mahdgut wird auf Haufen zusammengezogen und verbleibt in der Fläche. Die Mahd erfolgt stets nur auf Teilflächen, so dass während der gesamten Vegetationsperiode ein gekammertes Mosaik aus niedrig- und hochwüchsigen Abschnitten gegeben ist. Teilflächen werden zu den folgenden Zeiträumen gemäht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erste / zweite Maihälfte • Zweite Junihälfte / Erste Julihälfte • Erste Augusthälfte / Zweite Augusthälfte • Mitte September / Anfang Oktober
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	Nicht erforderlich.
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	Nicht erforderlich.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme	V4, K5

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- oder Ruhestätten)

ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störung) tritt unabhängig von Maßnahmen nicht ein.

Das Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wäre ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse, die Mauereidechse, den Kleinen Wasserfrosch, den Springfrosch, die baumbewohnenden Fledermausarten und die betrachteten Vogelarten zu erwarten. Das Eintreten des Tatbestands wird durch die folgenden Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen:

- ▶ Bauzeitenbeschränkung bezüglich des Entferns der Vegetation und des Bodenabtrags (V1),
- ▶ Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Fällung (V2),
- ▶ Abzäunung der zu beräumenden Flächen mit Amphibienzäunen (V3),
- ▶ Umsiedlungen von Eidechsen (V4) und
- ▶ Eingriff in Gewässer außerhalb der aquatischen Phase der Amphibien (V5).

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG würde ohne die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen bei den folgenden Arten eintreten: Zauneidechse, Mauereidechse, Kleiner Wasserfrosch, Springfrosch, baumbewohnende Fledermausarten, Star, Mittelspecht und Schwarzspecht. Weiterhin wären die Brutgilden Freibrüter, Höhlenbrüter, Bodenbrüter sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter betroffen.

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

- ▶ Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Sicherung der Eichen-Nachhaltigkeit (K1),
- ▶ Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur Förderung von Habitatbäumen (K2),
- ▶ Schonwaldartige Pflege eines Waldbestands zur weiteren Verbesserung der Lebensraumfunktionen für Spechte (K3),
- ▶ Vertiefung einer Schlute zur Entwicklung von Röhricht- oder Seggenbewuchs (K4),
- ▶ Entwicklung eines Saums entlang der verlegten Yachtstraße (K5),
- ▶ Anlage einer temporären Ausgleichsfläche auf dem Betriebsgelände für die Mauereidechse (K10) und

- ▶ Anlage einer temporären Ausgleichsfläche östlich der Bootswerft Krieg für die Zauneidechse (K11).

Die Maßnahmen K1, K2 und K3 erfüllen ihre Funktionen jeweils in Verbindung mit den folgenden Vermeidungsmaßnahmen:

- ▶ Verbringen von Stammabschnitten mit Höhlen und Nahrungspotenzial für Spechte an Stellen außerhalb der Vorhabenfläche (V6) und
- ▶ Ausbringen künstlicher Nisthilfen (Vögel, Fledermäuse) (V7).

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 (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 70 (1); Landwirtschaftsverlag, Bonn-Bad Godesberg.
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Internethandbuch Reptilien. (<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien.html>, Stand 01.03.2011).
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Springfrosch (*Rana dalmatina*). <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/springfrosch-rana-dalmatina/lokale-population-gefaehrung.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 (2018): Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie - Fledermäuse. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse.html>
- BLANKE, I (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti-Verlag.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer Verlag, Stuttgart.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Die Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.

- FUNK, E. - BÜRO FÜR HYDROGEOLOGIE (2018): Erweiterung des Abbaugebiets Kieswerk Freistett, Gemarkung Rheinau-Freistett. Fachbeitrag zur UVS, Fachbereich Hydrogeologie, 56 Seiten.
- GRÜNEBERG, G., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Bericht Vogelschutz 52: 19 - 67.
- 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, 861 S.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 1, Band 3.1. Ulmer Verlag, Stuttgart, 939 S.
- HÖLZINGER, J. & BOSCHERT, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Nicht-Singvögel 2, Band 2.2. Ulmer Verlag, Stuttgart, 880 S.
- HÖLZINGER, J. & MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Nicht-Singvögel 3, Band 2.3. Ulmer Verlag, Stuttgart, 547 S.
- ITN INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2012): Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung.
- KIFL KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 (Bearb.: A. Garniel, W. D. Daunicht, U. Mierwald & U. Ojowski). - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn / Kiel, 273 S.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg., 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart, 650 S.

- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. S. 93 - 142. In: LUBW (Hrsg): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77.
- LFU LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (1997): Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben. - Fachdienst Naturschutz. Eingriffsregelung 1, Karlsruhe, 31 S.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013a): Kleiner Wasserfrosch. *Rana lessonae* Camerano, 1882. Referat 25 - Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege. Stand November 2013.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013b): Springfrosch *Rana dalmatina*. Bonaparte, 1840. Referat 25 - Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege. Stand November 2013.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013c): Übersichtskarten (pdf) mit den der LUBW bekannten Verbreitungsdaten zu den 21 in Baden-Württemberg regelmäßig auftretenden Fledermausarten. Referat 25 - Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege. Stand März 2013.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014a): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg - Referat 25, Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege, Stand: 20. März 2014.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014b): Im Portrait - die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Referat 25, Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege, Stand: Mai 2014.
- MESCHEDI, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn Bad Godesberg.
- RP REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (Hrsg., 2018): Managementplan für das FFH-Gebiet 7313-341 „Westliches Hanauer Land“ und das Vogelschutzgebiet 7313-401 „Rheinniederung Kehl - Helmlingen“ - bearbeitet von Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH. Entwurfssfassung, Stand 16.08.2018.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarbeit von: LOUIS, H. W., REICH, M., BERNOTAT, D., MAYER, F., DOHM, P., KÖSTENMEYER, H., SMIT-VIERGUTZ, J. & SZEDER, K.) Hannover, Marburg.

SCHMIDT, P. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen des Kleinen Wasserfrosches *Rana lessonae* (Camerano, 1882). - In: SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Hrsg.): 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): 259-260.

SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E. & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS ARTEN (2006) - In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt & Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): 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. 370 S., Halle (Saale).

SPANG, FISCHER, NATZSCHKA, GMBH (2019): Kiesgrube Rheinau-Freistett: Erweiterung der Abbaufäche im Südosten und Umlagerung von Feinsedimenten. Faunistische und vegetationskundliche Bestandserfassungen. - Im Auftrag der Hermann Peter KG.

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

WALD + CORBE (2019): Kiesgrube Rheinau-Freistett: Erweiterung der Abbaufäche im Südosten und Umlagerung von Feinsedimenten. Wasserrechtsantrag, Anlage 1 (Erläuterungsbericht). - Im Auftrag der Hermann Peter KG.

- **Gesetze, Normen und Richtlinien**

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Vom 29.07.2009 (Bundesgesetzblatt 2009 Teil I Nr. 51).

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie): Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen; ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1).

Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten; kodifizierte Fassung; Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.1.2010.