

**Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung im Vorhaben
„Instandsetzung HRB Pfitztal“
in Königsbach-Stein**



Stand: 01.12.2020

Bearbeitung: M. Sc. Bernadette Gross

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen	1
2.0	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen.....	2
3.0	Artenschutzrechtliche Grundlage	10
3.1	Gesetzliche Vorschriften.....	10
3.2	Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung	10
3.3	Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs	13
3.4	Schutzgebiete	14
3.5	Geschützte Arten.....	15
3.5.1	Fachgutachterliche Einschätzung	15
3.5.1.1	FFH-Arten	16
3.5.1.2	Europäische Vogelarten	22
4.0	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen.....	22
4.1	Dicke Trespe	22
4.2	Magere Flachland Mähwiese, LRT 6510	23
4.3	Herpetofauna (Amphibien und Reptilien).....	25
4.3.1	Amphibien	25
4.3.2	Reptilien.....	25
4.3.2.1	Erforderliche Maßnahmen für Zauneidechsen	29
4.3.2.1	Allgemeine Vorgaben zu den erforderlichen CEF-Maßnahmen und artenschutzrechtliche Beurteilung	29
4.4	Avifauna (Vögel)	30
4.4.1	Maßnahmen für Brutvögel.....	32
4.5	Fledermäuse.....	33
4.6	Säugetiere (Haselmaus).....	33
4.6.1	Maßnahmen für die Haselmaus	34
4.7	Schmetterlinge	34
4.7.1	Großer Feuerfalter	34
4.7.1	Spanische Flagge	35
4.8	Holzkäfer (Dipl.-Biol. Claus Wurst).....	35
4.8.1	Einleitung.....	35
4.8.2	Maßnahmen für Holzkäfer	37
4.9	Besonders geschützte Arten	38
5.0	Tabellarische Maßnahmenübersicht	39
6.0	Gesamtfazit	40
7.0	Verwendete Literatur	41
8.0	Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV- der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).....	16
Tabelle 2:	Wetterdaten der Begehungen.....	25
Tabelle 3:	Nachgewiesene Reptilienart im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung	26
Tabelle 4:	Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet mit Umgebung nachgewiesenen Reptilien inklusive Geschlecht, Alter (sofern bestimmbar) und Beobachtungsdatum als Erläuterung zu Abbildung 10	26
Tabelle 5:	Anzahl der gesichteten Individuen in den 5 Kategorien (männlich, weiblich, ...).....	28
Tabelle 6:	Nachgewiesene und durch das Vorhaben beeinträchtigte Brutvogelart des Untersuchungsgebietes.....	30
Tabelle 7:	Aufgenommene Habitatstrukturen. oB – ohne Befund, § - nat. bes. gesch. Ocker unterlegt – maßnahmenpflichtig.....	37
Tabelle 8:	Übersicht über die erforderlichen CEF-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	39

Abbildungsverzeichnis

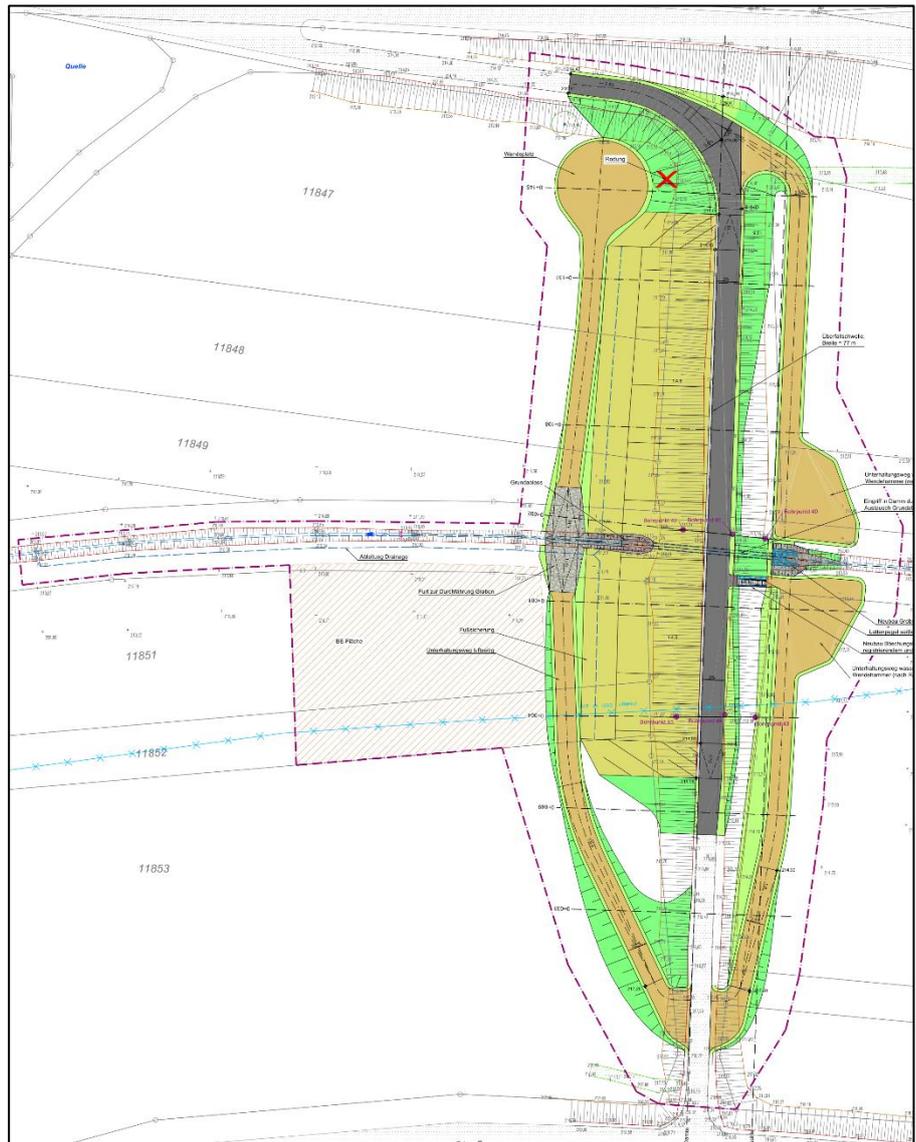
Abbildung 1:	Lageplan des Hochwasserrückhaltebeckens Pfitztal – Instandsetzung mit Baukorridor (Quelle: Wald + Corbe Consulting GmbH, Stand 27.10.2020).....	1
Abbildung 2:	Untersuchungsgebiet (gelb) mit HRB (rot) im Gewann Pfitztal bei Stein (Luftbild: verändert nach LUBW).	2
Abbildung 3:	Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG	11
Abbildung 4:	Ablaufschema zur Ausnahmeprüfung nach §45 Abs. 7 BNatSchG	12
Abbildung 5:	Schutzgebiete. Das Untersuchungsgebiet (gelb) befindet sich nördlich teilweise im FFH-Gebiet „Pfinzgau Ost“ und teilweise im Naturschutzgebiet „Im Steiner Mittelberg“ (Quelle: LUBW).	14
Abbildung 6:	Gesetzlich geschützte Biotope. Das gesetzlich geschützte Biotop „Feldhecken südl. Mittelberg“ befindet sich im nördlichen Untersuchungsgebiet (gelb) (Quelle: LUBW).	15
Abbildung 7:	In TK 7017 sind Vorkommen des Großen Feuerfalters (<i>Lycaena dispar</i>) bekannt (rot).....	21
Abbildung 8:	In TK 7017 sind Vorkommen der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>) bekannt (rot).....	21
Abbildung 9:	2005 kartierte Magere Flachland-Mähwiesen im Untersuchungsgebiet (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW).	24
Abbildung 10:	Fundpunkt der im Eingriffsbereich (rot) und seiner Umgebung (gelb) nachgewiesenen Zauneidechse.	26
Abbildung 11:	Revierzentren der im Eingriffsbereich (rot) und seiner Umgebung (gelb) nachgewiesenen Goldammer.	32
Abbildung 12:	USG, Luftbilder aufgenommener Strukturen. Kartengrundlage: bioplan Heidelberg.	36

1.0 Vorbemerkungen

Anlass

Die Gemeinde Königsbach-Stein beabsichtigt im Gewann Pfitztal, östlich des Ortsteils Stein ein Hochwasserrückhaltebecken instandzusetzen. Die Anlage ist folglich schon vorhanden, es sind jedoch Ergänzungsarbeiten notwendig. Hierbei wird die westliche Damneigung abgeflacht und mit Steinen angeschüttet (überströmungsfestes Deckwerk), eine Überfallschwelle eingerichtet und der Damm mitsamt Dammkronenweg angehoben. Des Weiteren werden auf beiden Seiten des Damms neue Wirtschaftswege mit Wendepunkten und Wegeschutz, vor bauwerkschädigendem Befahren mit landwirtschaftlichen Maschinen, eingerichtet (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1:
Lageplan des Hochwasserrückhaltebeckens Pfitztal – Instandsetzung mit Baukorridor (Quelle: Wald + Corbe Consulting GmbH, Stand 27.10.2020).



Artenschutzrechtliche Voruntersuchung Am 26.09.2019 wurde eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten.

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu den Artengruppen Blütenpflanzen, Reptilien, Brutvögel, Fledermäuse, Schmetterlinge und Holzkäfer durchgeführt. Zusätzlich wurden der Lebensraumtyp 6510 untersucht und Maßnahmen für die Haselmaus diskutiert. Ergebnisse finden sich in den Abschnitten 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 und 4.8.

2.0 Bestandsbeschreibung der Biotoptypen

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet umfasst eine etwa 4,7 ha große Fläche ca. 600 m östlich des Ortsteils Stein (siehe Abbildung 2).

Das Gebiet liegt im Gewann Pfitztal. Die Fläche besteht im Wesentlichen aus Acker, Feldgehölz, dem Dammbau des Hochwasserrückhaltebeckens (siehe Abbildung 2, rot markiert) und vereinzelt Streuobstbäumen. Der Bruchbach verläuft mit einer Fließrichtung von Ost nach West durch das Vorhabensgebiet und wird im Bereich des Dammbaus als Durchlass unterführt (siehe Abbildung 2).

Abbildung 2:
Untersuchungsgebiet (gelb) mit HRB (rot) im Gewann Pfitztal bei Stein (Luftbild: verändert nach LUBW).



Foto 1:
Nordwestlicher Untersuchungsbereich mit Acker, Grünstreifen, Streuobstbäumen und nördlich angrenzenden Gehölzen innerhalb verschiedener Schutzgebiete (siehe Abbildung 5).



Foto 2:
Blick nach Süden über derzeitigen Damm des Hochwasserrückhaltebeckens.



Foto 3:
Zu fallender Birnbaum...



Foto 4:
... mit etlichen Höhlen,
Spalten und Holzkäfer-
spuren.



Foto 5:
Saumstrukturen mit
Brombeergestrüpp und
Beinwell (*Symphytum*
sp.) entlang des nord-
westlich gelegenen
Ackers.



Foto 6:
Nördliches Untersu-
chungsgebiet mit He-
ckenstrukturen, welche
als gesetzlich geschütz-
tes Biotop verzeichnet
ist. Im Zuge des Bauvor-
habens bzw. -korridors
wird kleinflächig und
z.T. temporär in die He-
cke eingegriffen.



Foto 7:
Blick nach Osten über
Acker mit Feldgehölz
und randlichen Hecken-
strukturen.



Foto 8:
Saumbereiche mit
Brombeere und Altgras-
beständen.



Foto 9:
Östlicher Dammbabschnitt. Die hier installierten Ansiszwarren helfen u.a. Mäusebussarden bei der Jagd.



Foto 10:
Stumpfblättriger Ampfer auf der Böschung des Damms.



Foto 11:
Der Bruchbachgraben
(hier mit Blick nach Os-
ten) führt nur zeitweise
Wasser. Im Uferrand-
streifen finden sich
ebenfalls Exemplare des
Stumpfbältrigen Amp-
fers.



Foto 12:
Durchlass auf östlicher
Seite mit Abfanggitter.



Foto 13:
Westlicher Dammschnitt mit anschließender Ackerfläche.



Foto 14:
Östlicher Dammschnitt mit Schwarzer Königskerze am Wegrand.



Foto 15:
Wiese westlich des
Damms.



3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage

3.1 Gesetzliche Vorschriften

§ 44 BNatSchG
(Fassung 01.03.2010)
Zugriffsverbote

- (1) Es ist verboten,
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**),
 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot während bestimmter Zeiten**),
 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Beschädigungsverbot geschützter Lebensstätten**),
 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (**Schutz von Pflanzen gegen Zugriff**).

relevante Arten

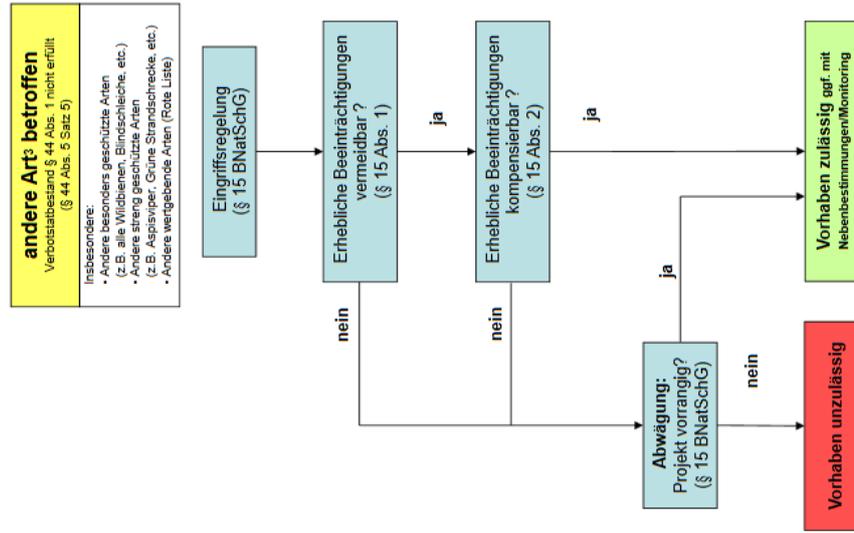
Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der **FFH-Richtlinie-Anhang-IV** sowie alle **europäische Vogelarten** Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

3.2 Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung

Das folgende Schema stellt in aller Kürze den Ablauf einer artenschutzrechtlichen Prüfung und die möglicherweise daraus folgenden Aspekte dar:

Abbildung 3:
Ablaufschema
zur artenschutzrecht-
lichen Prü-
fung bei Vorha-
ben nach § 44
Abs. 1 und 5
BNatSchG

Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben
nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG



andere Art betroffen
Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 nicht erfüllt (§ 44 Abs. 5 Satz 5)

Insbesondere:

- Andere besonders geschützte Arten (z.B. alle Wildblumen, Blindwühlmaus, etc.)
- Andere streng geschützte Arten (z.B. Aaspilger, Grüne Strandbreckle, etc.)
- Andere wertgebende Arten (Rote Liste)

1 Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§ 54 (1) 2 BNatSchG).

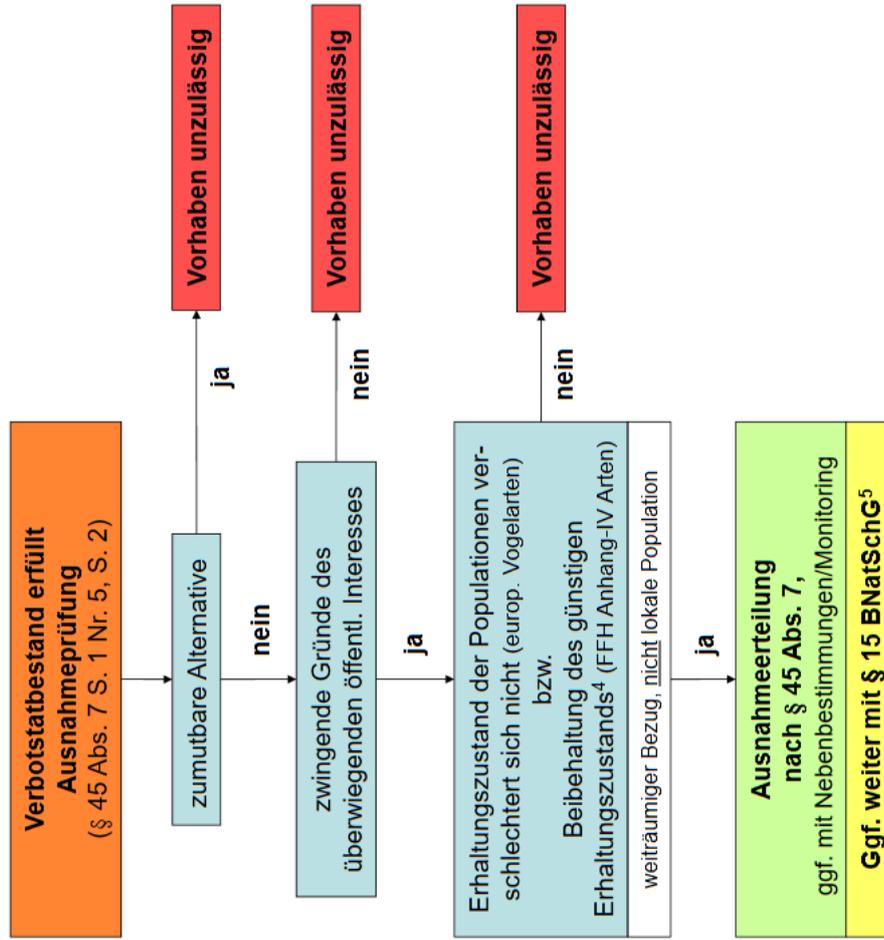
2 Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungsrabiate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

3 Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, Vp nach § 34 BNatSchG. Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten nach FFH-Anhang II-Art. Beachten: Bei schädlicher Helmsaurjungfer, Dabot ist § 18 BNatSchG zu berücksichtigen. Bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen anzugeben zu ermitteln!

© Kratsch, D., Matthaus, G., Frosch, M. (Juni 2018)

Abbildung 4:
Ablaufschema
zur Ausnahme-
prüfung nach
§ 45 Abs. 7
BNatSchG

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG



⁴ Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann unter „außergewöhnlichen Umständen“ die Ausnahme trotzdem erteilt werden (siehe hierzu Urteil des EuGH vom 14.6.2007 (C-342/05)).

⁵ Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs

§ 44 Abs.5 BNatSchG regelt für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und für Vorhaben nach den §§ 30, 33 oder 34 BauGB, dass durch diese Vorhaben keine Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG erfolgen, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird - ggf. auch durch die Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.

Maßnahmen zur Vermeidung der o.g. Verbotstatbestände müssen lt. Leitfa-den der EU-Kommission (EU-KOMMISSION 2007b) grundsätzlich den Cha-rakter von schadensbegrenzenden Maßnahmen haben.

Grundsätzlich kann zwischen folgenden Maßnahmentypen unterschieden werden:

- A) Vermeidungsmaß-nahmen Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen zielen auf die Schonung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte oder auf den Schutz vor Störungen ab. Pro-jekt- oder bauwerksbezogene Vermeidungsmaßnahmen umfassen Vorkeh-rungen, die dafür sorgen, dass sich bestimmte Wirkungen gar nicht erst ent-falten können. Dazu zählen z.B. anlagenbezogene Maßnahmen wie Que-rungshilfen, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätszeit be-troffener Arten sowie Bauen außerhalb von Brutzeiten als baubezogene Maßnahmen.
- B) Vorgezogene Aus-gleichs- bzw. CEF-Maßnahmen CEF-Maßnahmen („Measures to ensure the „continued ecological functio-nality of breeding sites or resting places“ zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ab. Dies bedeutet, dass durch Planungsvorhaben die ökologische Funktion von Brutplätzen und Ruhestätten relevanter Arten (FFH-Anhang IV und europäische Vogelart-en) gesichert sein muss (Guidance document der NATURA-2000-Richtlinie, 2007). Dabei ist zu beachten, dass die ökologische Funktion von Fortpflan-zungs- oder Ruhestätten dauerhaft und bruchlos gewährleistet sein muss, d.h., der Eintritt des Verbotstatbestandes kann nur vermieden werden, wenn die CEF-Maßnahmen zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits vollumfäng-lich funktionstüchtig sind!
- Diese Maßnahmen können z.B. die Erweiterung der Stätte oder die Schaf-fung neuer Habitate innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte umfassen. Sie ergänzen das Habi-tatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt ver-loren gehenden Flächen bzw. Funktionen. Hinsichtlich der Wirksamkeit möglicher Maßnahmen und ihrer Eignung als CEF-Maßnahmen geben Runge et al. 2010 wertvolle Hinweise, bei denen gerade die erforderlichen Entwicklungszeiten von Habitaten bzw. Biotoypen untersucht werden.
- C) Eingriffs-Ausgleich § 15 des BNatSchG fordert, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Allerdings sind natürlich nicht alle erheblichen Beeinträchtigungen zu vermeiden. Diese nicht-vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind daher durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ausgleichs-maßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung umfassen z.B. die Kompensa-tion einer von Brutvögeln genutzten Hecke, die im Zuge einer Planung ent-fernt werden muss oder die Neuanlage eines Gewässers für Amphibien.

3.4 Schutzgebiete

FFH-Gebiete (Natura 2000)	Das Untersuchungsgebiet liegt nördlich kleinräumig im FFH-Gebiet 7017341 „Pfinzgau Ost“ (Abbildung 5).
Vogelschutzgebiete (Natura 2000)	Es liegen keine Vogelschutzgebiete in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsgebiet (Abbildung 5).
Naturschutzgebiete (NSG)	Das Untersuchungsgebiet liegt nördlich kleinräumig im Naturschutzgebiet 2.119 „Im Steiner Mittelberg“ (Abbildung 5).
Gesetzlich geschützte Biotope	Das gesetzlich geschützte Biotop 170172360178 „Feldhecken südl. Mittelberg“ liegt nördlich im Untersuchungsgebiet. Das gesetzlich geschützte Biotop 170172360176 „Trockenbiotop am Steiner Mittelberg“ liegt etwa 100 Meter nordwestlich des Untersuchungsgebietes. Das gesetzlich geschützte Biotop 170172360165 „Mühlbach östlich Stein“ liegt ca.130 m westlich des Untersuchungsgebietes (Abbildung 6).
Naturdenkmale	Es befinden sich keine Naturdenkmale in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsgebiet (Abbildung 5).

Abbildung 5:
Schutzgebiete.
Das Untersuchungsgebiet (gelb) befindet sich nördlich teilweise im FFH-Gebiet „Pfinzgau Ost“ und teilweise im Naturschutzgebiet „Im Steiner Mittelberg“ (Quelle: LUBW).

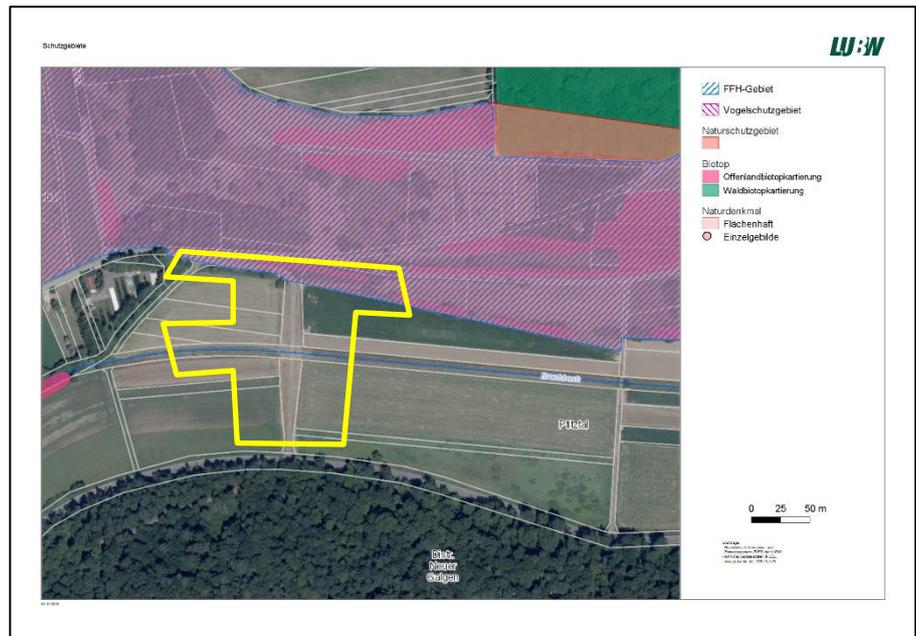
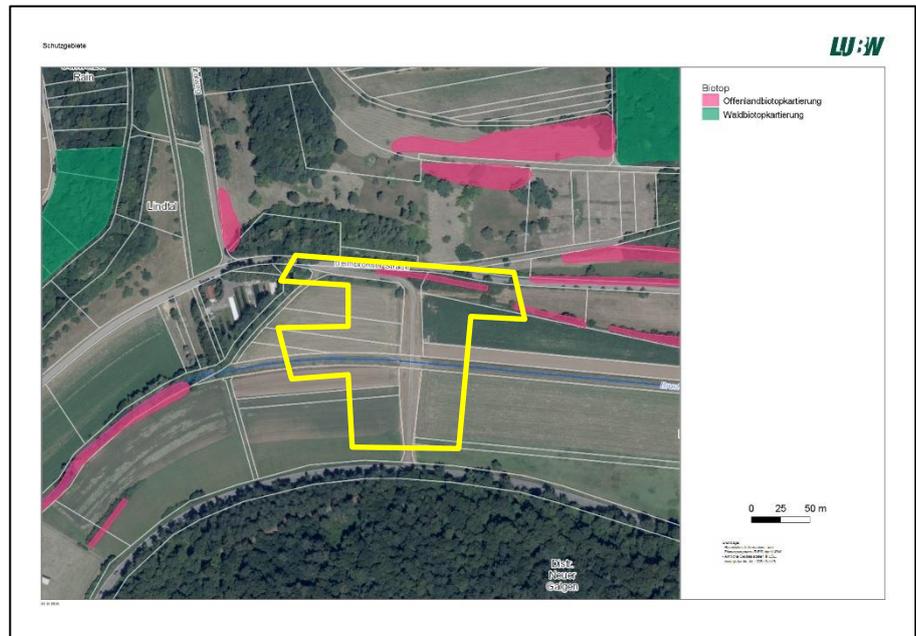


Abbildung 6:
Gesetzlich geschützte
Biotope.
Das gesetzlich ge-
schützte Biotop „Feldhe-
cken südl. Mittelberg“
befindet sich im nördli-
chen Untersuchungsge-
biet (gelb) (Quelle:
LUBW).



3.5 Geschützte Arten

3.5.1 Fachgutachterliche Einschätzung

Die Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet basiert auf drei Säulen:

Vorkommen in Baden-
Württemberg

Die erste Säule ist die Liste von in Baden-Württemberg bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (LUBW 2014) bzw. der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.

Verbreitung in Baden-
Württemberg

Die zweite Säule ist die Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Baden-Württembergs, dem Atlas Deutscher Brutvogelarten sowie weiterer Quellen.

Kenntnis der Lebens-
raumansprüche

Die dritte Säule ist die Kenntnis der artspezifischen Standort- und Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotopausstattung des Plangebiets. Die in Tabelle 1 aufgeführten Arten wurden hinsichtlich potentieller Vorkommen im Vorhabensbereich abgeprüft.

Zur Einschätzung und Bewertung des Planungsgebietes als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevanten Arten wurden die Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet und der angrenzenden Umgebung bei der Begehung am 26.09.2019 begutachtet. Dabei wurden Bäume und Sträucher auf Niststandorte wie Baumhöhlen, Freibrüternester und Horste kontrolliert. Säume und Randlinien wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Reptilienhabitate bewertet. Senken wurden auf ihre Eignung als Habitate für Amphibien und streng geschützte Wirbellose kontrolliert und Bäume wurden von außen auf mögliche Fledermausquartiere bzw. Spuren und Hinweise auf Fledermäuse überprüft.

3.5.1.1 FFH-Arten

Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
Fauna			
Mammalia pars	Säugetiere (Teil)		
<i>Castor fiber</i>	Biber	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II, IV	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der Biotopausstattung des Plangebiets (Sträucher in Feldgehölz) grundsätzlich möglich. Durch das Vorhaben ist höchstens kleinräumig und vorübergehend potentieller Lebensraum der Haselmaus betroffen. Es kann von einer temporären Verlagerung der Lebensstätten ausgegangen werden. Des Weiteren werden Vermeidungsmaßnahmen definiert (siehe Abschnitt 4.6).
Chiroptera	Fledermäuse		
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II, IV	Ein Vorkommen von Fledermausarten ist aufgrund der Habitatausstattung möglich. Spaltenquartiere an den Bäumen im Gebiet (v.a. Tagesquartiere in Stammrissen oder Baumhöhlen) sind möglich. Der Baumbestand wurde im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht (siehe Abschnitt 4.5).
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II, IV	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	II, IV	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	IV	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II, IV	

Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermmaus	IV	
Reptilia	Kriechtiere		
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV	
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	Ein Vorkommen der Zauneidechse ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen und an der Dammböschung grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.3.2).
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	IV	
Amphibia	Lurche		
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	Eine Fortpflanzung bzw. ein Landlebensraum der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets (Bruchbachgraben, Fahrspuren im Acker) möglich. Es wurde während den Begehungen zu weiteren Artengruppen auf vorhandene Temporärgewässer und Amphibien geachtet (siehe Abschnitt 4.3.1).
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II, IV	
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	IV	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	
<i>Titurus cristatus</i>	Kammolch	II, IV	
Pisces	„Fische“		
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Alosa fallax</i>	Finte	II	
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	II	
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	II	
<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	II	
<i>Hucho hucho</i>	Huchen	II	
<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	II	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	II	
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	II	

Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	II	
<i>Zingel streber</i>	Streber	II	
Petromyzontidae	Rundmäuler		
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	II	
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	II	
Decapoda	Krebse		
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II*	
Coleoptera	Käfer		
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Buprestis splendens</i>	Goldstreifiger Prachtkäfer	II, IV	
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	IV	Ein Vorkommen des Heldbocks ist im FFH-Gebiet „Pfinzgau Ost“ dokumentiert. Da keine für diese Art relevanten Bäume betroffen sind, besteht keine Beeinträchtigung.
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	IV	
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	IV	
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II	Ein Vorkommen des Hirschkäfers ist im FFH-Gebiet „Pfinzgau Ost“ dokumentiert. Da keine für diese Art relevanten Bäume betroffen sind, besteht keine Beeinträchtigung.
<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer/Eremit	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II, IV	
Lepidoptera	Schmetterlinge		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	II*	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsart ist im nördlich gelegenen FFH-Gebiet „Pfinzgau Ost“ dokumentiert. Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsart ist aufgrund der Biotopausstattung des Plangebiets unwahrscheinlich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.7).
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsarten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung
<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	II	

Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	II, IV	und / oder der Biotopausstattung des Plan- gebiets auszuschließen.
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	II, IV	
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	II, IV	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsart ist im nördlich gelegenen FFH-Gebiet „Pfinzgau Ost“ dokumentiert. Da an der östlichen Böschung des Damms und entlang des Bruchbachgrabens Futterpflanzen (Krauser Ampfer) vorhanden sind, ist ein Vorkommen dieser Art im Planungsgebiet möglich (siehe Abbildung 7). Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.7).
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II, IV	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsarten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plan- gebiets auszuschließen.
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	
<i>Phengaris arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	IV	
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	
Odonata	Libellen		
<i>oenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	II, IV	
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	
Arachnida	Spinnentiere		
<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskopion	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Mollusca	Weichtiere		
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	II, IV	
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	II	

Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	II	
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	II	
Flora			
Pteridophyta et Spermatophyta	Farn- und Blütenpflanzen		
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	II, IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	II, IV	Ein Vorkommen der Dicken Trespe ist im FFH-Gebiet „Pfinzgau Ost“ dokumentiert. Da diese Art vorwiegend an Ackerrändern vorkommt ist ein Vorkommen im Planungsgebiet möglich (siehe Abbildung 8). Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.1).
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II, IV	
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	II*, IV	
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	II, IV	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	II, IV	
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	II, IV	
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	II, IV	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	IV	
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	II, IV	
Bryophyta	Moose		
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	II	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnislänzendes Sichelmoos	II	
<i>rthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	

Abbildung 7:
In TK 7017 sind Vorkommen des Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) bekannt (rot).

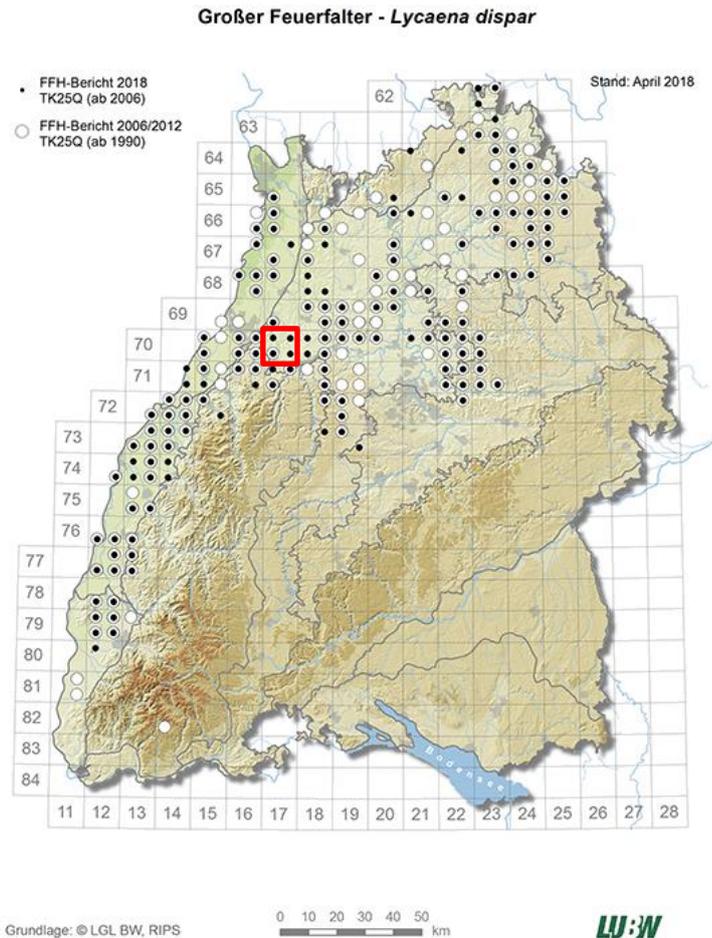
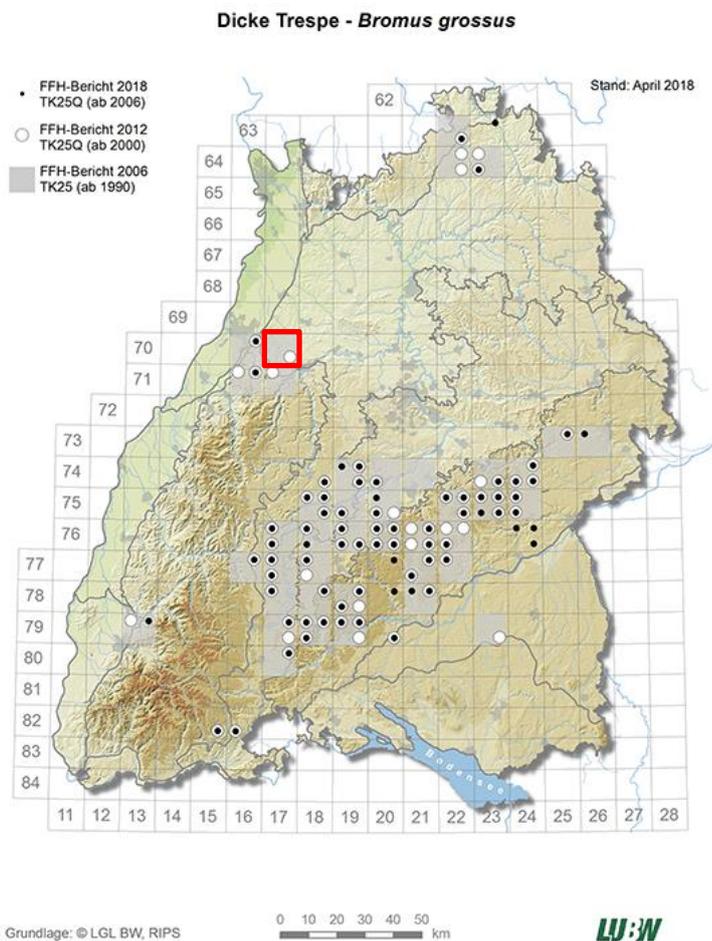


Abbildung 8:
In TK 7017 sind Vorkommen der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) bekannt (rot).



3.5.1.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten	Entsprechend der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 2009/147/EG) oder kurz Vogelschutzrichtlinie sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt. Zudem sind Arten wie etwa Eisvogel und Weißstorch, aber auch Taxa wie Greifvögel, Falken und Eulen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. In Baden-Württemberg sind 142 streng geschützte Arten heimisch.
Betroffenheit	<p>Aufgrund der Habitatausstattung (Feldgehölze) und da sich das Untersuchungsgebiet zum Teil nördlich im FFH-Gebiet „Pfinzgau Ost“ und Naturschutzgebiet „Ehemaliger Mittelwald NO Stein“ liegt, kann ein mögliches Vorkommen von streng geschützten Vogelarten wie z.B. dem Steinkauz ausgeschlossen werden.</p> <p>Es könnten jedoch Arten der Gehölzstrukturen der Roten Liste wie z.B. der Gartenrotschwanz, die Goldammer oder der Neuntöter betroffen sein. Eine Betroffenheit von Feldvögeln der Roten Liste wie beispielsweise der Feldlerche wird aufgrund der Vertikalstrukturen (Gehölze und Dammanlage selbst) und einen erhöhten Prädationsdruck durch Greifvögel an Jagdansitzen auf dem Damm ausgeschlossen werden.</p> <p>Aufgrund der vorgefundenen Strukturen ist ein Vorkommen Rote Liste Arten daher möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.4).</p>

4.0 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen

4.1 Dicke Trespe

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen	Im Rahmen der Begehung am 26.09.2019 konnte eine Betroffenheit streng geschützter Pflanzen nicht ausgeschlossen werden. Daher wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zur Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>) am 22.06., 01.07. und 15.07.2020 durchgeführt.
Dicke Trespe	Die Dicke Trespe ist ein typisches Ackerwildkraut und daher vor allem an Rändern von Ackerflächen, grasigen Feldwegen und Wiesen zu finden. Vor allem Dinkel- oder Winterweizenanbau scheinen gute Bedingungen für die Art zu schaffen, generell scheint die Art jedoch keine besonderen Ansprüche an bestimmte Boden- und Klimabedingungen zu stellen. Die Dicke Trespe blüht von Juni bis Juli und kann eine Höhe von 1,20 m erreichen.
Ergebnis	Es wurden mehrere Trespenarten im südlichen Untersuchungsgebiet vorgefunden, wie z.B. die Weiche Trespe (<i>Bromus hordeaceus</i>) oder die Roggen-Trespe (<i>Bromus secalinus</i>). Zur Sicherstellung, dass es sich bei letzterer Art nicht um die Dicke Trespe handelt, welche aufgrund großer Ähnlichkeit im Habitus leicht mit der Roggen-Trespe verwechselt werden kann, wurde ein Exemplar (siehe Foto 16) durch einen Experten bestimmt.

Foto 16:

Bromus secalinus, im Untersuchungsgebiet „Pfitztal“ dokumentiert.



Nachbestimmung durch Philipp Remke, Institut für Botanik, Karlsruhe

Zur Sicherheit wurde ein vermeintliches *Bromus secalinus*-Exemplar an das Institut für Botanik, Karlsruhe, zur Nachbestimmung geschickt. Der dortige Spezialist, Philip Remke, kommt zu folgendem Schluss:

„Bei der Pflanze, die Sie mir zugesendet haben, handelt es sich um *Bromus secalinus*. Für *Bromus grossus* sind die Deckspelzen und Grannen jeweils zu kurz.“¹

Fazit

Es konnten keine Nachweise der Dicken Trespe im Eingriffsbereich (siehe Foto 16) erbracht werden. Es sind keine Maßnahmen notwendig.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 (Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von besonders geschützten Pflanzen) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

4.2 Magere Flachland Mähwiese, LRT 6510

Überprüfung Magere Flachland-Mähwiese, LRT 6510

Mittels des Daten- und Kartendienstes der LUBW wurde im Voraus festgestellt, dass ein Teil der Eingriffsfläche im Norden des Untersuchungsgebiets als Magere Flachland-Mähwiese des LRT 6510 kartiert ist (siehe Abbildung 9, rot markierte Fläche). Die Fläche wurde am 14.05.2020 begutachtet (Foto 17).

Ergebnis

Die Kartierung ergab, dass Magerkeitszeiger wie die Acker-Witwenblume oder der Wiesen-Salbei in geringer Menge vorhanden sind. Des Weiteren nimmt Glatthafer zwar eine hohe Deckung ein, ist jedoch eine neutral zu bewertende Art. Auffällig ist die Anzahl der Stör- und Eutrophierungszeiger, welche zum Ackerrand im Süden hin häufiger werden. Aufgrund der geringen Deckung der Magerkeitszeiger und weiterer Faktoren ist davon auszugehen, dass die Wiese ihren Status als LRT 6510 verloren hat. Dies wird auch im aktuellen Managementplan des FFH-Gebiets „Pfinzgau Ost“

¹ Email von Herrn Remke an BIOPLAN vom 28.07.2020

dargestellt. Der Eingriff stellt folglich keine Beeinträchtigung des FFH Lebensraumtyps 6510 dar. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Abbildung 9:
2005 kartierte Magere
Flachland-Mähwiesen
im Untersuchungsgebiet
(Quelle: Daten- und Kart-
endienst der LUBW).



Foto 17:
Zustand der 2005 kar-
tierten Mähwiese im
Eingriffsbereich im Jahr
2020. Vgl. auch Abb. 9,
rot markierter Bereich.



4.3 Herpetofauna (Amphibien und Reptilien)

Rote Liste Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der FFH-Richtlinie-Anhang-IV Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Für das Untersuchungsgebiet liefert das Dokument „**Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs**“ entsprechende artbezogene Informationen (Laufer 1999)².

4.3.1 Amphibien

Trockengraben und Unterführung im Bereich des Damms

Es konnten während der Untersuchungsperiode keine Wasserführung des Grabens bzw. stehendes Wasser im Bereich des Grabens und der Unterführung im Bereich des Damms festgestellt werden. Des Weiteren konnten keine wassergefüllten Fahrspuren o.ä. im Untersuchungsgebiet, beispielsweise auf den Ackerflächen, vorgefunden werden. Es ist daher nicht von einer Besiedlung durch Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) oder anderen Amphibienarten auszugehen. Eine Verbreitung der Gelbbauchunke im nördlichen Untersuchungsgebiet ist auch im Managementplan des FFH-Gebiets „Pfinzgau Ost“ nicht verzeichnet. Es sind keine Maßnahmen notwendig.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

4.3.2 Reptilien

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der Begehung am 26.09.2019 konnte eine Betroffenheit streng geschützter Reptilien nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 22.05., 01.07., 22.07 und 18.08.2020 untersucht.

Reptilienkartierung

Die Reptilienbegehungen (Tabelle 2) erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen wie Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras) insbesondere entlang von Grenzstrukturen. Auch auf raschelnde Geräusche flüchtender Tiere wurde geachtet.

Tabelle 2: Wetterdaten der Begehungen		
Datum	Wetter	Nachweis Reptilien
22.05.2020	24 °C, Sonne mit Wolken	ja
01.07.2020	21 °C, sonnig	ja
22.07.2020	17 °C, sonnig	ja
18.08.2020	21 °C, sonnig	ja

Ergebnisse

Es konnten bei allen Begehungen Zauneidechsen im nördlichen Untersuchungsbereich dokumentiert werden (Tabelle 2, Abbildung 10).

² **Laufer, H. (1999):** Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: 103-133. <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50109/pasw05.pdf?command=downloadContent&filename=pasw05.pdf>

Tabelle 3: Nachgewiesene Reptilienart im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung							
Nr.	Art	wiss. Name	Anz.	N Beob	Max	Schut	RL BW
1	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	13	5	7	s	V

Erläuterungen zur Tabelle

Anz.: Anzahl Individuen, kumulativ

N Beob: Anzahl Beobachtungen

Max: Maximalzahl pro Beobachtung

Schut: Schutzstatus BNatSchG

RL BW: Rote Liste Status Baden-Württemberg nach Laufer (1999)

Schutzstatus nach § 7 BNatSchG

s streng geschützt

b besonders geschützt

RL Rote Liste Deutschlands und der Bundesländer

0 Bestand erloschen bzw. verschollen

1 Bestand vom Erlöschen bedroht

2 Bestand stark gefährdet

3 Bestand gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

D Datenlage unbekannt

N Nicht gefährdet

Abbildung 10: Fundpunkt der im Eingriffsbereich (rot) und seiner Umgebung (gelb) nachgewiesenen Zauneidechse.

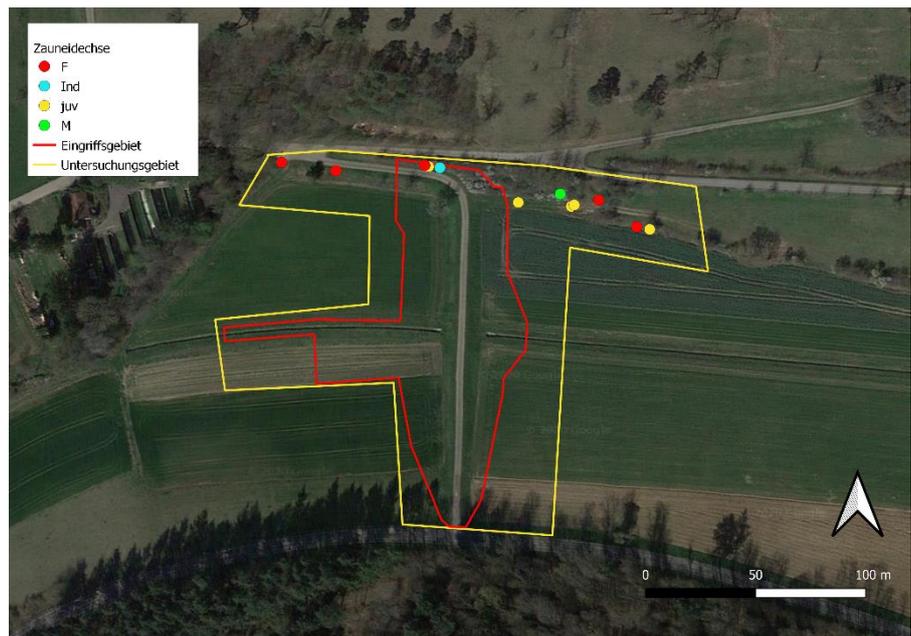


Tabelle 4: Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet mit Umgebung nachgewiesenen Reptilien inklusive Geschlecht, Alter (sofern bestimmbar) und Beobachtungsdatum als Erläuterung zu Abbildung 10					
M: Männchen; F: Weibchen, ad: Adulttier; Ind.: Individuum (nicht näher bestimmbar); juv: Jungtier					
Nr.	Art	Wiss. Name	Datum	Anzahl	Alter/Geschlecht
1	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	22.05.2020	1	F
2	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	01.07.2020	1	Ind, ad
3	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	22.07.2020	1	F

Tabelle 4: Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet mit Umgebung nachgewiesenen Reptilien inklusive Geschlecht, Alter (sofern bestimmbar) und Beobachtungsdatum als Erläuterung zu Abbildung 10

M: Männchen; F: Weibchen, ad: Adulttier; Ind.: Individuum (nicht näher bestimmbar); juv: Jungtier

Nr.	Art	Wiss. Name	Datum	Anzahl	Alter/Geschlecht
4	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	22.07.2020	1	Ind, subadult
5	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	22.07.2020	1	juv
6	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	22.07.2020	1	juv
7	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	18.08.2020	1	F
8	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	18.08.2020	1	juv
9	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	18.08.2020	1	juv
10	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	18.08.2020	1	F
11	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	18.08.2020	1	juv
12	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	18.08.2020	1	M
13	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	18.08.2020	1	F

Foto 18:
Weibliche Zauneidechse im Bereich der Böschung des geschützten Biotops.



Foto 19:
Juvenile Zauneidechse im nördlichen Untersuchungsgebiet.



In allen Bereichen mit südexponierten Säumen und Böschungen konnten Zauneidechsen nachgewiesen werden. In der Dammböschung der Hochwasserschutzrückhalteanlage konnten jedoch keine Zauneidechsen nachgewiesen werden.

Die nachgewiesenen Zauneidechsen teilen sich wie folgt in die 5 Kategorien auf:

Tabelle 5: Anzahl der gesichteten Individuen in den 5 Kategorien (männlich, weiblich, ...).						
Art	Wiss. Name	Männchen	Weibchen	adult	Jungtier	unbestimmbar
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	1	5	1	5	0
Zahlen in Klammern: außerhalb des Planungsgebietes						

Bewertung der Ergebnisse

Nach Laufer (2014)³ sind alle im Eingriffsbereich nachgewiesenen adulten Zauneidechsen je nach Übersichtlichkeit des Geländes mit einem Korrekturfaktor von mindestens 6 zu multiplizieren, um die tatsächlich betroffene Populationsgröße zu ermitteln, da bei Erhebungen niemals alle Tiere kartiert werden können. Aufgrund der Struktur des Geländes wurde der Korrekturfaktor von 6 beibehalten: Es wurden 7 adulte Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Multipliziert mit 6 ergibt dies 42 Zauneidechsen, die im nördlichen Untersuchungsbereich zu erwarten sind. Im Eingriffsbereich konnten zwei Zauneidechsen nachgewiesen werden. Multipliziert mit 6 ergibt dies 12 Zauneidechsen, die im Eingriffsbereich zu erwarten sind.

Lebensstätten in der Dammböschung werden aufgrund der regelmäßigen Mahd und dadurch ungünstigen Habitatbedingungen und keiner einzigen Sichtung von Zauneidechsen ausgeschlossen.

Da lediglich eine Instandsetzung eines bestehenden Bauwerks vorgenommen wird, entfällt nicht der gesamte Lebensraum der Art. Die Böschungsbereiche entlang des gesetzlich geschützten Biotops können nach Bauabschluss größtenteils wiederhergestellt werden. Die geplante Steinschüttung der HRB Instandsetzung im Westen wird in Zukunft zusätzlich neues Habitat schaffen. Die Tiere können jedoch während der Bauzeiten nicht in die Umgebung vergrämt werden, da hier keine Flächen für Strukturanreicherungen zur Verfügung stehen. Es sind aus fachgutachterlicher Sicht CEF-Maßnahmen folglich nur für einen Teil der Population, welche im Eingriffsbereich lebt, notwendig. Für die in der Umgebung des Eingriffsgebiets lebenden Zauneidechsen werden Vermeidungsmaßnahmen definiert.

³ **Laufer H. (2014):** Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77: 94 - 142

4.3.2.1 Erforderliche Maßnahmen für Zauneidechsen

CEF-Maßnahme	Aufgrund des Nachweises streng geschützter Zauneidechsen innerhalb des Untersuchungsgebietes und damit auch des Eingriffsbereiches sind geeignete CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Naturschutzbehörde fordert üblicherweise pro adulter Zauneidechse 100 bis 150 m ² an Ausgleichsfläche. Da jedoch nicht die gesamte Lebensstätte der Art durch den Eingriff entfällt bzw. größtenteils nur temporär entfällt, wird eine CEF-Fläche nur für die abgefangenen Tiere im Eingriffsbereich in einem Verhältnis von 2:1 eingerichtet. Die im Eingriffsbereich lebenden Tiere werden auf diese Fläche umsiedelt.
Flächenbedarf und Aufwertung durch Refugien	Die Eingriffsfläche, welche größtenteils temporär für Zauneidechsen entfällt, beträgt 500 m ² . Es wird folglich eine CEF-Fläche von 1.000 m ² für die im Eingriffsbereich lebenden Zauneidechsen veranschlagt. Zur Aufwertung sind 5 Refugien einzurichten (3 Vollrefugien, 2 Holz-Reisighaufen).
Vermeidungsmaßnahme Gehölzentfernung unter Ökologischer Baubegleitung	Da im nördlichen Randbereich in den Gehölzbestand eingegriffen werden muss, wird folgendes Vorgehen empfohlen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Auf den Stock setzen der Sträucher im Winterhalbjahr zwischen 01.10. und 28.02. unter ökologischer Baubegleitung, Wurzeln verbleiben im Boden 2. Entfernung der Wurzeln unter ökologischer Baubegleitung nach Beenden der Umsiedlung
Vermeidungsmaßnahme Reptilienzaun	Entlang des zu erhaltenden Zauneidechsenlebensraumes ist Ende März/Anfang April bei geeigneter Witterung ein Reptilienzaun einzurichten, um eine Einwanderung von in der Umgebung lebenden Zauneidechsen während der Bauarbeiten zu verhindern. Dieser ist so zu stellen, dass im Bereich des Damms der benötigte Arbeitsraum eingerichtet werden kann, sodass der Zaun hier nah am Gehölzstreifen verläuft.

4.3.2.1 Allgemeine Vorgaben zu den erforderlichen CEF-Maßnahmen und artenschutzrechtliche Beurteilung

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen	Die CEF-Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffes funktionsfähig sein. Die innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes vorgefundenen Zauneidechsen sind fachgerecht zu fangen und auf bereits entwickelte CEF-Flächen umzusiedeln. Die Funktionsfähigkeit und Pflege der CEF-Flächen sind dauerhaft zu sichern und durch eine <u>Funktionskontrolle</u> in einem Abstand von 1, 2 und 3 Jahren ab Eingriff zu überprüfen. Bei Hinweisen auf eine unzureichende Eignung der CEF-Maßnahme sind sofortige Verbesserungsmaßnahmen durchzuführen. Für die Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist von einem Fachbüro eine gesonderte artenschutzfachliche Ausführungsplanung (Konzept zur Umsiedlung von Zauneidechsen als CEF-Maßnahme) zu erstellen. Die Umsetzung der Planung ist über eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.4 Avifauna (Vögel)

Baumuntersuchung mittels Endoskopkamera Im Rahmen der Begehung am 26.09.2019 konnte eine Betroffenheit Rote Liste Arten nicht ausgeschlossen werden. Als potenziell durch das Vorhaben beeinträchtigte Arten konnten der Gartenrotschwanz, die Goldammer oder der Neuntöter ausgemacht werden. Der zu fällende Birnbaum im Untersuchungsgebiet wurde am 30.01.2020 mittels Endoskopkamera auf potentiell geeignete Quartiere und indirekte Nachweise (zum Beispiel das Vorhandensein von Kot oder Nestern in Höhlen) hin untersucht. Des Weiteren wurden für die Goldammer und den Neuntöter Begehungen am 04.05., 14.05., 22.05., 05.06. und am 22.06.2020 durchgeführt.

Rote Liste Brutvögel Baden-Württembergs Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind alle europäischen Vogelarten Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Planungsrelevant sind insbesondere die gefährdeten Brutvogelarten der Bundesländer. Für das Untersuchungsgebiet liefert das Dokument „**Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs**“ entsprechende artbezogene Informationen (Bauer et al. 2016)⁴.

Ergebnisse der Untersuchungen finden sich in Tabelle 6.

Tabelle 6: Nachgewiesene und durch das Vorhaben beeinträchtigte Brutvogelart des Untersuchungsgebietes											
Besonders zu berücksichtigende Arten sind farbig hervorgehoben											
Nr	Art	wiss. Name	Anz.	N	Max	Status	Rote Liste			EU-	G
				Beob			B-W	D	WVA	VRL	
1	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	5	4	2	BV	V	V			§

Erläuterungen zur Tabelle

Anz.: Anzahl Individuen, kumulativ
 N Beob: Anzahl Beobachtungen
 Max: Maximalzahl pro Beobachtung
 Status: BV – Brutvogel, NG – Nahrungsgast, DZ – Durchzügler, U - Umgebung
 RL: Rote Liste
 BW: Rote Liste Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)
 D: Rote Liste Deutschland (Grüneberg et al. 2015)
 WVA: Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (Hüppop et al. 2012)
 EU-VRL: EU-Vogelschutzrichtlinie
 G: Gesetzlicher Schutz nach BNatSchG

Schutzstatus nach § 7 BNatSchG	2	Bestand stark gefährdet
§§ streng geschützt	3	Bestand gefährdet
§ besonders geschützt		
RL		V Arten der Vorwarnliste R Arten mit geographischer Restriktion
0		Bestand erloschen bzw. verschollen
1		Bestand vom Erlöschen bedroht

⁴ Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs.6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Foto 20:
Leichte Astausfaltung
an zu fallendem Birn-
baum, jedoch keine ge-
eignete Höhlenstruktur
für Brutvögel.



Foto 21:
Höhle am Fuß des Birn-
baums mit keinen Hin-
weisen auf Fortpflan-
zungs- oder Ruhestätten
von Brutvögeln.



Abbildung 11:
Revierzentren der im
Eingriffsbereich (rot)
und seiner Umgebung
(gelb) nachgewiesenen
Goldammer.



Ergebnisse Quartiersu-
che

Die vorhandenen Höhlen an der westlich des Damms stehenden Birne konnten aufgrund der unzureichenden Tiefe und Lage dieser (direkt am Boden und durch Hornissen besetzt) keine Brut- oder Ruhestätten festgestellt werden (siehe Foto 20 und Foto 21). Eine Beeinträchtigung von Höhlen-/Halbhöhlenbrütern der Roten Liste wie beispielsweise dem Gartenrotschwanz kann somit ausgeschlossen werden.

Hecken- und Freibrüter
der Roten Liste

Im nördlichen Untersuchungsgebiet konnten zwei Goldammerreviere festgestellt werden (siehe Abbildung 11 und Tabelle 6). Es sind Ausgleichsmaßnahmen für das im Eingriffsbereich liegende Goldammerrevier im Form von Heckenpflanzungen notwendig. Da es genügend Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung gibt, ist eine vorgezogene Pflanzung nicht notwendig.

Das weiter östlich liegende Revier wird durch das Vorhaben aufgrund der Entfernung nicht beeinträchtigt. Laut Gassner *et al.* 2010 beträgt die Fluchtdistanz der Goldammer 15 m. Mit ca. 30 m Abstand zum Eingriffsbereich wird von keiner Entwertung des Reviers ausgegangen.

Es konnten keine Neuntöter im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben.

4.4.1 Maßnahmen für Brutvögel

Vermeidungsmaß-
nahme

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darf die Fällung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen (siehe Abschnitt 8.0).

Ausgleichsmaßnahme
Goldammer

Das im Eingriffsbereich liegende Goldammerrevier ist in Form von Heckenpflanzungen auszugleichen. Da für den Eingriff in ein gesetzlich geschütztes Biotop eine ca. 3 m breite und 60 m lange Hecke in der offenen Landschaft zu pflanzen ist, kann die Maßnahme für die Goldammer hiermit abgehandelt werden. Zusätzlich wird empfohlen, einen 10 m langen und 2 m breiten Blühsaum entlang eines Teils der Hecke anzulegen. Angedacht ist das

	Flurstück 11665 auf der Gemarkung Stein, welches sich innerhalb des Aktionsradius der Art befindet.
Ausgleich Baumpflanzungen	Als Ausgleich für den entfallenden Birnbaum ist in der Umgebung eine hochstämmige Birne zu pflanzen, um mittel- bis langfristig als Ausgleich für entfallende Strukturen zu dienen.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.5 Fledermäuse

Quartiersuche	Im Rahmen der Begehung am 26.09.2019 konnte eine Betroffenheit streng geschützter Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden. Der zu fällende Birnbaum im Untersuchungsgebiet wurde am 30.01.2020 mittels Endoskopkamera auf potentiell geeignete Fledermausquartiere und indirekte Nachweise (zum Beispiel das Vorhandensein von Kot unterhalb potentiell geeigneter Quartiere oder Urinstreifen unterhalb der Baumhöhlen) hin untersucht.
Ergebnisse	Die vorhandenen Höhlen an der westlich des Damms stehenden Birne wurden aufgrund der unzureichenden Tiefe, Lage (direkt am Boden und durch Hornissen besetzt) und fehlender Kot- oder Urinspuren als keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte von Fledermäusen gewertet (siehe Foto 20 und Foto 21). Es sind keine Maßnahmen notwendig.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

4.6 Säugetiere (Haselmaus)

Haselmaus	Eine Betroffenheit der Haselmaus durch das Vorhaben wurde im Voraus überprüft. Da nicht das gesamte gesetzlich geschützten Biotop im Zuge des Vorhabens entfernt werden muss (bis zu 180 m ² von rd. 1.200 m ²), 60 m ² nach Abschluss der Arbeiten wiederhergestellt werden und genügend geeignete Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung bestehen, kann die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch entsprechende Maßnahmen umgangen werden. Im Nachfolgenden werden zu treffende Maßnahmen dargestellt.
-----------	--

4.6.1 Maßnahmen für die Haselmaus

Vermeidungsmaßnahmen

1. **Tötungsverbot:**
Haselmäuse beziehen ihr Winterquartier in Nestern am Boden in Laub, zwischen Wurzeln und an Baumstümpfen. Auf den Stock setzen der Gehölze ist nur im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere zwischen 1.10. und 30.03. und nur unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen. Bodeneingriffe sind im Bereich der entfernten Gehölze erst ab Mai möglich, wenn die Haselmaus ihr Winterquartier verlassen hat.
2. **Störungsverbot:**
Eine Störung an den Winterquartieren während der Winterruhe wird durch die Bauzeitenregelung ausgeschlossen. Eine Störung an den Nestern während Fortpflanzungszeit wird aufgrund der Entfernung der Gehölze im Baukorridor im Winter vermieden. In den restlichen Gehölzbestand des Biotops wird nicht weiter eingegriffen.
3. **Zerstörungsverbot:**
Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nicht ausgeschlossen werden. Das Biotop und seine umgebenden Gehölzstrukturen, d.h. die „Rest-Lebensräume“ sind jedoch auch nach Entfernung der höchstens 180 m² immer noch ausreichend groß, um die essenziellen Habitatfunktionen zu erfüllen. Nach Abschluss der Arbeiten können die wiederhergestellten Bereiche (ca. 60 m²) wieder als Lebensraum dienen. Die ökologische Funktion ist folglich im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Einhaltung der genannten Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.7 Schmetterlinge

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der Begehung am 26.09.2019 konnte eine Betroffenheit streng geschützter Falter nicht ausgeschlossen werden. Daher wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen am 25.06., 01.07., 07.07., 06.08. und 18.08.2020 (Großer Feuerfalter) durchgeführt. Hierbei wurde während der beiden Augustbegehungen auch auf randliche Vorkommen der Spanischen Flagge geachtet.

4.7.1 Großer Feuerfalter

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Während der Flugzeit und damit Eiablagezeit des Großen Feuerfalters (*Lycæna dispar*) wurden im Vorhabensgebiet befindliche nicht-sauer Ampferpflanzen auf Eier der Art untersucht und auf Imagines geachtet.

Ergebnisse

Entlang der Feldhecke und des Bruchbachgrabens in östliche Richtung konnten einige Exemplare des Stumpflättrigen Ampfers (*Rumex obtusifolius*) während der ersten und zweiten Flugzeit des Falters vorgefunden werden. Zur zweiten Flugzeit entwickelten sich zusätzlich zahlreiche Exemplare des Stumpflättrigen Ampfers (*Rumex obtusifolius*) auf der nordöstlichen

Ackerfläche, welche nach der Ernte des angebauten Rapses gut exponiert eine geeignete Lebensstätte für den Großen Feuerfalter darstellte. An den Pflanzen befanden sich keine Eier des Großen Feuerfalters. Auch der Managementplan des FFH-Gebiets „Pfinzgau Ost“ zeigt keine Lebensstätte des Großen Feuerfalters im nördlichen Untersuchungsgebiet an. Eine aktuelle, besetzte Lebensstätte kann momentan im Vorhabensgebiet ausgeschlossen werden. Es sind keine Maßnahmen notwendig.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

4.7.1 Spanische Flagge

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Während der beiden Augustbegehungen wurde auch auf ein randliches Vorkommen der Spanischen Flagge geachtet. Die Art besitzt laut Managementplan des FFH-Gebiets „Pfinzgau Ost“ eine Lebensstätte im nördlichen Untersuchungsgebiet.

Ergebnisse

Es konnten keine Imagines der Spanischen Flagge vorgefunden werden. Eine aktuelle, besetzte Lebensstätte kann momentan im Vorhabensgebiet ausgeschlossen werden. Es sind keine Maßnahmen notwendig.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

4.8 Holzkäfer (Dipl.-Biol. Claus Wurst)

4.8.1 Einleitung

Methoden

Im Untersuchungsgebiet (USG) bei Königsbach-Stein fand am 05.11.2020 eine Mulmbeprobung bzw. Sichtung an zuvor durch Bioplan erfassten Habitatstrukturen statt (siehe Foto 22 und Abbildung 12). Hierbei wurde die verortete Birne erstiegen und mit Hilfe eines umfunktionierten und saugkraftgedrosselten Industriesaugers mit gepufferter Auffangmechanik beprobt, wobei die jeweilige obere Mulmschicht kurzzeitig entnommen, auf Spuren der Anwesenheit planungsrelevanter Arten (Larvenkot, Puppenwiegen, Fragmente) überprüft und anschließend wieder zurückgegeben wurde. Somit lässt sich die Anwesenheit mulmhöhlensiedelnder Arten wie Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) oder Rosenkäferarten (*Protaetia spp.*, *Cetonia aurata*) aufgrund des über Jahre akkumulierenden Materials in der oberen Mulmschicht sicher beurteilen.

Die zu ergreifenden allgemeinen Maßnahmen (Totholzlagerung) hingegen sind geeignet, eine mögliche Schadensminimierung auch für nicht im engen Sinne vorhabensrelevante national besonders geschützte Arten zu bewirken.

Foto 22:
Baum 1, Beprobung
©C. Wurst, 2020.

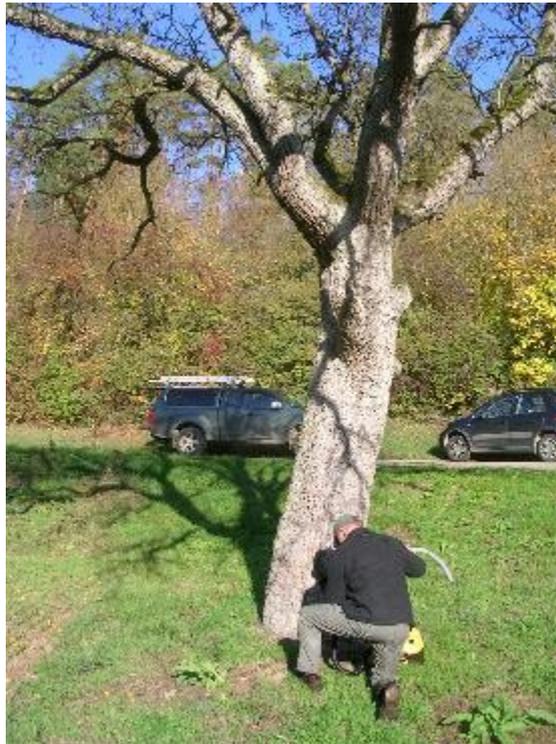
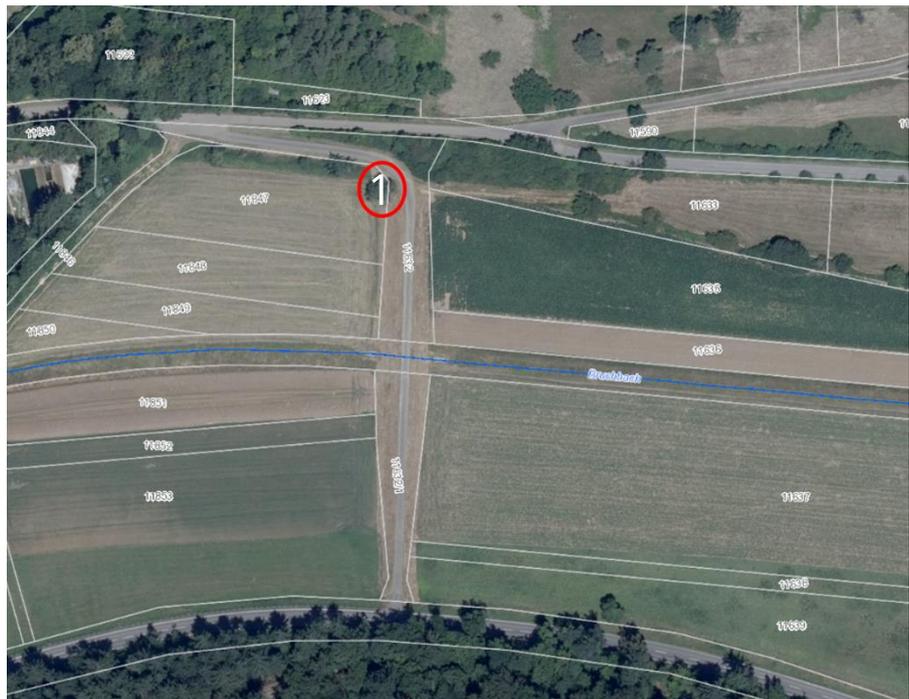


Abbildung 12:
USG, Luftbilder aufge-
nommener Strukturen.
Kartengrundlage: Bi-
oplan Heidelberg.



Ergebnisse

Es konnten zwei Käferarten durch die Beprobung der Birne nachgewiesen werden.

Europarechtlich streng geschützte Arten nach FFH-Anhang IV

Im USG ergaben sich keine Hinweise für besiedelte Brutbäume des Juchtenkäfers oder Eremit (*Osmoderma eremita*). Sämtliche Bäume mit Großhöhlungen, die als besiedlungsgeeignet einzustufen wären, wurden mit negativem Ergebnis beprobt (Tabelle 7).

Für weitere europarechtlich streng geschützte Arten befindet sich im USG kein Potenzial.

National streng geschützte Arten nach BNatSchG	Im USG ergaben sich keine Hinweise für besiedelte Brutbäume des Großen Goldkäfers (<i>Protaetia aeruginosa</i>). Sämtliche Bäume mit Großhöhlungen, die als besiedlungsg geeignet einzustufen wären, wurden mit negativem Ergebnis beprobt, (Tabelle 7). Für weitere national streng geschützte Arten befindet sich im USG kein Potenzial.
National besonders geschützte Arten nach BNatSchG	Im USG befindet sich ein Baum mit Nachweis des Gewöhnlichen Rosenkäfers (<i>Cetonia aurata</i>), in Baden-Württemberg weit verbreitet und „nicht gefährdet“ (Bense, 2001) (Tabelle 7).
Nicht geschützte Arten der Roten Liste	Im USG befindet sich ein Baum mit Nachweis der Schnellkäferart <i>Stenagostus rhombeus</i> , in Baden-Württemberg „nicht gefährdet“, aber nur gebietsweise häufiger (Bense, 2001) (Tabelle 7).

Tabelle 7: Aufgenommene Habitatstrukturen. oB – ohne Befund, § - nat. bes. gesch. Ocker unterlegt – maßnahmenpflichtig			
Baum Nr. (Karten 1a und b)	Baumart	Habitatstruktur	Befund
1	Birne	BHD ca. 80-90 cm, Stammbasishöhle	Sehr fein-pulvriges Substrat, altes Hornissen-nest, Larvenkot <i>Cetonia aurata</i> §, RL-BW: N Fragment <i>Stenagostus rhombeus</i> -, RL-BW: N

Erläuterungen zur Tabelle	RL BW: Rote Liste Status Baden-Württemberg nach Bense (2001)		
	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG	2	Bestand stark gefährdet
	s streng geschützt	3	Bestand gefährdet
	b besonders geschützt		
		V	Arten der Vorwarnliste
	RL Rote Liste Deutschlands und der Bundesländer	D	Datenlage unbekannt
		N	Nicht gefährdet
	0 Bestand erloschen bzw. verschollen		
	1 Bestand vom Erlöschen bedroht		

4.8.2 Maßnahmen für Holzkäfer

Empfehlung Ausgleichsmaßnahmen	Zur Schadensminimierung wird empfohlen, Stammteile des in Tabelle 7 aufgeführten Birnbaums unter Erhaltung der Mulmhöhlen aufrecht in Wuchsrichtung zu lagern. Dies kann z.B. in Form von Totholzpyramiden erfolgen: Je 4-5 Stammteile werden spitzzeltartig zusammengestellt, etwa 50cm tief in Wuchsrichtung eingegraben und am oberen Ende z.B. mit Metalllochband fixiert. Alternativ kann eine Fixierung an stehenden Bäumen erfolgen. Durch diese Maßnahmen ist sichergestellt, dass zumindest ein Teil vorhandener Entwicklungsstadien seine Metamorphose beenden kann, und aus schlüpfende Käfer der nachgewiesenen Arten so Populationen des Umfeldes zur Verfügung stehen können.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

Hinweis Diese Maßnahme kann mit Maßnahmen aus dem Vorhaben „Instandsetzung HRB Lindtal“ kombiniert werden.

4.9 Besonders geschützte Arten

Im Rahmen der Begehungen wurden neben den streng geschützten Arten auch besonders geschützte Arten betrachtet. Besonders geschützte Arten wurden nicht systematisch untersucht. Es wurde jedoch auf besonders geschützte Arten, mit deren Auftreten in Gebieten wie dem Untersuchungsgebiet zu rechnen ist, im Rahmen der Untersuchungen explizit geachtet.

Schmetterlinge Es konnten besonders geschützte Perlmutterfalter (*Argynnis* sp.) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Besonders geschützte Schmetterlinge profitieren von der Entwicklung eines Blühsaums, wie er für die Goldammer vorgesehen ist.

Foto 23:
Perlmutterfalter im Untersuchungsgebiet (*Argynnis* sp.).



Hautflügler Es konnten Spuren eines Nests der besonders geschützten Hornisse (*Vespa crabro*) an der zu fällenden Birne im Untersuchungsgebiet festgestellt werden (siehe Foto 24). Hornissen profitieren von den Maßnahmen für Holzkäfer, indem die Baumhöhle weiterhin zur Verfügung stehen wird.

Foto 24:
Rückstände eines Hornissennests an zu fällendem Birnbaum.



5.0 Tabellarische Maßnahmenübersicht

Eine Übersicht über die für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und die sonstigen Ausgleichsmaßnahmen gibt Tabelle 8.

Tabelle 8: Übersicht über die erforderlichen CEF-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen Abkürzungen: CEF: CEF-Maßnahme; V: Vermeidungsmaßnahme; A: Ausgleichsmaßnahme; GE: Gutachterliche Empfehlung; MI: Minimierungsmaßnahme				
Nr.	Maßnahmenart	Maßnahme	Bemerkungen	Gruppe
1	CEF	1000 m ² große CEF-Fläche mit 4 Vollrefugien und 2 Reisighaufen und Umsiedlung der im Eingriffsbereich lebenden Zauneidechsen		Reptilien (Zauneidechse)
2	V	Bauzeitenregelung: Gehölzentrückung im Winterhalbjahr (01.10. – 28.02.)	Unter ökologischer Baubegleitung, Wurzeln verbleiben im Boden	Reptilien (Zauneidechse) und Säugetiere (Haselmaus)
3	V	Bodeneingriffe zur Wurzelentrückung erst nach Abschluss der Zauneidechsenumsiedlung bzw. frühestens ab Mai zu Beginn der Aktivitätszeit der Haselmaus		Reptilien (Zauneidechse) und Säugetiere (Haselmaus)
4	V	Eidechsenzaun zur Vermeidung der Einwanderung in der Umgebung lebender Tiere während der Baumaßnahmen		Reptilien (Zauneidechse)
5	A	Heckenpflanzung mit Blühsaum	Mit 60 m langer und 3 m breiter Ausgleichspflanzung für das gesetzl. geschützte Biotop kombinierbar	Brutvögel (Goldammer)
6	GE	Totholzpyramide	Mit Maßnahmen im Gewann „Lindtal“ kombinierbar	Holzkäfer

6.0 Gesamtfazit

Flora	Es konnten keine Nachweise der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>) im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Es sind keine Maßnahmen notwendig.
Magere Flachland-Mähwiese des LRT 6510	Die nördlich im Untersuchungsgebiet liegende und im Daten- und Kartendienst der LUBW 2005 als Magere Flachland-Mähwiese kartierte Fettwiese weist momentan keinen LRT 6510 Charakter mehr auf. Des Weiteren ist die Fläche im Managementplan des FFH-Gebiets „Pfinzgau Ost“ nicht mehr als FFH-Mähwiese eingezeichnet. Es sind keine Maßnahmen notwendig.
Amphibien	Es konnten während der Laichzeit der Gelbbauchunke keine Temporärgewässer im Untersuchungsgebiet vorgefunden werden. Des Weiteren besitzt die Art im Managementplan des angrenzenden und teilweise im Eingriffsbereich liegenden FFH-Gebiets „Pfinzgau Ost“ keine Lebensstätte. Es sind keine Maßnahmen notwendig.
Reptilien	Innerhalb des nördlichen Untersuchungsgebiets konnten zahlreiche Zauneidechsen nachgewiesen werden. Da durch die Instandsetzung der bestehenden Anlage nicht der gesamte Lebensraum der Population entfällt und auch nach Abschluss der Arbeiten wieder nutzbar wird, wird nur für einen Teil der im Eingriffsbereich lebenden Zauneidechsen geeignete Ausgleichsmaßnahmen definiert. Des Weiteren werden für die in der Umgebung der Eingriffsfläche lebenden Zauneidechsen Vermeidungsmaßnahmen definiert. Eine konkrete Ausarbeitung der Maßnahmen wird in einem artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzept ausgearbeitet.
Brutvögel	Der zu fällende Birnbaum wies keine für Brutvögel relevanten Strukturen (ausreichend tiefe Höhlen etc.) oder Hinweise auf Brut- oder Ruhestätten von Brutvögeln auf. Es befindet sich ein Goldammerrevier im Eingriffsbereich, für welches Ausgleichsmaßnahmen definiert werden.
Fledermäuse	Der zu fällende Birnbaum wies keine für Fledermäuse relevanten Strukturen (ausreichend tiefe Höhlen etc.) oder Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen auf. Es sind keine Maßnahmen notwendig.
Haselmaus	Bei dem kleinräumigen und temporären Eingriff (Baukorridor) in potenziellen Lebensraum der Haselmaus, kann während des Baus im Bereich des ökologischen Funktionszusammenhangs von einer temporären Verlagerung ihrer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten in die Umgebung ausgegangen werden. Zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen werden Maßnahmen definiert.
Schmetterlinge	Es gab keine Hinweise auf ein Vorkommen der Spanischen Flagge oder des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet. Im Managementplan des FFH-Gebiets „Pfinzgau Ost“ ist lediglich eine Lebensstätte der Spanischen Flagge im nördlichen Untersuchungsgebiet, jedoch kein konkreter Nachweis der Art angegeben. Es sind keine Maßnahmen notwendig.
Holzkäfer	Der zu fällende Birnbaum stellt eine Lebensstätte für eine national besonders geschützte Art dar. Es werden Ausgleichsmaßnahmen empfohlen.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

7.0 Verwendete Literatur

Albinger, G.; Heinzmann, R. (2007): Ach du Dicke Trespel! Naturschutz-Info 2. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). Faltblatt.

Bense, U. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, NafaWeb: 77 S.

Blanke, I. (2010) Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Bielefeld – Laurentiverlag, 176 S.

Bundesnaturschutzgesetz (2010): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. In Kraft getreten am 01.03.2010. <http://dejure.org/gesetze/BNatSchG>

Dietz, C., von Helvesen, O. & Nill, D. (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, Germany.

Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 02.12.2016)

Gassner E., Winkelbrandt A., Bernotat D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg

Gessner B. (2011): Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. - Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.)

Glutz von Blotzheim U.N & Bauer K.M. (Hrsg.) (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9 (Columbiformes bis Piciformes). Wiebelsheim.

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. Stuttgart. S 543-558.

Hahn-Siry G. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: Bitz A., Fischer K., Simon L., Thiele R. & Veith M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 2. – Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V., Hrsg.): S. 345-356.

Informationen zum Großen Feuerfalter:

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/grosser-feuerfalter-lycaena-dispar/oekologie-lebenszyklus.html>

Lambrecht H. & Trautner J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 – Hannover, Filderstadt

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. Hrsg. Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg.

Laufer H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73, S. 103-133. <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50109/pasw05.pdf?command=downloadContent&file-name=pasw05.pdf>

LUBW (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. LUBW Landesanstalt für Umwelt,

Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten>

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg (UVM); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 5. Auflage. <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/94463>

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. 2. Auflage. <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/24285>

Regierungspräsidium Karlsruhe; Natura2000-Managementplanentwurf zur öffentlichen Auslegung für das FFH-Gebiet „Pfinzgau Ost“ (August-September 2020).

Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF>

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 Mitarb. von: Louis H. W., Reich M., Bernotat D., Mayer F., Dohm P., Köstermeyer H., Smit-Viergutz J., Szeder K.)- Hannover, Marburg. S. 18

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/eingriffsregelung/Dokumente/FuE_CEF_Endbericht_RUNGE_01.pdf

Schneeweiß, N., Blanke, I., Kluge, E., Hastedt, A., Baier, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): 4-23.

Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T. Schröder K. & Sudfeldt C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

www.dda-web.de/downloads/surveyplaners/mhb_erfassungszeiten.xls

FFH-Richtlinie, 92/43/EWG. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>

Zielartenkonzept Baden-Württemberg. <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/>

8.0 Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume

Fauna: Aktivitätszeiten	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Zauneidechse: Aktivität			1 1 1 2	2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 1 1		
Zauneidechse: Fortpflanzung					1 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 1 1				
Vögel: Brutzeit			1 1 1	2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 1 1 1 1 1				
Haselmaus					1	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2				
Eingriff	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Zauneidechse: Umsiedlungsmaßnahmen (bei funktionsfähiger Ausgleichsfläche)	5 5 5 5 5 4	4 4 4 3	3 3 3 3	3 3 3 3	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	3 3 3 3	4 4 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5
Zauneidechse: Vergrämung (bei funktionsfähiger angrenzender Ausgleichsfläche)	5 5 5 5 5 4	4 4 4 3	3 3 3 3	3 3 3 3	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	3 3 3 3	4 4 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3
Zauneidechse: Eingriffe in die Vegetationstragschicht (bis 10 cm tief)	3 3 3 3 3 3	4 4 4 3	3 3 3 3	3 3 3 3	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 3 3	3 3 3 3	4 4 3 3	3 3 3 3
Zauneidechse: Eingriffe in Boden, Wurzeln entfernen (Baufeldräumung)	5 5 5 5 5 5	5 5 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	3 3 3 3	5 5 5 5	5 5 5 5
Zauneidechse: Fällung von Gehölzen (Wurzeln verbleiben im Boden)	3 3 3 3 3 3	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3
Vögel: Entfernung von Gehölzen	3 3 3 3 3 3	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3
Ausgleichsmaßnahmen / Pflege	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Zauneidechse: Erstellen von Refugien: Sand, Steine, Holz / Wurzeln	4 4 4 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4
Zauneidechse: Einbringen von Reisig / Holz / Steinen	4 4 4 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	4 4 4 4	4 4 4 4
Zauneidechse: Reptilienzaun stellen, ca. 20 cm tief im Boden, ca. 50 cm über Boden	4 4 4 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	4 4 4 4	4 4 4 4
Zauneidechse: Mahdregime 1- bis 2-schürig; Abräumen; teilw. Altgras erhalten	5 5 5 5 5 5	5 5 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	3 3 3 3	3 3 3 3	4 4 4 4	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5
Legende												
Nebenphase	1											
Hauptphase	2											
Eingriff / Maßnahme am günstigsten	3											
Eingriff / Maßnahme weniger günstig	4											
Eingriff / Maßnahme ungünstig	5											