

Gewerbegebiet „Rütte II“ Eisenbach (Hochschwarzwald)

Artenschutzrechtliche Einschätzung



Auftraggeber: Gemeinde Eisenbach
(Hochschwarzwald)



**Büro für Landschaftsökologie
LAUFER**

Gewerbegebiet „Rütte II“ Eisenbach (Hochschwarzwald)

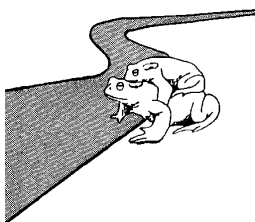
Artenschutzrechtliche Einschätzung

Auftraggeber: Gemeinde Eisenbach (Hochschwarzwald)

Bearbeiter: Hubert Laufer (Projektleitung)
Dr. Sigrid Lenz (Text)

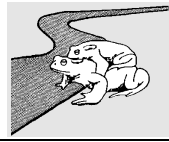
Titelfoto: Zwergsträucher im Bereich der Eingriffsfläche (25.9.2015)

März 2016



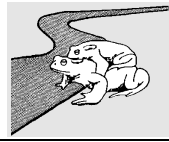
Büro für Landschaftsökologie LAUFER

Kuhläger 20
77654 Offenburg
Tel. 0781/96749-21 Fax 0781/96749-50
e-mail laufer@bfl-laufer.de



Inhalt

1	Einleitung und Aufgabenstellung	2
2	Methode	3
2.1	Betrachtungsraum	3
2.2	Begutachtung	4
3	Beurteilung des möglichen Vorkommens der europarechtlich streng geschützten Arten.....	5
3.1	Pflanzen	5
3.2	Säugetiere.....	6
3.3	Vögel.....	7
3.4	Amphibien	8
3.5	Reptilien	8
3.6	Fische	9
3.7	Schmetterlinge	9
3.8	Käfer	11
3.9	Libellen.....	12
3.10	Weichtiere	12
4	Vorgehensweise bei der artenschutzrechtlichen Beurteilung	13
5	Mögliche Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.	15
6	Zusammenfassung	15
7	Quellen.....	15



1 Einleitung und Aufgabenstellung

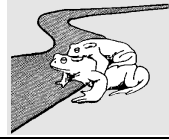
Die Gemeinde Eisenbach/Hochschwarzwald plant langfristig die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes "Rütte" nach Osten. Dort soll der Bereich "Rütte II" entstehen.

Die Beurteilung, ob es einen Eingriff in den Naturhaushalt gibt, und wie groß er ist, wird üblicherweise auf drei Ebenen abgearbeitet:

- **Eingriffsregelung** (z. B. innerhalb eines Umweltberichts, einer UVS): Hier ist die gesamte Vegetation, Flora und Fauna zu berücksichtigen. Da nicht alle Arten erfassbar sind, wird normalerweise auf naturschutzfachlich relevante Arten(gruppen) (z. B. Rote Liste Arten) oder auf besonders geschützte Arten zurückgegriffen.
- **artenschutzrechtliche Prüfung:** innerhalb der artenschutzrechtlichen Prüfung sind alle europäischen Vogelarten und alle Arten der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (FFH-RL), die im Anhang IV stehen und die im Planungsgebiet zu erwarten sind, zu berücksichtigen.
- **NATURA 2000 Prüfung:** Bei der FFH-Verträglichkeitsstudie und der VS-Verträglichkeitsstudie sind alle Arten, die im Standarddatenbogen aufgelistet sind, zu bearbeiten.

Die einzelnen Studien sind in unterschiedlicher Intensität zu bearbeiten. Bei der Eingriffsregelung reicht es aus, die Auswirkungen auf die Arten im Planungsgebiet einschließlich einer ausreichenden Pufferzone zu beurteilen, bei der artenschutzrechtlichen Prüfung ist der Bezug zur lokalen Population von Bedeutung und bei der NATURA 2000 Prüfung ist der Bezug zum Schutzgebiet (FFH-Gebiet bzw. Vogelschutzgebiet) herzustellen. Ebenso sind die rechtlichen Konsequenzen unterschiedlich: Bei der Eingriffsregelung ist eine Abwägung möglich, was bei der artenschutzrechtlichen Prüfung und der NATURA 2000 Prüfung nicht möglich ist. Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung und der NATURA 2000 Prüfung sind nur Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zugelassen, Ausgleichsmaßnahmen nicht, wobei innerhalb der artenschutzrechtlichen Prüfung vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zulässig sind.

Ziel der vorliegenden Relevanzeinschätzung ist es herauszufinden, welche europäisch streng geschützten Arten (FFH-Anhang IV- und europäische Vogelarten) im Wirkraum vorkommen könnten, und ob das Projekt negative Auswirkungen auf diese Arten hat.



2 Methode

2.1 Betrachtungsraum

Der Betrachtungsraum liegt auf der Topographischen Karte (TK) 8015 Titisee-Neustadt im Hochschwarzwald, nördlich der Gemeinde Eisenbach an der K 4993 (Oberbränder Straße, siehe Abbildung 1).

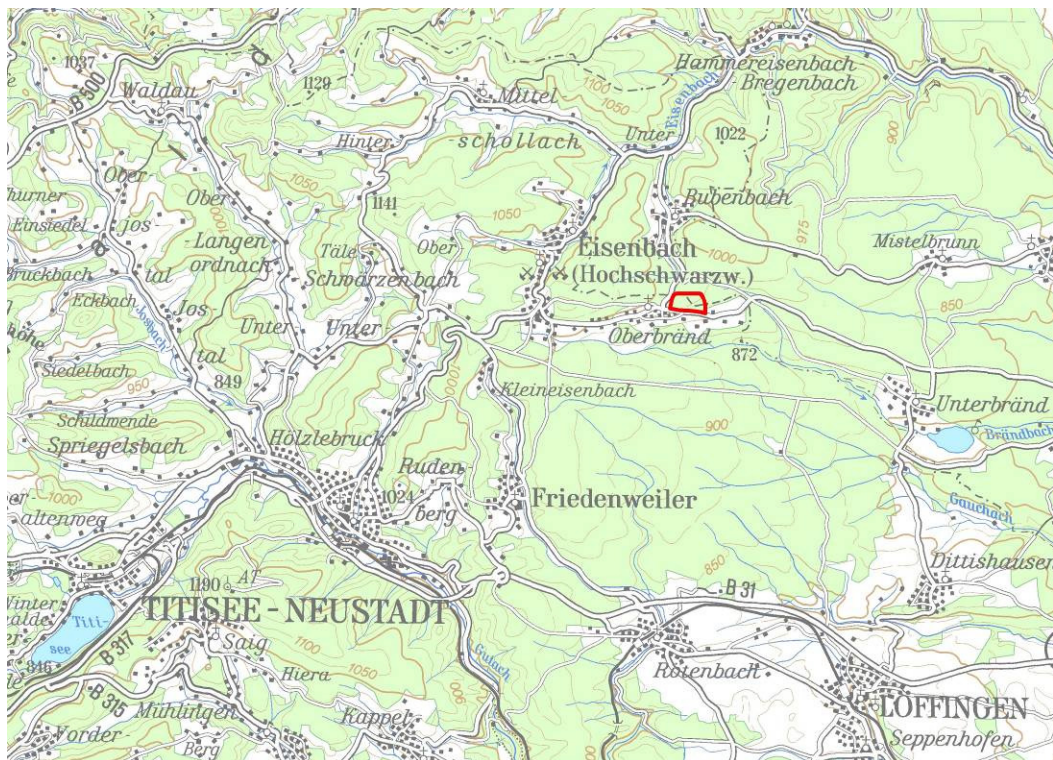
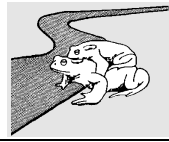


Abbildung 1: Lage des Betrachtungsraums

Der mögliche Wirkraum des Projekts erstreckt sich über das geplante Gewerbegebiet hinaus. Er reicht von der Oberbränder Straße im Süden bis zum nächsten Waldweg im Norden, vom Gebiet „Rütte I“ im Westen bis zum Waldsaumbereich im Osten. Der Bereich des Wirkraums ist in Abbildung 2 dargestellt.

Im Bereich des Planungsgebiets liegt kein FFH-Gebiet vor. Ein großer Bereich des Gemeindewalds Eisenbach ist Bestandteil des Vogelschutzgebietes Mittlerer Schwarzwald (BFN-Nr. 7915-441) mit der Zielsetzung Schutz des Auerwildes. Dieses liegt nördlich des geplanten Gewerbegebietes. Die Fläche liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Eisenbach (Nr. 3.15.034) und im Naturpark Südschwarzwald.



Bei den Waldbeständen im geplanten Gebiet „Rütte II“ handelt es sich überwiegend um Altersklassenwald. In der Baumartenzusammensetzung dominiert als Baumart die Fichte. Kleinräumig sind Zwergsträucher ausgebildet.

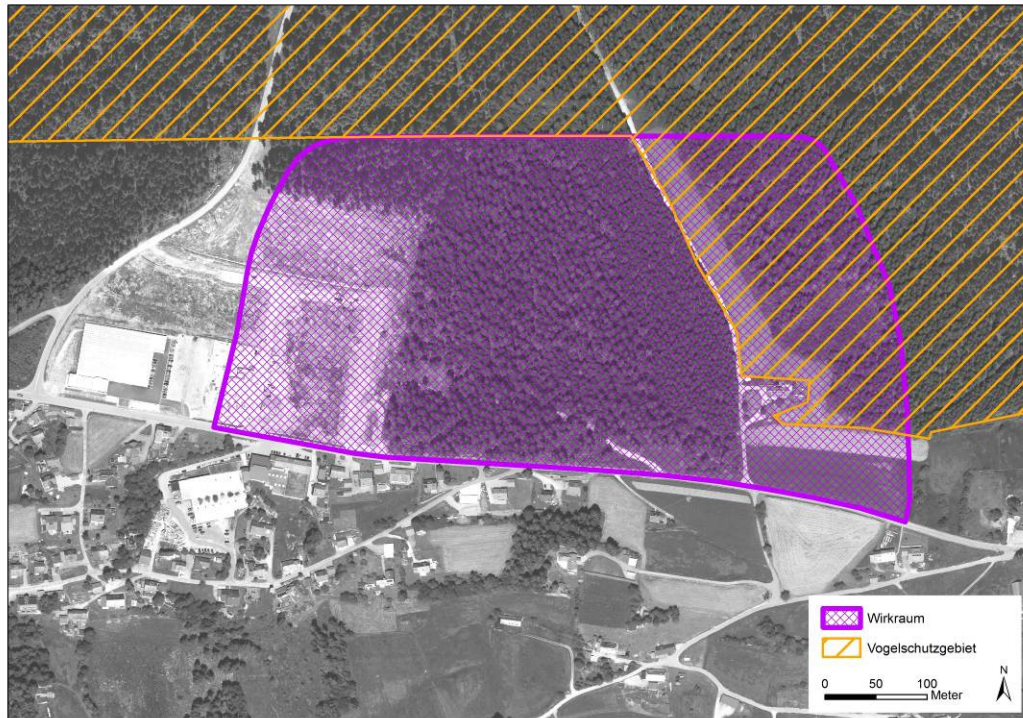
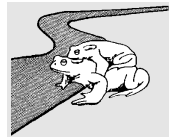


Abbildung 2: Lage des möglichen Wirkraums

2.2 Begutachtung

Das Ziel der vorliegenden Relevanzeinschätzung ist es herauszufinden, welche europäisch streng geschützten Arten (FFH-Anhang IV- und europäische Vogelarten) im Wirkraum vorkommen könnten, und ob das Projekt negative Auswirkungen auf diese Arten hat. Hierzu wurden vor allem die Grundlagenwerke oder neuere Rasterkarten sowie sonstige Verbreitungsinformationen (z. B. Zielartenkonzept) ausgewertet. Zusätzlich wurde am 25.09.2015 eine Übersichtsbegehung durchgeführt, um einen ersten Eindruck über die Situation vor Ort zu erhalten. Hierbei wurde eine Habitatanalyse durchgeführt.



3 Beurteilung des möglichen Vorkommens der europarechtlich streng geschützten Arten

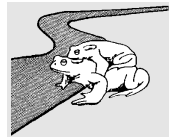
Nachfolgend werden alle in Baden-Württemberg vorkommenden europarechtlich streng geschützten Arten kurz bzgl. eines möglichen Vorkommens im Wirkraum des geplanten Gewerbegebietes „Rütte II“ geprüft.

3.1 Pflanzen

Insgesamt kommen in Baden-Württemberg 22 streng geschützte Farn- und Blütenpflanzen sowie eine Flechtenart dieser Schutzkategorie vor vergleiche Tabelle 1. Viele davon haben ein räumlich eng begrenztes Vorkommensgebiet. Andere sind aufgrund der Höhenlage und der Lebensraumausstattung nicht im Wirkraum zu erwarten. Letztlich ist ein Vorkommen aller streng geschützten Pflanzenarten im Wirkraum auszuschließen.

Tabelle 1: Anmerkungen zu den streng geschützten Pflanzenarten in Bezug auf Vorkommen und mögliche Auswirkungen durch das Projekt

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Vorkommen in der TK	Potentieller Lebensraum vorhanden	Beeinträchtigungen durch das Projekt möglich	Bemerkungen
Zarter Gauchheil	<i>Anagallis tenella</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Kriechender SellerieWolf	<i>Apium repens</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Ästige Mondraute	<i>Botrychium matricariifolium</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Frauschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Sumpfsiegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Bunte Schwertlilie	<i>Iris variegata</i>	Kein Nachweis	geeigneter Lebensraum vorhanden		
Moor-Binse	<i>Juncus stygius</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Gelber Lein	<i>Linum flavum</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Sumpfglanzkräut	<i>Liparis loeselii</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Kleefarn	<i>Marsilea quadrifolia</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		



Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Vorkommen in der TK	Potentieller Lebensraum vorhanden	Beeinträchtigungen durch das Projekt möglich	Bemerkungen
Bodensee-Vergißmeinnicht	Myosotis rehsteineri	Kein Nachweis	geeigneter Lebensraum vorhanden		
Biegsames Nixenkraut	Najas flexilis	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Kleine Teichrose	Nuphar pumila	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Karlsszepter	Pedicularis sceptrum-carolinum	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Österreichische Schwarzwurzel	Scorzonera austriaca	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Sommer-Schraubensendel	Spiranthes aestivalis	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Europäischer Dünnfarn	Trichomanes speciosum	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Wilde Weinrebe	Vitis vinifera subsp. sylvestris	Kein Nachweis	geeigneter Lebensraum vorhanden		
Moose und Flechten					
Echte Lungenflechte	Lobaria pulmonaria	Kein Nachweis	geeigneter Lebensraum vorhanden		

3.2 Säugetiere

Insgesamt können in Baden-Württemberg 30 nach europäischem Recht streng geschützte Säugetierarten vorkommen. Es handelt sich hierbei um sieben bodenlebende Säugetierarten (einschließlich verschollener Arten) und 23 Fledermausarten.

Bodenlebende Säugetiere

Das Vorkommen eines der in Tabelle 2 benannten bodenlebenden Säugetiere ist aufgrund fehlender Lebensräume nahezu auszuschließen.

Fledermäuse

Der im Eingriffsbereich liegende Gemeindewald mit hohem Fichtenanteil bietet keine geeigneten Baumhöhlen o.ä. Strukturen die Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen könnten.

Deshalb ist – trotz bekannter Fledermausvorkommen im Umfeld – nicht mit einer Betroffenheit dieser Artengruppe durch den geplanten Eingriff zu rechnen.

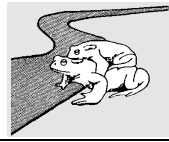


Tabelle 2: Anmerkungen zu den streng geschützten bodenlebenden Säugetieren in Bezug auf Vorkommen, potentiellen Lebensraum und mögliche Auswirkungen durch das Projekt

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Vorkommen in der TK	Potentieller Lebensraum vorhanden	Beeinträchtigungen durch das Projekt möglich	Bemerkungen
Biber	<i>Castor fiber</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Wolf	<i>Canis lupus</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	kein Nachweis	geeigneter Lebensraum nicht vorhanden		
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Kein Nachweis	geeigneter Lebensraum vorhanden		

3.3 Vögel

Alle europäischen Vogelarten sind wie europäisch streng geschützte Arten zu behandeln.

Es ist davon auszugehen, dass das vorhandene Waldgebiet im Eingriffsgebiet als Brutstätte zumindest von häufigen Vogelarten genutzt werden können. Deshalb ist generell eine Beeinträchtigungen von Brutvögeln nicht auszuschließen.

Zu berücksichtigen sind weiterhin mögliche Einflüsse auf das nördlich angrenzende Vogelschutzgebiet Mittlerer Schwarzwald (BFN-Nr. 7915-441) mit der Zielsetzung Schutz des Auerwildes. Auch Vorrangflächen für das Auerhuhn grenzen nördlich an das geplante Gewerbegebiet an (vergleiche Abbildung 3).

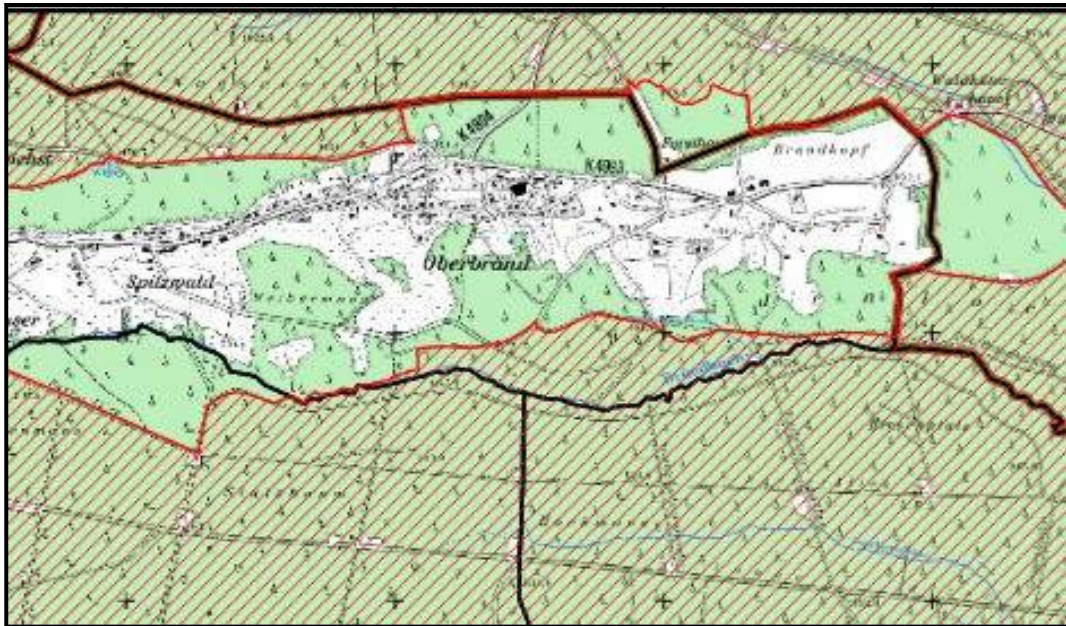
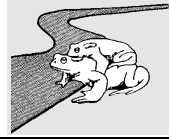


Abbildung 3 Vorrangflächen für das Auerhuhn (Ausschnittvergrößerung aus den Karten der Fva BW (nach: http://www.fva-bw.de/forschung/wg/Karten_pdf/59_breisgau59.pdf)

Aus diesen Gründen wird eine genauere Untersuchung des Eingriffsbereichs einschließlich der Umgebung vor dem Eingriff vorgeschlagen.

3.4 Amphibien

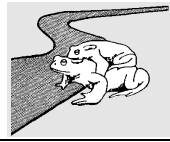
In Baden-Württemberg sind elf Reptilienarten nach europäischem Recht streng geschützt. Die meisten Arten sind an Stillgewässer eng gebunden. Diese Arten kommen im Wirkraum nicht vor, da Stillgewässer fehlen.

Aufgrund der Höhenlage und der bekannten Verbreitungsareale in Baden-Württemberg (nach LAUFER et al 2007) ist ein Vorkommen streng geschützter Amphibienarten im Gebiet auszuschließen.

3.5 Reptilien

In Baden-Württemberg sind sechs Reptilienarten nach europäischem Recht streng geschützt. Meist handelt es sich dabei um thermophile Arten (vergleiche LAUFER et al 2007).

Aufgrund der Höhenlage ist einzig das Vorkommen der Zauneidechse anzunehmen. Geeignete Lebensräume bestehen in den offeneren besonnten



Waldrandbereich (vergleiche Abbildung 4), ein Vorkommen auf TK 8015 (sowie dem östlich angrenzenden TK 8016) ist bekannt.

Es wird eine genauere Untersuchung des Eingriffsbereichs einschließlich der Umgebung vor dem Eingriff vorgeschlagen.



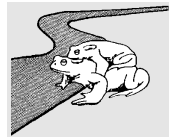
Abbildung 4 Südexponierter Waldsaum als möglicher Lebensraum der Zauneidechse

3.6 Fische

Da im Wirkraum keine Gewässer vorhanden sind, sind Fischarten von dem Eingriff nicht betroffen.

3.7 Schmetterlinge

Bei den Schmetterlingen sind in Baden-Württemberg 13 Arten nach europäischem Recht streng geschützt (vergleiche Tabelle 3). Es handelt sich hierbei um 10 Tagfalter- und 3 Nachtfalterarten.



Tagfalter

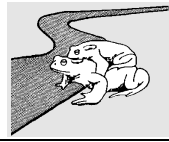
Ein Vorkommen der in Tabelle 3 aufgeführten Tagfalterarten ist aufgrund ihrer kleinräumigen Verbreitung in Baden-Württemberg, der Höhenlage und fehlender Raupenfutter-Pflanzen im Wirkraum auszuschließen (vgl. EBERT 1993 – 2003).

Tabelle 3: Anmerkungen zu den streng geschützten Tagfaltern in Bezug auf Vorkommen, potentiellen Lebensraum und mögliche Auswirkungen durch das Projekt

Deutscher Name	wissenschaftl. Name	Vorkommen in der TK	Potentieller Lebensraum vorhanden	Beeinträchtigungen durch das Projekt möglich	Bemerkungen
Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	kein Nachweis	kein geeigneter Lebensraum vorhanden		
Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	kein Nachweis	kein geeigneter Lebensraum vorhanden		
Eschen-Scheckenfalter	<i>Hypodryas maturna</i>	kein Nachweis	kein geeigneter Lebensraum vorhanden		
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	kein Nachweis	kein geeigneter Lebensraum vorhanden		
Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	kein Nachweis	kein geeigneter Lebensraum vorhanden		
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	kein Nachweis	kein geeigneter Lebensraum vorhanden		
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	Kein Nachweis	kein geeigneter Lebensraum vorhanden		
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea arion</i>	Kein Nachweis	kein geeigneter Lebensraum vorhanden		
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea teleius</i>	Kein Nachweis	kein geeigneter Lebensraum vorhanden		
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	Kein Nachweis	kein geeigneter Lebensraum vorhanden		

Nachtfalter

Von den drei Nachtfaltern sind zwei Arten aufgrund ihrer Verbreitung im Gebiet nicht zu erwarten (vgl. EBERT 1993-2003, siehe Tabelle 4). Für den



Nachtkerzenschwärmer ist ein aktueller Nachweis aus der benachbarten TK 8014 bekannt.

Die Art bevorzugt warme, sonnige, feuchte Standorte wie Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Feuchtschuttfluren sowie Unkrautgesellschaften an Flussufern oder vergleichbare Sekundärstandorte. Futterpflanzen der Raupen sind Nachtkerzengewächse wie Weidenröschen (Epilobium-Arten) und die Gewöhnliche Nachtkerze (Oenothera biennis-Gruppe). Im Betrachtungsraum wurden keine Nahrungspflanzen für die Raupen des Nachtkerzenschwärmers gefunden und keine geeigneten Lebensräume.

Deshalb kann auch für diese Art ein Vorkommen im Eingriffsbereich aufgrund der Biotopausstattung weitestgehend ausgeschlossen werden.

Tabelle 4: Anmerkungen zu den streng geschützten Nachtfaltern in Bezug auf Vorkommen, potentiellen Lebensraum und mögliche Auswirkungen durch das Projekt

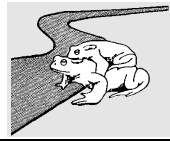
Deutscher Name	wissenschaftl. Name	Vorkommen in der TK	Potentieller Lebensraum vorhanden	Beeinträchtigungen durch das Projekt möglich	Bemerkungen
Heckenwollafter	Eriogaster catax	Kein Nachweis	kein geeigneter Lebensraum vorhanden		
Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	aktueller Nachweis in TK 8014	kein geeigneter Lebensraum vorhanden		
Haarstrangeule	Gortyna borelii	Kein Nachweis	kein geeigneter Lebensraum vorhanden		

3.8 Käfer

Nach europäischem Recht sind in Baden-Württemberg sieben Käferarten streng geschützt. Sie lassen sich in drei Gilden einteilen: totholzbewohnende Käfer (4), Wasserkäfer (2) und bodenlebende Käfer (1).

Totholzbewohnende Käfer

Von den vier streng geschützten totholzbewohnenden Käfern haben alle ihr Verbreitungsgebiet außerhalb des Untersuchungsgebiets. Außerdem ist im



Betrachtungsraum kein stehendes oder liegendes Totholz vorhanden, ebenso fehlen mit Mulm gefüllte Höhlen alter Bäume o.ä.

Wasserkäfer

Beide Wasserkäferarten leben in Stillgewässern. Dieser Lebensraumtyp fehlt im Wirkraum. Es ist deshalb nicht mit Vorkommen im Untersuchungsgebiet zu rechnen.

Bodenlebende Käfer

Vom einzigen streng geschützten Vertreter der bodenlebenden Käfer, dem Vierzähningen Mistkäfer (*Bolbelasmus unicornis*), gibt es in Baden-Württemberg keinen aktuellen Nachweis. Er wird daher an dieser Stelle nicht weiter betrachtet.

Die Käfer müssen im weiteren Verlauf des Projekts nicht mehr berücksichtigt werden.

3.9 Libellen

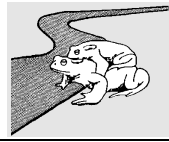
Alle sechs Libellenarten, die in Baden-Württemberg nach europäischem Recht streng geschützt sind, sind in ihren Vorkommen zur Fortpflanzung auf Gewässer angewiesen. Da im Betrachtungsraum keine Gewässer vorhanden sind, ist nicht mit einem bodenständigen Vorkommen zu rechnen.

Die Libellen müssen im weiteren Verlauf des Projekts nicht mehr berücksichtigt werden.

3.10 Weichtiere

In Baden-Württemberg sind zwei Arten nach europäischem Recht streng geschützt. Die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) und die Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) sind im Gebiet nicht zu erwarten.

Die Weichtiere müssen im weiteren Verlauf des Projekts nicht mehr berücksichtigt werden.



4 Vorgehensweise bei der artenschutzrechtlichen Beurteilung

Entsprechend der artenschutzrechtlichen Einschätzung sind bei zwei Artengruppen weitergehende Betrachtungen erforderlich. Bei der Zauneidechse sowie den Vögeln wird eine Bestandserfassung erforderlich. Die anderen Artengruppen sind nicht betroffen. In Tabelle 5 sind die Arten aufgeführt, für die eine weitergehende Betrachtung erforderlich erscheint.

Tabelle 5: Streng geschützte Arten, für die eine weitergehende Betrachtung nach § 44 BNatSchG erforderlich erscheint

Artengruppe	Arten	Bestandserhebung	Vermeidungs- und Minimierungsarbeiten
Vögel			
	alle	Bestandserfassung durchführen	erarbeiten
Reptilien			
	Zauneidechse	Bestandserfassung durchführen	erarbeiten
	Schlingnatter	Bestandserfassung durchführen	erarbeiten

Für die oben aufgeführten Artengruppen ist nach dem Ablaufschema (siehe Abbildung 5) eine artenschutzrechtliche Beurteilung erforderlich.

Zusätzlich ist eine Vorprüfung für das Vogelschutzgebiet erforderlich.

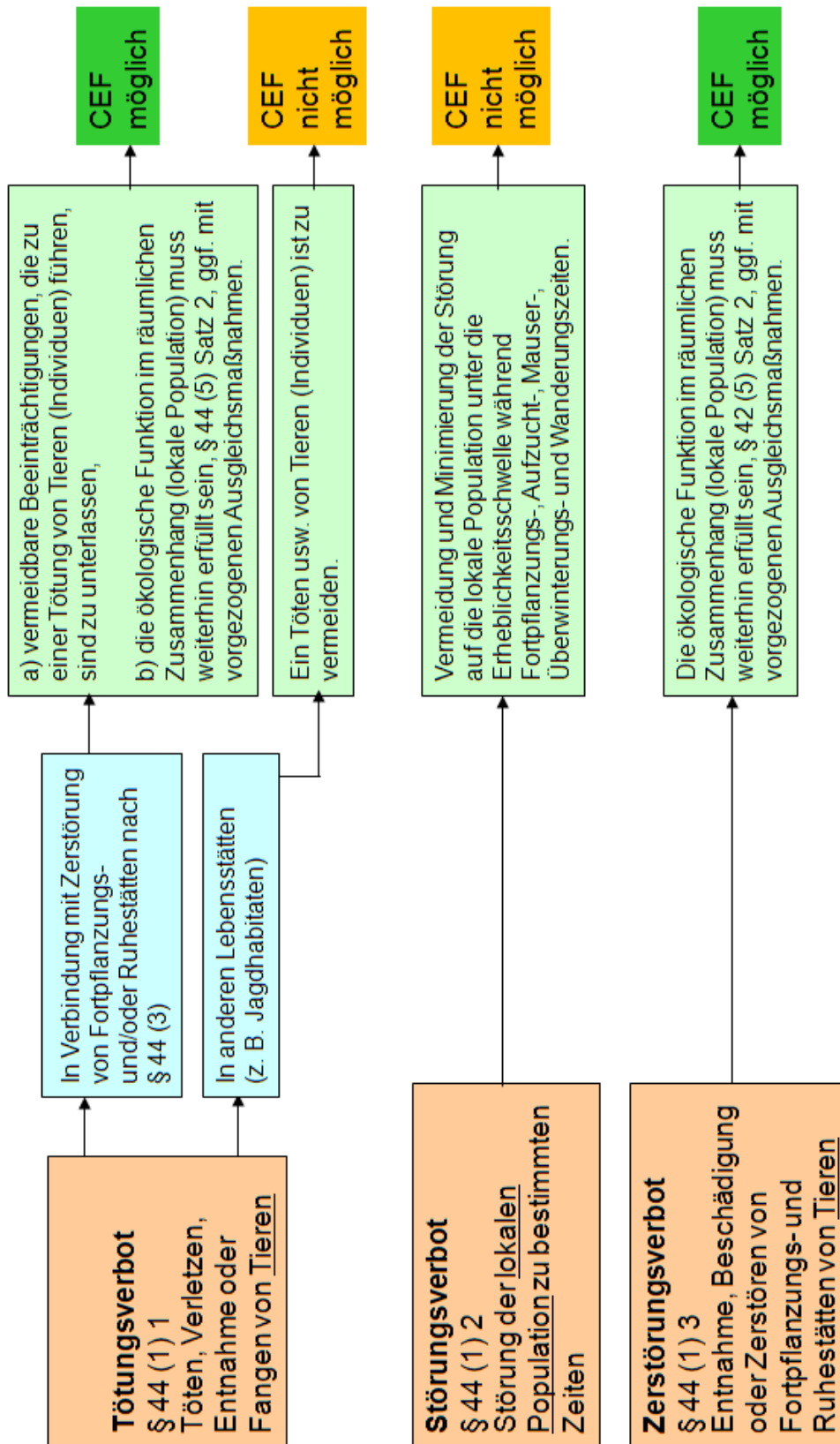
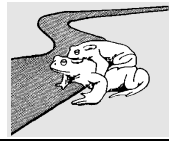
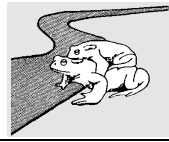


Abbildung 5: Vorgehensweise bei der artenschutzrechtlichen Beurteilung



5 Mögliche Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen für die zu bearbeitenden und zu erwartenden Artengruppen sind möglich. So können u.a. durch bauzeitliche Beschränkungen Störungen während der Fortpflanzungszeit der Vögel und Reptilien vermieden werden.

Für die zu erwartenden häufigen Vogelarten bestehen im Rahmen des forstrechtlichen Ausgleichs zahlreiche Kompensationsmöglichkeiten für den Verlust von Brutplätzen.

Für besonders und streng geschützte Reptilienarten sind Kompensationsmaßnahmen in Form der Aufwertung angrenzender Flächen (z. B. durch Steinriegel) möglich.

6 Zusammenfassung

Als vom geplanten Gewerbegebiet „Rütte II“ betroffene Artengruppen wurden die Vögel und die Reptilien (insbesondere die Zauneidechse) ermittelt. Für beide ist eine nähere artenschutzrechtliche Beurteilung einschließlich einer Bestandserhebung im Vorfeld erforderlich. Zusätzlich ist eine Vorprüfung für das Vogelschutzgebiet erforderlich.

Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen ausreichend Kompensationsmöglichkeiten und –flächen für die zu erwartenden Artengruppen und Beeinträchtigungen.

7 Quellen

BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003-2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Ulmer-Verlag.

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

EBERT, G. (Hrsg.) (1993 – 2003): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. – Ulmer-Verlag.

HUNGER, H., F.-J. SCHIEL & B. KUNZ (2006): Verbreitung und Phänologie der Libellen Baden-Württembergs (Odonata). – Libellula Supplement 7: 15-188.

<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/>

http://www.fva-bw.de/forschung/wg/Karten_pdf/59_breisgau59.pdf