



Vermögen und Bau Baden-Württemberg

Standortsuchlauf für den Neubau einer Justizvollzugsanstalt (JVA)

Faunistisches Gutachten für den Standort Esch (Stadt Rottweil)

Artenschutzrechtliche Prüfung (§ 44 BNatSchG)

**Einschätzung der FFH-Verträglichkeit
(FFH-Vorprüfung) (§ 38 NatSchG)**

**Einschätzung der Eingriffe in Fauna, Biotope,
Biotopverbund (§§ 14, 15, 21, 30 BNatSchG)**

22. Juli 2015



365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure

Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com



Auftraggeber:

Vermögen und Bau Baden-Württemberg
Amt Konstanz · Außenstelle Rottweil
Schillerstraße 6·
78628 Rottweil
Telefon 0741/482-0
eduard.schmid@vbv.bwl.de
www.vba-konstanz.de

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Tel.: 07551 / 949 558-0
Fax: 07551 / 949 558-9
info@365grad.com
www.365grad.com

Projektleitung:

Dipl.-Biologe Jochen Kübler
Tel.: 07551 / 949 558-3
j.kuebler@365grad.com

Faunistische Fachbeiträge:

Vögel
Dipl. Biologe Wilfried Löderbusch, Reute 7, 88677 Markdorf

Fledermäuse
Dipl. Biologe Hendrik Turni, Vor dem Kreuzberg 28, 72070 Tübingen
Luis Ramos, Kanisfluhweg 5, 88079 Kressbronn

Nachtfalter
Dipl. Biologe Stefan Hafner, Zähringerweg 7, 79843 Löffingen

Inhaltsverzeichnis

1.	VORBEMERKUNG.....	5
2.	DAS PLANGEBIET.....	6
3.	FAUNISTISCHE BESTANDSAUFNAHMEN	9
3.1	METHODIK BESTANDSAUFNAHME.....	9
3.1.1	Vögel.....	9
3.1.2	Fledermäuse.....	9
3.1.3	Nachtfalter	9
3.2	ERGEBNISSE	10
3.2.1	Vögel.....	10
3.2.2	Fledermäuse.....	13
3.3	NACHTFALTER.....	15
3.4	SONSTIGE TIERARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE.....	16
3.5	SONSTIGE NATURSCHUTZFACHLICH BEMERKENSWERTE TIERARTEN.....	17
4.	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG.....	17
4.1	RECHTSGRUNDLAGE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG.....	17
4.2	AUSWIRKUNGEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DES ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG	19
4.2.1	Auswirkungen auf Vögel	19
4.2.2	Auswirkungen auf Fledermäuse	23
4.2.3	Auswirkungen auf streng geschützte Nachtfalter.....	24
4.2.4	Auswirkungen auf sonstige streng geschützte Arten.....	24
5.	FFH-VORPRÜFUNG (§ 34 BNATSCHG I.V.M. § 38 NATSCHG).....	24
5.1	RECHTSGRUNDLAGE FFH-VORPRÜFUNG	24
5.2	FORMBLATT FFH-VORPRÜFUNG.....	25
6.	EINSCHÄTZUNG DER EINGRIFFE IN FAUNA, BIOTOPE, BIOTOPVERBUND (§§ 14, 15, 21, 30 BNATSCHG).....	25
6.1	RECHTSGRUNDLAGE EINGRIFFE FAUNA, BIOTOPE, BIOTOPVERBUND.....	25
6.2	AUSWIRKUNGEN AUF VORKOMMENDE BIOTOPTYPEN / LEBENSÄRÄUME	26
6.3	AUSWIRKUNGEN AUF DEN LANDESWEITEN BIOTOPVERBUND / GENERALWILDWEGEPLAN	26
6.4	AUSWIRKUNGEN AUF SONSTIGE NATURSCHUTZFACHLICH BEDEUTSAME ARTEN.....	26
7.	VORSCHLÄGE FÜR VERMEIDUNG, MINDERUNG, KOMPENSATION VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	27
8.	ERGEBNISSE DER MACHBARKEITSSTUDIE.....	28
9.	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE DES FAUNISTISCHEN GUTACHTENS.....	30
10.	QUELLENVERZEICHNIS.....	31
10.1	LITERATUR.....	31
10.2	INTERNETSEITEN	33
10.3	RECHTSGRUNDLAGEN	33

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (unmaßstäblich), mit angrenzenden Schutzgebieten.....	6
Abbildung 2: Lage der Untersuchungsgebiete „Rottweil – Esch“	7
Abbildung 3: Biotoptypen im Plangebiet „Rottweil – Esch“	7
Abbildung 4: Geplante Zufahrten, Ver- und Entsorgungsleitungen (blau) zum geplanten Vorhaben.....	8
Abbildung 5: Stationäre Lichtfanganlage („Turm“) zum Anlocken von Nachtfaltern.....	10
Abbildung 6: Standorte von Lichtfanganlage und Leuchtturm.....	10
Abbildung 7: Revierzentren wertgebender Vogelarten	11
Abbildung 8: Abgrenzung Machbarkeitsstudie Standort Esch.....	28
Abbildung 9: Biotoptypen Machbarkeitsstudie Standort Esch.....	29

Tabellen

Tabelle 1: Artenliste der Vögel am Standort Rottweil – Esch.....	12
Tabelle 2: Artenliste der Fledermäuse für den Standort Rottweil-Esch.....	14
Tabelle 3: Erfassung Nachtfalter – bisher nachgewiesene Arten.....	16
Tabelle 4: Auswirkungen auf Vögel am Standort Esch	20

Anhang

- I FFH-Vorprüfung
- II Bewertungsmatrix
- III Artenliste Nachtfalter
- IV Fotodokumentation
- V Beschreibung der registrierten Fledermäuse

1. Vorbemerkung

Das Land Baden-Württemberg ist seit vielen Jahren auf der Suche nach einem Standort für eine dringend notwendige Justizvollzugsanstalt (JVA) im Raum Rottweil, Donaueschingen und Tuttlingen. Im Rahmen eines im Jahr 2012 durchgeführten Standortsuchlaufes wurden dem Land von Kommunen und Bürgern elf Standortvorschläge genannt. Deren Bewertung ergab im Ergebnis, dass eine auf Gemarkung Tuningen gelegene Konversionsfläche ("Liapor") für den Bau am besten geeignet war. Nachdem sich die Bevölkerung der Gemeinde Tuningen im Rahmen eines Bürgerentscheids gegen den Neubau einer Justizvollzugsanstalt auf der Gemarkung Tuningen ausgesprochen hatte, unterzieht das Land Baden-Württemberg drei Standorte bei Rottweil (Esch, Hochwald und Bitzwäldle) und den Standort Meßstetten einer weiteren vertieften Prüfung, um eine Abwägung der jeweiligen Vor- und Nachteile vornehmen zu können.

Eine genaue Planung der JVA liegt noch nicht vor. Diese wird nach erfolgter Standortentscheidung für den Standort erstellt, der den Zuschlag erhält. Es ist davon auszugehen, dass das neue Gefängnis sich an der neu gebauten JVA Offenburg orientiert. Der Untersuchung und Bewertung wurde eine Fläche von ca. 12 ha von rechteckigem Zuschnitt zu Grunde gelegt, welche bereits im Standortsuchlauf 2012 Gegenstand der Betrachtung war. Der genaue Standort des Vorhabens kann davon noch leicht abweichen, wie auch eine im Jahr 2014 durchgeführte Machbarkeitsstudie ergab. Durch eine dem Standort angepasste Detailplanung kann auf die Ergebnisse der Untersuchung eingegangen werden und Eingriffe vermieden oder minimiert werden.

Im Rahmen des Standortsuchlaufs sind auch besondere artenschutzrechtliche Bestimmungen nach § 44 BNatSchG sowie Gebote und Verbote nach § 34 BNatSchG i.V.m. Art. 12 FFH-RL zu berücksichtigen. Eine Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist erforderlich. In die Unterlagen muss eine Aussage über das Vorkommen geschützter Arten aufgenommen werden. Es ist fachgutachterlich zu prüfen, ob streng und / oder besonders geschützte Arten durch die Umsetzung des Vorhabens beeinträchtigt werden können.

Der Standort „Esch“ grenzt westlich an das FFH-Gebiet 7717-341 „Neckartal zwischen Rottweil und Sulz“ an. Daher ist zusätzlich zu prüfen, ob das Projekt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes führen könnte (FFH- Vorprüfung, Formblatt im Anhang I).

Im Zeitraum August / September 2014 und März bis Juli 2015 wurden faunistische Untersuchungen durchgeführt, um die Bedeutung des Standortes als Habitat für seltene und / oder gefährdete Tierarten zu ermitteln. Nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Rottweil (Scoping-Termin am 19.03.2015) lag der Fokus auf den bei diesem Standort artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen Vögel und Fledermäuse. Die Artengruppe der Nachtfalter wurde ebenfalls untersucht, da durch die notwendige Beleuchtung der JVA damit zu rechnen ist, dass Nachtfalter aus dem angrenzenden FFH-Gebiet angelockt werden könnten.

Mit den untersuchten Artengruppen ist eine qualifizierte Aussage zum Artenschutz und der FFH-Verträglichkeit möglich. Aufgrund der Habitatausstattung am Standort und der Umgebung war nicht mit weiteren naturschutzfachlich bedeutsamen Artvorkommen zu rechnen.

Für die Artengruppe der Fische im Neckar erfolgt lediglich eine Abschätzung der Eingriffsfolgen (z.B. durch Einleitung von Niederschlagswasser).

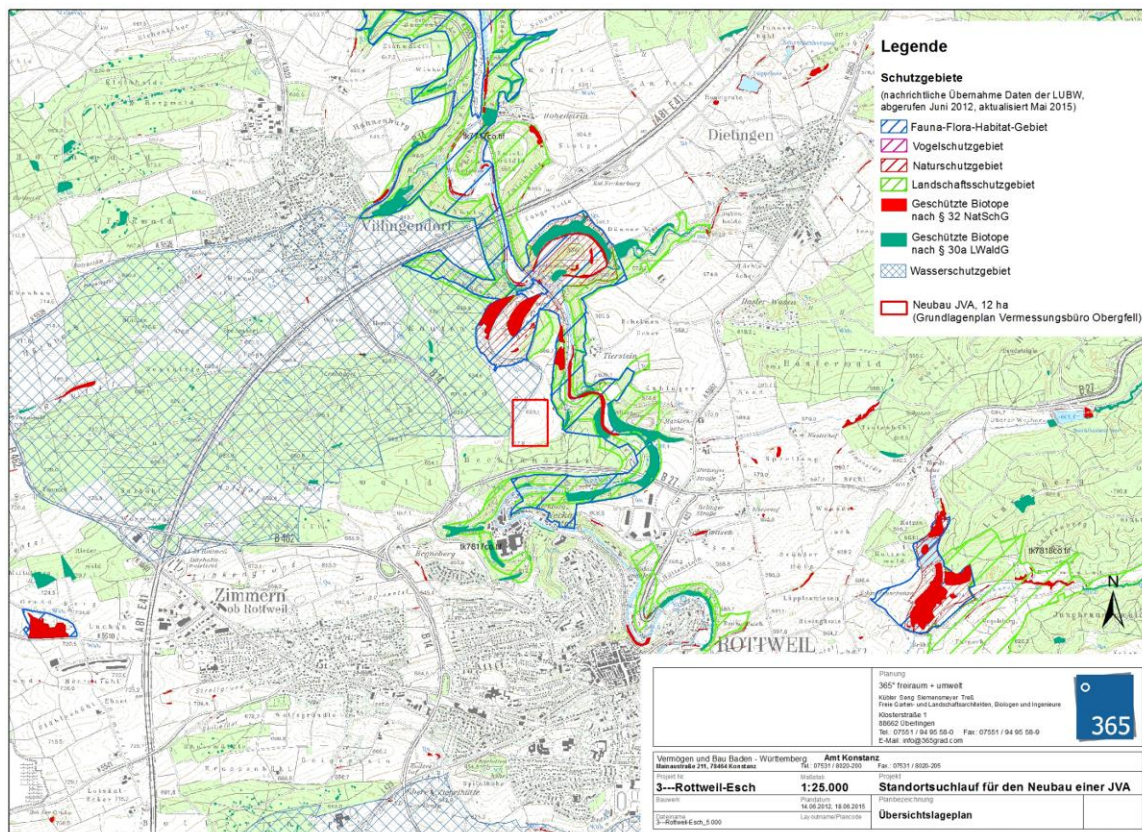


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (unmaßstäblich), mit angrenzenden Schutzgebieten

2. Das Plangebiet

Der Standort Rottweil-Esch (siehe Abbildung 1) liegt nördlich von Rottweil auf rund 600 bis 620 m Höhe auf einer großen, an allen Seiten von Wald eingefassten, landwirtschaftlich genutzten Fläche. Das rund 40 ha große Untersuchungsgebiet (Abbildung 2) wird zum größten Teil von zwei durch einen asphaltierten Feldweg getrennten Ackerflächen abgedeckt, auf denen 2015 Getreide angebaut wurde. An die Ackerfläche grenzen im Süden und Westen fichtenreiche Waldbestände (Altersklassenwälder) an.

Der Standort der geplanten JVA umfasst größtenteils Ackerfläche. Im Süden wird ein kleiner Teil (0,7 ha) des Waldgebiets 'Beckenhölzle' angeschnitten, zwischen dem nordexponierten Waldrand und der Ackerfläche liegt ein schmaler, artenarmer, stellenweise feuchter Grünlandstreifen; der Wald selbst ist ein jüngerer Laubmischwald mit eingestreuten Fichten und dichtem Brennnessel-Saum. Innerhalb des Vorhabens liegen keine Schutzgebiete und keine nach §33 NatSchG BW geschützten Biotope.

Im Osten liegt in geringer Entfernung (ca. 40 m) der zum Neckar hin abfallende Hangwald, der Bestandteil des FFH-Gebiets 'Neckartal zwischen Rottweil und Sulz' ist. Der zum Bearbeitungsgebiet hin gelegene, durch einen überdüngten Wiesenstreifen von der Ackerfläche getrennte westexponierte Waldrand weist einen breiten, strukturreichen Waldmantel mit hohem Strauchweiden-Anteil auf; der Krautsaum ist auch hier nitrophytisch und wird überwiegend von Brennnesseln gebildet. Im Norden liegt in rund 350 m Entfernung das Naturschutzgebiet 'Neckarburg', eine alte Flussschlinge des Neckars mit zum Teil gut ausgebildeten Magerwiesen, Magerrasen und Wacholderheiden, das ebenfalls Teil des FFH-Gebiets 'Neckartal zwischen Rottweil und Sulz' ist.

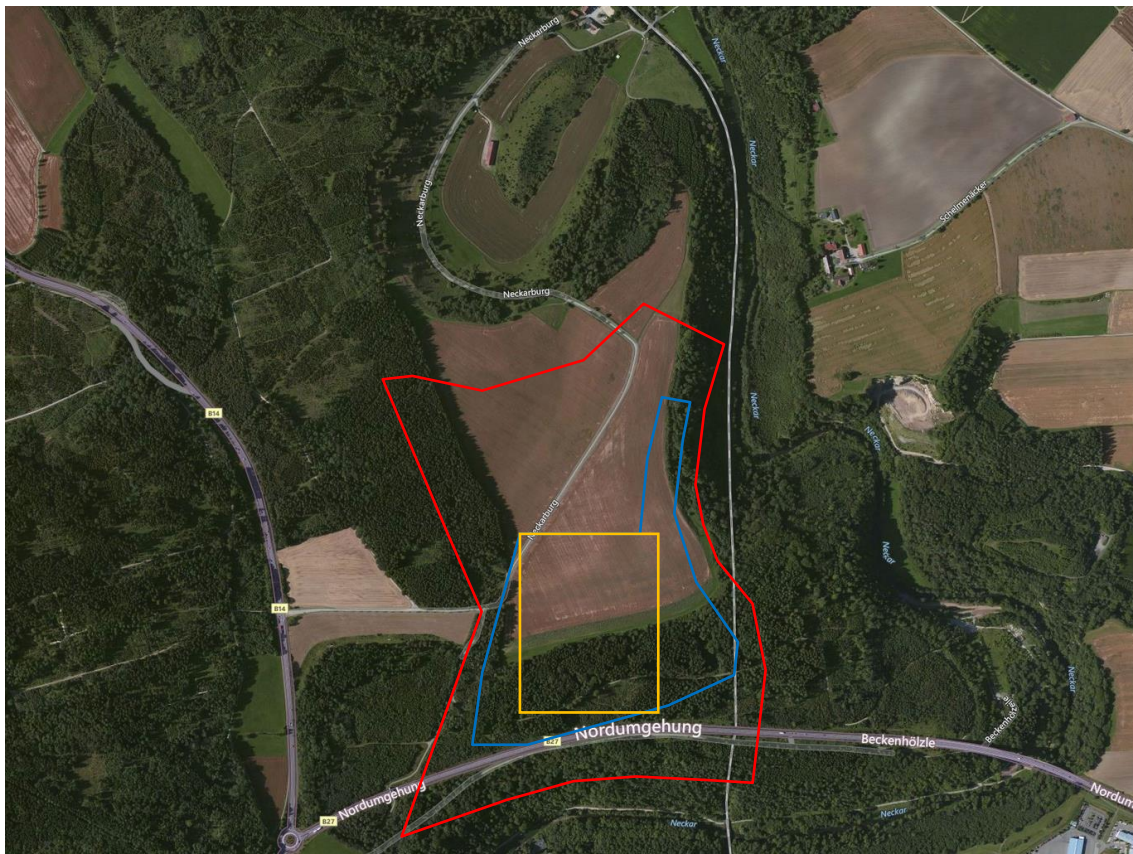


Abbildung 2: Lage der Untersuchungsgebiete „Rottweil - Esch“ (rot = Vögel, blau = Fledermäuse) und des geplanten JVA - Standortes (orange = Rechteck Standortsuchlauf) (Luftbild Quelle: Bing-Maps, abgerufen am 15.07.2015), unmaßstäblich

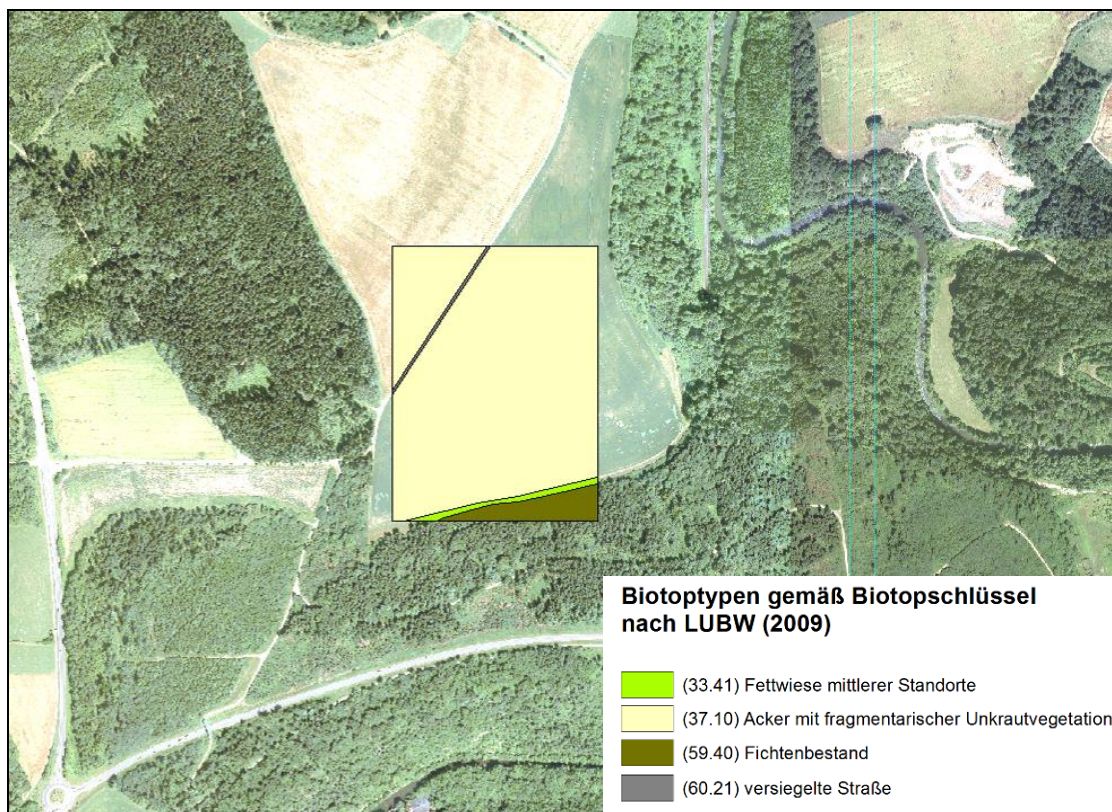


Abbildung 3: Biotoptypen im Plangebiet „Rottweil - Esch“, unmaßstäblich

Erschließung



Abbildung 4: Geplante Zufahrten, Ver- und Entsorgungsleitungen (blau) zum geplanten Vorhaben (orange), (Luftbild Quelle: Bing-Maps, abgerufen am 05.07.2015), unmaßstäblich

Die Trasse der Wasserleitung (1 in Abbildung 4) verläuft teilweise durch das Naturschutzgebiet "Neckarburg", das gleichzeitig Bestandteil des FFH-Gebiets "Neckartal zwischen Rottweil und Sulz" ist. Die Regenwasser-Ableitung (2 in Abbildung 4) verläuft auf einem kurzen Abschnitt ebenfalls im NSG/FFH-Gebiet; am nördlichen Ende ist möglicherweise ein Eingriff in den begleitenden Gehölzbestand des Neckars (FFH-Lebensraumtyp) erforderlich.

Die Schmutzwasser-Übergabeleitung (3 in Abbildung 4) und die Zufahrt von Westen (4 in Abbildung 4) betreffen keine naturschutzrelevanten Biotope und sind aus naturschutzfachlicher und -rechtlicher Sicht unproblematisch.

3. Faunistische Bestandsaufnahmen

3.1 Methodik Bestandsaufnahme

3.1.1 Vögel

Das Untersuchungsgebiet wurde insgesamt fünf Mal begangen (25.7.2014 sowie am 23.4., 5.5., 2.6. und 17.06.2015). Die Begehungen fanden jeweils in den frühen Morgenstunden nach Sonnenaufgang bei geeigneter Witterung statt. Bei den Erfassungen der Fledermäuse verhörte Eulen (Waldkauz) wurden ebenfalls notiert.

Die Bestandsaufnahme erfolgte quantitativ als Revierkartierung nach den allgemeinen Richtlinien für Brutvogelkartierungen (BERTHOLD 1976; BIBBY et. al. 1995, SÜDBECK 2005). Der Status „Brutvogel“ wurde dabei folgenden Beobachtungen zugeordnet: Revieranzeigende Männchen, die bei mindestens zwei Begehungen an etwa der gleichen Stelle beobachtet wurden sowie Nester, fütternde, futtertragende oder sich brutverdächtig verhaltende Altvögel und Nestlinge. Wurden diese Beobachtungen nicht gemacht, die jeweilige Art jedoch die ganze Brutzeit über beobachtet, wurde der Status „Brutverdacht“ zugeordnet. Zur Bestätigung von Spechten und Eulen wurden Klangattrappen eingesetzt.

3.1.2 Fledermäuse

Für eine fundierte Einschätzung des Konfliktpotenzials erfolgte zunächst am 17.09.2014 eine Übersichtsbegehung zur Erfassung der fledermausrelevanten Habitatausstattung. Am gleichen Termin wurde eine Transektbegehung mit dem Ultraschalldetektor Pettersson D240x zur Erfassung des Artenspektrums und der Aktivität durchgeführt. Die Begehung am 17.09.2014 diente auch der Erfassung von Balzrufen, die ein Hinweis auf Paarungsquartiere im Lebensraum sein können. Weitere Transektbegehungen erfolgten am 28.05. sowie am 04.06.2015. Zudem wurde am Waldsaum vom 04.06. bis 06.06.2015 eine automatische Erfassungsanlage (Batlogger der Firma *Elekon*) installiert. Die Geräte zeichneten zwischen 21:00 Uhr und 3:00 Uhr morgens in der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse durchgehend auf. Die Lautaufnahmen und Sonagramme wurden am PC mit Hilfe der Programme *bcAnalyze* und *BatSound* analysiert.

3.1.3 Nachtfalter

Zur Erfassung der Nachtfalter eingesetzt wurde ein „Leuchtturm“ (vgl. Abbildung 5) mit 250-Watt-Mischlichtlampe (Stromquelle: benzinbetriebener Stromerzeuger). An dieser Probestelle erfolgten „betreute Lichtfänge“, d.h. die anfliegenden Falterindividuen wurden sofort bestimmt, registriert und erforderlichenfalls zur Nachbestimmung einbehalten. Geleuchtet wurde ab Einbruch der Dunkelheit bis zum weitgehenden Erliegen des Anflugs mit dem üblichen Temperaturrückgang nach Mitternacht bzw. in den frühen Morgenstunden. Um alle betroffenen Lebensraumtypen adäquat abzudecken, wurde zusätzlich eine Lebendfalle mit superaktinischer Röhre (12 Watt) ausgebracht. Diese wurde nach Beendigung des stationären betreuten Lichtfangs eingeholt und die Arten wurden bestimmt. Es wurden an folgenden Terminen Lichtfänge durchgeführt: 28.08.2014, 09.10.2014, 24.05.2015, 11.06.2015, 05.07.2015. Am Standort Esch wurde eine stationäre Leuchtanlage (s.o.) am Südrand des NSG Neckar-



burg sowie eine Lebendfalle am Ostrand des FFH-Gebiets „Neckartal zwischen Rottweil und sulz“ eingesetzt.

Abbildung 5: Stationäre Lichtfanganlage („Turm“) zum Anlocken von Nachtfaltern. (Foto: Stefan Hafner)

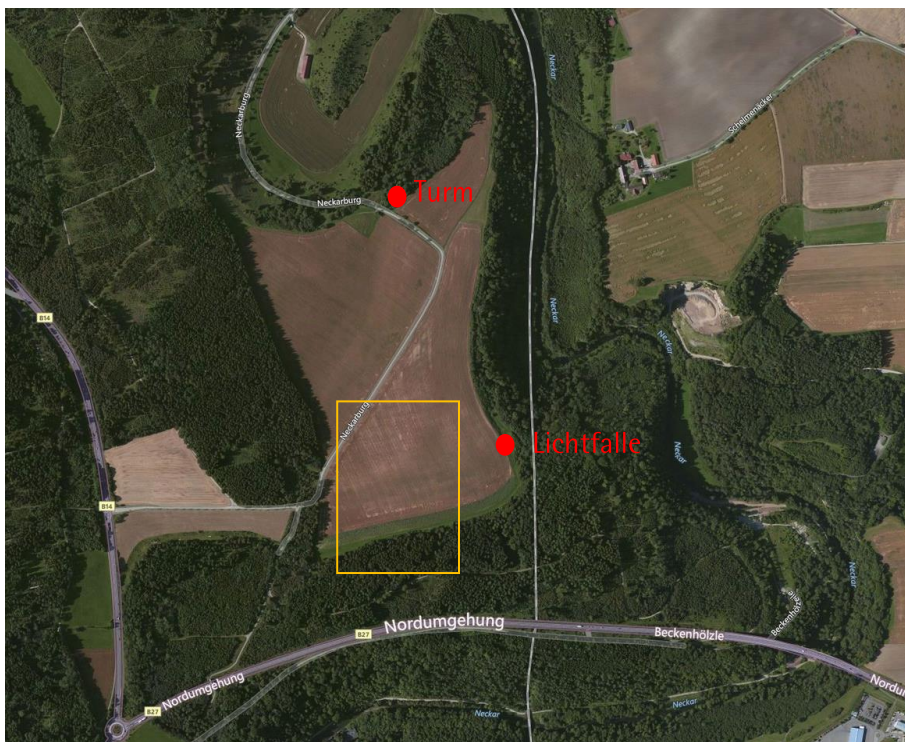


Abbildung 6: Standorte von Lichtfanganlage und Leuchtturm (rote Punkte), orange= potenzieller Standort der JVA, (Luftbild Quelle: Bing-Maps, abgerufen am 05.07.2015), unmaßstäblich

3.2 Ergebnisse

3.2.1 Vögel

Bei den Begehungen wurden im Untersuchungsgebiet **37 Vogelarten** beobachtet. Von den beobachteten Vogelarten brüteten sehr wahrscheinlich 28 Arten im Gebiet, die übrigen neun Arten traten als Nahrungsgäste in Erscheinung, oder es besteht Brutverdacht. Unter den Brutvögeln (Brutnachweis oder Brutverdacht) waren **8 Arten der Roten-Liste Baden-Württembergs** (5. Fassung Stand 31.12.2004; HÖLZINGER et al. 2007) im Untersuchungsgebiet oder im näheren Umfeld vertreten. Rote Liste- Arten, die vermutlich im Untersuchungsgebiet brüteten, sind die schonungsbedürftigen Arten Feldsperling, Gimpel, Goldammer, Grauschnäpper, Star und Wacholderdrossel. Ebenfalls brüten zwei Brutpaare der

Feldlerche auf der Ackerfläche des Untersuchungsgebietes (Abbildung 7). Der schonungsbedürftige und landesweit stark zurückgehende Neuntöter brütet nördlich des Untersuchungsbereichs bei der Bahnbrücke über den Neckar. Unter den Nahrungsgästen war der ebenfalls in der Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs als „schonungsbedürftig“ eingestufte Turmfalke. Die Arten der **Vogelschutzrichtlinie** waren mit dem Neuntöter und dem Rotmilan (Anhang 1-Art) vertreten. Unter den **streng geschützten Arten nach der Bundesartenschutzverordnung** sind der Grünspecht, der Waldkauz und die Greife Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke zu nennen, die im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste beobachtet wurden (für Mäusebussard und Waldkauz besteht Brutverdacht in den umliegenden Waldflächen). Die im Neckartal brütenden Vogelarten Wanderfalke und Uhu (beide streng geschützt, Vogelarten Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie) könnten das Untersuchungsgebiet ebenfalls gelegentlich als Nahrungsgäste nutzen.

Mit Ausnahme der Feldlerche befinden sich alle Brutvogelvorkommen des Untersuchungsgebietes in den Waldflächen und den Waldrändern. Der westexponierte Waldrand weist einen stellenweise breiten und strukturreichen Strauchmantel auf und ist deshalb für viele Vogelarten als Bruthabitat potenziell gut geeignet. Der nitrophytische Saum hat jedoch eine vergleichsweise geringe Insektdichte und ist damit als Nahrungshabitat für Vögel von untergeordneter Bedeutung. Der angetroffene Brutvogelbestand wies nur häufige Singvogelarten auf.

Bewertung: Das Gebiet hat für die Vogelwelt eine lokale Bedeutung (Kaule 6, siehe Anhang II).

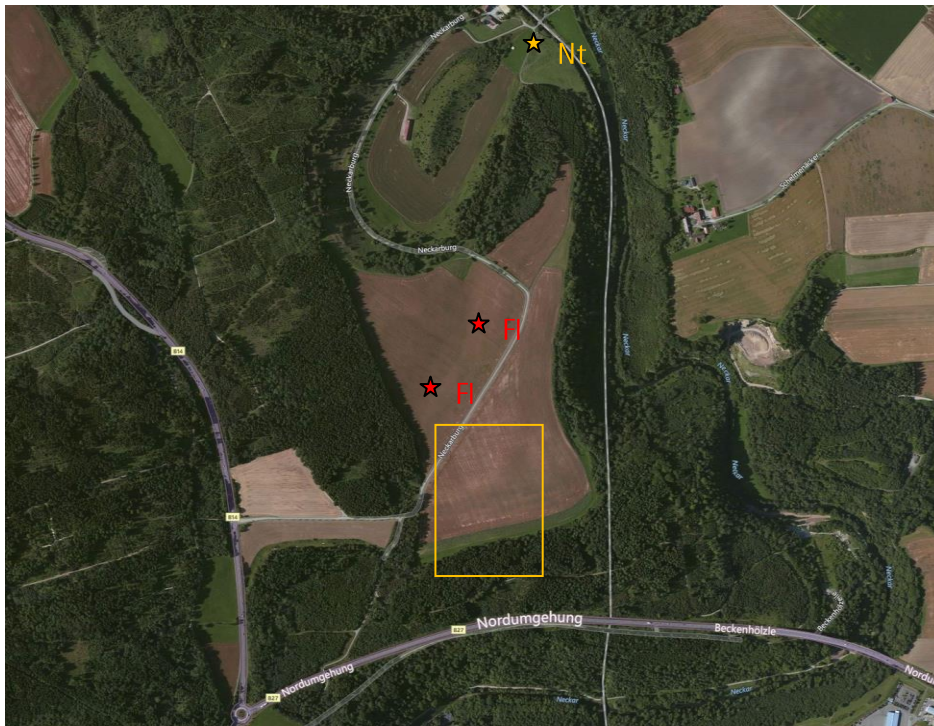


Abbildung 7: Revierzentren wertgebender Vogelarten: Nt = Neuntöter, Fl = Feldlerche (Luftbild Quelle: Bing-Maps, abgerufen am 15.07.2015), unmaßstäblich)

Tabelle 1: Artenliste der Vögel am Standort Rottweil – Esch

Vogelart	VS-RL	S	RL B-W	Bemerkung
Amsel	-	b		Brutvogel im Wald /Waldrand: > 10 Reviere
Blaumeise	-	b		Brutvogel im Wald: 4-10 Reviere
Buchfink	-	b		Brutvogel im Wald: > 10 Reviere
Buntspecht	-	b		Brutvogel im Wald 1-3 Reviere
Eichelhäher	-	b		Brutvogel im Wald 1-3 Reviere
Feldlerche	-	b	RL 3	Brutvogel auf Ackerfläche im Norden (Abb.3): 2 Reviere
Feldsperling	-	b	RL V	Brutvogel am Waldrand: 1-3 Reviere
Gartengraszmücke	-	b		Brutvogel am Waldrand: 1-3 Reviere
Gartenbaumläufer	-	b		Brutvogel im Wald: 1-3 Reviere
Gimpel	-	b		Brutverdacht im Wald: 1 Revier
Goldammer	-	b	RL V	Brutvogel am Waldrand: 1-3 Reviere
Graureiher	-	b		Nahrungsgast, möglicherweise Brutkolonie nördlich des engeren Untersuchungsbereichs im Wald östlich des NSG "Neckarburg"
Grauschnäpper	-	b	RL V	Brutvogel im Wald /Waldrand: 1-3 Reviere
Grünspecht	-	s		Nahrungsgast
Grünfink	-	b		Brutvogel im Wald /Waldrand: 1-3 Reviere
Heckenbraunelle	-	b		Brutvogel am Waldrand: 1-3 Reviere
Kleiber	-	b		Brutvogel im Wald /Waldrand: 4-10 Reviere
Kohlmeise	-	b		Brutvogel im Wald /Waldrand: 4-10 Reviere
Mäusebussard	-	s		Brutverdacht: 1 Revier, Nahrungsgast auf Acker
Mönchsgrasmücke	-	b		Brutvogel im Wald /Waldrand: >10 Reviere
Neuntöter	Anh. 1	b	RL V	1 BP nördlich des Untersuchungsbereichs bei der Bahnbrücke über den Neckar
Rabenkrähe	-	b		Brutvogel am Waldrand: 1-3 Reviere, Nahrungsgast auf Acker
Ringeltaube	-	b		Brutvogel am Waldrand: 1-3 Reviere, Nahrungsgast auf Acker
Rotkehlchen	-	b		Brutvogel im Wald /Waldrand: >10 Reviere
Rotmilan	Anh. 1	s		Nahrungsgast auf Acker
Schwanzmeise	-	b		Brutverdacht: 1-3 Reviere
Singdrossel	-	b		Brutvogel im Wald /Waldrand: 4-10 Reviere

Vogelart	VS-RL	S	RL B-W	Bemerkung
Sommergoldhähnchen	-	b		Brutvogel im Wald /Waldrand: 1-3 Reviere
Star	-	b	RLV	Brutvogel im Wald /Waldrand: 1-3 Reviere, Nahrungsgast auf Acker
Sumpfmeise	-	b		Brutvogel im Wald /Waldrand: 1-3 Reviere
Tannenmeise	-	b		Brutvogel im Wald /Waldrand: 1-3 Reviere
Turmfalke	-	b		Nahrungsgast auf Acker
Wacholderdrossel	-	b	RL V	Brutvogel im Wald /Waldrand: 1-3 Reviere
Waldkauz	-	b		Brutverdacht im Wald /Waldrand: 1-2 Reviere
Wintergoldhähnchen	-	b		Brutvogel im Wald /Waldrand: 1-3 Reviere
Zaunkönig	-	b		Brutvogel im Wald /Waldrand: 1-3 Reviere
Zilpzalp		b		Brutvogel im Wald /Waldrand: 1-3 Reviere

Erläuterung zu Tabelle 1: **s** = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, **b** = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, Gefährdung Rote Liste Baden-Württemberg (Stand 2007): **RLV** = Vorwarnliste, **RL3** = gefährdet, Vogelschutzrichtlinie: **VS** = Art aus Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie
Fettschrift = wertgebende Arten Häufigkeitsangaben: 1-3 Reviere: vorkommende Art, 4-10 Reviere: häufige Art, > 10 Reviere = sehr häufige Art.

3.2.2 Fledermäuse

Im Rahmen der erfolgten Untersuchung (vgl. 3.1.2) konnten im Planbereich insgesamt acht Fledermausarten nachgewiesen werden. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und demzufolge national streng geschützt.

Fledermausquartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Das Quartierpotenzial für Fledermäuse ist an dem Waldsaum im Süden, der durch das Vorhaben möglicherweise in Anspruch genommen wird, insgesamt sehr gering, da fast keine geeigneten Höhlen- und Spaltenbäume vorhanden sind. Für den Planbereich liegen keine Hinweise auf Fledermausquartiere vor.

Jagdgebiete und Leitstrukturen

Am Waldsaum wurde eine relativ hohe Fledermausaktivität verzeichnet. Der Waldsaum hat vor allem für die Arten Zwergfledermaus, Rohrfledermaus, Breitflügelfledermaus und Kleiner Abendsegler eine Bedeutung als Nahrungshabitat. Alle weiteren Arten waren eher vereinzelt registrierbar. Die offenen Flächen kommen allenfalls für das Große Mausohr und auch nur im gemähten bzw. geernteten Zustand sporadisch als Nahrungshabitat in Betracht. Die zur Überbauung vorgesehene Ackerfläche ist als Jagdhabitat von geringer Bedeutung.

Bewertung: Das Untersuchungsgebiet hat für Fledermäuse eine lokale Bedeutung als Nahrungs-
habitat (Kaule 6, siehe Bewertungsmatrix im Anhang II) und keine Bedeutung als Fortpflanzungs-
und Ruhestätte.

Tabelle 2: Artenliste der Fledermäuse für den Standort Rottweil-Esch. Eine ausführliche Beschreibung
der vorkommenden Arten befindet sich in Anhang V.

Art					
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH	§	RL B-W	RL D
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	G
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	s	3	*
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	s	2	V
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	s	3	V
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	s	2	D
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	s	i	V
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	s	i	*
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s	3	*

Erläuterungen zu Tabelle 2:

Rote Liste

D Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2009)

BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)

2 stark gefährdet

D Daten defizitär, Einstufung nicht möglich

3 gefährdet

V Vorwarnliste

i gefährdete wandernde Tierart

***** nicht gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber
Status unbekannt

FFH Fauna-Flora-Habitatrichtlinie

II Art des Anhangs II

IV Art des Anhangs IV

§ Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung in Verbindung mit weiteren Richtlinien und
Verordnungen:

s streng geschützte Art

Anmerkung zu Tabelle 2: Eine sichere Unterscheidung der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und der
Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) ist anhand von Lautaufnahmen nicht möglich. Für die sehr seltene
Große Bartfledermaus liegen aus dem relevanten Messtischblatt 7817 (TK 25) bislang keine Fundmeldungen vor
(LUBW 2014).

Nachgewiesene Fledermausarten am Standort Esch (eine ausführliche Beschreibung der vorkommenden
Arten befindet sich in Anhang V):

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*): Die Breitflügelfledermaus wurde regelmäßig am Waldsaum
im Süden des Vorhabensbereiches jagend beobachtet und mit dem Batdetektor bzw. mit dem Batlogger
registriert.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*): Die Wasserfledermaus wurde nur sporadisch im Transferflug

am Waldsaum im Süden des Vorhabensbereiches mit dem Batdetektor bzw. mit dem Batlogger registriert. Hinweise auf Quartiere liegen nicht vor.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*): Das Große Mausohr wurde sporadisch mit dem installierten Batlogger am Waldsaum im Süden des Vorhabensbereiches registriert, wobei davon auszugehen ist, dass ein Einzeltier über den offenen Flächen gejagt hatte.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*): Die Kleine Bartfledermaus war im Untersuchungsgebiet nur am Waldsaum im Süden des Vorhabensbereiches registrierbar. Dort jagten einzelne Individuen regelmäßig entlang der Strauchschicht.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*): Der Kleine Abendsegler jagte regelmäßig am Waldsaum im Süden des Vorhabensbereiches. Hinweise auf ein Quartier liegen nicht vor.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*): Der Große Abendsegler wurde ebenfalls nur am Waldsaum im Süden des Vorhabensbereiches jagend in großer Höhe beobachtet und mit dem Batlogger bzw. Batdetektor registriert. Es handelte sich an allen Erfassungsterminen stets um ein Einzeltier.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*): Im Untersuchungsgebiet war die Rauhautfledermaus regelmäßig am Waldsaum im Süden des Vorhabensbereiches jagend registrierbar. Hinweise auf ein Quartier liegen nicht vor, Spaltenquartiere sind jedoch nicht völlig ausgeschlossen.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): Die Zwergfledermaus war im Untersuchungsgebiet jene Art mit den meisten Rufkontakten und Sichtbeobachtungen. Auch die Zwergfledermaus jagte regelmäßig ausschließlich am Waldsaum im Süden des Vorhabensbereiches.

3.3 Nachtfalter

Es wurden an fünf Erfassungsterminen insgesamt 193 Großschmetterlingsarten mit 1.249 registrierten Individuen nachgewiesen (vgl. Tabelle im Anhang III). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der terminlichen Vorgaben (Abgabe des Gutachtes bis 15. Juli 2015) das wichtige Zeitfenster zwischen Mitte Juli und Mitte August nicht abgedeckt werden konnte. Deshalb sind nachgewiesene Artenspektrum und Artenzahl als repräsentative Werte aufzufassen, anhand derer auf tatsächliches Arteninventar resp. Ausstattung mit lebensraumtypischen Arten extrapoliert werden muss. Gleichwohl kann – unter diesem Vorbehalt – auf Basis der vorliegenden Ergebnisse eine fachlich hinreichend fundierte Einschätzung und Bewertung der Nachtfalterzönose vorgenommen werden.

In Tabelle 3 sind die bisher nachgewiesenen Arten der Roten Liste aufgeführt. Gefunden wurden insgesamt 14 landes- oder/und bundesweit auf der Vorwarnliste geführte oder als gefährdet (Kategorien 3 „gefährdet“, 2 „stark gefährdet“, 1 „vom Aussterben bedroht“) eingestufte Arten.

Als „bundesweit gefährdet“ sind zwei Arten eingestuft, als „bundesweit vom Aussterben bedroht“ eine Art. Bundesweit als „stark gefährdet“ eingestufte Arten wurden nicht nachgewiesen.

Als „landesweit gefährdet“ sind 2 Arten in der RL Baden-Württemberg eingestuft, eine Art als „landesweit stark gefährdet“, keine als „landesweit vom Aussterben bedroht“.

Tabelle 3: Erfassung **Nachtfalter** – bisher **nachgewiesene Arten der Roten Liste (RL)** Deutschland (D), Baden-Württemberg (B-W) am Standort „Esch“ (2 = „stark gefährdet“, 3 = „gefährdet“, V = „Vorwarnliste“, x = „nicht gefährdet“. GLW = Grundlagenwerke „Die Schmetterlinge Baden-Württembergs“ (Hrsg. G. Ebert (1994–2003), nebst artbezogener Literatur-Fundstelle.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	S	RL BW	RL D	GLW	Seite	Anz. Ind.
<i>Tethea ocularis</i>	Augen-Eulenspinner	-	-	3	x	4	248	1
<i>Lithosia quadra</i>	Vierpunkt-Flechtenbärchen	-	-	2	3	5	267	18
<i>Callimorpha dominula</i>	Schönbär	-	-	V	x	5	355	1
<i>Phytometra viridaria</i>	Kreuzblumen-Bunteulchen	-	-	V	3	5	434	1
<i>Moma alpium</i>	Seladoneule	-	-	V	x	6	8	2
<i>Callierges ramosa</i>	Geißblatt-Kappeneule	-	-	3	x	6	226	1
<i>Hoplodrina respersa</i>	Graue Felsflur-Staubeule	-	-	x	V	6	307	1
<i>Antitype chi</i>	Chi-Eule	-	-	V	x	6	545	1
<i>Chersotis multangula</i>	Braune Labkrauteule	-	-	V	V	7	392	2
<i>Agrotis clavis</i>	Magerwiesen-Bodeneule	-	-	V	x	7	530	4
<i>Colostygia olivata</i>	Moosgrüner Bindenspanner	-	-	V	V	8	386	2
<i>Perizoma albulata</i>	Klappertopf-Kapselspanner	-	-	V	V	9	49	2
<i>Cleorodes lichenaria</i>	Grüner Flechten-Rindenspanner	-	-	2	1	9	491	3

Über die in Tabelle 3 aufgeführten wertgebenden Taxa hinaus wurde ein breites Spektrum von überwiegend weit verbreiteten und häufigen, gleichwohl eine typische Zönose der betroffenen Lebensräume, repräsentierende Arten vorgefunden. Eine vor dem Hintergrund der natürlichen Gegebenheiten vollständige Lebensgemeinschaft an Arten und Individuen ist – unabhängig von deren Gefährdungsgrad – von großer Bedeutung für das Funktionieren der Biozönose. So bilden Nachtfalter die zentrale Nahrungsgrundlage für fast alle Fledermausarten sowie zahlreiche Vögel.

Bewertung: Bei Anwendung der Kriterien der 9-stufigen Bewertungsskala nach Kaule resultiert anhand des Kriteriums „Vorkommen einer stark gefährdeten Art“ eine Einstufung als „regional bedeutsam“ (Wertstufe 7) für das Untersuchungsgebiet.

3.4 Sonstige Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im engeren Untersuchungsgebiet wurden keine weiteren wertgebenden Arten gefunden. Vorkommen von streng geschützten Tagfalterarten können aufgrund der vorhandenen Habitatbedingungen, Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse aufgrund des nicht vorhandenen Strukturangebots ausgeschlossen werden. Vorkommen der wärmeliebenden Haselmaus sind aufgrund der ungünstigen Waldrandexpositionen und des geringen Bestands an Beerensträuchern nicht zu erwarten. Der Obere Neckar ist Lebensstätte der nach der FFH-Richtlinie geschützten Fischarten Groppe und Bachmuschel. Erhebungen dieser Artengruppen wurden nicht vorgenommen.

3.5 Sonstige naturschutzfachlich bemerkenswerte Tierarten

Systematische Untersuchungen von sonstigen wirbellosen Tieren (z.B. Insekten, Spinnen) wurden nicht durchgeführt.

Die durch das Vorhaben möglicherweise beanspruchten Lebensräume (Ackerflächen, Fichtenwald, Waldmantel mit nitrophytischer Saumvegetation und Fettwiese) lassen keine Vorkommen naturschutzfachlich relevanter Tierarten erwarten. Es werden keine Tagfalter-, Heuschrecken- und sonstige Insektenarten erwartet, die in den Roten Listen als gefährdet eingestuft würden.

4. Artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Rechtsgrundlage artenschutzrechtliche Prüfung

Der § 44 BNatSchG unterscheidet zwischen "besonders geschützten Arten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und "streng geschützten Arten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Definition streng und besonders geschützte Arten

Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG wird wie folgt unterschieden:

Die **besonders geschützten Arten** sind in Anhang A oder Anhang B der EG- Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97¹ des Rates vom 9. Dezember 1996) aufgelistet. Die Richtlinie setzt das Washingtoner Artenschutzübereinkommen aus dem Jahr 1973 um, welches der Überwachung und Reglementierung des internationalen Handels dient. Besonders geschützt sind auch die Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie, der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) und der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung aufgelistet sind.

Die **streng geschützten Arten** sind als Teilmenge der besonders geschützten Arten folgenden Anhängen bzw. Anlagen zu entnehmen:

- die Arten aus Anhang A der EG- Artenschutzverordnung,
- die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie,
- die Arten nach der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

Nach der Wertung des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommt den europäischen Vogelarten in der Systematik noch eine gesonderte Stellung zu. Sie sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG lediglich besonders geschützte Arten, werden aber gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG den streng geschützten Arten gleichgestellt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass einige europäische Vogelarten z.B. schon durch den Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 streng geschützte Arten sind.

¹ 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3)

Artenschutzrechtliche Verbote

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 BNatSchG festgelegt. Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten:

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

Ausnahmen von Verbotstatbeständen

§ 44 Abs. 5 und Abs. 6 BNatSchG sieht hinsichtlich der Verbotstatbestände verschiedene Ausnahmen vor:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben, die im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BauGB zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote.

Für Tier- und Pflanzenarten aus Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG, europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, ist ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 unter folgender Voraussetzung nicht gegeben:

- Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhe-stätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.
- Soweit erforderlich, können auch zu diesem Zweck vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Weitere Ausnahmen regelt der § 45 des BNatSchG. Die zuständige Behörde kann im Einzelfall im Interesse der öffentlichen Sicherheit Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zulassen. Eine Ausnahme kann jedoch nur unter folgenden Voraussetzungen zugelassen werden:

- es sind keine zumutbaren Alternativen gegeben
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art wird nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Hierbei sind Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG zu beachten.

- das Vorhaben ist im überwiegenden öffentlichen Interesse, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art.

Nach § 67 Abs. 2 BNatSchG ist eine Befreiung möglich, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

4.2 Auswirkungen unter Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG

4.2.1 Auswirkungen auf Vögel

Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG).

Verstöße gegen das Tötungsverbot können dadurch vermieden werden, dass die Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit begonnen werden; die Bauarbeiten selbst sorgen im weiteren Verlauf für eine ausreichende Vergrämung, so dass Vögel während der Dauer der Bauzeit innerhalb des Baubereichs keine Bruten beginnen. Gehölze und Waldflächen sollten außerhalb der Brutzeit (d.h. in den Monaten Oktober bis Februar) gerodet werden.

Lärm– akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)

Trautner & Joos (2008) empfehlen, bei der artenschutzrechtlichen Prüfung bei "mäßig häufigen Arten mit hoher Stetigkeit bis sehr häufigen Arten sowie verbreiteten Arten mit hohem Raumanspruch... regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen"; dies gilt "ggf. auch [für] Arten der Vorwarnliste". Das Vorhaben ist deshalb nicht mit Verstößen gegen das Störungsverbot in §44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 2 verbunden.

Sehr störungsempfindliche Vogelarten sind im Umfeld des Bauvorhabens nicht präsent. Brutvorkommen von Wanderfalke und Uhu sowie von weiteren empfindlichen Vogelarten befinden sich außerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens. Der Bau von Leitungen durch die sensiblen Biotope des Neckartales sollte ebenfalls außerhalb der Brutzeit erfolgen, um baubedingten Störungen zu vermeiden.

Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Durch den Verlust der Ackerfläche und die Kulissenwirkung, die von den hohen Gebäuden auf die Umgebung einwirkt, ist ein Verlust der beiden Feldlerchenreviere auf der Ackerfläche nördlich des geplanten Vorhabens nicht auszuschließen. Feldlerchen meiden „massive Kulissen“ im Abstand von rd. 100 m, d.h., dass Flächen, die sich im Umfeld von 100 m um die neuen Gebäude befinden, zukünftig von der Feldlerche nicht mehr besiedelt werden, auch wenn auf den Flächen weiterhin Ackernutzung stattfindet. Durch bestandsfördernde Maßnahmen, wie Lerchenfenster oder Brachestreifen können in der Feldflur um Rottweil bestehende Feldlerchengebiete aufgewertet werden, um die Bestandsdichte in den Bereichen zu erhöhen. Die Revierverluste können dadurch kompensiert werden.

Die Brutvögel des Waldrandes sind häufige bis sehr häufige Vogelarten. Mögliche Revierverluste durch das Vorhaben führen nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population der

betroffenen Vogelarten. Durch den ohnehin erforderlichen forstrechtlichen und naturschutzrechtlichen Ausgleich entstehen an anderer Stelle neue Waldflächen, die mittel- bis langfristig wieder durch die betroffenen Vogelarten genutzt werden können.

Der Grünspecht ernährt sich fast ausschließlich von Ameisen, die er in den offenen Grünlandflächen des Gebietes und seiner Umgebung findet. Innerhalb des engeren Untersuchungsgebiets ist nur ein kleiner Grünlandstreifen am Waldrand für den Grünspecht geeignet. Der Wegfall dieser Fläche stellt angesichts der großflächig vorhandenen, zum Teil deutlich geeigneteren Grünlandflächen im nördlich angrenzenden Bereich keine erhebliche Beeinträchtigung für die Art dar.

Die Verluste an Nahrungshabitat für die Greifvögel Rotmilan, Mäusebussard und Turmfalke werden nicht zu einer Revieraufgabe der genannten Arten führen, da die Ackerfläche ein Nahrungshabitat von untergeordneter Bedeutung (geringe Kleinsäugerdichte, nicht ganzjährig nutzbar) darstellt und die Reviergröße der Arten mehrere hundert Hektar beträgt.

Tabelle 4: Auswirkungen auf Vögel am Standort Esch

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Alle Vogelarten			Verluste von Gelegen während der Brutzeit (Tötungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	Um Verluste von Gelegen während der Brutzeit zu vermeiden, müssen Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar) stattfinden. Um Verluste von Feldlerchen auszuschließen, sollte die Baumaßnahme vor der Brutzeit beginnen.	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Alle Vogelarten			Beeinträchtigung durch Lärm ² / Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Die Störungen durch Baulärm sind schwer prognostizierbar. Es kommen jedoch keine besonders störungsempfindlichen Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens vor.	Bau der Leitungen in den sensiblen Bereichen des Neckartales außerhalb der Vogelbrutzeit.	keine

² Der von dem Baugebiet ausgehende Lärm wirkt nicht auf alle Vögel gleich. Faktoren, welche die Varianz der Reaktionen auf Lärm bedingen sind: Artabhängige Empfindlichkeitsunterschiede, Prädisposition (Vögel innerhalb bzw. außerhalb der Brutzeit, auf dem Zug, bei Rast, Nahrungsaufnahme etc.), Art und Weise bzw. Form der innerartlichen Kommunikation, Zusammenwirken von Lärm und optischen Stimuli, Form der Lärmbelastung (Dauerpegel vs. Einzelschallereignisse), Gewöhnungseffekte.

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Häufige bis sehr häufige und ungefährdete Vogelarten des Waldes und des Waldrandes			Verlust von Lebensraum, dadurch bedingte Revierverluste. (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Die möglichen Revierverluste haben keine erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Bestände der weit verbreiteten Arten. Mittel- bis langfristig entstehen Ersatzhabitate auf den Aufforstungsflächen.	keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Vogelarten der Roten Liste, streng geschützte und sonstige wertgebende Vogelarten					
Feldsperling	b RL V	Brutvogel mit 1-2 Revieren; Brut in Bäumen / Nistkästen	Mögliche Revierverluste führen nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Art (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Nicht erforderlich. Es wird jedoch empfohlen zur Förderung der Art Meisenkästen ³ in der Umgebung des Gebietes anzubringen.	keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Feldlerche	b RL 3	Brutvogel mit 2 Revieren auf der Ackerfläche	Durch den Verlust der Ackerfläche und die Kulissenwirkung ist ein Verlust der beiden Feldlerchenreviere wahrscheinlich. (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Durch bestandsfördernde Maßnahmen wie Lerchenfenster oder Brachestreifen können in der Feldflur um Rottweil bestehende Feldlerchengebiete aufgewertet werden und damit die Revierverluste kompensiert werden.	keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Gimpel	b RL V	Brutvogel im angrenzenden Wald	Keine erhebliche Betroffenheit erkennbar. Es bestehen voraussichtlich Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung.	Nicht erforderlich.	keine

³ z.B. Holzbetonkästen der Fa. Schwegler

Vogelart	Schutz- status BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchti- gung des lokalen Bestandes der Arten
Goldammer	b RL V	Brutvogel mit mehreren Brutpaaren am Waldrand	Mögliche Revierverluste führen nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Art (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Nicht erforderlich, es wird jedoch empfohlen im Rahmen des naturschutzfachlichen Kompensationskonzeptes auch Maßnahmen für die Goldammer (z.B. Wiederherstellung eines gestuften Waldrandes, Pflanzung von Feldhecken) im Bebauungsplan verbindlich festzusetzen bzw. vertraglich zu regeln.	keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Grau-schnäpper	b RL V	Brutvogel im angrenzenden Wald	Mögliche Revierverluste führen nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Art (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Nicht erforderlich. Es wird jedoch empfohlen, zur Förderung der Art Halbhöhlenbrüter-Nistkästen in der Umgebung des Gebiets (im Wald) anzubringen.	keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Grünspecht	s	Nahrungsgast, Brut in angrenzenden Wäldern des Neckartales	Kleinflächiger Verlust von Nahrungshabitat (Grünland) (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)	Nicht erforderlich. Es wird empfohlen, im Rahmen des Kompensationskonzeptes verbuschte Magerasen im Neckartal z.B. mittels Ziegenbeweidung zu öffnen.	keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Mäusebussard	s	Regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet	Verlust von Nahrungshabitaten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) Eine so regelmäßige Nutzung, dass ein Verlust dieser Flächen direkte Auswirkungen auf die lokale Population erwarten lässt, findet vor dem Hintergrund der großen Reviergröße der Art nicht statt.	Nicht erforderlich	keine
Rotmilan	s Anhang 1 VSchRL	Regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet	Siehe Mäusebussard	Nicht erforderlich	keine

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Turmfalke	s	Regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungs- gebiet	Siehe Mäusebussard	Nicht erforderlich	keine
Waldkauz	s	Regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungs- gebiet, es werden möglicherweise 1-2 Reviere tangiert.	Es bestehen Ausweich- möglichkeiten im Umfeld. Es ist nicht zu erwarten, dass der kleinflächige Waldverlust zu einer Aufgabe der Reviere führt.	Nicht erforderlich	keine

Erläuterung zu Tabelle 4: s = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, b = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, Gefährdung Rote Liste Baden-Württemberg (Stand 2007): RLV = Vorwarnliste, RL3 = gefährdet, Vogelschutzrichtlinie: VS = Art aus Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Plangebiet ein mittleres Konfliktpotenzial für Vögel besteht. Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen (Maßnahmen für die Feldlerche wie Lerchenfenster oder Brachestreifen, Anbringen von Nisthilfen in den umgebenden Waldflächen, Berücksichtigung geeigneter Rodungszeiten etc.) realisierbar sein wird.

4.2.2 Auswirkungen auf Fledermäuse

Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Hinweise auf ein Fledermausquartier liegen für den Planbereich nicht vor, dennoch kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Rindenspalten oder Holzstapel von Einzeltieren der Rauhaufledermaus als vorübergehende Ruhestätte genutzt werden.

Lärm und Licht – akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)

Direkte Wirkungen: Viele Fledermausarten werden durch Insekten an Leuchtkörpern im Außenbereich angelockt. Typische Arten, die man an Straßenbeleuchtungen beobachten kann, sind die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus. Andere Arten insbesondere aus der Gattung Myotis (Mausohr, Bechsteinfledermaus), meiden dagegen oft Lichtquellen (Straßenbeleuchtung, Fassadenbeleuchtungen, Fensterfronten nachts), da sie dunkle und geräuscharme Jagdgebiete bevorzugen. Durch das Plangebiet verläuft eine regelmäßig frequentierte Transferflugstraße. Bei Inbetriebnahme der JVA wäre zu beachten, dass sich eine nächtliche Ausleuchtung des Waldsaums ungünstig auf lichtmeidende Arten der Gattung Myotis auswirken könnte.

Indirekte Wirkungen: Aber auch indirekte Wirkungen durch Verlust von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen können bedeutsam sein, da dadurch langfristig das Nahrungsangebot reduziert werden kann.

Die Störung einer Wochenstube (Fortpflanzungsstätte) oder eines Winterquartiers durch Licht ist nicht zu erwarten, da Quartiere im Planbereich nicht vorhanden sind.

Barrierewirkung, Zerschneidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Durch Eingriff in den Waldsaum im Süden und die notwendige Beleuchtung der JVA werden eine bedeutende Leitstruktur und ein Jagdhabitat beeinträchtigt. Beeinträchtigungen müssen durch Vermeidungs- Minimierungs- und Gestaltungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Die Wahrscheinlichkeit, dass Quartiere betroffen sind ist gering. Bei Rodungsarbeiten kann jedoch nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden, dass Fledermäuse getötet werden, sofern die Arbeiten im Sommerhalbjahr erfolgen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Plangebiet ein mittleres Konfliktpotenzial für Fledermäuse besteht. Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen (Ersatz von Einzelquartieren, Berücksichtigung geeigneter Rodungszeiten etc.) realisierbar sein wird.

4.2.3 Auswirkungen auf streng geschützte Nachtfalter

Streng geschützte Nachtfalterarten sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können deshalb für die Artengruppe der Nachtfalter ausgeschlossen werden.

4.2.4 Auswirkungen auf sonstige streng geschützte Arten

Vorkommen weiterer streng geschützter Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens sind auszuschließen.

5. FFH-Vorprüfung (§ 34 BNatSchG i.V.m. § 38 NatSchG)

5.1 Rechtsgrundlage FFH-Vorprüfung

Der Status als NATURA 2000-Gebiet bedingt einen besonderen naturschutzrechtlichen Schutz: Es besteht grundsätzlich ein Verschlechterungsverbot für die betroffenen "natürlichen Lebensräume bzw. Arten gemeinschaftlicher Bedeutung" (§ 37 NatSchG i.V.m. § 33 Abs. 5 BNatSchG in Verbindung mit Art. 6 Abs. 2 FFH- Richtlinie), das nur unter sehr engen Maßgaben durch Kompensationsmaßnahmen zur Sicherstellung der Kohärenz von NATURA 2000 umgangen werden kann.

Es bestehen aber keine generellen Verbote für bestimmte Vorhaben und Bewirtschaftungen wie für land-, forstwirtschaftliche und touristische Nutzungen oder auch die Errichtung baulicher Anlagen.

Entscheidend ist, ob ein Vorhaben, eine Planung oder Nutzung den jeweiligen Lebensraumtyp oder die zu schützende Art erheblich beeinträchtigen könnten. Sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Pläne oder Projekte, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Eingriffen, nicht mit Sicherheit auszuschließen, müssen diese Vorhaben einer Prüfung ihrer Verträglichkeit mit den festgelegten Erhaltungszielen der betroffenen Natura 2000-Gebiete unterzogen werden. (Verträglichkeitsprüfung nach Artikel 6 Absatz 3 FFH-Richtlinie (§ 38 NatSchG). Dabei kommt es nicht darauf an, ob der Plan oder das Projekt innerhalb des Natura 2000-Gebietes verwirklicht werden soll oder von außen auf das Gebiet einwirkt.

Können erhebliche Beeinträchtigungen von vornherein ausgeschlossen werden, ist eine FFH- Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Kann dies nicht von vornherein ausgeschlossen werden, kann eine **FFH- Vorprüfung** durchgeführt werden, um festzustellen, ob eine FFH- Verträglichkeitsprüfung vorzunehmen ist oder ob keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind, d.h. ob auf eine vertiefende **FFH- Verträglichkeitsprüfung** verzichtet werden.

5.2 Formblatt FFH-Vorprüfung

Das Land Baden-Württemberg hat ein Formblatt zur Natura 2000 - Vorprüfung in Baden-Württemberg erarbeitet. Das Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (MLR) empfiehlt die Anwendung des Formblattes zur Feststellung der Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Die FFH-Vorprüfung zum Standort Esch wurde anhand des Formblattes vorgenommen. Es ist im Anhang I angefügt.

Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes ausgeschlossen werden können, sofern die dort aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt werden:

- Die Außenbeleuchtung ist auf das für die Sicherheit notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende LED-Leuchtmittel und Lampenträger zu verwenden, die vollständig eingekoffert sind. Der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten
- Möglichst weites Abrücken von der Hangkante zum Neckartal, um eine direkte Strahlungswirkung auf die angrenzenden Waldbestände zu minimieren .
- Eingrünung der Anlage durch eine dichte Heckenpflanzung, insbesondere nach Süden Osten und Norden
- Die Niederschlagswasserbewirtschaftung muss so erfolgen, dass eine erhebliche thermische, stoffliche oder hydraulische Belastung des Neckars ausgeschlossen werden kann.

6. Einschätzung der Eingriffe in Fauna, Biotope, Biotopverbund (§§ 14, 15, 21, 30 BNatSchG)

6.1 Rechtsgrundlage Eingriffe Fauna, Biotope, Biotopverbund

Nach § 15 BNatSchG i.V. § 15 NatSchG BW, sind unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG i.V.m. § 14 NatSchG BW, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Natur-

haushalts oder das Landschaftsbilds erheblich beeinträchtigen können, auszugleichen oder zu ersetzen (kompensieren). Vorrangig sind jedoch nach §§ 13, 15 BNatSchG erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher zu vermeiden.

Nach § 30 BNatSchG Abs. 2 sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können, verboten. Nach Absatz 3 kann von den Verboten des Absatzes 2 auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Geschützte Biotope sind am Standort Esch nicht betroffen.

Nach § 22 (1) NatSchG BW i.V.m. § 21 BNatSchG haben alle öffentlichen Planungsträger bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbunds zu berücksichtigen.

6.2 Auswirkungen auf vorkommende Biotoptypen / Lebensräume

Durch das Vorhaben werden keine hochwertigen Biotoptypen in Anspruch genommen. Der Eingriff in Ackerflächen, Wirtschaftsgrünland und Waldrand mit nitrophytischer Saumvegetation sind ohne weiteres ausgleichbar.

6.3 Auswirkungen auf den landesweiten Biotopverbund / Generalwildwegeplan

Die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) hat im Auftrag des Landes zur Ermittlung von bedeutsamen Wildtierkorridoren einen Generalwildwegeplan (GWP) erarbeitet, der seit 2010 als Grundlage für einen großräumigen Biotopverbund wallassoziierten Tierarten dienen soll. Im Generalwildwegeplan werden die wichtigsten überregionalen Wildtierkorridore zwischen bedeutenden Wildtierlebensräumen in Baden-Württemberg dargestellt. Ziel des Generalwildwegeplans ist es, möglichst vielen Arten Vernetzungsmöglichkeiten zu bieten. Er ist ein elementares Instrument zur Sicherung und Entwicklung des großräumigen Biotopverbunds und der Biodiversität. Der Generalwildwegeplan ist als wissenschaftlich fundierte Informations-, Planungs- und Abwägungsgrundlage bei raumwirksamen Vorhaben zu berücksichtigen (Pressemitteilung FAV, 13. April 2011).

Der Standort Esch liegt außerhalb großer Waldflächen (Kernflächen). Ein Wildtierkorridor nach dem Generalwildwegeplan 2010 des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.: Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, 2010) ist nicht vorhanden und daher nicht betroffen.

Landesweite Biotopverbundflächen sind nördlich des möglichen Standorts erfasst (nicht unmittelbar angrenzend) (nachrichtliche Übernahme LUBW, abgerufen am 10.06.2015). Eine Zerschneidungswirkung durch eine mögliche Realisierung der JVA am Standort Esch ist nicht zu erwarten.

6.4 Auswirkungen auf sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Vorkommen weiterer naturschutzfachlich bedeutsamer Arten können aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung des Gebietes ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen von weiteren naturschutzfachlich bedeutsamen Tierarten sind auszuschließen.

7. Vorschläge für Vermeidung, Minderung, Kompensation von Beeinträchtigungen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung und der Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens am Standort Esch sind Maßnahmen formuliert, die im Falle der Realisierung am Standort Esch umgesetzt werden sollten, um erhebliche Beeinträchtigungen der nach Anhang II und IV geschützten **Fledermausarten** zu vermeiden. Die Maßnahmen werden an dieser Stelle zusammenfassend dargestellt:

- Anbringen künstlicher Fledermaushöhlen für spaltenbewohnende Fledermäuse in den angrenzenden Waldbeständen Nicht auszuschließende Verluste von Fledermausquartieren untergeordneter Bedeutung lassen sich so problemlos kompensieren.
- Die Beleuchtung muss auf das für die Sicherheit absolut notwendige Mindestmaß reduziert werden, die Verwendung „insektenfreundlicher“ gelber LED-Leuchten sollte im Außenbereich vorgeschrieben werden (verbindliche Festsetzung im B-Plan).
- Durch geeignete Bepflanzung (mindestens 3-reihige mindestens 5 m hohe Hecke parallel zum neuen Waldrand) und Eingrünung muss ein möglichst dunkler Korridor entlang des künftigen Waldrandes im Süden entwickelt werden, der ebenfalls strukturreich zu entwickeln ist.
- Rodung der Gehölze während der Wintermonate
- Wenn es Detailplanung und Grundstücksverhältnisse erlauben, sollten Gebäude, alle baulichen Anlagen und damit verbundene direkte Eingriffe in die Fläche möglichst außerhalb des Waldes erfolgen (verschieben des Standortes aus dem Standortsuchlauf möglichst weit nach Norden).

Folgende Maßnahmen sollten umgesetzt werden, um erhebliche Beeinträchtigungen und Verbotstatbestände für die Artengruppe der **Vögel** zu vermeiden:

- Brachestreifen und Lerchenfenster für die Feldlerche
- Aufhängen von Nistkästen im umgebenden Wald zur Förderung höhlenbrütender Vogelarten
- Eingrünung mit Heckenpflanzungen

Folgende Maßnahmen sind umzusetzen, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustand von Lebensraumtypen (LRT 5130, 6210, 6510 und 9180) und ihrer charakteristischen Arten (**Nachtfalter**) im angrenzenden FFH-Gebiet Neckartal zwischen „Rottweil und Sulz“ zu vermeiden:

- Die Außenbeleuchtung ist auf das für die Sicherheit notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende LED-Leuchtmittel und Lampenträger zu verwenden, die vollständig eingekoffert sind. Der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten.

- Möglichst weites Abrücken von der Hangkante zum Neckartal in Richtung Westen, um eine direkte Strahlungswirkung (Streulicht aus der Außenbeleuchtung) auf die angrenzenden Waldbestände zu minimieren.
- Falls ein Heranrücken von weniger als 500 m an das NSG „Neckarburg“ erforderlich sein sollte: Kompensation unvermeidlicher Individuenverluste bei lebensraumtypischen Arten durch Erschließung neuer Reproduktionsflächen durch habitatgenerierende Maßnahmen (Entbuschung, Extensivierung, Pflegemanagement). Diese Maßnahmen sind bei der Auswahl auf diesen Standort im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren zu konkretisieren.
- Der Bau der Versorgungsleitungen ist im Gelände anzupassen, um Eingriffe in gemeinte Lebensräume und Lebensstätten seltener Tierarten möglichst zu vermeiden.

Schließlich muss die Bewirtschaftung von anfallendem Niederschlagswasser so erfolgen, dass erhebliche thermische, stoffliche und hydraulische Belastungen der Fließgewässer (LRT 3260) und der darin lebenden Tiere (u.a. die FFH-Arten Groppe und Bachmuschel) ausgeschlossen werden können.

8. Ergebnisse der Machbarkeitsstudie

Um die Realisierbarkeit vor Ort zu überprüfen, wurde eine Machbarkeitsstudie durchgeführt. Das Vorhaben wurde an die Örtlichkeiten unter Berücksichtigung von Topographie, Baugrund und Erschließungsmöglichkeiten angepasst (Abbildung 8).

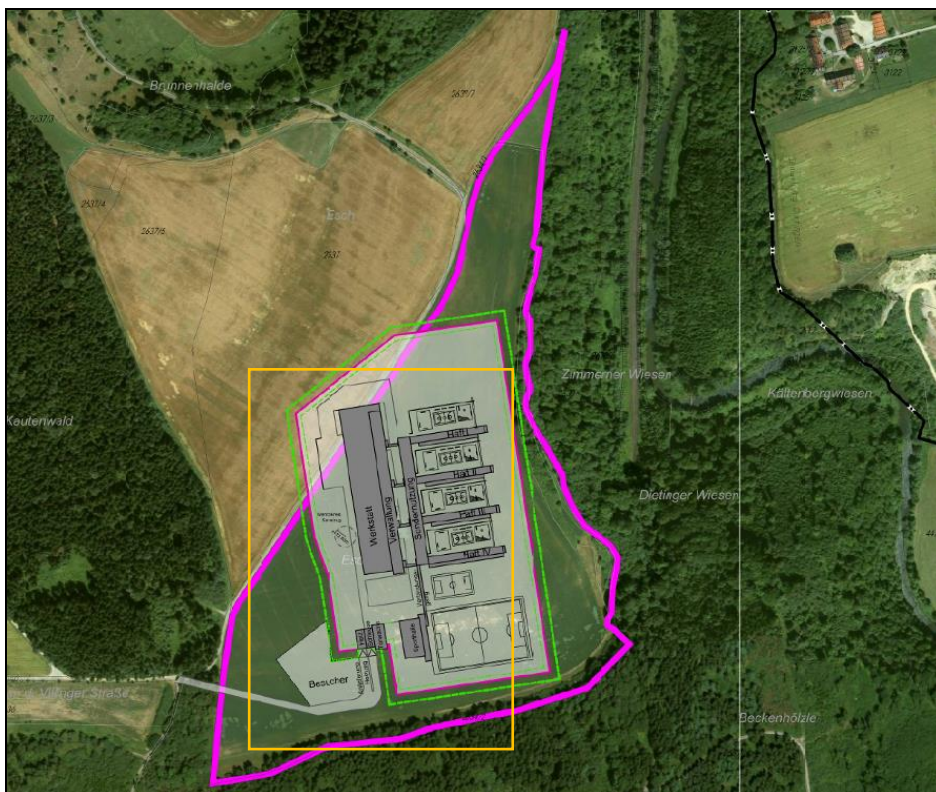


Abbildung 8: Abgrenzung Machbarkeitsstudie Standort Esch (Vermögen und Bau Konstanz, Nov. 2014), unmaßstäblich, orange: Rechteck des Standortsuchlaufs und Grundlage für das faunistische Gutachten

Gegenüber dem geprüften Rechteck des Standortsuchlaufs wurde das Vorhaben etwas nach Norden verschoben. Damit wird der Wald(rand) im Süden nicht direkt in Anspruch genommen.

Die Machbarkeitsstudie weist aus Sicht des Natur- und Artenschutzes gegenüber der geprüften Fläche des Standortsuchlaufs folgende Vorteile auf:

- Da der Eingriff in den Wald vermieden wird, werden keine potenziellen Brutplätze von Vögeln und Quartiere von Fledermäusen in Anspruch genommen. Ein forstrechtlicher Ausgleich ist nicht erforderlich.
- Der stufig aufgebaute Waldrand als wichtige Leitstruktur für Fledermäuse bleibt unangetastet. Dennoch wird die Pflanzung einer Hecke wie unter Kapitel 7 beschreiben erforderlich, um Wirkungen durch Streulicht und damit eine Entwertung der vorhandenen Jagdhabitate zu vermeiden.

Die Machbarkeitsstudie hat aus Sicht des Natur- und Artenschutzes gegenüber der geprüften Fläche des Standortsuchlaufs folgende Nachteile:

- Das Vorhaben rückt noch näher an die sensiblen Lebensräume des Neckartals heran (Verstärkung der prognostizierten negativen Auswirkungen auf LRT und Nachtfalter).

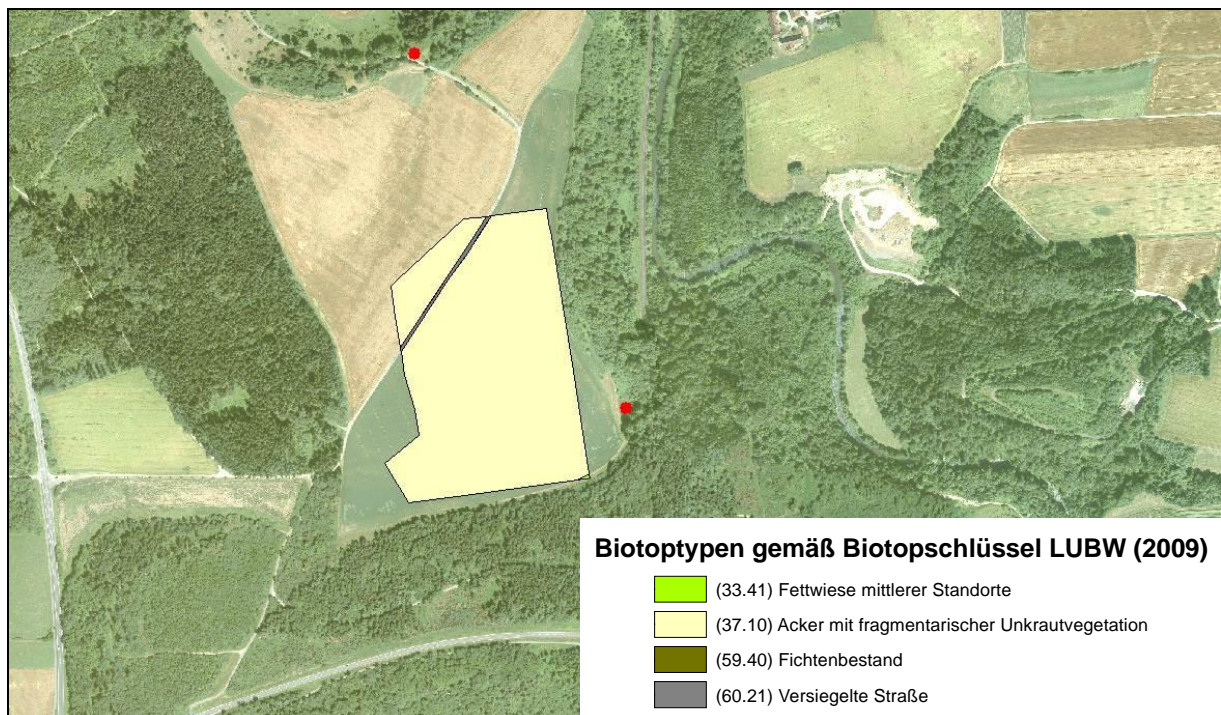


Abbildung 9: Biotoptypen Machbarkeitsstudie Standort Esch, unmaßstäblich

9. Zusammenfassung der Ergebnisse des faunistischen Gutachtens

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die untersuchten Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Nachtfalter sowie für sonstige streng geschützte Arten erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung unter Berücksichtigung der in Kapitel 7 aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Ergebnis der Artenschutzrechtliche Prüfung

Es ist nicht zu erwarten, dass bei Umsetzung des Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten. Ein Ausnahmeverfahren gem. §45 (8) BNatSchG ist nicht erforderlich.

FFH-Vorprüfung

Eine erhebliche Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile des angrenzenden FFH-Gebietes „Oberes Neckartal mit Seitentälern“ durch das Vorhaben ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Einschätzung der Eingriffe in Fauna und Biotope

Durch das Vorhaben werden keine naturschutzfachlich hochwertigen Lebensräume in Anspruch genommen. Der Eingriff in die Ackerflächen und den Waldrand ist kompensierbar.

Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen müssen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden streng geschützten Arten sowie von Arten die maßgebliche Bestandteile der FFH-Lebensräume sind, durchgeführt werden. Es wird vorgeschlagen, das Vorhaben möglichst weit von den sensiblen Lebensräumen im Neckartal abzurücken, d.h. das Vorhaben Richtung Westen zu verschieben. Der Waldrand im Süden sollte ebenfalls nicht in Anspruch genommen werden. Mögliche Beeinträchtigungen von Nachtfaltern und Fledermäusen durch nächtliche Beleuchtung sind ferner durch ein angepasstes Beleuchtungskonzept und eine ausreichende Eingrünung zu minimieren. Die Bewirtschaftung von anfallendem Niederschlagswasser muss so erfolgen, dass eine erhebliche thermische, stoffliche oder hydraulische Belastung des Neckars ausgeschlossen werden kann. Der Bau der Versorgungsleitungen ist im Gelände anzupassen, um Eingriffe in gemeinte Lebensräume und Lebensstätten seltener Tierarten möglichst zu vermeiden.

10. Quellenverzeichnis

10.1 Literatur

- ASCHOFF, T., HOLDERRIED, M., MARCKMANN, U., RUNKEL, V. (2005): Forstliche Maßnahmen zur Verbesserung von Jagdlebensräumen von Fledermäusen. Abschlussbericht für die Vorlage bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, 70 S
- BARTHEL, P.H., & A.J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – *Limicola* 19: 89–111.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. – Wiebelsheim (Aula).
- BERTHOLD, P. (1976): Praktische Vogelkunde. Kilda-Verlag
- BEZZEL, E. (1989): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Stuttgart, Ulmer -Verlag
- BIBBY, Burgess & HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Ulmer, Stuttgart.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Band 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- BRAUN, M., DIETERLEN, F., HÄUSSLER, U., KRETZSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A., PEGEL, M., SCHLUND, W. & TURNI, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: BRAUN, M. & F. DIETERLEN [Hrsg.]: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band I, 263–272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2011): ROTE LISTE GEFÄHRDETER PFLANZEN UND TIERE DEUTSCHLANDS BAND 3: WIRBELLOSE TIERE (TEIL 1). BONN – BAD GODESBERG.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart. 580 Seiten.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Naturführer, Frankh-Kosmos Verlag, Stuttgart
- DUBLING, U. & BERG, R. (2001): Fische in Baden-Württemberg. – Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg, Stuttgart; 176 S.
- EBERT, G. (HRSG.), (1994–2003): DIE SCHMETTERLINGE BADEN-WÜRTTEMBERGS. – BD. 1–9 TAG- UND NACHTFALTER I–VII, STUTTGART (HOHENHEIM), ULMER.
- EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichung.
- FORSTLICHE VERSUCHSANSTALT FREIBURG (FVA) (2010): Generalwildwegeplan Baden-Württemberg.
- GARNIEL, A., DAUNICH, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOLOSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.
- GEIGER, H. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). – In: Meschede, A. & Rudolph, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. pp. 127–138. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

- GERELL, R. & RYDELL, J. (2001): *Eptesicus nilssonii* (Keyserling & Blasius, 1839) – Nordfledermaus. – In: KRAPP, F. [Hrsg.]: *Handbuch der Säugetiere Europas*, Band 4: Fledertiere, Teil 1: Chiroptera I. – Wiebelsheim (Aula-Verlag) S. 561–581.
- GUIDANCE DOCUMENT (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007, 88 S.
- HÖLZINGER, J., & H.-G. BAUER (2010, im Druck): *Die Vögel Baden-Württembergs*. Bd. 2.0: Nicht-Singvögel 1.0, Gaviidae (Seetaucher) – Phoenicopteridae (Flamingos). – Stuttgart (Ulmer).
- HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): *Artenliste der Vögel Baden-Württembergs*. – Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 22: 1–172.
- HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, P. BERTOLD, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2007): *Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs*. – Natur-schutz-Praxis Artenschutz 11: 1–171.
- KAULE, G. (1991): *Arten- und Biotopschutz*. 2. Auflage. – 519 S.; UTB Große Reihe, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- KIEL, E.-F. (2007): *Naturschutzfachliche Auslegung der „neuen“ Begriffe*. Vortrag der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW im Rahmen der Werkstattgespräch des Landesbetrieb Straßenbau NRW vom 7.11.2007.
- LANA (2009): *Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes*. StA Arten und Biotopschutz, Sitzung vom 14./15. Mai 2009.
- LAUFER, H. (1999): *Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs*. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 73.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P., Hrsg. (2007): *Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): *Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands*, Stand Oktober 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 115–153.
- PFALZER, G. (2002): *Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae)*. Dissertation Universität Kaiserslautern.
- PLACHTER, H. (1991): *Naturschutz*. Stuttgart, Fischer-Verlag
- RECK, H. (1996): *Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes*. – Beitr. Akad. Natur- und Umweltsch. Bad.-Württ., 23: 71–112; Stuttgart.
- SKIBA, R. (2003): *Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung*. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.
- STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D. (2004): *40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht*. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. ISBN: 3-00-016143-0
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. – Radolfzell, 792 S.
- TRAUTNER, J. & R. JOOS (2008): *Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach §42 BNatSchG bei Vogelarten*. – Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9)

10.2 Internetseiten

LUBW 2014 Fledermausnachweise: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/225809/Fledermaeuse_komplett_Endversion.pdf?command=downloadContent&filename=Fledermaeuse_komplett_Endversion.pdf

LUBW online-Portal für Schutzgebiete: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml>

Bing-Maps Luftbilder: <http://www.bing.com/maps/>

10.3 Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (**NatSchG BW**) in der Neufassung vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015.

EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).

FFH-Richtlinie – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG).

Anhang

- I FFH-Vorprüfung**
- II Bewertungsmatrix**
- III Artenliste Nachtfalter**
- IV Fotodokumentation**
- V Beschreibung der registrierten Fledermäuse**

Anhang I: FFH-Vorprüfung

1. Allgemeine Angaben

1.1	Vorhaben	<i>Standortsuchlaufs für den Neubau einer Justizvollzugsanstalt (JVA) Standort „Esch“ bei Rottweil</i>	
1.2	Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer <i>7717-341</i>	Gebietsnamen <i>„Neckartal zwischen Rottweil und Sulz“</i>
1.3	Vorhabenträger	Adresse Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Konstanz · Außenstelle Rottweil Ansprechpartner Eduard Schmid Schillerstraße 6· 78628 Rottweil	Telefon / Fax / E-Mail <i>Telefon: 0741-482 130</i> <i>Fax : 0741-482 135</i> <i>e-mail : eduard.schmid@vbv.bwl.de</i>
1.4	Gemeinde	<i>Rottweil, Landkreis Rottweil</i>	
1.5	Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 1a BNatSchG einschlägig)	<i>Landratsamt Rottweil</i>	
1.6	Naturschutzbehörde	<i>Landratsamt Rottweil</i>	
1.7	Beschreibung des Vorhabens	<p>Das Land Baden-Württemberg ist seit vielen Jahren auf der Suche nach einem Standort für eine dringend notwendige Justizvollzugsanstalt (JVA) im Raum Rottweil, Donaueschingen und Tuttlingen. Im Rahmen eines im Jahr 2012 durchgeführten Standortsuchlaufes wurden dem Land von Kommunen und Bürgern elf Standortvorschläge genannt. Deren Bewertung ergab im Ergebnis, dass eine auf Gemarkung Tuningen gelegene Konversionsfläche ("Liapor") für den Bau am besten geeignet war. Nachdem sich die Bevölkerung der Gemeinde Tuningen im Rahmen eines Bürgerentscheids gegen den Neubau einer Justizvollzugsanstalt auf der Gemarkung Tuningen ausgesprochen hatte, unterzieht das Land Baden-Württemberg drei Standorte bei Rottweil (Esch, Hochwald und Bitzwäldle) und den Standort Meßstetten einer weiteren vertieften Prüfung, um eine Abwägung der jeweiligen Vor- und Nachteile vornehmen zu können. Eine genaue Planung der JVA liegt noch nicht vor. Diese wird nach erfolgter Standortentscheidung für den Standort erstellt, der den Zuschlag erhält. Es ist davon auszugehen, dass das neue Gefängnis sich an der neu gebauten JVA Offenburg orientiert.</p> <p>Die mögliche JVA beansprucht eine Fläche von ca. 12 ha. Der Standort „Esch“ liegt auf einer leicht nach Osten geneigten Hochfläche oberhalb des Neckartals in einer Entfernung von ca. 50 m zum FFH-Gebiet.</p> <p><input type="checkbox"/> weitere Ausführungen: siehe Anlage</p>	

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

2.1 ☐ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten

2.2 ☐ Zeichnung / Handskizze als Anlage ☒ kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift *

Telefon *

Fax *

365° freiraum + umwelt

07551 / 949558-3

07551 / 949558-9

Jochen Kübler

Klosterstraße 1

88662 Überlingen

e-mail *

j.kuebler@365grad.com

* sofern abweichend von Punkt 1.3

17.07.2015



Datum

Unterschrift

**Erläuterungen zum Formblatt sind bei der
 Naturschutzbehörde erhältlich oder unter [http://natura2000-
 bw.de](http://natura2000-bw.de)**

Eingangsstempel
 Naturschutzbehörde
 (Beginn Monatsfrist gem.
 § 34 Abs. 1a BNatSchG)

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

- ☒ in einem Natura 2000-Gebiet (Leitungen) oder
- ☒ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets? JVA

⇒ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

- ☒ ja ⇒ weiter bei Ziffer 5
- ☐ nein ⇒ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 ☐ Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder sonstigen Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 1a Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇒ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der zuständigen Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten *)

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
5130 Wacholderheiden 6210 Magerrasen 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	Vorübergehende Flächeninanspruchnahme im Zuge von Leitungsbau Verwirrung von Nachtfaltern als maßgebliche Bestandteile des LRT durch Licht	
91E0* Auwälder	Vorübergehende Flächeninanspruchnahme im Zuge von Leitungsbau	
9180* Schlucht- und Hangmischwälder	Verwirrung von Nachtfaltern als maßgebliche Bestandteile des LRT durch Licht	
3260 Fließgewässer 1163 Groppe 1032 Bachmuschel	Thermische, stoffliche oder hydraulische Belastung durch Einleitung von Niederschlagswasser 1163: Verknappung des Nahrungsangebotes durch Verwirrung von flugaktiven Wasserinsekten durch Licht	
1323 Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) 1324 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Verknappung des Nahrungsangebotes durch Verwirrung von Nachtfaltern durch Licht und Störung durch künstliche Beleuchtung	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.

Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten (*) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	anlagebedingt			
6.1.1	Flächenverlust		Keine Flächenverluste durch Leitungsbau ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile zu erwarten	
6.1.2	Flächenumwandlung	5130 6210 6510 91E0*	Die Trasse der Wasserleitung verläuft teilweise durch das FFH-Gebiet "Neckartal zwischen Rottweil und Sulz". Die genaue Trassenführung der Wasserleitung sollte vor Ort bei einem Geländetermin im Detail abgestimmt werden, um Eingriffe in die geschützten Biototypen möglichst zu vermeiden. In den geschützten LRT müssen voraussichtlich nur kleine Flächen in Anspruch genommen werden, deren Größe wahrscheinlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegt. Zudem ist die Inanspruchnahme nur vorübergehend. Es wäre auch möglich, die Rasensoden abzutragen und nach Verlegung der Leitung wieder aufzubringen. Die Regenwasser-Ableitung verläuft auf einem kurzen Abschnitt ebenfalls im NSG/ FFH-Gebiet; am nördlichen Ende ist möglicherweise ein Eingriff in den begleitenden Gehölzbestand des Neckars erforderlich. Die Maßnahme sollte nach Vorliegen der detaillierten Planung vor Ort genauer abgestimmt werden, um eine erhebliche Flächeninanspruchnahme zu vermeiden. ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile zu erwarten	
6.1.3	Nutzungsänderung	5130 6210 6510	Die Leitungsverlegung ist in wenigen Wochen abgeschlossen. Nutzungsänderungen sind nicht erforderlich. ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile zu erwarten	
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	5130 6210 6510	Leitungen verlaufen unterirdisch. Der Biotopverbund im Neckartal wird durch das geplante Vorhaben nicht erkennbar tangiert. ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile zu erwarten	
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes			
6.2	betriebsbedingt			
6.2.1	stoffliche Emissionen	-	-	
6.2.2	akustische Veränderungen , Störungen		-	

6.2	betriebsbedingt		
6.2.3	optische Wirkungen durch Licht	1163 1323 1324 3260 5130 6210 6510 9180* 1323 1324	<p>Die zu erwartenden Lichtemissionen können durch einen langanhaltenden und beständigen Individuen-Entzug langfristig zu einer Beeinträchtigung von lebensraumtypischen Nachtfalterzönosen und Makrozoobenthos-Zönosen des Fließgewässers Neckar führen. Letzteres ist aufgrund des tief eingeschnittenen Neckartales und der Abschirmung durch Gehölze nicht zu erwarten. Inwieweit und in welche Zeithorizont dies für die Nachtfalter im FFH-Gebiet geschehen könnte, hängt ganz erheblich von Art und Intensität der Beleuchtung sowie der Nähe der lockwirksamen Lichtquellen zu den betroffenen Habitaten¹ ab. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>⇒ Die Außenbeleuchtung ist auf das für die Sicherheit notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende LED-Leuchtmittel und Lampenträger zu verwenden, die vollständig eingekoffert sind. Der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten.</p> <p>⇒ Möglichst weites Abrücken von der Hangkante zum Neckartal, um eine direkte Strahlungswirkung auf die angrenzenden Waldbestände zu minimieren². Eingrünung der Anlage durch eine dichte Heckenpflanzung.</p> <p>Das Plangebiet hat eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat für das Große Mausohr, die Bechsteinfledermaus wurde nicht nachgewiesen. Beide Arten meiden beleuchtete Bereiche.</p> <p>⇒ Durch geeignete Bepflanzung (mindestens 3-reihige mindestens 5 m hohe Hecke parallel zum neuen Waldrand) und Eingrünung muss ein möglichst dunkler Korridor entlang des künftigen Waldrandes im Süden und Osten (südlich und östlich der JVA) entwickelt werden, um die Funktionalität als Leitstruktur aufrechtzuerhalten.</p> <p>⇒ bei Umsetzung der Maßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile zu erwarten.</p>

¹ Für die Lebensraumtypen 6210/6510 ist hierzu eine klare Aussage möglich: Die Magerrasen-Komplexe des NSG „Neckarburg“ sind Lebensstätte einer charakteristischen Artengemeinschaft des mageren Grünlands, die in der Umgebung außerhalb des NSG mangels geeigneter Lebensräume kaum Ausweichmöglichkeiten haben. Hier können erhebliche Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen entstehen, wenn Beleuchtungsanlagen im Außenbereich der JVA näher als 500 m an diese Lebensstätten heranrücken. Für den LRT 9180 ist die Sachlage weniger eindeutig. Wohl gibt es eine große Zahl gehölzwohnender Nachtfalterarten, darunter auch solche deren Vorkommen nicht ausschließlich von der Präsenz der Raupenahrungspflanze sondern auch von anderen - etwa mikroklimatischen - Faktoren bestimmt wird, aber eine überwiegende oder auch nur sehr starke Bindung an den LRT 9180 besteht allenfalls bei sehr wenigen Arten. Die vergleichsweise große Ausdehnung von vielfältigen Wald-Lebensräumen im reich strukturierten Neckartal gibt diesen Arten Ausweichmöglichkeiten, bzw. eine Vernetzung über artenreiche Waldgesellschaften. Dennoch stellt eine in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Lebensräumen installierte, bisher nicht vorhandene lockwirksame Lichtquelle aufgrund eines ständigen Individuenentzugs eine mögliche Beeinträchtigung dar.

² Falls ein Heranrücken von weniger als 500 m an das NSG „Neckarburg“ erforderlich sein sollte: Kompensation unvermeidlicher Individuenverluste bei lebensraumtypischen Arten durch Erschließung neuer Reproduktionsflächen durch habitatgenerierende Maßnahmen (Entbuschung, Extensivierung, Pflegemanagement). Diese Maßnahmen sind bei der Auswahl auf diesen Standort im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren zu konkretisieren.

6.2	betriebsbedingt		
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	-	-
6.2.5	Gewässerausbau	-	-
6.2.6	Einleitungen / Wasserentnahme in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	1032 1163 3260	Die Niederschlagswasserbewirtschaftung muss so erfolgen, dass eine erhebliche thermische, stoffliche oder hydraulische Belastung des Neckars ausgeschlossen werden kann, z.B. durch den Bau von ausreichend dimensionierten Retentionsfilterbecken etc. ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile zu erwarten
6.2.7	Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision	-	-
6.3	baubedingt		
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.)	-	Keine zusätzlichen Flächen für Baubetrieb, Lagerplätze erforderlich. Baufahrzeuge und Material werden außerhalb des FFH-Gebietes abgestellt /gelagert ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile zu erwarten
6.3.2	Emissionen	-	
6.3.3	akustische Wirkungen, Störungen	5130 6210 6510	Der Bau der Leitung sollte im Spätsommer/ Herbst erfolgen. Die Bauzeit erstreckt sich über einen kurzen Zeitraum (wenige Wochen) in der zweiten Jahreshälfte außerhalb der Vogelbrutzeit. Die Störungen durch baubetrieb sind mit der normalen Bewirtschaftung des Grünlandes vergleichbar und nicht erheblich. ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile zu erwarten

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.

Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

☐ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

	betroffener Lebensraumtyp oder Art	mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen ?	welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1				
7.2				

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

☒ nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

- ☐ Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

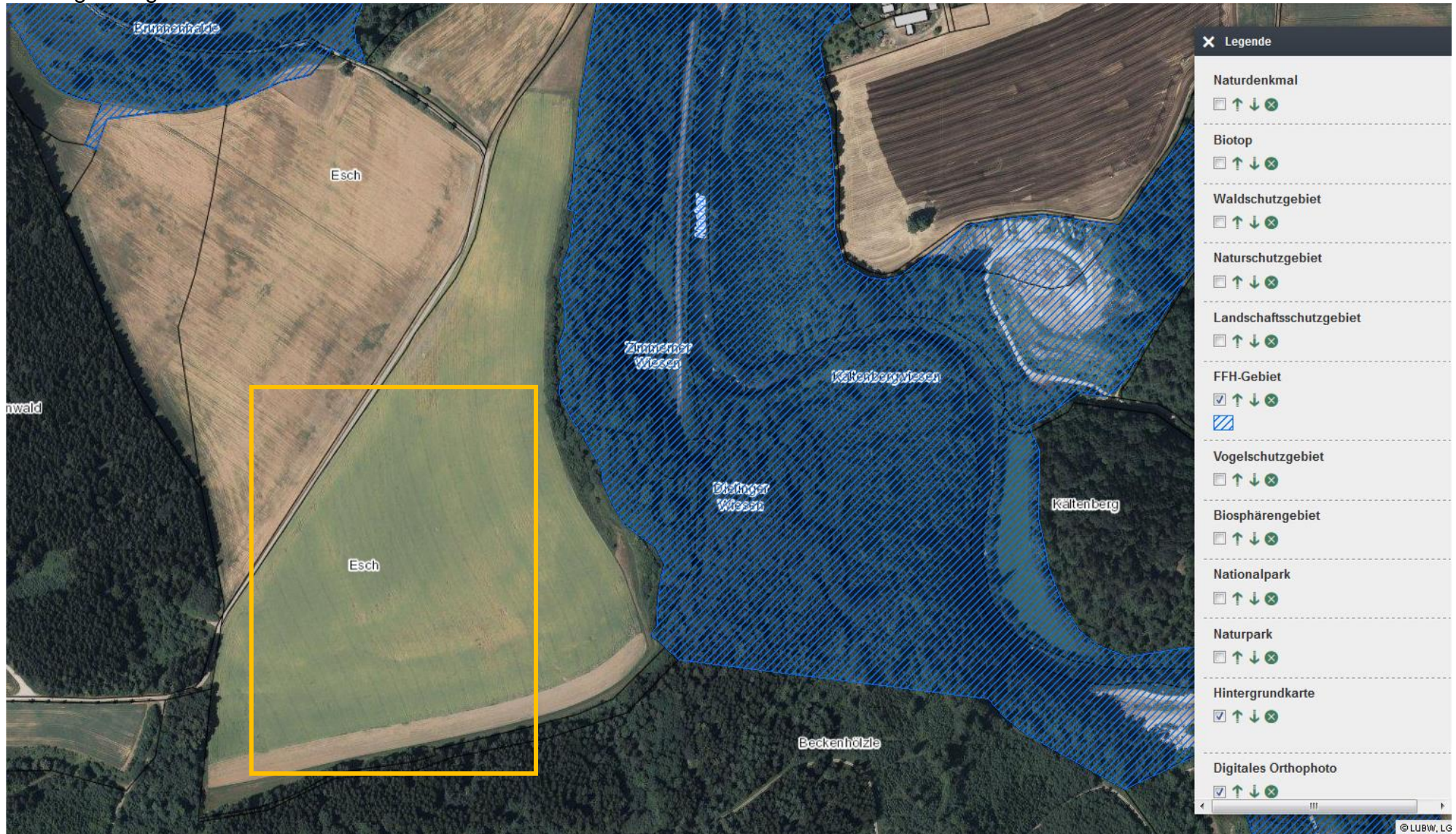
- ☐ Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Anhang

Anhang 1: Lage des Vorhabens



Plan Kartendienst LUBW, <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml>, abgerufen am 17.07.2015, unmaßstäblich

Anhang II: Bewertungsmatrix

Fünfstufige Bewertungsmatrix zur Bewertung von Flächen auf Basis von Tierarten-Vorkommen entwickelt aus dem 9-stufigen Bewertungsschema von KAULE (1991) in seiner Abwandlung für Tiergruppen von RECK (1996).

Anmerkung: Bei Stufen 8 oder 9 bzw. Stufe 5 werden nur Bundes- bzw. Landeslisten herangezogen, bei den unteren Stufe auch die regionalen Roten Listen

9-stufig	
(9)	<p>Gesamtstaatlich bedeutsame Flächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer bundesweit vom Aussterben bedrohten Art. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: Vorkommen der Art zur Fortpflanzungszeit sowie Vorhandensein der Fortpflanzungslebensräume und der essentiellen Nahrungsgebiete). - Vorkommen zahlreicher stark gefährdeter Arten, z. T. in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna aus weiteren gefährdeten Arten. - Überwinterungs- oder Rastbiotope für vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Arten, in denen diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten oder Kriterien nach der Ramsar-Konvention erfüllt sind. - Vorkommen einer bundesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend \pm dauerhafte Vorkommen in Deutschland hat(te). Ausgenommen sind davon zwar regelmäßige, aber zugleich räumlich stark variierende Brutgäste. - Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland sehr selten sind. - Vorkommen von Arten oder Unterarten, für die Deutschland eine besondere Schutzverantwortung hat, z.B. zentraleuropäisch endemische Arten oder Arten, die ein europäisches Schwerpunkt-vorkommen in Deutschland haben und die stark gefährdet oder sehr selten sind. - Erfüllung des höchstmöglichen Erwartungswertes, d.h. nahezu vollständiges mögliches Arteninventar bzw. einzigartig gut ausgeprägte Biozönose für standorthemische Arten naturnaher Biotoptypen aus mehreren charakteristischen, eher artenreichen taxonomischen Gruppen. - Überdurchschnittlich große Vorkommen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie oder des Anhanges I der EG-Vogelschutzrichtlinie, die in Deutschland und im betreffenden Bundesland als gefährdet eingestuft sind, oder die in Deutschland selten sind.
(8)	<p>Landesweit bedeutsame Flächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen einer landesweit vom Aussterben bedrohten Art - Vorkommen einer bundesweit sehr seltenen oder landesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend \pm dauerhafte Vorkommen in Deutschland bzw. Baden-Württemberg hatte. - überdurchschnittlich individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen von i.d.R. mindestens zwei stark gefährdeten Arten. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungsgebiete). Bei Amphibien auch Großpopulationen gefährdeter Arten. - Vorkommen mehrerer stark gefährdeter oder zahlreicher gefährdeter Arten in z.T. überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher, biotoptypischer Begleitfauna. Wichtige Überwinterungs- oder Rastbiotope von vom Aussterben bedrohten oder stark gefährdeten Arten, bzw. von gefährdeten Arten, wenn diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten. - Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland selten oder in Baden-Württemberg sehr selten sind. - Vorkommen von Arten bzw. Unterarten, für die der Bund oder das Land besondere Schutzverantwortung haben und die gefährdet oder selten sind bzw. stark überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen (Schwerpunkt-vorkommen) solcher Arten, unabhängig vom Gefährdungsgrad. - Erfüllung des Erwartungswertes, d.h. eine nahezu vollständige Präsenz des möglichen Arteninventars bzw. eine einzigartig ausgeprägte Biozönose an standorthemischen Arten naturnaher Biotoptypen. Als Referenz ist hierbei eines der 2 bedeutendsten Gebiete orientiert an großen Naturräumen IV. Ordnung aus mehreren charakteristischen taxonomischen Gruppen oder bei nur einer (dann artenreichen) taxonomischen Gruppe, orientiert am Naturraum III. Ordnung hinzuzuziehen. - Vorkommen von Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie bzw. der EG-Vogelschutzrichtlinie Anhang I, die landesweit rückläufig oder selten sind, bzw. des Anhanges IV der FFH-Richtlinie, die gefährdet sind.

9-stufig	
Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996)	
(7)	Regional bedeutsame Fläche <ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen einer stark gefährdeten Art. - Individuenreiches oder, v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer gefährdeten Art. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungsgebiete). Bei Amphibien auch Großpopulationen rückläufiger Arten. - Vorkommen zahlreicher landesweit rückläufiger Arten, z.T. in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna. - Vorkommen einer bundesweit seltenen oder landesweit sehr seltenen bzw. regional extrem seltenen Art. - Vorkommen zahlreicher landesweit seltener Arten. - Individuenreiche Vorkommen von rückläufigen Arten, für die Baden-Württemberg eine besondere Schutzverantwortung hat. Überdurchschnittlich hohe, lebensraumtypische Artenvielfalt in naturnahen Biotopen. - Überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen von in Baden-Württemberg nicht gefährdeten und häufigen Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie. <p>Hohe Zahl regional rückläufiger oder hohe Zahl regional sehr seltener Arten bzw. Vorkommen von Arten mit sehr hohem Biotopbindungsgrad und regional sehr wenigen Lebensräumen.</p>
(6)	Lokal bedeutsame, artenschutzrelevante Flächen: <ul style="list-style-type: none"> - Nur einzelne landesweit seltene oder gefährdete Arten, wobei die gefährdeten Arten in sehr geringer Individuendichte vorkommen oder der Bestand erkennbar instabil ist. - Vorkommen regional sehr seltener oder lokal extrem seltener Arten - regional durchschnittliche, biotoptypische Artenvielfalt wertbestimmender Taxazöosen - biotoptypische, in Baden-Württemberg noch weit verbreitete Arten mit lokal sehr wenig Ausweichlebensräumen - hohe allgemeine Artenvielfalt (lokaler Bezugsraum)
(5)	Verarmte, noch artenschutzrelevante Flächen: <ul style="list-style-type: none"> - Gefährdete Arten nur randlich einstrahlend, euryöke, eurytope und ubiquitäre Arten überwiegen deutlich, - unterdurchschnittliche Artenzahlen (verglichen mit lokalen Durchschnittswerten der biotoptypischen Zöosen), - geringe Individuendichte bzw. Fundhäufigkeit charakteristischer Arten. - Zumeist intensiv genutzte Lebensräume.
(4)	Stark verarmte Flächen: Stark unterdurchschnittliche Artenzahlen, nahezu ausschließlich Vorkommen euryöker, eurytoper bzw. ubiquitärer Arten
(3)	Belastende oder extrem verarmte Flächen: <ul style="list-style-type: none"> - Tiervorkommen benachbarter Flächen durch Störung oder Emissionen belastend - deutliche Trennwirkung oder extreme Artenverarmung
(2)	Stark belastende Flächen: <ul style="list-style-type: none"> - Nachbarflächen stark beeinträchtigend oder hohe Trennwirkung; i.d.R. für höhere Tierarten kaum mehr besiedelbare Flächen, wobei z.B. Gebäudebrüter eine Ausnahme bilden können.
(1)	Sehr stark belastende Flächen: <ul style="list-style-type: none"> - Nachbarflächen sehr stark beeinträchtigend, extrem hohe Trennwirkung; i.d.R. für höhere Tierarten nicht besiedelbare Flächen.

Anhang III Artenliste Nachtfalter

KR-Nr	Name	GLW	Seite	in RL	RL BW	RL D	Summe
63	Triodia sylvina - Ampfer-Wurzelbohrer	3	121		x	x	2
67	Korscheltellus lupulina - Kleiner Hopfen-Wurzelbohrer	3	124		x	x	6
78	Phymatopus hecta - Heidekraut-Wurzelbohrer	3	130		x	x	4
80	Hepialus humuli - Großer Hopfen-Wurzelbohrer	3	135		x	x	1
4151	Cossus cossus - Weidenbohrer	3	141		x	x	1
3907	Apoda limacodes - Großer Schneckenspinner	3	336		x	x	1
6743	Malacosoma neustria - Ringelspinner	4	31		x	x	6
6763	Dendrolimus pini - Kiefernspinner	4	57		x	x	5
6834	Hyloicus pinastri - Kiefernswärmer	4	133		x	x	7
6819	Mimas tiliae - Lindenschwärmer	4	138		x	x	1
6824	Laothoe populi - Pappelschwärmer	4	147		x	x	1
6862	Deilephila elpenor - Mittlerer Weinschwärmer	4	199		x	x	4
6863	Deilephila porcellus - Kleiner Weinschwärmer	4	204		x	x	3
7505	Watsonalla culttraria - Buchen-Sichelflügler	4	219		x	x	1
7481	Thyatira batis - Roseneule	4	241		x	x	8
7483	Habrosyne pyritoides - Achat-Eulenspinner	4	245		x	x	69
7485	Tethea ocularis - Augen-Eulenspinner	4	248	ja	3	x	1
7486	Tethea or - Pappel-Eulenspinner	4	252		x	x	2
7490	Ochropacha duplaris - Zweipunkt-Eulenspinner	4	258		x	x	3
7494	Polyplocia ridens - Moosgrüner Eulenspinner	4	267	ja	V	x	0
8758	Stauropus fagi - Buchen-Zahnschneider	4	294		x	x	2
8721	Drymonia dodonaea - Ungefleckter Zahnschneider	4	312		x	x	1
8732	Pterostoma palpina - Palpen-Zahnschneider	4	347		x	x	2
8739	Ptilodon cucullina - Ahorn-Zahnschneider	4	354		x	x	5
8719	Notodonta ziczac - Zickzack-Zahnschneider	4	363		x	x	1
8698	Clostera curtula - Erpelschwanz-Rauhfußschneider	4	373		x	x	2
10387	Calliteara pudibunda - Buchen-Streckfuß	4	422		x	x	12
10416	Arctornis l-nigrum - Schwarzes L	4	441		x	x	5
10375	Lymantria monacha - Nonne	4	445		x	x	2
10429	Nola confusalis - Hainbuchen-Graueulchen	4	482		x	x	1
10483	Atolmis rubricollis - Rotkragen-Flechtenbärchen	5	223		x	x	11
10499	Eilema sororcula - Dottergelbes Flechtenbärchen	5	237		x	x	75
10487	Eilema depressa - Nadelwald-Flechtenbärchen	5	244		x	x	74
10489	Eilema lurideola - Grauleib-Flechtenbärchen	5	246		x	x	35
10490	Eilema complana - Gelbleib-Flechtenbärchen	5	264		x	x	2
10485	Lithosia quadra - Vierpunkt-Flechtenbärchen	5	267	ja	2	3	18
10567	Spilosoma lubricipeda - Breitflügeliger Fleckleibbär	5	312		x	x	8
10603	Callimorpha dominula - Schönbär	5	355	ja	V	x	1
8845	Herminia tarsicrinalis - Braungestreifte Spannereule	5	389		x	x	2
8846	Herminia grisealis - Bogenlinien-Spannereule	5	392		x	x	2
9008	Rivula sericealis - Seideneulchen	5	407		x	x	11
8994	Hypena proboscidalis - Nessel-Schnabeule	5	422		x	x	50
9006	Phytometra viridaria - Kreuzblumen-Bunteulchen	5	434	ja	V	3	1
8975	Laspeyria flexula - Sicheule	5	493		x	x	20
10451	Pseudoips prasinana - Buchen-Kahneule	5	523		x	x	4
10368	Panthea coenobita - Klosterfrau	5	527		x	x	11
10372	Colocasia coryli - Haseule	5	535		x	x	4
9114	Protodeltote pygarga - Waldrasen-Grasmotteneulchen	5	544		x	x	16
9116	Deltote deceptorica - Buschrasen-Grasmotteneulchen	5	547		x	x	5
8772	Moma alpium - Seladoneule	6	8	ja	V	x	2
8777	Acronicta psi / tridens - Artengruppe Pfeileulen	6	21		x	x	1
8780	Acronicta megacephala - Großkopf-Rindeneule	6	31		x	x	7
8789	Craniophora ligustri - Liguster-Rindeneule	6	54		x	x	30

KR-Nr	Name	GLW	Seite	in RL	RL BW	RL D	Summe
9045	Diachrysia chrysis - Messingeule	6	105		x	x	1
9046	Diachrysia tutti - Tutts Messingeule	6	105		x	x	2
9055	Autographa gamma - Gammaeule	6	123		x	x	6
9059	Autographa pulchrina - Ziest-Silbereule	6	130		x	x	6
9091	Abrostola tripartita - Silbergraue Nessel-Höckereule	6	147		x	x	2
9093	Abrostola triplasia - Dunkelgraue Nessel-Höckereule	6	153		x	x	1
9266	Callierges ramosa - Geißblatt-Kappeneule	6	226	ja	3	x	1
9307	Amphipyra pyramidea / berbera - Artengruppe Pyramideneulen	6	236		x	x	3
9367	Heliothis peltigera -	6	262		C		1
9372	Pyrrhia umbra - Umbra-Sonneneule	6	266		x	x	1
9396	Elaphria venustula - Marmoriertes Gebüschweule	6	278		x	x	1
9449	Hoplodrina octogenaria - Gelbbraune Staubeule	6	299		x	x	6
9450	Hoplodrina blanda - Graubraune Staubeule	6	301		x	x	1
9453	Hoplodrina respersa - Graue Felsflur-Staubeule	6	307	ja	x	V	1
9454	Hoplodrina ambigua - Hellbraune Staubeule	6	310		x	x	1
9483	Rusina ferruginea - Dunkle Waldschatteneule	6	331		x	x	4
9503	Euplexia lucipara - Gelbfleck-Waldschatteneule	6	346		x	x	8
9505	Phlogophora meticulosa - Achateule	6	348		x	x	4
9549	Cosmia pyralina - Violettbraune Ulmeneule	6	403		x	x	1
9550	Cosmia trapezina - Trapezeule	6	405		x	x	9
9556	Xanthia togata - Violett-Gelbeule	6	415		x	x	1
9559	Xanthia icteritia - Bleich-Gelbeule	6	422		x	x	1
9562	Xanthia citrigo - Linden-Gelbeule	6	430		x	x	1
9571	Agrochola macilenta - Gelbbraune Herbsteule	6	441		x	x	1
9575	Agrochola helvola - Rötliche Herbsteule	6	445		x	x	2
9600	Conistra vaccinii - Heidelbeer-Wintereule	6	464		x	x	1
9658	Lithophane socia - Gelbbraune Holzeule	6	509		x	x	2
9682	Allophyes oxyacanthae - Weißdorneule	6	530		x	x	1
9706	Antitype chi - Chi-Eule	6	545	ja	V	x	1
9748	Apamea monoglyphia - Große Grasbüscheleule	6	565		x	x	1
9753	Apamea sublustris - Rötlichgelbe Grasbüscheleule	6	569		x	x	3
9756	Apamea epomidion - Makelrand-Grasbüscheleule	6	574		x	x	3
9770	Apamea anceps - Feldflur-Grasbüscheleule	6	603		x	x	5
9780	Oligia strigilis - Striegel-Halmeulchen	7	22		x	x	69
9787	Mesoligia literosa -	7	35		D		1
9789	Mesapamea secalis / didyma / remmi - Artengruppe Getreide-Halmeulen	7	38		x	x	6
9456	Charanyca trigrammica - Dreilinieneule	7	141		x	x	9
9912	Lacanobia w-latinum - Graufeld-Kräutereule	7	164		x	x	2
9917	Lacanobia oleracea - Gemüse-eule	7	170		x	x	2
9918	Lacanobia thalassina - Schwarzstrich-Kräutereule	7	172		x	x	1
9984	Melanchra persicariae - Flohkrauteule	7	227		x	x	9
9993	Polia nebulosa - Waldstauden-Blättereule	7	246		x	x	2
10000	Mythimna conigera - Weißfleck-Graseule	7	257		x	x	3
10001	Mythimna ferrago - Kapuzen-Graseule	7	260		x	x	2
10002	Mythimna albipuncta - Weißpunkt-Graseule	7	263		x	x	8
10006	Mythimna impura - Stumpfflügel-Graseule	7	273		x	x	2
10007	Mythimna pallens - Bleiche-Graseule	7	277		x	x	2
10054	Egira conspicillaris - Holzrindeneule	7	321		x	x	2
10065	Tholera decimalis - Weißgerippte Locheule	7	330		x	x	1
10068	Pachetra sagittigera - Trockenrasen-Blättereule	7	333		x	x	2
10082	Axylia putris - Putris-Erdeule	7	339		x	x	7
10086	Ochropleura plecta - Hellrandige Erdeule	7	345		x	x	32
10089	Diarsia mendica - Primel-Erdeule	7	348		x	x	4
10092	Diarsia brunnea - Braune Erdeule	7	353		x	x	2
10096	Noctua pronuba - Hausmutter	7	359		x	x	5

KR-Nr	Name	GLW	Seite	in RL	RL BW	RL D	Summe
10099	Noctua comes – Breitflügelige Bandeule	7	368		x	x	2
10102	Noctua <u>janthina</u> / <u>janthe</u> – Artengruppe Janthina-Bandeulen	7	376		x	x	1
10121	Chersotis multangula – Braune Labkrauteule	7	392	ja	V	V	2
10199	Xestia c-nigrum – Schwarzes C	7	445		x	x	20
10200	Xestia ditrapezium – Trapez-Bodeneule	7	448		x	x	3
10201	Xestia triangulum – Triangel-Bodeneule	7	450		x	x	6
10206	Xestia rhomboidea – Rhombus-Bodeneule	7	458		x	x	1
10212	Xestia xanthographa – Braune Spätsommer-Bodeneule	7	468		x	x	1
10232	Anaplectoides prasina – Grüne Heidelbeereule	7	489		x	x	7
10348	Agrotis exclamationis – Ausrufungszeichen	7	528		x	x	21
10350	Agrotis clavis – Magerwiesen-Bodeneule	7	530	ja	V	x	4
7980	Hemithea aestivaria – Gebüsch-Grünspanner	8	55		x	x	1
8014	Cyclophora annularia – Ahorn-Gürtelpuppenspanner	8	82		x	x	1
8028	Timandra griseata / comae – Ampferspanner	8	101		x	x	3
8069	Scopula flosactata – Gelblichweißer Kleinspanner	8	142		x	x	2
8132	Idaea biselata – Breitgesäumter Zwergspanner	8	170		x	x	21
8184	Idaea aversata – Dunkelbindiger Doppellinien-Zwergspanner	8	198		x	x	20
8252	Xanthorhoe spadicearia – Heller-Rostfarben-Blattspanner	8	250		x	x	5
8253	Xanthorhoe ferrugata – Dunkler-Rostfarben-Blattspanner	8	253		x	x	2
8254	Xanthorhoe quadrifasciata – Vierbinden-Blattspanner	8	255		x	x	3
8255	Xanthorhoe montanata – Schwarzbraunbinden-Blattspanner	8	257		x	x	4
8275	Epirrhoe alternata – Graubinden-Labkrautspanner	8	276		x	x	24
8289	Camptogramma bilineata – Ockergelber Blattspanner	8	287		x	x	1
8312	Mesoleuca albicillata – Brombeer-Blattspanner	8	308		x	x	2
8316	Lampropteryx suffumata – Labkraut-Bindenspanner	8	314		x	x	1
8319	Cosmorhoe ocellata – Schwarzaugen Bindenspanner	8	320		x	x	5
8330	Eulithis prunata – Dunkelbrauner Haarbüschelspanner	8	329		x	x	17
8335	Eulithis pyraliata – Schwefelgelber Haarbüschelspanner	8	337		x	x	2
8338	Ecliptopera silaceata – Braunleibiger Springkrautspanner	8	340		x	x	1
8339	Ecliptopera capitata – Gelbleibiger Springkrautspanner	8	343		x	x	2
8341	Chloroclysta siterata – Olivgrüner Bindenspanner	8	345		x	x	13
8348	Chloroclysta truncata – Mündchenfleck-Bindenspanner	8	355		x	x	2
8350	Cidaria fulvata – Gelber Rosen-Bindenspanner	8	359		x	x	5
8352	Plemyria rubiginata – Milchweißer Bindenspanner	8	361		x	x	1
8356	Thera obeliscata – Zeibrütiger-Kiefern-Nadelholzspanner	8	367		x	x	1
8357	Thera <u>variata</u> / <u>britannica</u> – Veränderlicher/Sägezahnfühler-Nadelholzspanner	8	369		x	x	13
8358	Thera britannica – Sägezahnfühler-Nadelholzspanner	8	371		x	D	1
8371	Colostygia olivata – Moosgrüner Bindenspanner	8	386	ja	V	V	2
8385	Colostygia pectinataria – Prachtgrüner Bindenspanner	8	396		x	x	4
8391	Hydriomena furcata – Heidelbeer-Palpenspanner	8	398		x	x	6
8432	Philereme vetulata – Kleiner Kreuzdornspanner	8	428		x	x	2
8443	Epirrita christyi – Buchenwald-Herbstspanner	8	447		x	x	9
8660	Hydrelia flammeolaria – Gelbgestreifter Erlenspanner	8	495		x	x	1
8601	Chloroclystis v-ata – Grüner Blütenspanner	8	521		x	x	3
8603	Rhinoprora rectangulata – Obstbaum-Blütenspanner	8	525		x	x	1
8456	Perizoma alchemillata – Hohlzahn-Kapselspanner	9	34		x	x	9
8463	Perizoma albulata – Klappertopf-Kapselspanner	9	49	ja	V	V	2

KR-Nr	Name	GLW	Seite	in RL	RL BW	RL D	Summe
8482	Eupithecia analoga - Fichtengallen-Blütenspanner	9	113		x	x	1
8509	Eupithecia centaureata - Weißer Blütenspanner	9	150		x	x	1
8519	Eupithecia intricata - Großer Wacholder-Blütenspanner	9	163		x	x	1
8537	Eupithecia subfuscata - Hochstaudenflur-Blütenspanner	9	202		x	x	1
8577	Eupithecia virgaureata - Goldruten-Blütenspanner	9	245		x	x	2
8535	Eupithecia tripunctaria - Dreipunkt-Blütenspanner	9	248		x	x	1
8596	Eupithecia tantillaria - Nadelgehölz-Blütenspanner	9	261		x	x	42
8411	Melanthia procellata - Sturmvogel	9	292		x	x	2
7524	Abraxas sylvata - Ulmen-Harlekin	9	299		x	x	3
7530	Ligdia adustata - Pfaffenhütchen-Harlekin	9	302		x	x	1
7527	Lomaspilis marginata - Schwarzrand-Harlekin	9	304		x	x	1
7540	Macaria alternata - Dunkelgrauer Eckflügelspanner	9	318		x	x	4
7542	Macaria liturata - Violettgrauer Eckflügelspanner	9	325		x	x	6
7543	Macaria wauaria - Vauzeichen-Eckflügelspanner	9	328		x	x	10
7547	Chiasmia clathrata - Klee-Gitterspanner	9	338		x	x	5
7607	Plagodis dolabraria - Hobelspanner	9	363		x	x	3
7641	Selenia dentaria - Dreistreifiger Mondfleckspanner	9	396		x	x	2
7613	Opisthograptis luteolata - Gelbspanner	9	396		x	x	5
7647	Odontopera bidentata - Doppelzahnspanner	9	403		x	x	2
7659	Ourapteryx sambucaria - Nachtschwalbenschwanz	9	410		x	x	3
7686	Biston betularia - Birken-Dickleibspanner, Birkenspanner	9	422		x	x	2
7754	Peribatodes rhomboidaria - Rauten-Rindenspanner	9	459		x	x	4
7762	Peribatodes secundaria - Nadelholz-Rindenspanner	9	462		x	x	4
7775	Deileptenia ribeata - Moosgrüner Rindenspanner	9	472		x	x	2
7777	Alcis repandata - Wellenlinien-Rindenspanner	9	474		x	x	14
7783	Hypomecis roboraria - Großer Rindenspanner	9	486		x	x	2
7784	Hypomecis punctinalis - Aschgrauer Rindenspanner	9	488		x	x	15
7790	Cleorodes lichenaria - Grüner Flechten-Rindenspanner	9	491	ja	2	1	3
7796	Ectropis crepuscularia - Zackenbindiger Rindenspanner	9	498		x	x	5
7798	Paradarisa consonaria - Glattbindiger Rindenspanner	9	501		x	x	2
7800	Parectropis similaria - Weißfleck-Rindenspanner	9	503		x	x	3
7804	Ematurga atomaria - Heideland-Tagspanner	9	507		x	x	1
7822	Bupalus piniaria - Kiefernspanner	9	513		x	x	1
7824	Cabera pusaria - Weißstirn-Weißspanner	9	517		x	x	1
7829	Lomographa temerata - Schattenbinden-Weißspanner	9	527		x	x	17
7836	Campaea margaritata - Perlglanzspanner	9	538		x	x	6
7844	Pungeleria capreolaria - Brauner Nadelwald-Spanner	9	545		x	x	2
7916	Siona lineata - Weißer Schwarzaderspanner	9	569		x	x	3
						Σ Arten:	193
						Σ RL-Arten	13
						Σ Individen:	1248

Anhang IV Fotodokumentation



Foto 1: Blick nach Osten über einen Teil des Bearbeitungsgebiets. 25.7.2014, W. Löderbusch



Foto 2: Westexponierter Waldrand im Osten des Bearbeitungsgebiets. 23.04.15, W. Löderbusch. Dieser Waldrand wird von Fledermäusen als Nahrungshabitat genutzt,



Foto 3: Blick von Süden auf einen Teil des nördlich angrenzenden Naturschutz- und FFH-Gebiets, an dessen Rand die geplante Wasserleitung verlegt werden soll. 23.04.15., W. Löderbusch



Foto 4: Blick in das potenzielle Vorhabensgebiet. Ein Großteil wird ackerbaulich bewirtschaftet. 22.05.2012, 365° freiraum + umwelt

Anhang V Steckbriefe der im Gebiet registrierten Fledermausarten

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Siedlungsfledermaus. Ihre Jagdgebiete sind Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldränder, größere Gewässer, Streuobstwiesen, Parks und Gärten. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von 1–6,5 km um die Quartiere. Wochenstuben von 10–70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z. B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. In Baden-Württemberg wurde die Breitflügelfledermaus als stark gefährdete Art eingestuft (Braun et al. 2003). Genauere Untersuchungen der letzten Jahre zeigten jedoch, dass diese Art öfter vorkommt als bislang angenommen, allerdings ist sie nirgends häufig.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Wie schon der Name vermuten lässt, ist die Wasserfledermaus an wasserreiche Biotope gebunden. Bevorzugt werden stehende Gewässer oder Flüsse mit ruhigen, langsam fließenden Abschnitten. Am häufigsten sind Wasserfledermäuse im Auwald- und Altwassergürtel breiter Flusstäler. Quartiere liegen meist gewässernah in einer Entfernung von weniger als 2,5 km von den Jagdgebieten und wesentlich häufiger am Waldrand als mitten im Bestand (Geiger & Rudolph 2004). Die meist zwischen 20 und 40 Weibchen umfassenden Wochenstubenverbände nutzen mehrere Quartiere, die häufig gewechselt werden. Deshalb ist im Quartierlebensraum ein ausreichendes Angebot geeigneter Baumhöhlen erforderlich. Wasserfledermäuse jagen in einer Höhe von 5 bis 20 cm über der Wasseroberfläche. Die georteten Beutetiere werden mit den großen Hinterfüßen und der Schwanzflughaut von der Wasseroberfläche abgegriffen oder im Flug gekeschert und im Flug verzehrt. Wasserfledermäuse fliegen ihre Jagdhabitate aus Entfernungen von bis zu 10 km an. Die Strecken zwischen Quartier und Jagdgebiet werden auf „Flugstraßen“ entlang markanter Landschaftsstrukturen wie Hecken und Alleen, wenn möglich entlang von Gewässern und Gewässer begleitender Strukturen zurückgelegt. In der Roten Liste Baden-Württembergs ist die Wasserfledermaus als gefährdet eingestuft (Braun et al. 2003).

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Art, die klimatisch begünstigte Täler und Ebenen bevorzugt. Jagdhabitate sind Laubwälder, kurzrasiges Grünland, seltener Nadelwälder und Obstbaumwiesen. Die Jagd auf große Insekten (Laufkäfer etc.) erfolgt im langsamen Flug über dem Boden und auch direkt auf dem Boden. Zu den Jagdhabitaten werden Entfernungen von 10 bis 15 km zurückgelegt. Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Dachstöcken von Kirchen. Einzeltiere sowie Männchen- und Paarungsquartiere finden sich auch in Baumhöhlen oder Nistkästen. Die Überwinterung erfolgt in Felshöhlen, Stollen oder tiefen Kellern. In Baden-Württemberg ist das Große Mausohr stark gefährdet (Braun et al. 2003).

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Die Kleine Bartfledermaus ist ein typischer Bewohner menschlicher Siedlungen, wobei sich die Sommerquartiere in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden befinden. Genutzt werden z. B. Fensterläden oder enge Spalten zwischen Balken und Mauerwerk sowie Verschalungen. Im Juni kommen die Jungen zur Welt, ab Mitte/Ende August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Bevorzugte Jagdgebiete sind lineare Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Gelegentlich jagen die Tiere in Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern sowie im Siedlungsbereich in Parks, Gärten, Viehställen und unter Straßenlaternen. Die individuellen Jagdreviere sind ca. 20 ha groß und liegen in einem Radius von ca. 650 m (max. 2,8 km) um die Quartiere. In der Roten Liste Baden-Württembergs ist die Kleine Bartfledermaus als gefährdet eingestuft (Braun et al. 2003).

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die in walddreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Seine Jagdgebiete sind Waldlichtungen, Kahlschläge, Waldränder und Waldwege. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Kleine Abendsegler jagen im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10m. Die individuellen Jagdgebiete können 1-9 (max. 17) km weit vom Quartier entfernt sein. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. In Baden-Württemberg ist diese Art stark gefährdet (Braun et al. 2003).

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften nutzt. Der Große Abendsegler jagt in großen Höhen zwischen 10-50 m über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können mehr als 10 km vom Quartier entfernt sein. In Baden-Württemberg handelt es meist um Männchenquartiere, Wochenstuben sind absolute Ausnahme. Weibchen ziehen zur Reproduktion bis nach Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. Die Männchen verbleiben oft im Gebiet und warten auf die Rückkehr der Weibchen im Spätsommer, die Paarungszeit ist im Herbst. In Baden-Württemberg gilt der Große Abendsegler als „gefährdete wandernde Art“, die besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer bzw. Herbst auftritt.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Wald-

rändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere. Die Rauhaufledermaus wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdete wandernde Art eingestuft, die in Baden-Württemberg nicht reproduziert, obwohl zumindest im Bodenseegebiet einzelne Reproduktionen nachgewiesen wurden.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2-6 m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete können bis zu 2,5 km um das Quartier liegen. Als Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht, insbesondere Hohlräume hinter Fensterläden, Rollladenkästen, Flachdächer und Wandverkleidungen. Baumquartiere sowie Nistkästen werden nur selten bewohnt, in der Regel nur von einzelnen Männchen. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen. Die Zwergfledermaus wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (Braun et al. 2003) als gefährdet eingestuft.