

**Ertüchtigung der Strecke 4314  
Müllheim – Neuenburg Gr für den SPNV**

**Artenschutzrechtliche Untersuchungen**

16.03.2012

<p><b>Projektleitung:</b>  <b>DB ProjektBau GmbH</b>                  Regionalbereich Südwest                  Regionales Projektmanagement I.BV-SW-P(K)                  Schwarzwaldstraße 82                  76 137 Karlsruhe                  Karlsruhe.....                  Ort, Datum; Unterschrift      Fadil Gündüz</p>	<p><b>Auftragnehmer:</b>                  Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz                  Garten- und Landschaftsplanung                  Kurhausstraße 3                  79674 Todtnauberg                    Tel. 07671 / 96 28 70   Fax. 07671 / 96 28 71                      Todtnauberg, dem 16.03.2012.....                  Ort, Datum; Unterschrift      Georg Kunz</p>
--	--

# Artenschutzrechtliche Beurteilung

## „Ertüchtigung der Strecke 4314 Müllheim – Neuenburg“

Bewertung der faunistischen Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes



Teilbereich Güterbahnhof Neuenburg (Foto: H. Turni)

erstellt am 08.09.2011 von  
Dr. Frank Hohlfeld (Freiburg)  
Dr. Hendrik Turni (Tübingen)  
Dr. Michael Stauss (Tübingen)

im Auftrag von  
Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz  
Garten- und Landschaftsplanung  
Kurhausstraße 3  
79674 Todtnauberg

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>RECHTLICHE GRUNDLAGE, AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>WIRKUNGSPROGNOSEN</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Fledermäuse</b>	<b>3</b>
2.1.1	Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG	3
2.1.2	Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG	4
2.1.3	Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG	4
2.1.4	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	4
2.1.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	4
2.1.4.2	Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich - CEF	4
2.1.5	FFH - Verträglichkeit	4
<b>2.2</b>	<b>Vögel</b>	<b>6</b>
2.2.1	Wirkfaktoren	9
2.2.2	Vogelarten der EU Vogelschutzrichtlinie	10
2.2.3	Streng geschützte Arten.	10
2.2.4	Besonders Geschützte Arten der Roten Liste.	11
2.2.5	Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG	11
2.2.6	Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG	12
2.2.7	Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG	13
2.2.8	FFH – Verträglichkeit	14
2.2.9	Fazit	14
<b>2.3</b>	<b>Amphibien und Reptilien</b>	<b>15</b>
2.3.1	Generelle Wirkfaktoren	15
2.3.2	Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG	16
2.3.3	Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG	16
2.3.4	Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG	17
2.3.5	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	17
2.3.5.1	Vermeidungsmaßnahmen	17
2.3.5.2	Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF)	18
2.3.5.3	Fazit	18
<b>2.4</b>	<b>Heuschrecken</b>	<b>19</b>
2.4.1	Wirkfaktoren	20
2.4.2	Wirkungsprognose	21
2.4.3	Ausgleichsmaßnahmen	21
2.4.4	Fazit	22
<b>2.5</b>	<b>Tagfalter/Widderchen</b>	<b>23</b>
2.5.1	Wirkfaktoren	24
2.5.2	Wirkungsprognose	25
2.5.3	Bewertung	25
2.5.4	Minimierungsmaßnahme	25
2.5.5	Ausgleichsmaßnahme	25
2.5.6	Fazit	26
<b>3</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>27</b>

## Kartenteil

Blatt 1 / Artengruppe der Vögel

Blatt 2 / Artengruppe Reptilien

Blatt 3 / Artengruppe Heuschrecken

Blatt 4 / Artengruppe Tagfalter

## **Anhänge**

- Anhang 1: Dr. H. TURIN & Dr. M. STAUSS (Nov. 2010): Bestandserfassung der Fledermausfauna
- Anhang 2 Dr. F. HOHLFELD: Erfassung der Avifauna im Untersuchungsgebiet
- Anhang 3 Dr. F. HOHLFELD: Erfassung der Herpetofauna im Untersuchungsgebiet
- Anhang 4 Dr. F. HOHLFELD: Erfassung der Heuschrecken im Untersuchungsgebiet
- Anhang 5 Dr. F. HOHLFELD: Erfassung der Tagfalter und Widderchen im Untersuchungsgebiet
- Anhang 6 Dr. F. HOHLFELD: Floristische Kartierung

# 1 Rechtliche Grundlage, Aufgabenstellung

Einige heimische Tierarten unterliegen in Deutschland strengem Schutz gemäß § 7, Abs. 2, Nr. 14 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG). Gemäß § 44 ist es nach Absatz 1 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,*
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 verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.*

Mit Hilfe einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird geklärt, ob durch ein Bauvorhaben für streng geschützte Arten eine Betroffenheit vorliegt, die einen jener Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Absatz 1 erfüllt.

Die Vorgehensweise bei der Prüfung orientiert sich an dem in der folgenden Abbildung dargestellten Schema von Kratsch, Matthäus u. Frosch (2009).

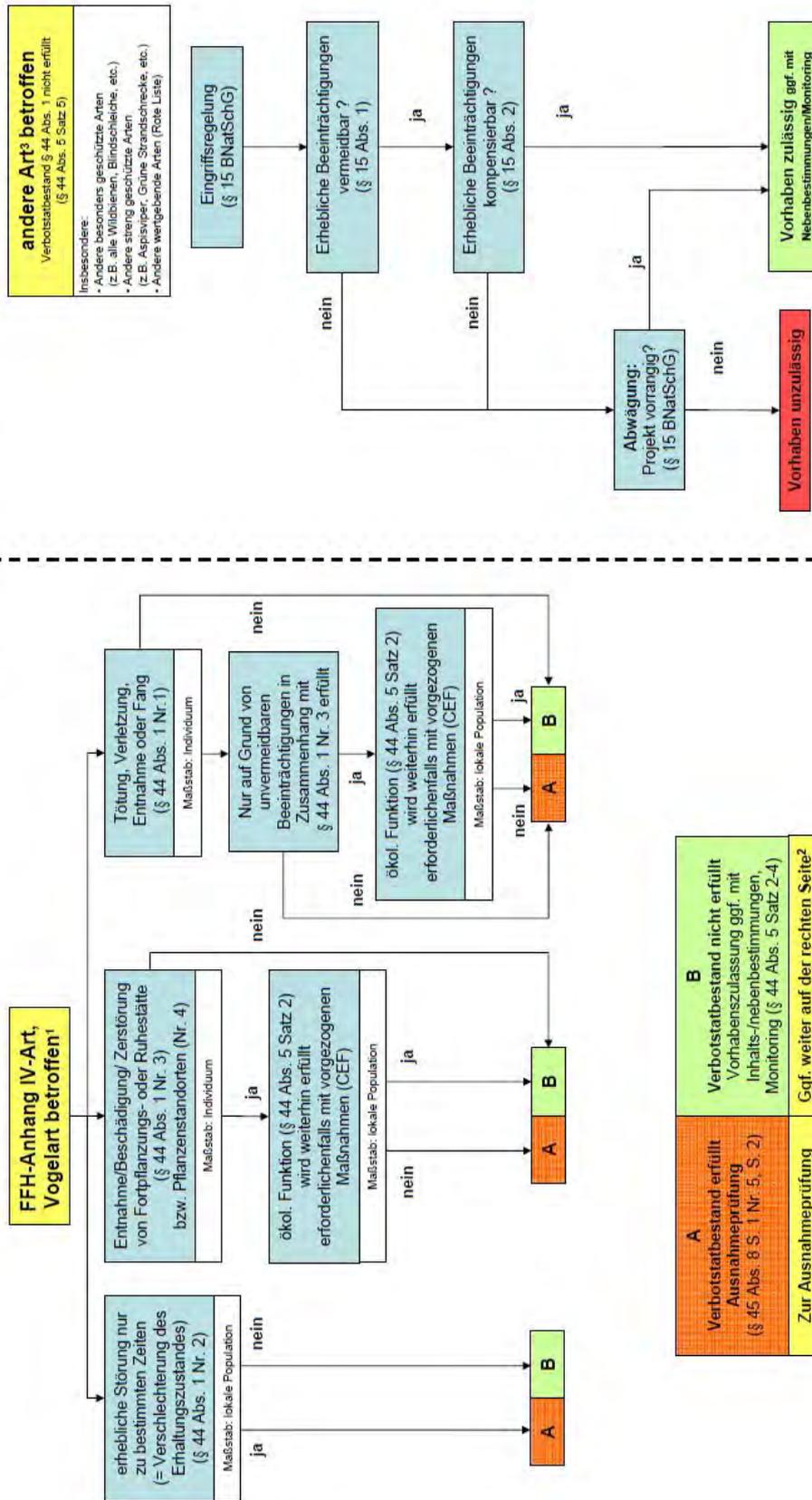
Im vorliegenden Fall ist im Zusammenhang mit der Ertüchtigung der Strecke 4314 Müllheim – Neuenburg zu überprüfen, ob durch das Vorhaben streng geschützte Arten betroffen sind.

Gegenstand der Überprüfung waren darüber hinaus jene Arten, die zwar keinen europäischen Schutzstatus genießen, jedoch aufgrund ihrer starken Gefährdung, außerordentlichen Seltenheit oder ihrer besonderen Lebensraumansprüche eine bedeutende Funktion innerhalb des Naturhaushaltes innehaben.

Die Beschreibung des Untersuchungsgebietes und der Methoden sowie die Darstellung der Untersuchungsergebnisse zu den einzelnen Tiergruppen liegen bereits in Form einzelner Berichte vor (Hohlfeld 2010, Turni & Stauss 2010). Auf diese Ergebnisse zurückgreifend erfolgt in der vorliegenden Arbeit eine abschließende Bewertung unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange sowie ggf. der FFH-Relevanz.

Abb. 1: Ablaufschema für die artenschutzrechtliche Prüfung

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



<sup>3</sup> Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 34 BNatSchG. Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Heilmazurjungfer). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen: bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen anzuzugeben zu ermitteln!

<sup>2</sup> Die Aspekte, die nicht von den Verbotbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

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

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (September 2009)

## 2 Wirkungsprognosen

### 2.1 Fledermäuse

Die nachfolgend aufgeführten Arten wurden im Rahmen der Bestandserfassung (Turni + Stauss 2010) erfasst.

Tabelle 1 Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Art - Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BW	FFH	§
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	IV	s
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	II, IV	s
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	2	II, IV	s
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	3	IV	s
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	i	IV	s
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	i	IV	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	IV	s
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	IV	s
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	3	IV	s

#### Rote Listen

D	Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2009)
BW	Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)
2	stark gefährdet
3	gefährdet
i	gefährdete wandernde Art
G	Gefährdung anzunehmen
D	Daten defizitär
V	Vorwarnliste
-	nicht gefährdet

#### FFH

II	Art des Anhanges II
IV	Art des Anhanges IV

§	Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen
s	streng geschützte Art

Da alle Fledermausarten FFH-Anhang IV Arten sind folgt die artenschutzrechtliche Prüfung der linken Seite des Ablaufschemas (vgl. Abb. 1).

#### 2.1.1 Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG

*Es ist verboten, 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.*

Im geplanten Eingriffsbereich konnten weder im Gehölzbestand am Bahndamm noch durch Gebäudekontrollen und Ausflugbeobachtungen Fledermausquartiere ermittelt werden. Eine unbeabsichtigte Tötung oder Verletzung von einzelnen Individuen ist im Eingriffsbereich nicht zu erwarten.

**Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden nicht erfüllt.**

### 2.1.2 Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

*Es ist verboten, 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.*

Im Eingriffsbereich sind weder Fortpflanzungs- noch Paarungsquartiere vorhanden, Winterquartiere aufgrund des Fehlens geeigneter Höhlenbäume nicht zu erwarten. Durch den geplanten Gleisusbau gehen weder wichtigen Vegetationsstrukturen, die Teil einer Flugstraße sind noch Nahrungshabitate verloren. Eine Störung der lokalen Fledermaus-Populationen ist nicht zu erwarten.

**Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 2 BNatSchG werden nicht erfüllt.**

### 2.1.3 Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG

*Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.*

Im Vorhabensbereich waren keine Wochenstuben nachweisbar, so dass eine eingriffsbedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten auszuschließen ist. Ein Verlust geeigneter Ruhequartiere in Baumspalten oder Baumhöhlen durch Gehölzrodungen ist ebenfalls nicht zu erwarten, da durch den Eingriff keine potenziellen Habitatbäume beseitigt werden.

**Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG werden nicht erfüllt.**

### 2.1.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

#### 2.1.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen ist darauf zu achten, dass für die Anlage der Trockenbiotopstrukturen für die Mauereidechsen im Heckenbereich südlich der Bahnlinie die Lücken in den Hecke nicht größer als 30 m werden.

Wenn in den Heckenbereichen am Bahndamm Lücken entstehen, die größer als 30 m sind, können diese durch strukturgebunden fliegende Arten wie z.B. Wimperfledermaus, Kleine Bartfledermaus und das Braune Langohr durch Echoortung kaum noch bzw. bei Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus und Mückenfledermaus nur mit Schwierigkeiten überbrückt werden. Durch die Unterbrechung einer Flugstraße können wesentliche Nahrungshabitate abgeschnitten oder nur über große Umwege erreichbar sein, wodurch der Reproduktionserfolg beeinträchtigt werden kann.

#### 2.1.4.2 Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich - CEF

Nicht erforderlich.

### 2.1.5 FFH - Verträglichkeit

Die Ausbau- bzw. Neubaustrecke 4314 Müllheim - Neuenburg befindet sich im Einflussbereich zweier Natura 2000-Gebiete. Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet 8111-341 „Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach“ ist die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) gemeldet. Für das FFH-Gebiet 8311-342 „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ ist ebenfalls die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) gemeldet. Aus einer Untersuchung im Raum Auggen – Haiterbach liegen zu

den Beständen der Wimperfledermaus und des Großen Mausohrs in der Region aktuelle Daten vor (Turni & Stauss 2011). Demzufolge befindet sich in Vögisheim eine mehr als 300-köpfige Wimperfledermaus-Kolonie, deren Individuen zur nächtlichen Jagd vereinzelt bis in die Rheinauen einstreuen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden einzelne Individuen im Transferflug im Bereich des Bahnübergangs bei Kilometer 1,3 sowie im Bereich der Vegetation am Güterbahnhof registriert. Die Vegetationsstruktur im Vorhabensbereich wird demnach von einzelnen Individuen als Teil einer regelmäßig genutzten Flugroute in die Rheinauen (Jagdhabitats) genutzt. Sofern Leitstrukturen in ausreichendem Umfang erhalten bleiben, besteht für die Wimperfledermaus keine Beeinträchtigung, die sich auf den Erhaltungszustand der Population auswirken könnte.

Für das weit weniger strukturgebunden fliegende Große Mausohr ergeben sich im Vorhabensbereich keine Veränderungen, die zu einer Beeinträchtigung der etwa 60 Individuen zählenden Kolonie in Müllheim führen könnten.

## 2.2 Vögel

Die Vogelbestände im Vorhabenbereich wurden im Jahr 2010 flächig kartiert (Hohlfeld 2010). Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet 47 Vogelarten nachgewiesen werden. 26 Arten brüten im direkten Untersuchungsgebiet, 21 Arten traten als Nahrungsgäste auf.

**Tab. 2:** In der Brutperiode 2010 registrierte Vogelarten im Untersuchungsgebiet.

**Brutvogel:** Die Vogelart besitzt im Eingriffsraum ein Brutrevier.

**Nahr.gast:** Die Vogelart hat die Fläche zur Nahrungssuche aufgesucht.

**Reg.:** Die Anzahl aller Registrierungen der fünf Begänge 2010.

Nr.	Deutscher Name	Brutvogel	Nahr.gast	21.04	08.05	29.05	15.06	05.07	Reg
1	Amsel	ja		1	3	6	8	3	21
2	Bachstelze		ja	2			1		3
3	Blaumeise	ja		3		1		6	10
4	Bluthänfling	ja		2	1	5	7	5	20
5	Buchfink		ja			2			2
6	Buntspecht	ja		1				1	2
7	Dorngrasmücke	ja			1	2	2	2	7
8	Eichelhäher	ja		2	2	5	3		12
9	Elster	ja		1	2		3	3	9
10	Fasan	ja		1	1		1	1	4
11	Feldlerche		ja		1	1		2	4
12	Feldsperling		ja				1		1
13	Fitis		ja		1				1
14	Gartenbaumläufer	ja			1		1		2
15	Gartengrasmücke	ja			2	1	1	3	7
16	Gelbspötter		ja				1		1
17	Girlitz		ja			1			1
18	Goldammer	ja		1	1	1	5	3	11
19	Graureiher		ja				1	1	2
20	Grünfink	ja			2	2	2	3	9
21	Grünspecht		ja					1	1
22	Hausrotschwanz	ja		2	1	2	3		8
23	Hausperling	ja		6	3	6	2	1	18
24	Haustaube		ja				2		2
25	Heckenbraunelle	ja		1					1
26	Kohlmeise	ja		5	3	3	1	6	18
27	Mäusebussard		ja	1	1		2	1	5
28	Mehlschwalbe	ja		15	20	30	16	16	97

29	Mönchsgrasmücke	ja		4	3	3	6	7	23
30	Nachtigall	ja		5	5	5	3		18
31	Pirol	ja			1	1		1	3
32	Rabenkrähe	ja		3		3	3	5	14
33	Rauchschwalbe		ja	1			2		3
34	Ringeltaube		ja			1	2	1	4
35	Rotmilan		ja					1	1
36	Saatkrähe		ja		1				1
37	Schwarzkehlchen	ja					1	1	2
38	Schwarzmilan		ja					2	2
39	Star	ja		1	4	4	4	8	21
40	Stieglitz	ja		2		4	3	4	13
41	Sumpfrohrsänger		ja			1			1
42	Turmfalke		ja		1			2	3
43	Türkentaube		ja					1	1
44	Wacholderdrossel		ja			1			1
45	Weißstorch		ja				1		1
46	Wendehals	ja				1			1
47	Zilpzalp	ja		2	2	4	2	1	11
	<b>gesamt</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>96</b>	<b>90</b>	<b>91</b>	<b>403</b>

**Tab. 3:** Schutzstatus der beobachteten Vogelarten nach der Roten Liste Baden-Württembergs, der Roten Liste der BRD, dem Bundesnaturschutzgesetz und der EU-Vogelschutzrichtlinie.

V= Vorwarnliste, 3= gefährdet

Nr.	Deutscher Name	Lateinischer Name	Rote Liste Ba.-Wü. (2004)	Rote Liste BRD (2009)	§ 7 Abs. 13 u. 14 BNatSchG.	EU-VRL Anhang 1 oder Zugvögel
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	Besonders geschützt	
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	Besonders geschützt	
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	Besonders geschützt	
4	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V	Besonders geschützt	
5	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	Besonders geschützt	
6	Buntspecht	<i>Picoides major</i>	-	-	Besonders geschützt	
7	Dorngrasmücke	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	V	-	Besonders geschützt	
8	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	Besonders geschützt	
9	Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	Besonders geschützt	
10	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	Besonders geschützt	
11	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	Besonders geschützt	
12	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	Besonders geschützt	

13	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	-	Besonders geschützt	
14	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachdactyla</i>	-	-	Besonders geschützt	
15	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	Besonders geschützt	
16	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	-	Besonders geschützt	
17	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V	-	Besonders geschützt	
18	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	Besonders geschützt	
19	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	Besonders geschützt	
20	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	Besonders geschützt	
21	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	Streng geschützt	
22	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	Besonders geschützt	
23	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	Besonders geschützt	
24	Haustaube	<i>Columba livia</i>	-	-	Besonders geschützt	
25	Heckenbraunelle	<i>Prunela modularis</i>	-	-	Besonders geschützt	
26	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	Besonders geschützt	
27	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	Streng geschützt	
28	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	Besonders geschützt	
29	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	Besonders geschützt	
30	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	Besonders geschützt	
31	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	Besonders geschützt	
32	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	Besonders geschützt	
33	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	Besonders geschützt	
34	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	Besonders geschützt	
35	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	-	Streng geschützt	X
36	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	Besonders geschützt	
37	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	-	V	Besonders geschützt	X
38	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	Streng geschützt	X
39	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	-	Besonders geschützt	
40	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	Besonders geschützt	
41	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	V	-	Besonders geschützt	
42	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	-	Streng geschützt	
43	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	V	-	Besonders geschützt	
44	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	V	-	Besonders geschützt	
45	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	3	Streng geschützt	X
46	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2	Streng geschützt	X
47	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	Besonders geschützt	

## 2.2.1 Wirkfaktoren

Alle europäischen Vogelarten sind europarechtlich geschützt und unterliegen den Regelungen des § 44 BNatSchG. Die Ermittlung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Abs. 5 erfolgt unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder Ausgleichmaßnahmen. Nahrungshabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, unter der Voraussetzung, dass sie keinen essenziellen Habitatbestandteil darstellen.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren beschrieben, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und Beeinträchtigungen und Störungen der Vogelarten verursachen können.

### Beseitigung von Heckenstrukturen

Eingriffe in Hecken und Gehölzbestände für bauliche Anlagen erfolgen nur sehr kleinflächig (ca. 60 m<sup>2</sup>) im Bereich zwischen km 1,3 und 2,05. Hier werden punktuelle für den Neubau von Signalen Hecken im erforderlichen Lichtraumprofil zurück geschnitten. Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen werden diese Arbeiten in den Wintermonaten durchgeführt.

Des Weiteren ist im Rahmen von CEF – Maßnahmen für die Reptilienbestände der Rückschnitt von bis zu 30 m langen Teilabschnitten in den südlich der Bahnlinie vorhandenen Heckenbeständen vorgesehen. Hierbei beschränkt sich die Rodung von Heckenbereiche mit Neophytenbeständen (Springkraut) und Brombeerflächen. Eine Beseitigung von größeren Bäumen erfolgt hierbei nicht. Auch diese Maßnahmen werden zusammen mit der Anlage der hier geplanten Trockenbiotope als Ausweichlebensräume für die Reptilienbestände in den Wintermonaten durchgeführt.

### Bauzeitlich befristeter Verlust von Ruderalflächen

Während der Bauzeit kommt es im Seitenbereich der geplanten Gleistrassen sowie des geplanten Kabelkanals zu einem bauzeitlichen Verlust von Ruderalflächen in der Zeit von Ende Juli bis Mitte September. Diese befinden sich jedoch seitlich zu den bereits vorhandenen Gleisflächen und beschränken sich auf eine Breite von jeweils 1 m. Die Fläche beläuft sich im vom für die Vogelfauna relevanten Abschnitt im Umfeld der Holzverladung insgesamt auf ca. 2.000 m<sup>2</sup>. Die beanspruchten Flächen sind teilweise Bestandteil der Nahrungshabitate der vorhandenen Brutvogelarten.

### Dauerhafter Verlust von Ruderalflächen

In einzelnen Teilabschnitten erfolgt auch ein Neubau von Gleisanlagen. Hiervon betroffen sind ebenfalls Flächen mit einer ausdauernden Ruderalvegetation. Dies sind die Abschnitte von km 2,027 bis 2,325; km 2,695 bis 2,895 und km 2,865 bis 3,130

Die Flächen sind teilweise Bestandteil der Nahrungshabitate für die kartierten Brutvogelarten. Aufgrund der Fläche von ca. 2.785 m<sup>2</sup> sind diese jedoch insgesamt nicht erheblich, zumal im direkten Umfeld der Holzverladestation weitere entsprechend ausgeprägte Flächen in der Größenordnung von ca. 4 ha zu Verfügung stehen.

### Baubedingte Beunruhigungseffekte

Während der Hauptbauphase von Ende Juli 2014 bis Mitte September 2014 ist insbesondere im Bereich der Holzverladung, die als Baulagerfläche genutzt wird sowie entlang der Hauptstrecke von Gleis 1 die von km 2,027 bis Km 3,1 in der Bauphase von Ende Juli bis Mitte September komplett mit Unterbau erneuert wird, von verstärkten Bautätigkeiten auszugehen. Durch den Transportverkehr und den Einsatz der Baugeräte werden die Vögel diese Bereiche während der Bauphase meiden.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Der Bereich der Holzverladung wird bereits heute entsprechend für die Ablagerung von Holzstämmen, Verladearbeiten usw. genutzt. Eine Intensivierung dieser Nutzung ist nicht zu erwarten, so dass sich hieraus keine zusätzlichen Belastungen für die Vogelwelt ableiten lassen. Die Ertüchtigung der Bahnstrecke führt nicht zu einer deutlich erhöhten Zugfrequenz oder zu einer Geschwindigkeitserhöhung, so dass auch im Hinblick auf das Kollisionsrisiko nicht mit zusätzlichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

## **Bauzeit**

Die Hauptbauzeit entlang der Ertüchtigungsstrecke ist auf den Zeitraum von Ende Juli bis Mitte September eingeschränkt.

Die Hauptarbeiten erfolgen somit außerhalb der Brutzeiten der im Eingriffsbereich registrierten Vogelbestände.

### **2.2.2 Vogelarten der EU Vogelschutzrichtlinie**

Als Vogelarten der EU Vogelschutzrichtlinie wurden Rotmilan und Schwarzmilan beim Überfliegen der Fläche registriert. Sie brüten vermutlich in den Wäldern der Rheinaue. Erhebliche Auswirkungen auf diese Arten können ausgeschlossen werden. Der Eingriffsbereich stellt für diese Arten keinen geeigneten Lebensraum dar.

Der Weißstorch trat als unregelmäßiger Nahrungsgast auf der Fläche in Erscheinung. Über die Bauzeit wird er den Bereich meiden. Danach steht der Fläche wieder als Nahrungshabitat zur Verfügung.

Das Schwarzkehlchen sowie der Wendehals sind ebenfalls Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie für die in Baden-Württemberg Schutzgebiete ausgewählt wurden. Beide Arten haben jeweils 1 Brutrevier im Eingriffsbereich.

#### **Schwarzkehlchen**

Schwarzkehlchen brüten bevorzugt an trockenen, offenen und vielfältig bewachsenen Offenland mit ausreichender lokaler Besonnung. Die Nestlagen befinden sich überwiegend an schräg geneigten Stellen (Böschungen von Bahndämmen) mit Ruderalflora. Da sich solche Fläche oft rasch durch die zunehmende Sukzession verändern, erfolgt die Besiedelung der Flächen durch Schwarzkehlchen oft nur punktiert und vorübergehend.

Bei den Schwarzkehlchen ist die Brutzeit Ende Juli bereits komplett abgeschlossen. Ab Ende Juli beginnt diese Art bereits mit dem Wegzug in Richtung Süden.

#### **Wendehals**

Für den Wendehals beschränken sich die Eingriffe auf die bauzeitlichen Störeffekte. Ein Verlust von größeren Bäumen mit Bruthöhlen ist nicht zu erwarten. Der Wendehals nutzt offene Flächen mit Ameisenvorkommen als Nahrungsquelle. Hierzu ist jedoch anzumerken, dass sich die Bauarbeiten im wesentlichen auf den Bereich südlich der Holzverladestation beschränken werden. Die Flächen nördlich der Holzverladung stehen über die gesamte Bauzeit weiterhin als Nahrungshabitat zu Verfügung.

Wie beim Schwarzkehlchen beginnt der Wegzug auf den Brutrevieren bereits Anfang August, so dass von einem Abschluss der Brutzeit mit Beginn der Baumaßnahmen ausgegangen werden kann.

### **2.2.3 Streng geschützte Arten.**

Als streng geschützte Arten wurden im Untersuchungsgebiet Grünspecht, Mäusebusard, Rotmilan, Turmfalke und Weißstorch kartiert.

Keine der Arten wurde im Vorhabenbereich als Brutvogel registriert.

Für Mäusebusard und Rotmilan, die lediglich beim Überfliegen der Fläche beobachtet wurden, können erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Der Grünspecht besuchte die Flächen im Umfeld der Holzverladung zur Suche von Ameisen, die in den offenen Flächen reichlich vorkommen. Erhebliche Auswirkungen für den Grünspecht durch den bauzeitlichen Verlust von Nahrungshabitaten können aber ebenfalls ausgeschlossen werden. Ebenso sind erhebliche Auswirkungen auf den Nahrungsgast Weißstorch auszuschließen.

Der weitere wurde der Turmfalke regelmäßig bei der Jagd auf der Fläche beobachtet. Auch er wird die Fläche über die Hauptbauphase von ca. 6 Wochen meiden. Erhebliche Auswirkungen für die Art sind hierdurch aber nicht zu erwarten.

## 2.2.4 Besonders Geschützte Arten der Roten Liste.

### Bluthänfling

Ein Revier des Bluthänflings liegt südöstlich der Holzverladung. Eingriffe in die Heckenstrukturen erfolgen hier nicht. Die Bereiche parallel zu Hecke unterliegen während der Bauzeit jedoch starken Störungen, so dass Teilbereiche des Nahrungshabitates über die Bauzeit von ca. 6 Wochen verloren gehen. Erhebliche Auswirkungen sind hierdurch, jedoch nicht zu erwarten, da im Bereich nördlich der Holzverladung ausreichend Flächen zur Nahrungssuche zur Verfügung stehen.

Für das Revier zwischen Holzverladung und dem Einzelhandelsmarkt ergeben sich ebenfalls keine Eingriffe, da die hier vorhandenen Hecken- und Ruderalflächen unverändert erhalten bleiben. Lediglich der Baustellenverkehr zur Holzverladestation wird zu entsprechenden Beunruhigungseffekten im Randbereich des Reviers führen.

### Dorngrasmücke

Die Dorngrasmücke ist ebenfalls mit 3 Brutrevieren vertreten. Für das östliche Revier auf der Höhe der Kiesgrube ergeben sich keine Veränderungen. Der hier geplante Bau des Kabelkanals führt nicht zu relevanten Eingriffen oder Verlusten von Nahrungshabitaten. Das Revier auf dem nördlich angrenzenden Richtberggelände ist durch die hier geplanten Baumaßnahmen ebenfalls nicht betroffen. Das Revier nördlich der Verladestation bleibt ebenfalls unverändert erhalten.

### Mehlschwalben

Die Mehlschwalben nisten unter dem Dachvorsprung des Marktgebäudes. Hier erfolgen keine Eingriffe.

### Pirol und Star

Pirol und Star haben Brutreviere im Bereich der hohen Pappeln an der Nordgrenze des Bahngeländes im Bereich der Holzverladestation. Hier erfolgen keine Eingriffe. Auch baubedingte Störungen sind hier allenfalls in geringem Umfang zu erwarten.

### Goldammer

Die Goldammer besitzt im Eingriffsbereich 4 Brutreviere. Das westliche Revier beim Km 1,3 wird durch die Baumaßnahmen nicht wesentlich tangiert. Die kleinflächigen Umbauarbeiten am Bahnübergang führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen. Ein Verlust von für die Goldammer relevanten Gehölz oder Heckenstrukturen erfolgt hier ebenfalls nicht.

Auch im Heckenbereich nördlich der Kiesgrube sowie im nördlichen Randbereich der Verladestation erfolgen keine relevanten Eingriffe in die hier vorhandenen Hecken und Ruderalflächen.

Das Brutrevier im südlichen Randbereich zur Holzverladung wurde zu einem Zeitpunkt kartiert, als hier noch ein Schuppen stand und kleinere Gebüsche und Hecken auf der Laderampe zu finden waren. Zwischenzeitlich wurde der Schuppen abgebrochen und die Gehölzflächen abgeräumt. Es wird hier davon ausgegangen, dass das Revier nicht mehr wie im Jahr 2010 existiert. (Der Revierverlust ist jedoch nicht auf die hier relevante Gleisertüchtigung zurückzuführen)

## 2.2.5 Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG

*Es ist verboten, 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.*

## Wirkungsprognose

Während der Brutzeit der nachgewiesenen Vogelarten könnten durch die geplanten Bautätigkeiten Tiere verletzt oder getötet werden sowie Entwicklungsformen (Eier, Nestlinge) geschädigt oder zerstört werden. Die Gefahr von Tötungen oder Schädigungen besteht vor allem bei Eingriffen in die vorhandenen Gehölz- und Heckenbeständen, da sich hier die bevorzugten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Vogelarten befinden und die Tiere häufig anwesend sind.

Eingriffe in die Heckenbestände erfolgen nur sehr kleinflächig für den Freischnitt des Lichtraumprofils bei den geplanten Neubauten von Signalen und Masten im Abschnitt zwischen km 1,3 und 2,3. Weitere Eingriffe in Hecken erfolgen für die Anlage von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die Reptilienbestände. Die Gehölzrodungen sind zwingend auf die Wintermonate zu beschränken. (Dies ist für die vorgezogene Umsetzung der CEF – Maßnahmen ohnehin erforderlich).

Ansonsten erfolgen keine Eingriffe in Gehölzbestände. Die erforderlichen Eingriffe in die Ruderalflächen (potentielles Bruthabitat für das Schwarzkehlchen) erfolgen ebenfalls erst ab Ende Juli, also außerhalb der Brutzeit. Somit kann davon ausgegangen werden, dass Jungvögel die Nester bereits verlassen haben und die Vögel aufgrund ihrer Mobilität in der Lage sind, Tötungsgefahren zu entgehen.

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahme mit Rodung der Gehölze in den Wintermonaten sowie Beginn der Bauphase ab Ende Juli wird prognostiziert, dass es zu keiner vermeidbaren Tötung oder Verletzung von Individuen oder Entwicklungsstadien kommt.

**Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahme nicht erfüllt.**

### 2.2.6 Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

*Es ist verboten, 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.*

## Wirkungsprognose

Für die im Vorhabensbereich nachgewiesenen Brutvögel ergeben sich während der Bauausführung Störungen durch Lärm und visuelle Effekte, die den Reproduktionserfolg mindern bzw. Vergrämungseffekte entfalten können.

Wie bereits erwähnt erfolgen die Bautätigkeiten mit Ertüchtigung der Gleisanlagen erst ab Ende Juli, also außerhalb der Hauptbrut- und Fortpflanzungszeiten der nachgewiesenen Arten. Eine Störung der Arten während der Fortpflanzungszeit kann somit ausgeschlossen werden.

Da nach der Fertigstellung der Baumaßnahmen keine zusätzlichen Auswirkungen durch betriebsbedingte Störungen, wie deutlich höhere Geschwindigkeiten und/oder signifikante Zunahme der Zugfrequenz erfolgen, ist auch nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen.

Da die Vorhabensfläche bisher schon durch die bestehenden betriebsbedingten und anthropogenen Störungen des vorhandenen Zugverkehrs vorbelastet ist, wird sich insgesamt auch keine Zunahme der Störungen ergeben, die langfristig zu einer Aufgabe von Brutrevieren führen kann. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist dann zu prognostizieren, wenn sich als Folge der Störung die Populationsgröße oder der Reproduktionserfolg entscheidend und nachhaltig verringert.

In ihrer Dimension und aufgrund der zeitlichen Einschränkung auf die Zeit von Ende Juli bis Mitte September sind die Störungen nicht geeignet, die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der nachgewiesenen Brutvögel zu verschlechtern. Die Mehrzahl der nachgewiesenen Arten sind in Baden-Württemberg weit verbreitet, nicht gefährdet und kommen lokal in teilweise individuenreichen Populationen vor. Die nachgewiesenen Arten, die auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs mit negativen Bestandstrends aufgeführt werden, sind auf der Vorhabensfläche nur mit einzelnen Brutpaaren vertreten (z. B. Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Star).

**Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Verschlechterung der Erhaltungszustände bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 (1) 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.**

## **2.2.7 Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG**

*Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.*

### **Wirkungsprognose**

Bis auf die punktuellen Eingriffe für die Anlage von Trockenbiotopen als CEF – Maßnahmen für die Reptilienbestände erfolgen keine Eingriffe in Heckenstrukturen, die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für die relevanten Vogelarten in Frage kommen. Für Wendehals, Pirol und Star bleiben somit die aktuell genutzten Baumhöhlen bzw. die älteren Bäume als unverzichtbarer Bestandteil der Fortpflanzungsstätte unverändert erhalten.

Durch das Vorhaben ergeben sich keine grundlegenden Nutzungsänderungen, auch keine dauerhafte Veränderung der Habitatausstattung oder Verminderung der Habitatqualität. Nahrungshabitate für die vorgefundenen Arten werden ebenfalls nicht in erheblichem Umfang beeinträchtigt, da nach Abschluss der Bauarbeiten und Rekultivierung der beanspruchten Flächen keine relevanten Flächenverluste verbleiben. Der Gleisneubau überlagert lediglich eine relativ kleine Fläche von ca. 1.800 m<sup>2</sup>. Die Gleisertüchtigung erfolgt auf den bereits vorhandenen Gleisflächen, so dass sich hierdurch keine grundlegenden Veränderungen im Hinblick auf die Nutzung als Nahrungshabitat ergeben.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Freihaltung der Flächen im Bereich nördlich der Holzverladestation von starkem Bewuchs. (Flächen der CEF – Maßnahmen für den Umbau der Verladestation)

Offene Flächen und kurzgrasige Vegetation auf der Vorhabensfläche sind als Nahrungshabitat insbesondere für den Wendehals bedeutend, da hier hohes Ameisenvorkommen und gute Erreichbarkeit der Nahrung gewährleistet ist (Hauptbestandteil der Nahrung).

Für das Schwarzkehlchen ist auch der Verlust von Ruderalflächen relevant. Das kartierte Revier ist hierbei nur durch den Neubau des 0,5 m breiten Kabelkanals auf einer Länge von ca. 200 m betroffen bzw. den Flächenverlust von ca. 100 m<sup>2</sup> betroffen. Erhebliche Auswirkungen sind hierdurch nicht zu erwarten. Durch den Neubau von Gleis Nr. 15 und den Durchstich von Gleis 1 erfolgen weitere Eingriffe in Ruderalflächen innerhalb des kartierten Reviers in der Größenordnung von ca. 500 m<sup>2</sup>, die zukünftig als Brutflächen entfallen und/oder Nahrungshabitat nur noch eingeschränkt nutzbar sind. Da jedoch im weiteren Umfeld ausreichend große Flächen mit entsprechenden ausgeprägten Habitatstrukturen zu Verfügung stehen, ist für das Schwarzkehlchen nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Da für alle kartierten Arten keine dauerhaften Flächenverluste oder Verschlechterung der Habitatausstattung (insbesondere Fortpflanzungsstätten) zu erwarten sind (Gehölze und Heckenbestände werden nur in geringem Umfang für CEF – Maßnahmen beseitigt) bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten.

In den Ausnahmebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Das sich die Eingriffe bis auf den Neubau von Gleisstrasse und Kabelkanälen mit einem Flächenumfang von ca. 2.785 m<sup>2</sup> beschränken, wird die ökologische Funktion des Gebietes als Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Fläche deutlich über 4,0 ha) auch weiterhin erfüllt.

**Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 3 BNatSchG werden somit nicht erfüllt.**

## **2.2.8 FFH – Verträglichkeit**

### **Vogelschutzgebiet Rheinniederung Neuenburg bis Breisach (Nr. 8011 – 401)**

Für die im Erhebungsbogen zum Schutzgebiet genannten Vogelarten nutzt der Schwarzmilan den Vorhabensbereich als Nahrungshabitat. Aufgrund der Flächengröße sowie der im wesentlichen nur baubedingten Beeinträchtigungen können erhebliche Auswirkungen für diese Art ausgeschlossen werden.

Des weitere wird der Wendehals im Erhebungsbogen genannt. Er ist Brutvogel im Vorhabensbereich. Da die Bauarbeiten erst ab Ende Juli beginnen und nur kleinflächig Nahrungshabitats durch die Bauarbeiten verloren gehen, können auch für diese Art erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden.

### **Vogelschutzgebiet Rheinniederung Haltingen bis Neuenburg mit Vorbergzone (Nr. 8211 – 401)**

Für die im Erhebungsbogen zum Schutzgebiet genannten Vogelarten nutzt lediglich der Schwarzmilan den Vorhabensbereich als Nahrungshabitat. Aufgrund der Flächengröße sowie der im wesentlichen nur baubedingten Beeinträchtigungen können erhebliche Auswirkungen für diese Art ausgeschlossen werden.

## **2.2.9 Fazit**

### **Streng geschützte Arten**

Der Wendehals ist Brutvogel im Eingriffsbereich. Da die geplanten Eingriffe jedoch erst nach Ende seiner Brutperiode beginnen ist keine erhebliche Störung durch die geplante Maßnahmen zu erwarten. Der Vorhabenbereich wird von den meisten streng geschützten Arten nur als Teil ihres Nahrungshabitats genutzt. Sie besuchen das Gebiet sporadisch zu Nahrungsaufnahme. Die über die Bauzeit nur eingeschränkte Nutzbarkeit der Fläche, führt aber nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen für diese Arten.

### **Besonders geschützte Arten.**

Von den besonders geschützten Arten sind hier vor allem die gefährdeten Arten der Roten Listen von Bedeutung. Für Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer und Schwarzkehlchen als Brutvögel im Eingriffsbereich ist festzustellen, dass aufgrund der eingeschränkten Bauzeit von Ende Juli bis Mitte September sowie der Vermeidung von Eingriffen in die Gehölzhecken keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

## 2.3 Amphibien und Reptilien

Die Amphibien und Reptilienbestände im Vorhabenbereich wurden im Jahr 2010 flächig kartiert (Hohfeld 2010). Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet 4 Arten nachgewiesen werden.

Tabelle 3 Liste der nachgewiesenen Amphibien und Reptilien im Untersuchungsgebiet

Art - Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BW	FFH	§
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	-	-	-	b
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	V	-	b
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	s
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	2	IV	s

### Rote Listen

D	Gefährdungsstatus in Deutschland (Kühnel et al. 2009)
BW	Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Laufer 1999)
2	stark gefährdet
V	Vorwarnliste
-	nicht gefährdet

### FFH

IV Art des Anhanges IV

§	Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen
b	besonders geschützt
s	streng geschützte Art

Ein Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) wurde aufgrund der Habitat-Ausstattung angenommen, konkrete Nachweise gelangen jedoch nicht.

### 2.3.1 Generelle Wirkfaktoren

Tabelle 4 Baubedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Arten
Flächeninanspruchnahme durch Baufelder und -straßen	(temporärer) Verlust von Habitaten	Zauneidechse Mauereidechse
Akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	Funktionsverlust von Teilhabitaten durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meidereaktionen	Zauneidechse Mauereidechse
Staub- und Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	Funktionsverlust von Teilhabitaten durch Beeinträchtigung von Individuen	Zauneidechse Mauereidechse

Tabelle 5 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Arten
Flächeninanspruchnahme		
durch Versiegelung, Bebauung sowie Bodenauf- und abtrag	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Zauneidechse Mauereidechse
Nutzungsänderung	Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Zauneidechse Mauereidechse

Tabelle 6 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Arten
Stoffliche Emissionen (Staub, Schadstoffe)	Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Zauneidechse Mauereidechse
Akustische Störreize durch verändertes Verkehrsaufkommen	z.B. Ver- Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen	Zauneidechse Mauereidechse
Visuelle Störreize durch verändertes Verkehrsaufkommen	z.B. durch Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen	Zauneidechse Mauereidechse

Da Mauer- und Zauneidechse FFH-Anhang IV Arten sind folgt die artenschutzrechtliche Prüfung für diese Arten der linken Seite des Ablaufschemas (vgl. Abb. 1).

### 2.3.2 Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG

*Es ist verboten, 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.*

Die baulichen Eingriffe sind für den Zeitraum Juli bis September 2014 geplant. In der Bauphase ist finden auf einer für die Reptilien relevanten Gesamtfläche von ca. 1.960m<sup>2</sup> Eingriffe statt. Da sich sowohl die Mauereidechsen als auch die Zauneidechsen ganzjährig im Lebensraum aufhalten, ergibt sich kein geeigneter Eingriffszeitraum. Ohne vorsorgende Maßnahmen wird es im Eingriffsbereich und Zeitraum durch Bodenauf- und abtrag bzw. durch den Gleisneubau zu vermeidbaren Tötungen von Mauereidechsen und Zauneidechsen und deren Gelegen kommen.

**Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden somit erfüllt, so dass CEF-Maßnahmen erforderlich werden.**

### 2.3.3 Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

*Es ist verboten, 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.*

Baubedingte akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge führen im Eingriffszeitraum zwischen Juli und September 2014 vorübergehend zu Beeinträchtigungen und Beunruhigungen der Zauneidechsen und der Mauereidechsen. Da sich beide Arten ganzjährig im Lebensraum aufhalten, ergibt sich kein geeigneter Eingriffszeitraum. Eine nachhaltige Verringerung der Populationsgröße oder des Reproduktionserfolgs infolge der Störung ist aufgrund der kurzen Eingriffsdauer jedoch nicht zu erwarten, zumal ein Großteil der Flächen im Anschluss an den Eingriff den beiden Eidechsenpopulationen wie zuvor zur Verfügung steht. Durch vorsorgliche Maßnahmen könnten beide Arten während der Zeit des Eingriffs in unmittelbar angrenzende Habitats, die mit geeigneten Strukturen (gelichtete Flächen mit Lesesteinhaufen, Reisigbündeln etc.) ausgestattet wurden, ausweichen.

Da keine oder nur eine geringe Erhöhung der Verkehrszahlen vorgesehen ist und auch die Geschwindigkeiten auf der freien Strecke sowie innerorts weitgehend gleich bleiben, ergeben sich betriebsbedingt keine zusätzlichen oder erhöhten Lärmemissionen.

**Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 2 BNatSchG werden nicht erfüllt.**

#### **2.3.4 Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG**

*Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.*

Durch die Flächenversiegelungen für die Kabelkanäle, Signalfundamente und die neue geplanten Gleisflächen auf einer relevanten Fläche von ca. 3.700 m<sup>2</sup> erfolgt insgesamt kein relevanter Verlust an Lebensräumen für die Reptilienfauna. Die Gleiskörper sowie die Schwellen und Betonabdeckungen der Kabelkanäle können auch weiterhin durch die Tiere als Sonnenplatz und Lebensraum genutzt werden. Die Reptilien besiedeln bereits heute die Schotterkörper der Gleise und nutzen die Rand- und Übergangflächen mit der vorhandenen Ruderalflora als Versteck, Nahrungshabitat usw.

Des Weiteren erfolgt der Neubau von Gleisstrecken im unmittelbaren Seitenbereich zur südlich der Bahnlinie verlaufenden Gehölzhecke. Wie die Untersuchungen gezeigt haben, sind die Reptilienvorkommen überwiegend in den stark besonnten Flächen, also abgerückt von den Schattenflächen den Heckenbeständen zu finden. In diesen Bereichen erfolgen jedoch nur im Bereich westlich der Holzverladestation durch die Rückführung der Verladegleise auf die Hauptstrecke entsprechende Neubauten. Es werden für die Kabelkanäle und Signale insgesamt ca. 1.200 m<sup>2</sup> versiegelt, für die neuen geschotterten Gleistrassen insgesamt ca. 2.500 m<sup>2</sup> neu gebaut. Die Flächenversiegelungen in für die Reptilien relevanten Lebensräumen beschränken sich jedoch auf ca. 735 m<sup>2</sup>. Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass der Flächenverlust gering bleibt, teilweise entstehen sogar neu besiedelbare Flächen.

**Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 3 BNatSchG werden nicht erfüllt.**

#### **2.3.5 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

##### **2.3.5.1 Vermeidungsmaßnahmen**

Vergrämung bis Baubeginn zur Vermeidung individueller Verluste bzw. Verluste von Eigelege. Hierzu wird die Eingriffsfläche durch Reduktion des Struktureichtums (z. B. Beschattung von Sonnenplätzen und Entnahme von Versteckplätzen) vorsichtig als Lebensraum entwertet. Im Vorlauf wird eine benachbarte Fläche durch entsprechende Maßnahmen als Lebensraum aufgewertet (vergleiche CEF-Maßnahme). Dadurch kann die Eidechsenpopulation sich aus der aktuell besiedelten Fläche in die neuen Lebensräume hinein vor Beginn der Bauarbeiten ausbreiten

### 2.3.5.2 Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF)

Damit die Zaun- und Mauereidechsen Ausweichmöglichkeiten haben, müssen bereits im Spätjahr (September / Oktober) 2013 für die Reptilien CEF Maßnahmen umgesetzt werden.

Vorgesehen sind 3 größere Maßnahmen. Die Maßnahme A1 erfolgt im Bereich zwischen den alten Holzverladegleisen und der Straße von km 2,750 und 3,130. Hier erfolgen vor Baubeginn der Rückbau der Schienen und Gleise, sowie die Anlage von Steinhäufen, Steinriegeln, Totholzhaufen und Sandflächen auf einer Fläche von insgesamt ca. 2.000 m<sup>2</sup>. Diese Fläche dient den Tieren aus dem Bereich mit den umfangreichen Baumaßnahmen für die Rückführung der Holzverladegleise auf das Hauptgleis als Ausweichquartier.

Eine weitere größere CEF – Maßnahmenfläche wird südlich des Haltepunktes von Neuenburg angelegt. Auf der ca. 1.100 m<sup>2</sup> großen Fläche von km 3,15 bis km 3,350 erfolgt zunächst das teilweise Abräumen der hier vorhandenen Brombeerfluren. Die geräumten Flächen sind ca. 50 cm hoch mit sandig-kiesigem Substrat aufzufüllen. Auf den Flächen werden dann ebenfalls entsprechende Trockenbiotopstrukturen angelegt, durch die der Bestand im Bereich des Haltepunktes sowie zwischen Haltepunkt und dem westlichen Bahnübergang sichergestellt werden kann.

Im gesamten Streckenabschnitt zwischen km 2,1 und 3,1 werden auf dem südlichen Bahndamm 8 CEF – Flächen angelegt. Hierfür wurden in den Heckenbeständen gezielt von Brombeeren dominierte Flächen ausgewählt. Auch hier werden die Brombeeren teilweise abgeräumt und entsprechende Steinhäufen, Schotterflächen, Winterquartiere usw. angelegt, so dass auch den Bestände im Abschnitt mit Gleisertüchtigung entsprechende Ausweichhabitats in einem Flächenumfang von ca. 1.500 m<sup>2</sup> zur Verfügung stehen.

Die Lesesteinhäufen sollten aus mindestens kopfgroßen Steinen bestehen und eine Länge von 2-3 Metern bei einer Breite von mindestens 1 m aufweisen. Sie sollten mindestens 1 m hoch aufgeschichtet werden. Die Steinriegel aus mindestens faustgroßen Steinen sollten ca. 1 m tief ins Erdreich reichen und ca. 1 m höher als das Bodenprofil sein. Ihre Breite sollte ca. 2 m und ihre Länge mindestens 5 m betragen. Die Sandlinsen zur Eiablage der Eidechsen sollten 1-2 m<sup>2</sup> groß und 50 – 70 cm tief sein. Im Umfeld des Steinriegels sollten einzelne größere Steine und darunter auch Wellbleche (1 m x 1m) als Sonnen- und Versteckplätze ausgelegt werden.

Im Umfeld der Steinriegel muss auf jegliche „Bodenverbesserungsmaßnahmen“ wie z. B. Einbringung von Mutterboden, Düngung, Einsaat von Rasenmischungen etc. unbedingt verzichtet werden. Hier sind möglichst nährstoffarme Verhältnisse anzustreben.

Die Aufschichtung von Totholz bzw. dickerem Reisig auf einen größeren Haufen von bis zu 2 m Höhe bei den gerodeten Gehölzbereichen notwendig. Diese Totholzhaufen bieten zunächst den Eidechsen und Blindschleichen sichere Versteckplätze und verwandeln sich im Laufe der Jahre nach dem Prinzip der „Benjeshecken“ durch Aussamung von Sträuchern in Gebüsche.

Die neu entstehenden Trockenbiotope müssen auch in zukünftigen Jahren mindestens alle 2 Jahre von den von außen nachwachsenden Brombeeren befreit werden.

Insgesamt werden somit als Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ca. 4.600 m<sup>2</sup> mit Trockenbiotopstrukturen usw. hergestellt. Der bauzeitliche Verlust von ca. 1.980 m<sup>2</sup> kann durch die geplanten CEF – Maßnahmen vollständig kompensiert werden.

### 2.3.5.3 Fazit

Im Zuge der geplanten Maßnahmen kommt es zu Eingriffen in die Lebensräume von Mauer- und Zauneidechsen im Plangebiet.

Durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion des Lebensraumes für Mauer- und Zauneidechsen weiterhin erfüllt und das Vorhaben ist zulässig.

## 2.4 Heuschrecken

Tabelle 7: Nachgewiesene Heuschreckenarten im Untersuchungsgebiet. Die Angaben zur Roten Liste stammen aus DETZEL (1998).

Nr.	Deutsche Namen	Lateinische Namen	R.Liste BRD	R.Liste Ba.-Wü.	Bnat. SchG.
1	Blauflüglige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	3	3	b
2	Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	-
3	Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	3	V	-
4	Gemeine Dornschröcke	<i>Tetrix undulata</i>	-	-	-
5	Gemeine Sichelschröcke	<i>Phaneroptera falcata</i>	-	-	-
6	Gemeine Strauchschrecke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-	-	-
7	Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	-
8	Gestreifte Zartschröcke	<i>Leptophyes albovittata</i>	3	-	-
9	Gottesanbeterin	<i>Mantis religiosa</i>	3	3	b
10	Großes Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-
11	Italienische Schönschröcke	<i>Calliptamus italicus</i>	1	1	b
12	Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	-
13	Rote Keulenschrecke	<i>Gomphocerippus rufus</i>	-	-	-
14	Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	3	3	-
15	Zweifarbige Beißschrecke	<i>Metrioptera bicolor</i>	-	V	-

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 15 Heuschreckenarten nachgewiesen. Sieben der nachgewiesenen Heuschreckenarten befinden sich auf der Roten Liste der in Baden-Württemberg oder in Deutschland bedrohten Tierarten.

Eine streng geschützte Art nach BArtSchV ist zwar nicht vertreten, dennoch ist das Vorkommen der besonders geschützten Arten Blauflügelige Ödlandschröcke (*Oedipoda caerulescens*) und Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) sowie das Vorkommen der überregional bedeutsamen, vom Aussterben bedrohten Italienischen Schönschröcke (*Calliptamus italicus*) hervorzuheben.

Die Italienische Schönschröcke kommt auf dem Güterbahnhofsgebiet überall auf den Ruderalstandorten vor. In einem Bereich mit relativ schwachwüchsiger Pioniervegetation und offenen Bodenstellen erreichte sie sehr hohe Dichten mit Dutzenden von Tieren pro Quadratmeter. Dieses punktuelle Massenaufreten ist typisch für diese Art, die früher auch als Schädling in der Landwirtschaft auffiel. Sie ist auf Wärme und Trockenheit angewiesen und findet in den offenen Bereichen des Güterbahnhofs offensichtlich optimale Reproduktionsräume. Der Gesamtbestand im Untersuchungsgebiet wird auf weit über 1000 Tiere geschätzt.

Die Italienische Schönschröcke ernährt sich von verschiedenen krautigen Pflanzen, wie etwa Klee, Natternkopf, Wolfsmilch oder Wegerichen. Die Weibchen legen etwa 500 Eier zu Gelegen mit 10 bis 50 Stück in lockeres Substrat ab. Die Eier werden in eine Kapsel aus Sekret gehüllt, an die sich Sand und Erde anhaftet, so dass nach dem Aushärten eine kompakte Schutzhülle entsteht. Die Larven schlüpfen nach einer Überwinterung von April bis Juni des folgenden Jahres. Die Entwicklung zum Imago dauert 40 bis 50 Tage, wobei fünf Larvenstadien durchlebt werden. Imagines treten demnach ab Juni auf und sind bis Oktober zu beobachten. Die Larven sind sehr empfindlich gegenüber kalter und nasser Witterung und deswegen auf den Schutz der Vegetation als Witterungspuffer angewiesen.

Die italienische Schönschrecke ist in Deutschland nach der Bundesartenschutzverordnung als besonders geschützt ausgewiesen und in der Roten Liste gefährdeter Arten Deutschlands als vom Aussterben bedroht (Kategorie 1) gelistet.

Die wichtigste Gefährdungsursache ist die natürliche Sukzession bzw. Verbuschung ihrer Lebensräume. Aufforstungen tragen ebenfalls zur Gefährdung bei. Gute Erfolge bei der Förderung der Art wurden durch die Rodung von Gebüsch und Bäumen auf Magerrasen und anschließender Beweidung durch Schafe erzielt.

Da die betroffenen Heuschreckenarten nicht streng geschützt und keine Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie sind gelten sie als andere Arten. Daher folgt die artenschutzrechtliche Prüfung der rechten Seite des Ablaufschemas (vgl. Abb. 1).

## 2.4.1 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren beschrieben, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und Beeinträchtigungen und Störungen der Heuschrecken verursachen können.

### Beseitigung von Heckenstrukturen

Eingriffe in Hecken und Gehölzbestände für bauliche Anlagen erfolgen nur kleinflächig (ca. 60 m<sup>2</sup>) im Bereich zwischen km 1,3 und 2,05. Hier werden punktuelle für den Neubau von Signalen Hecken im erforderlichen Lichtprofil zurück geschnitten. Zusätzlich ist im Rahmen von CEF – Maßnahmen für die Reptilienbestände der Rückschnitt von bis zu 30 m langen Teilabschnitten in den südlich der Bahnlinie vorhandenen Heckenbeständen vorgesehen. Hierbei beschränkt sich die Rodung von Heckenbereiche mit Neophytenbeständen (Springkraut) und Brombeerflächen. Diese Eingriffe betreffen die entlang der Saum- und Heckenstrukturen im ganzen Gebiet sehr häufige Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) bzw. ihre dort plazierten Eigelege.

### Bauzeitlich befristeter Verlust von Ruderalflächen

Während der Bauzeit kommt es im Seitenbereich der geplanten Gleistrassen sowie des geplanten Kabelkanals zu einem Verlust von Ruderalflächen in der Zeit von Ende Juli bis Mitte September. Diese befinden sich seitlich zu den bereits vorhandenen Gleisflächen und beschränken sich auf eine Breite von jeweils 1 m. Die beanspruchten Flächen sind ein wesentlicher Bestandteil der Habitate von Italienischer Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) und Blauflügeliger Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*). Nach Abschluss der Maßnahmen ist eine rasche Wiederbesiedlung dieser Flächenbereiche wahrscheinlich.

### Dauerhafter Verlust von Ruderalflächen

Der geplante Gleisneubau sowie der Neubau von Kabelkanälen ist aus Sicht der Heuschrecken mit einem erheblichen Flächenverlust verbunden: es gehen etwa 3.710 m<sup>2</sup> Ruderalflächen dauerhaft verloren. Das entspricht einem Anteil von ca. 10 % der bislang von den Insekten genutzten Fläche zwischen Müllheim und Neuenburg. Auf den neu entstehenden Flächen (Kabelkanäle, Gleisschotter) bestehen künftig keine Möglichkeiten für die Eiablage und Entwicklung der Larven und keine Nutzung als Nahrungslebensraum.

### Baubedingte Vertreibung der Imagines

Während der Hauptbauphase von Ende Juli 2014 bis Mitte September 2014 ist insbesondere im Bereich der Baulagerflächen sowie entlang der Hauptstrecke von Gleis 1 von verstärkten Bautätigkeiten auszugehen. Durch den Transportverkehr und den Einsatz der Baugeräte werden die Heuschrecken aus diesen Bereichen vertrieben. Die Tötung einzelner Individuen ist nicht auszuschließen.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Da keine Intensivierung der momentanen Nutzung zu erwarten ist, dürften sich keine zusätzlichen negativen betriebsbedingten Auswirkungen für die Heuschrecken ergeben.

### Bauzeit

Die Hauptbauzeit entlang der Ertüchtigungstrecke liegt im Zeitraum von Ende Juli bis Mitte September. Dieser Zeitraum ist für die betroffenen Heuschrecken sehr ungünstig. Er beinhaltet sowohl die Paarungszeit der Imagines als auch den größten Teil der Eiablagezeiten der Tiere. Die geplanten Eingriffe betreffen also das gesamte Reproduktionsgeschehen im Eingriffsjahr.

## Summationswirkung mit anderen Eingriffen

Der Ausbau der Holzverladerampe im Winter und Frühling 2011 führte zur Zerstörung des Lebensraumszentrums der Italienischen Schönschrecke (*Calliptamus italicus*). Ein Kontrollgang im September 2011 zeigte, dass der Lebensraumverlust durch die im Rahmen des Ausbaus durchgeführten Maßnahmen für die Art erheblich war. In dem betroffenen Bereich konnte die Art nicht mehr nachgewiesen werden. Weitere Eingriffe auf den zur Besiedlung nach wie vor geeigneten Restflächen wirken sich damit erheblich stärker auf die verbliebene Restpopulation auf dem Güterbahnhofsgelände aus.

### 2.4.2 Wirkungsprognose

Die baulichen Eingriffe sind für den Zeitraum Juli bis September 2014 geplant. In der Bauphase finden auf mehr als 10 % der für die Heuschrecken relevanten Gesamtfläche Eingriffe statt. Die Eingriffe betreffen besonders geschützte gefährdete Arten wie Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) und die vom Aussterben bedrohte Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*). Durch die Wahl der Bauzeit sind überwiegend geschlechtsreife Imagines bzw. deren Eigelege betroffen. Dabei wird es unvermeidlich zur Tötung von Individuen und zur Zerstörung von Gelegen kommen. Die Gesamtpopulation der betroffenen Heuschreckenarten ist durch die Tötung einzelner Tiere im Rahmen der Maßnahmen nicht gefährdet.

Durch die Flächenversiegelungen für die Kabelkanäle, Signalfundamente und neue Gleisflächen ergibt sich ein prozentualer Verlust von ca. 10 % der betroffenen Heuschreckenlebensräume. Zudem ergeben sich geringe weitere Lebensraumverluste für die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) durch den Rückschnitt und die Beseitigung von Heckenstrukturen.

Ein Eingriff in die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art gilt dann als erheblich und damit unzulässig, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang danach nicht mehr erfüllt ist. Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte der besonders geschützten Heuschreckenarten für die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) und die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), trotz der geplanten Eingriffe weitgehend erhalten bleibt.

Im Falle der Italienischen Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) ist die Vorschädigung durch die bereits 2011 im Rahmen des Ausbaus der Holzverladerampe erfolgten Eingriffe sehr groß. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte ist durch die bereits durchgeführten Eingriffe gefährdet. Jede weitere Maßnahme kann dazu führen, dass die Restpopulation im Güterbahnhofsbereich völlig verlöscht.

Die eingriffsbedingten Beeinträchtigungen müssen für die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) kompensiert werden um nicht erheblich zu sein. Dazu sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

### 2.4.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die Italienische Schönschrecke und die Blauflügelige Ödlandschrecke besiedeln sehr karge, teilweise nahezu vegetationsfreie Ruderalflächen (M. Buchweitz, mdl. Mitteilung). Die Gottesanbeterin als Räuber benötigt hingegen geeignete Versteckmöglichkeiten, ist also auf Saumstrukturen und nicht zu niedrige Vegetation angewiesen. Um die Verluste getöteter Tiere und Gelege durch die Baumaßnahmen und die dauerhaften Lebensraumverluste auszugleichen, ist die Schaffung neuer besiedelbarer Lebensräume für die betroffenen Arten notwendig.

Diese lässt sich im ca. 3 ha großen Geländezwickel zwischen dem Hauptgleis von Karlsruhe nach Basel sowie der Strecke Müllheim - Neuenburg realisieren. Geplant ist das Zurückdrängen der teilweise flächigen Brombeerbestände durch eine Entbuschung sowie das anschließend Abschälen der Wurzelschicht mit ca. 20 cm Stärke auf einer Fläche von ca. 1 ha. Die auf der Fläche vorhandenen größeren und teilweise nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Heckenbestände bleiben dabei erhalten. Auf den frei werdenden Flächen ist an ausgesuchten und südexponierten Standorten die Anlage von Steinhäufen, Totholzhaufen, Winterquartieren zur Herstellung von geeigneten Strukturen für die Reptilienfauna vorgesehen. In den Randbereichen zu den Gleisflächen konnten Mauereidechsen auf den Flächen beobachtet werden.

Im Flächenkern ist die Beschattung durch die Brombeeren aber teilweise bereits zu stark. Die weiteren abgeschälten Rohbodenflächen bleiben der natürlichen Sukzession zur Ansiedlung einer mageren und lückigen Ruderalvegetation überlassen. Auf mit lückiger Ruderalvegetation bestandenen Bereichen der Fläche konnten wie im Bereich der Holzverladung von Neuenburg größere Bestände der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und einzelne Italienische Schönschrecken (*Calliptamus italicus*) festgestellt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass auch die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) in dem Geländezwickel vorkommt, obwohl kein direkter Nachweis gelang.

Durch das Freistellen der Flächen und die Entwicklung einer lückigen Ruderalvegetation wird der zuwachsende Lebensraum für die besonders geschützten Heuschreckenarten deutlich vergrößert. Besonders die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) soll hiervon profitieren und einen geeigneten Ersatzlebensraum erhalten. Die lückigen Ruderalflächen sind durch jährliche Pflegemaßnahmen wie Mulchmad und Entbuschung offen zu halten.

Vor Beginn der Ausgleichsmaßnahme ist eine Detailplanung durch einen Experten erforderlich. Dabei wird das Vorgehen bei der Entbuschung und die Gestaltung der Ausgleichsfläche festgelegt.

Zur Umsetzung der geforderten Ausgleichsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich. Hierzu ist ein Experte zu bestimmen, der die Durchführung der Freistellungen überwacht und leitet. Nach der Umsetzung der Maßnahme muss er alle zwei bis drei Jahre in die jährliche Pflege eingebunden werden und Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise aussprechen.

#### **2.4.4 Fazit**

Im Zuge der geplanten Maßnahmen kommt es zu Eingriffen in die Lebensräume von besonders geschützten Heuschreckenarten wie Gottesanbeterin, Blauflügelige Ödlandschrecke und Italienische Schönschrecke.

Diese müssen insbesondere für die Italienische Schönschrecke durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Wenn dies erfolgt wird die ökologische Funktion des Lebensraumes weiterhin erfüllt und das Vorhaben ist zulässig.

## 2.5 Tagfalter/Widderchen

Tabelle 8 Liste der nachgewiesenen Tagfalter/Widderchenarten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	§
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>			
Argus-Bläuling	<i>Plebejus argus</i>	V	-	b
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	
Goldene Acht / Hufeisenklee-Gelbling	<i>Colias hyale/alfacariensis</i>	V	V	b
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>			
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>			
Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>			
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>			b
Hufeisenklee-Widderchen	<i>Zygaena transalpina</i>	3	3	b
Kronwicken-Bläuling	<i>Plebejus argyrognomon</i>	V	-	b
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	V		b
Kleiner Fuchs	<i>Aglaia urticae</i>			
Kleiner Kohweißling	<i>Pieris rapae</i>			
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	<i>Aricia agestis</i>	-		b
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>			b
Kurzschwanz-Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	V	V	b
Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>			b
Rotbraunes Ochsenauge	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	
Rotklee-Bläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>	V		b
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>			
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>			
Schwabenschwanz	<i>Papilio machaon</i>			b
Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>			b
Tagpfauenauge	<i>Nymphalis io</i>			
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	3	V	b
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>			
Weißer Waldportier	<i>Brintesia circe</i>	1	3	b
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>			

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 28 Schmetterlingsarten nachgewiesen. Neun der nachgewiesenen Falterarten befinden sich auf der Roten Liste der in Baden-Württemberg bedrohten Tierarten. Fünfzehn der im Eingriffsbereich vorhandenen Arten sind gemäß BArtSchV als „besonders geschützt“ eingestuft. Eine streng geschützte Art nach BArtSchV ist nicht vertreten, dennoch ist das Vorkommen des in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohten Weißen Waldportiers (*Brintesia circe*) besonders hervorzuheben.

Der Weiße Waldportier (*Brintesia circe*) besiedelt südexponierte Hänge mit Trocken- und Halbtrockenrasenvegetation, höherwüchsige Magerrasen in Flusstälern sowie trockene, grasige Waldlichtungen. Die Falter fliegen in der Zeit zwischen Juli und Mitte September. Die Weibchen lassen ihre Eier – anders wie die meisten Tagfalterarten, die ihre Eier an Pflanzen heften – einfach zu Boden fallen. Die Larven ernähren sich von der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) und vom Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*). Die Verpuppung findet im Oberboden in einer ausgekleideten Erdhöhle statt (Settele et al. 2009).

## 2.5.1 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren beschrieben, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und Beeinträchtigungen und Störungen der Schmetterlinge verursachen können.

### Bauzeitlich befristeter Verlust von Ruderalflächen

Während der Bauzeit kommt es im Seitenbereich der geplanten Gleistrassen sowie des geplanten Kabelkanals zu einem Verlust von Ruderalflächen in der Zeit von Ende Juli bis Mitte September. Diese befinden sich seitlich zu den bereits vorhandenen Gleisflächen und beschränken sich auf eine Breite von jeweils 1 m. Die beanspruchten Flächen sind Bestandteil der Habitats von zahlreichen Schmetterlingsarten. Auch gefährdete und besonders geschützte Arten wie der Weiße Waldportier, Argus-, Kronwicken-, Rotklee- und Kurzschwänziger Bläuling sowie der Schwalbenschwanz waren in diesen Bereichen zu finden. Nach Abschluss der Maßnahmen ist im Zuge der Entwicklung der Vegetation eine Wiederbesiedlung dieser Flächenbereiche wahrscheinlich.

### Dauerhafter Verlust von Ruderalflächen

Der geplante Gleisneubau sowie der Neubau von Kabelkanälen ist in Bezug auf die Tagfalter mit einem gewissen Flächenverlust verbunden: es gehen etwa 3.710 m<sup>2</sup> Ruderalflächen dauerhaft verloren. Das entspricht einem Anteil von ca. 10 % der bislang von den Insekten genutzten Fläche zwischen Müllheim und Neuenburg. Auf den neu entstehenden Flächen (Kabelkanäle, Gleisschotter) bestehen künftig keine Möglichkeiten für die Eiablage und Entwicklung der Larven und keine Nutzung als Nahrungslebensraum.

### Baubedingte Vertreibung der Imagines

Während der Hauptbauphase von Ende Juli 2014 bis Mitte September 2014 ist insbesondere im Bereich der Baulagerflächen sowie entlang der Hauptstrecke von Gleis 1 von verstärkten Bautätigkeiten auszugehen. Durch den Transportverkehr und den Einsatz der Baugeräte werden die Schmetterlinge aus diesen Bereichen vertrieben. Die Tötung einzelner Individuen ist nicht auszuschließen.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Da keine Intensivierung der momentanen Nutzung zu erwarten ist, dürften sich keine zusätzlichen negativen betriebsbedingten Auswirkungen für die Schmetterlinge ergeben.

### Summationswirkung mit anderen Eingriffen

Der Ausbau der Holzverladerampe im Winter und Frühling 2011 führte zur großflächigen Zerstörung von Ruderalflächen. Diese Bereiche werden sich nur teilweise regenerieren, da sie im Bereich der Holzrampe planiert wurden. Dabei gingen Lebensräume für den Kleinen Feuerfalter, die verschiedenen Bläulinksarten, den Schwalbenschwanz und die Goldene Acht verloren.

Da die betroffenen Schmetterlingsarten nicht streng geschützt und keine Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie sind gelten sie als andere Arten. Daher folgt die artenschutzrechtliche Prüfung der rechten Seite des Ablaufschemas (vgl. Abb. 1).

## 2.5.2 Wirkungsprognose

Die baulichen Eingriffe sind für den Zeitraum Juli bis September 2014 geplant. In der Bauphase finden auf mehr als 10 % der für die Tagfalter relevanten Gesamtfläche Eingriffe statt. Die Eingriffe betreffen die meisten der dort vorkommenden Arten, darunter auch besonders geschützte stark gefährdete Arten wie den Weißen Waldportier (*Brintesia circe*). Durch die Wahl der Bauzeit sind überwiegend geschlechtsreife Imagines bzw. deren Eigelege betroffen. Dabei wird es möglicherweise zur Zerstörung von Eigelegen kommen. Beim weißen Waldportier kann dies erhebliche Auswirkungen auf die Teilpopulation des Güterbahnhofgeländes haben.

Durch die Flächenversiegelungen für die Kabelkanäle, Signalfundamente und neue Gleisflächen ergibt sich ein prozentualer Verlust von ca. 10 % der betroffenen Tagfalterlebensräume. Die für die meisten Schmetterlingsarten sehr wichtigen Halbtrockenrasenbereiche bleiben jedoch weitgehend erhalten.

Ein Eingriff in die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art gilt dann als erheblich und damit unzulässig, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang danach nicht mehr erfüllt ist. Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten trotz der geplanten Eingriffe weitgehend erhalten bleibt.

## 2.5.3 Bewertung

Der geplante Eingriff findet in der Zeit der Eiablage statt. Zwar könnte der Falter in der Bauzeit ausweichen, allerdings ist die nutzbare Fläche zur Eiablage begrenzt. Bauzeitlich bedingt entfallen für den Weißen Waldportier eben in dieser Eiablagezeit ca. 1.480 m<sup>2</sup> Fläche. Die Gesamtfläche des nachgewiesenen Vorkommens beläuft sich auf etwa 2,0 ha. Wie groß der Flächenanteil der für die Eiablage und Entwicklung der Raupen geeigneten Fläche innerhalb dieser 2,0 ha tatsächlich beträgt, kann nicht exakt bestimmt werden. Entscheidend ist, dass sowohl ein Gehölzbestand für den adulten Falter als auch ausreichend hochwüchsige Magerrasenflächen mit Aufrechter Trespe oder Schaf-Schwingel für die Entwicklung der Eier, Larven und Puppen zur Verfügung stehen. Zur Vermeidung eines erheblichen Flächenverlustes für die Eiablage und Entwicklung sollten entsprechende Flächen in der unmittelbar angrenzenden Umgebung als Ausweichmöglichkeit vorhanden sein.

## 2.5.4 Minimierungsmaßnahme

Erhalt des Gehölzbestandes (hohe Bäume) hinter dem Güterbahnhof und weitgehender Erhalt der hochwüchsigen Magerrasenflächen.

## 2.5.5 Ausgleichsmaßnahme

Um die Verluste getöteter Tiere und Gelege durch die Baumaßnahmen und die dauerhaften Lebensraumverluste auszugleichen, ist die Schaffung neuer besiedelbarer Lebensräume speziell für den Weißen Waldportier (*Brintesia circe*) notwendig. Hierbei bietet sich die, im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen für die Heuschrecken bearbeitete Fläche im Geländezwiel zwischen dem Hauptgleis von Karlsruhe nach Basel sowie der Strecke Müllheim – Neuenburg an. Nach der Rodung und Entfernung der Brombeeren und Knöterichgebüsche sollten dort in den Saumbereichen teilweise Halbtrockenrasen entstehen. Ihre Bildung kann auf nährstoffarmen Untergrund durch die Aussaat von Samen der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) bzw. des Schafschwingels (*Festuca ovina*) begünstigt werden. Beide Pflanzen sind als Fraßpflanzen der Raupen des Weißen Waldportiers bekannt.

Vor Beginn der Ausgleichsmaßnahme ist eine Detailplanung durch einen Experten erforderlich. Dabei wird das Vorgehen bei der Entbuschung und Bodenabtragung, sowie die Gestaltung der Säume festgelegt.

Zur Umsetzung der geforderten Ausgleichsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich. Hierzu ist ein Experte zu bestimmen, der die Durchführung der Maßnahmen überwacht und leitet. Nach der Umsetzung der Maßnahme muss er alle zwei bis drei Jahre in die jährliche Pflege eingebunden werden und Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise aussprechen.

## 2.5.6 Fazit

Im Zuge der geplanten Maßnahmen kommt es zu Eingriffen in die Lebensräume von besonders geschützten Schmetterlingsarten wie dem Weißen Waldportier (*Brintesia circe*).

Diese müssen durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Diese erfolgen auf dem Geländezwischen der DB Linie Karlsruhe Basel und der Strecke Müllheim Neuenburg.

### 3 Literatur

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.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Groddeck, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Zauneidechse *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & Schröder, E. (Hrsg.). Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland, Seiten 274-275. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft). Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle.

Kühnel, K.-D., Geiger, A., Laufer, H., Podloucky, R., Schlüpmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1)

Laufer, H.; Fritz, K. & Sowig, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden- Württembergs. – 807 Seiten, 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.

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.)- Hannover, Marburg.

Settele, J.; Steiner, R.; Reinhardt, R.; Feldmann, R. & Hermann, G. (2008): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. 2. Auflage, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 256 Seiten.

Skiba, R. (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. – Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1: 2 – 20.

**DB Projekt Streckenausbau Müllheim – Neuenburg**

**Bestandserfassung der Fledermausfauna**



Teilbereich Güterbahnhof Neuenburg (Foto: H. Turni)

**erstellt am 08.11.2010 von**

**Dr. Hendrik Turni &  
Dr. Michael Stauss  
Vor dem Kreuzberg 28  
72070 Tübingen**

**im Auftrag von**

**Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz  
Garten- und Landschaftsplanung  
Kurhausstraße 3**

**79674**

**Todtnauberg**

## **1 Rechtliche Grundlage, Aufgabenstellung**

Fledermäuse unterliegen in Deutschland strengem Schutz gemäß § 7, Abs. 2, Nr. 14 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG). Gemäß § 44 ist es nach Absatz 1 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,*
- 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 verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.*

Am 18.05. erfolgte im Bereich des Bahnstreckenabschnitts Müllheim – Neuenburg eine Vorprüfung, die zu dem Ergebnis kam, dass im Vorhabensbereich fledermausrelevante Strukturen vorhanden sind, die von mehreren Fledermausarten genutzt werden. Aus diesem Grund sollte im Rahmen der vorliegenden Untersuchung geprüft werden,

- welche Fledermausarten im Vorhabensbereich vorkommen
- ob im Eingriffsbereich Wochenstuben oder andere Quartiere existieren
- ob stark frequentierte Flugstraßen erkennbar sind
- ob der Eingriffsbereich die Funktion eines wesentlichen Nahrungshabitates hat

## **2 Untersuchungsgebiet**

Im vorliegenden Fall plant die Deutsche Bahn einen Gleisusbau im Streckenabschnitt zwischen Neuenburg und Müllheim. Umfassendere Eingriffe, die über die schonende Sanierung der Gleise hinausgehen, sind im Güterbahnhofbereich Neuenburg

(Ertüchtigung der Strecke) sowie südlich des Gewerbestandortes „Richtberg“ (Verladerampe) geplant.

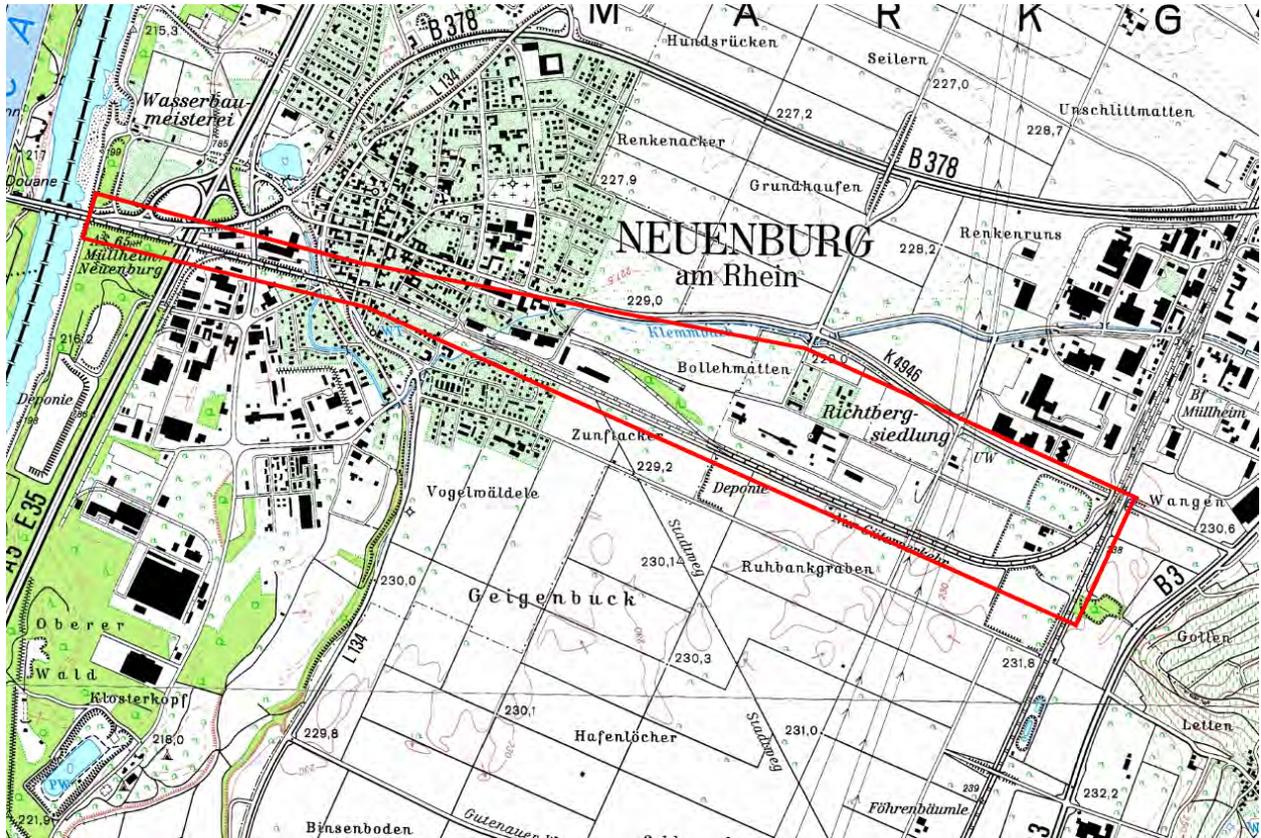


Abbildung 1 Das Untersuchungsgebiet (rote Umgrenzung).

### 3 Methoden

Da im Rahmen der Gleissanierung in die Gehölzstruktur am Bahndamm bis auf wenige Ausnahmen nicht eingegriffen wird, konzentrierte sich die vorliegende Untersuchung auf relevante Abschnitte zwischen Bahnhof Neuenburg und dem Industriegebiet Müllheim. Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte an folgenden Terminen: 18.05., 30.06., 20.07. und 20.08.2010 durch 2 bis 3 Kartierer. Am 20.07. erfolgte auf dem Gelände der Firma Karl Richtberg GmbH & Co KG mit freundlicher Erlaubnis des Eigentümers eine ausgiebige Kontrolle sämtlicher Gebäude (Suche nach Hangplätzen, Kot, Urinspuren, Fraßresten). Zudem wurde das Güterbahnhofgebäude soweit zugänglich inspiziert. Stichprobenartig wurden auch relevante Gebäude im Bahnhofsbereich von Neuenburg sowie Gebäude im Industriegebiet von Müllheim überprüft.

Die Erfassung mit dem Detektor erfolgte an 3 Terminen durch 2 Kartierer mit einem Ultraschallgerät Pettersson D 240x, die Auswertung der Lautaufnahmen bzw. Sonogramme am PC mit Hilfe der Software BatSound. Ebenfalls im Einsatz war ein stationärer Batcorder (Fa. ecoObs) zur automatischen Erfassung von Fledermausrufen in zwei vermuteten Flugstraßen (Abb. 2).

Über die Detektorerfassung hinaus erfolgten v.a. im Hinblick auf laktierende Weibchen bzw. auf sehr leise rufende Fledermausarten an zwei Terminen Netzfänge (Abb. 2 u. 3). Im Einsatz waren jeweils 8 bis 10 Puppenhaarnetze bzw. Japannetze (6 – 12m Länge).



Abbildung 2 Standorte der Batcorder (BC) und Netze (N) im östlichen Teil des UG.



Abbildung 3 Standorte der Netze (N) zwischen Güterbahnhof und Richtbergareal.

#### 4 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurden 9 Fledermausarten nachgewiesen. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und national streng geschützt.

Die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) sind darüber hinaus im Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) aufgelistet, sie sind also Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. In Deutschland beschränken sich die Vorkommen von Wochenstuben der Wimperfledermaus auf die südlichen Teile der Bundesländer Baden-Württemberg und Bayern. In der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (Braun et al. 2003) wird sie jeweils in der Gefährdungskategorie 1 (vom Aussterben bedroht) geführt. Die Gefährdungs- und Schutzsituation der übrigen Arten ist in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1 Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Art - Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BW	FFH	§
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	IV	s
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	II, IV	s
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	2	II, IV	s
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	3	IV	s
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	i	IV	s
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	i	IV	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	IV	s
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	IV	s
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	3	IV	s

#### Rote Listen

D	Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2009)
BW	Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)
2	stark gefährdet
3	gefährdet
i	gefährdete wandernde Art
G	Gefährdung anzunehmen
D	Daten defizitär
V	Vorwarnliste
-	nicht gefährdet

#### FFH

II	Art des Anhanges II
IV	Art des Anhanges IV

§	Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen
s	streng geschützte Art

Eine Wochenstube wurde im Rahmen der Gebäudekontrollen bzw. durch Ausflugbeobachtungen weder auf dem Richtbergareal noch im alten Güterbahnhofgebäude noch im Industriegebiet oder im Bereich des Neuenburger Bahnhofs nachgewiesen. Vielmehr konnte anhand der automatischen Erfassung durch Batcorder sowie Beobachtungen mit dem Detektor und durch Netzfänge belegt werden, dass ein Großteil der Fledermäuse aus dem Siedlungsbereich Müllheim kamen und die weitgehend lückenlose Vegetation am Bahndamm in Richtung Neuenburg zur Orientierung nutzten (Abb. 4 und 5).



Abbildung 4 Flugwege Müllheim. Zwergfledermaus (gelb), Wimperfledermaus (hellgrün),  
Rauhautfledermaus (hellblau), Mückenfledermaus (violett).

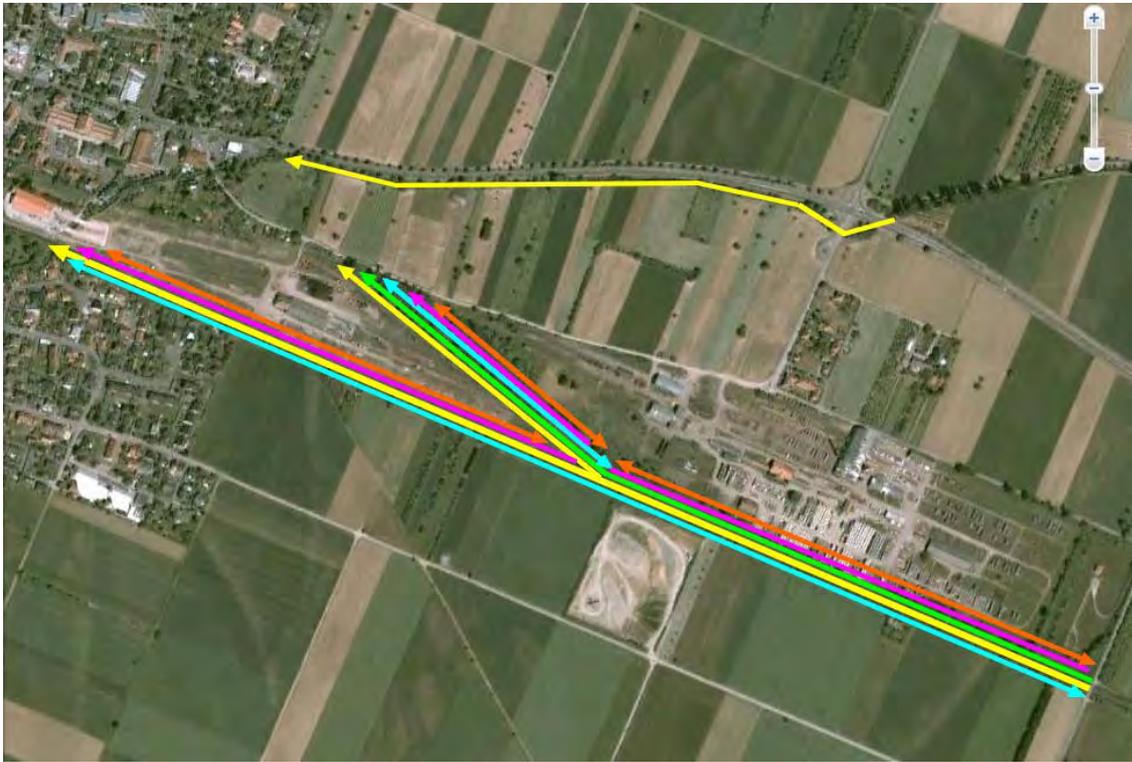


Abbildung 5 Flugwege Güterbahnhof. Zwergfledermaus (gelb), Wimperfledermaus (hellgrün), Rauhautfledermaus (hellblau), Mückenfledermaus (violett), Breitflügelfledermaus (orange).

Mit dem Batcorder in der Nähe des Bahnhofs Müllheim und auch am Netz-Standort Bahnübergang Feldweg wurden jeweils kurz nach Ausflugbeginn innerhalb kurzer Zeit 25 – 30 Individuen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) registriert. Dies deutet darauf hin, dass im nahen Siedlungsbereich in Müllheim ein Wochenstubenquartier vorhanden sein muss. Vier laktierende Weibchen und ein subadultes Männchen in den Netzen bestätigten diese Vermutung. Die lückenlose Vegetation am Bahndamm spielt anhand der Beobachtungen und Aufzeichnungen mindestens bis zum Bahnhof Neuenburg eine bedeutende Rolle für folgende strukturgebunden fliegende Arten: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Das Braune Langohr konnte durch Netzfang in der Vegetation hinter dem Güterbahnhof nachgewiesen werden (ein Männchen).

Die Wimperfledermaus war stets nur in wenigen (1 bis 3) Individuen im untersuchten Abschnitt zwischen Müllheim Bahnhof und Neuenburg Bahnhof vertreten.

Weniger strukturgebunden sind das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Beide Arten waren im Gebiet nur durch einzelne Individuen vertreten.

Schwerpunkt der Jagdaktivität der meisten Fledermäuse im Untersuchungsgebiet war der Gehölzbestand in der Umgebung des Güterbahnhofs, der ebenso als Teil einer Flugroute Richtung Neuenburg genutzt wurde. An diesen Gehölzbeständen jagten v.a. Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwerg- und Mückenfledermaus sowie das Braune Langohr. Das Große Mausohr konnte auf den Bracheflächen im Gleisbereich hinter dem Güterbahnhof sowie auf dem Richtbergareal registriert werden. Der Große Abendsegler wurde in großer Höhe (20 bis 50m) über dem Areal gesichtet und mit dem Detektor registriert.

Bei einer stichprobenartigen Detektorkontrolle an der Bahnbrücke über die A 5 wurden Querungen durch die Zwergfledermaus beobachtet (Abb. 6)



Abbildung 6 Bahnbrücke über die A 5 bei Neuenburg. Querung von Zwergfledermaus.

### 3.1 Charakterisierung der einzelnen Fledermausarten

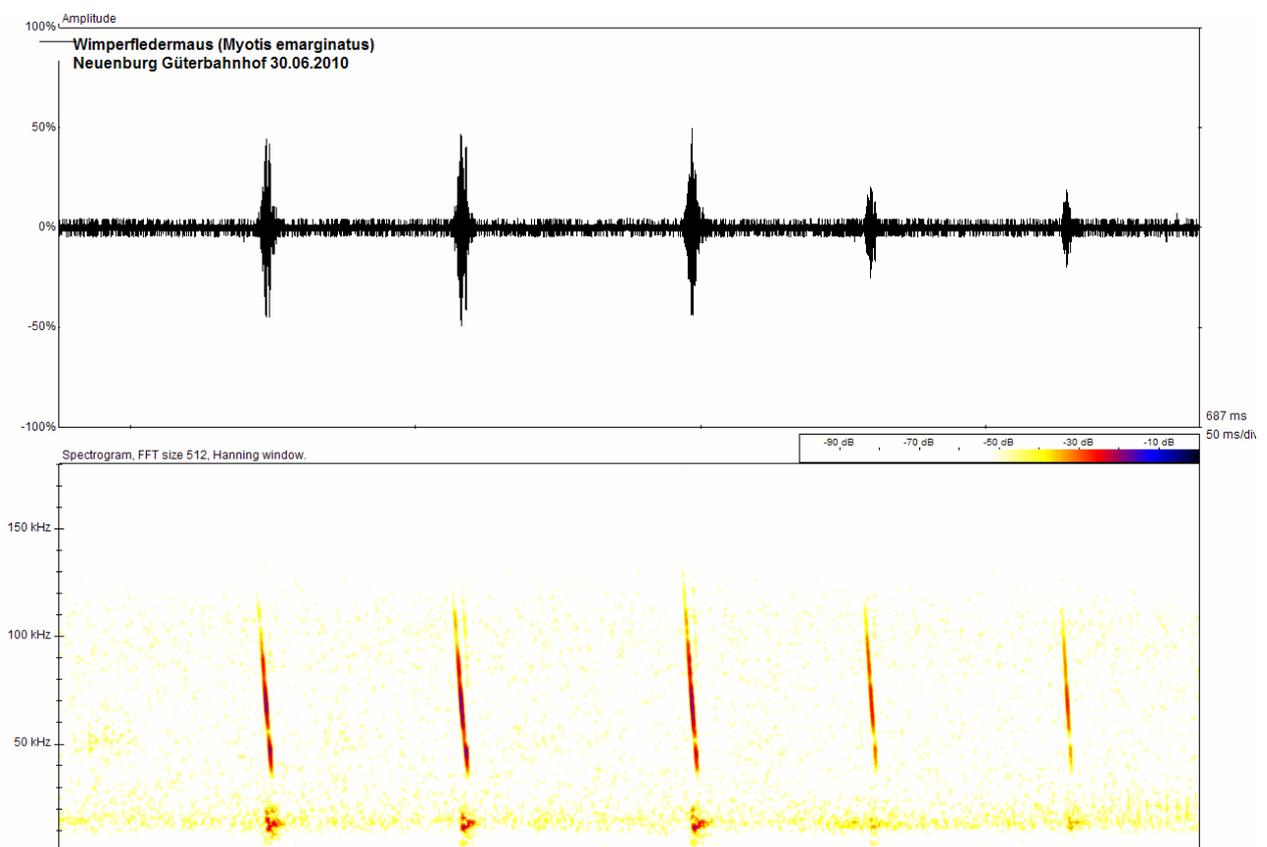
#### Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Im Untersuchungsgebiet wurde die Breitflügelfledermaus regelmäßig am Gehölzsaum entlang des Bahndamms jagend registriert. 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).

#### Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Im Untersuchungsgebiet war die Wimperfledermaus stets mit 1 bis 3 Individuen vertreten, wobei es sich um Tiere im Transferflug handelte. Ob es sich um Individuen aus der großen Wochenstubenkolonie in Vögisheim handelte, konnte nicht geklärt werden (laktierende Weibchen), da nur Nachweise mit dem Detektor bzw. Batcorder gelangen.



Die Wimperfledermaus gilt als wärmeliebende, submediterrane Art. Als Quartiere bevorzugt sie helle, geräumige Dachstühle mit konstanten, nicht zu hohen Temperaturen (ca. 20 °C). Wochenstuben werden ab Mitte Mai bezogen und lösen sich bereits wieder ab Ende Juli auf. In Südostbayern und Südbaden (Meschede & Heller 2000) scheint das Vorkommen eng mit der Zone der Eichen-Buchen-, Eichen-

Hainbuchen-, Buchen und buchenreichen Bergmischwälder verknüpft zu sein. Die Jagd erfolgt in Laubwäldern, an Waldrändern und Bachläufen mit Begleitgehölze, an Hecken und in Obstwiesen. Ausgedehnte offene Flächen werden gemieden. Die Jagdbiotop befinden sich oft im näheren Umkreis vom Quartier (ca. 500 m bis wenige Kilometer entfernt), allerdings nutzen Wimperfledermäuse – wie telemetrische Untersuchungen zeigten (u.a. Brinkmann 2003) – durchaus auch mehr als 10 Kilometer entfernt liegende Jagdbiotop. Zur Jagd werden auch Kuhställe aufgesucht, um dort v.a. Fliegen von der Decke abzulesen. In Baden-Württemberg kommt die Wimperfledermaus nur in Südbaden vor, wobei insgesamt nur 3 Wochenstubenkolonien bekannt sind. Sie wurde in der Roten Liste als vom Aussterben bedrohte Art eingestuft (Braun et al. 2003).

#### Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Im Untersuchungsgebiet wurde das Große Mausohr vor allem über den Bracheflächen in der Umgebung des Güterbahnhofs sowie über dem angrenzenden Richtbergareal registriert. An jedem Termin konnte stets nur 1 Individuum erfasst werden. Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Art, die klimatisch begünstigte Täler und Ebenen bevorzugt. Jagdhabitats 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.



Abbildung 5 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) über gemähter Wiese nach Laufkäfern jagend.  
Foto: D. Nill (mit freundlicher Genehmigung).

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 wurde im Untersuchungsgebiet nur in wenigen einzelnen Individuen entlang des Gehölzsaumes am Bahndamm im Transferflug registriert. 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 linienhafte 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. 650m (max. 2,8 km) um die Quartiere. In der Roten Liste Baden-Württembergs ist die Kleine Bartfledermaus als gefährdet eingestuft (Braun et al. 2003).

#### Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Im Untersuchungsgebiet wurde der Große Abendsegler an allen Terminen erfasst. Es ist anzunehmen, dass sich im Umkreis von wenigen Kilometern mehrere Männchen aufhalten und dort bis zur Rückkehr der Weibchen im Spätsommer verbleiben. 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. 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 jagte regelmäßig entlang des Gehölzbestandes am Bahndamm, mit einem Schwerpunkt hinter dem Güterbahnhof. Ob sich in diesem Gehölzbestand einzene Baumhöhlen oder Spalten befinden, die als Quartier für die Rauhautfledermaus geeignet sind, konnte mit dem Fernglas nicht festgestellt werden. 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 Waldrändern 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 Rauhauffledermaus wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdete wandernde Art eingestuft, die in Baden-Württemberg nicht reproduziert.

#### Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Im Untersuchungsgebiet war die Zwergfledermaus die zahlreichste Art, allerdings liegt die Bedeutung des untersuchten Abschnitts vorwiegend in seiner Funktion als wichtige Flugstraße. Zwergfledermäuse sind typische Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Hauptjagdgebiete sind 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 Fensterläden, Rollladenkästen, Flachdächer und Wandverkleidungen. Baumquartiere sowie Nistkästen werden nur selten bewohnt, allenfalls von einzelnen Männchen. Die Zwergfledermaus wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (Braun et al. 2003) als gefährdet eingestuft.

#### Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Im Untersuchungsgebiet traten einzelne Individuen entlang des Gehölzsaums am Bahndamm sowie im Gehölzbestand hinter dem Güterbahnhof auf. Quartiere sind eher im Siedlungsbereich in Müllheim zu vermuten, soweit sich dies von der registrierten Flugzeit zwischen Batcorder am Bahnhof Müllheim und dem Netzstandort hinter dem Güterbahnhof Neuenburg ableiten lässt. Die Mückenfledermaus wurde erst vor wenigen Jahren als neue Art entdeckt. Gemeinsam mit der ihr ähnlichen Zwergfledermaus ist sie die kleinste europäische Fledermausart. Da seit der Anerkennung des Artstatus erst wenige Jahre vergangen sind, ist das Wissen über die Ökologie und die Verbreitung der Art sehr lückenhaft. Nach derzeitigen Kenntnisstand besiedelt die Mückenfledermaus gewässerreiche Waldgebiete sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen. In Baden-Württemberg gehören naturnahe Auenlandschaften der großen Flüsse zu den bevorzugten Lebensräumen (Häussler &

Braun 2003). Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus finden sich Mückenfledermäuse regelmäßig auch in Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen.

#### Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Im Untersuchungsgebiet wurde das Braune Langohr nur im Gehölzbestand hinter dem Güterbahnhof durch Netzfang nachgewiesen. Es handelte sich um ein Männchen, so dass kein Hinweis auf ein Wochenstubenquartier in unmittelbarer Umgebung (< 500m) besteht. Als Waldfledermaus bevorzugt das Braune Langohr unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Braune Langohren jagen bevorzugt in niedriger Höhe (0,5-7 m) im Unterwuchs. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen, Spalten und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten) bezogen. Im Wald lebende Kolonien wechseln alle 1-4 Tage das Quartier. Der Winterschlaf beginnt im Oktober/November und dauert bis Anfang März. In Baden-Württemberg gilt das Braune Langohr als gefährdete Art (Braun et al. 2003).

## **4 Fazit**

Es liegt kein Hinweis auf ein Fortpflanzungsquartier (Wochenstube) im Eingriffsbereich vor. Trotz umfassender Inspektion und Ausflugkontrollen mit dem Detektor waren weder im Gehölzbestand am Bahndamm noch in den Gebäuden im Güterbahnhofbereich bzw. auf dem Richtbergareal Fledermausquartiere ermittelbar. Allerdings ist nicht völlig auszuschließen, dass in den älteren Bäumen zwischen dem Güterbahnhof und dem Richtbergareal einzelne Fledermäuse gelegentlich Hangplätze hinter abgeplatzter Rinde oder in Baumspalten nutzen.

Die nahezu lückenlose Vegetation am Bahndamm zwischen Müllheim und Neuenburg erfüllt die Funktion einer bedeutenden Flugstraße zwischen den Quartieren [in Müllheim] und den wesentlichen Nahrungshabitaten [in den Rheinauen bei Neuenburg]. Genutzt wird diese Flugstraße von einigen Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*), sowie von den Arten Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) sowie Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Der Erhalt der Funktion dieser bedeutenden Flugstraße ist wesentlich davon abhängig, ob durch den geplanten Eingriff in der linearen Vegetation am Bahndamm eine größere Lücke (> 30m) entsteht oder nicht. Denn strukturgebunden fliegende Fledermäuse wie z.B. Wimperfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr sowie Rauhautfledermaus und Mückenfledermaus können große Lücken in einer linearen Struktur aufgrund der geringen Reichweite ihrer Echoortung nicht mehr überbrücken. Durch die Unterbrechung einer Flugstraße können wesentliche Nahrungshabitats abgeschnitten oder nur über große Umwege erreichbar sein, wodurch der Reproduktionserfolg beeinträchtigt werden kann, da die Weibchen mehrmals in der Nacht zu ihren Jungtieren ins Quartier zurückkehren müssen um sie zu säugen.

## 5 Literatur

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.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Brinkmann, R. (2003): FFH-Verträglichkeitsstudie Wimperfledermaus für die ABS/NBS Karlsruhe-Basel, Abschnitt 9.0. – Unveröff. Gutachten im Auftrag von Cochet Consult, Bonn.

Limpens, H.J.G. & Kapteyn, K. (1991): Bats, their behaviour and linear landscape elements. – *Myotis* 29: 39-48.

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.

Meschede, A.; Heller, K.-H. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern, Schriftreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66, LV Druck im Landwirtschaftsverlag GmbH Münster-Hiltrup.

Skiba, R. (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. – *Naturschutz in Recht und Praxis* – online (2008) Heft 1: 2 – 20.

## **Anhang**



Vegetation am Bahndamm als wichtige Struktur zur Orientierung für Fledermäuse



Jagdgebiet und Flugroute Güterbahnhof Neuenburg



Quartiermöglichkeiten (Giebel, Fensterläden) für Fledermäuse in Richtbergsiedlung



Bahnbegleitende Vegetation bei am Bahnübergang Feldweg bei Müllheim

Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz, Garten- und Landschaftsplanung, Todtnauberg

---

## **Faunistische Kartierung der Bahn-AG zur Ertüchtigung der Strecke bei Bf Neuenburg**

**Strecke 4314 Müllheim – Neuenburg Gr,  
km 2,027-3,904**

**Stand 07.09.2011**

### **Erfassung der Avifauna im Untersuchungsgebiet**

Bearbeiter:

**Dr. F. Hohlfeld**

Charlottenburger Str. 5

79114 Freiburg

Tel.: 0761/8971789

**Mail:** [drhohlfeld@aol.com](mailto:drhohlfeld@aol.com)

## 1.0 Der Eingriffsraum

Der betreffende Bahnabschnitt befindet sich in der südlichen Oberrheinebene bei Neuenburg und führt durch den Ort bis zum Rhein. Er umfasst das gesamte Güterbahnhofgelände von Neuenburg und die angrenzenden Streckenabschnitte. Es handelt sich um eine regelmäßig befahrene Nebenstrecke der Rheintalbahn.

Im Rahmen der Ertüchtigung der Strecke 4314 Müllheim-Neuenburg Gr sollen im Bereich des Güterbahnhofs und Bahnhofs Neuenburg bis zur westlich anschließenden Altrheinbrücke Gleise erneuert werden. Teilweise werden ältere Gleise im Zuge der Erneuerungsarbeiten auch abgebaut. Darüber hinaus ist östlich des Güterbahnhofs von Neuenburg der Bau einer Laderampe für die Bundeswehr geplant. Dort begrenzen zwei Heckenstreifen links und rechts die Strecke nach außen. Dieser Bereich ist teilweise als § 32-Biotop ausgewiesen. Der Bau der Anlage ist mit der Rodung eines mehrere hundert Meter langen Heckengürtels neben dem Gleis verbunden.

Im Süden schließen sich an das Bahngelände großflächig Äcker und vor dem Güterbahnhofsgebiet eine ehemalige kleine Kiesgrube an. Im Norden befindet sich das Betriebsgelände eines größeren Sägewerks. Beim Güterbahnhof befinden sich größere offene und ruderalisierte Bereiche innerhalb des Bahngeländes. Die offenen Bereiche sind stellenweise über 100 m breit und zum größten Teil mit einjähriger Vegetation bestockt oder völlig offen. Dazwischen befinden sich Brombeergebüsche und einzelne Sträucher. Auf der Nordseite grenzt ein von hohen Pappeln dominiertes Wäldchen das Bahngelände nach außen ab.

Auf der Südseite der Strecke reicht der vor allem aus Hainbuchen gebildete Gebüschgürtel bis zum Bahnhof Neuenburg. Bereits vor dem Bahnhof verengt sich das Bahngelände wieder und besteht nur noch aus einem ca. 30 m breiten Streifen. Vom Bahnhof an wird die Strecke nach Westen wieder eingleisig und führt über die Autobahn (A 5) bis zum Rhein. Sie befindet sich auf einer hohen Böschung und ist von Gebüsch gesäumt.



**Abb. 1:** Das Güterbahnhofsgebiet bei Neuenburg ist ein vielfältiger Lebensraum mit ganz unterschiedlichen Habitatstrukturen für Vögel. Foto: F. Hohlfeld

## 2.0 Methodik Vögel

Die Fläche wurde bei fünf Begängen zwischen Ende März und Ende Juni 2010 begutachtet. Die ornithologischen Untersuchungen umfassten die Aufnahme der Siedlungsdichte der Brutvögel nach den üblichen Methoden (OELKE 1980, BIBBY et al. 1995, GNIELKA 1990, TOMIALOJC 1980, SÜDBECK et al 2005 ).

Bei jeder Begehung wurden ein Fernglas (8x42), eine Digitalkamera (Brennweiten 28-560) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitgeführt. Alle Vogelbeobachtungen während des Beganges wurden in die Karte eingetragen. Bisweilen wurde auch ein Spektiv (25-45 fach) bzw. die Klangattrappe eingesetzt.

Eine Vogelart wurde erst dann als Brutvogel im Eingriffsraum gewertet, wenn ein Nest mit Jungen gefunden wurde, oder bei verschiedenen Begehungen mehrere Nachweise revieranzeigender Verhaltensweisen derselben Vogelart erbracht wurden. Als revieranzeigende Verhaltensweise wird das Singen der Männchen gewertet. Die Bettelrufe von Jungvögeln oder flügge Jungvögel, die von den Altvögeln noch gefüttert werden sind ebenfalls revieranzeigende Beobachtungen. Kämpfende Individuen an ihren jeweiligen Territoriumsgrenzen und nestbauende Individuen zeigen auch Reviere an. Die Reviere grenzen sich durch gleichzeitige Registrierungen von Individuen, die revieranzeigende Verhaltensweisen zeigen, voneinander ab. Bei den meisten Vogelarten waren mindestens 2 voneinander unabhängige Beobachtungen revieranzeigender Verhaltensweisen innerhalb desselben Bereiches die Voraussetzung für die Zuordnung eines Reviers.

Viele Brutreviere der Vögel befanden sich zwar im Untersuchungsgebiet, aber nicht direkt im Eingriffsraum. Die Vogelarten mit Brutrevieren im Eingriffsraum müssen bei der artenschutzrechtlichen Prüfung gesondert besprochen werden. Vogelarten, denen keine Brutreviere im Eingriffsraum zugewiesen werden konnten, wurden als Nahrungsgäste geführt.



**Abb. 2:** Männlicher Bluthänfling auf einer Singwarte im Güterbahnhofsgelände.  
Foto: F. Hohlfeld

### 3.0 Ergebnisse zur Avifauna

Im Frühling 2010 wurden im Untersuchungsraum bei den 5 Begängen insgesamt 47 Vogelarten registriert. Davon brüteten 26 Arten direkt im Eingriffsraum, 21 Arten traten als Nahrungsgäste auf (siehe Tab.1), sie nutzten die Fläche als Nahrungshabitat und brüteten in angrenzenden Bereichen. Seltene Vogelarten wie Gelbspötter und Saatkrähe brüteten in angrenzenden Bereichen außerhalb des eigentlichen Eingriffsraumes.

**Tab. 2:** In der Brutperiode 2010 registrierte Vogelarten im Untersuchungsgebiet.

**Brutvogel:** Die Vogelart besitzt im Eingriffsraum ein Brutrevier.

**Nahr.gast:** Die Vogelart hat die Fläche zur Nahrungssuche aufgesucht.

**Reg.:** Die Anzahl aller Registrierungen der fünf Begänge 2010.

Nr.	Deutscher Name	Brutvogel	Nahr.gast	21.04	08.05	29.05	15.06	05.07	Reg
1	Amsel	ja		1	3	6	8	3	21
2	Bachstelze		ja	2			1		3
3	Blaumeise	ja		3		1		6	10
4	Bluthänfling	ja		2	1	5	7	5	20
5	Buchfink		ja			2			2
6	Buntspecht	ja		1				1	2
7	Dorngrasmücke	ja			1	2	2	2	7
8	Eichelhäher	ja		2	2	5	3		12
9	Elster	ja		1	2		3	3	9
10	Fasan	ja		1	1		1	1	4
11	Feldlerche		ja		1	1		2	4
12	Feldsperling		ja				1		1
13	Fitis		ja		1				1
14	Gartenbaumläufer	ja			1		1		2
15	Gartengrasmücke	ja			2	1	1	3	7
16	Gelbspötter		ja				1		1
17	Girlitz		ja			1			1
18	Goldammer	ja		1	1	1	5	3	11
19	Graureiher		ja				1	1	2
20	Grünfink	ja			2	2	2	3	9
21	Grünspecht		ja					1	1
22	Hausrotschwanz	ja		2	1	2	3		8
23	Haussperling	ja		6	3	6	2	1	18
24	Haustaube		ja				2		2
25	Heckenbraunelle	ja		1					1
26	Kohlmeise	ja		5	3	3	1	6	18
27	Mäusebussard		ja	1	1		2	1	5
28	Mehlschwalbe	ja		15	20	30	16	16	97

Nr.	Deutscher Name	Brutvogel	Nahr.gast	21.04	08.05	29.05	15.06	05.07	Reg
29	Mönchsgrasmücke	ja		4	3	3	6	7	23
30	Nachtigall	ja		5	5	5	3		18
31	Pirol	ja			1	1		1	3
32	Rabenkrähe	ja		3		3	3	5	14
33	Rauchschwalbe		ja	1			2		3
34	Ringeltaube		ja			1	2	1	4
35	Rotmilan		ja					1	1
36	Saatkrähe		ja		1				1
37	Schwarzkehlchen	ja					1	1	2
38	Schwarzmilan		ja					2	2
39	Star	ja		1	4	4	4	8	21
40	Stieglitz	ja		2		4	3	4	13
41	Sumpfrohrsänger		ja			1			1
42	Turmfalke		ja		1			2	3
43	Türkentaube		ja					1	1
44	Wacholderdrossel		ja			1			1
45	Weißstorch		ja				1		1
46	Wendehals	ja				1			1
47	Zilpzalp	ja		2	2	4	2	1	11
	<b>gesamt</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>96</b>	<b>90</b>	<b>91</b>	<b>403</b>



**Abb. 3:** Weibliches Schwarzkehlchen in seinem Brutrevier direkt an den Gleisen.  
Foto: F. Hohlfeld

**Tab. 3:** Schutzstatus der beobachteten Vogelarten nach der Roten Liste Baden-Württembergs, der Roten Liste der BRD, dem Bundesnaturschutzgesetz und der EU-Vogelschutzrichtlinie.

V= Vorwarnliste, 3= gefährdet

Nr.	Deutscher Name	Lateinischer Name	Rote Liste Ba.-Wü. (2004)	Rote Liste BRD (2003)	§ 7 Abs. 13 u. 14 BnatschG.	EU-VRL Anhang 1 oder Zugvögel
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	Besonders geschützt	
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	Besonders geschützt	
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	Besonders geschützt	
4	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V	Besonders geschützt	
5	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	Besonders geschützt	
6	Buntspecht	<i>Picoides major</i>	-	-	Besonders geschützt	
7	Dorngrasmücke	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	V	-	Besonders geschützt	
8	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	Besonders geschützt	
9	Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	Besonders geschützt	
10	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	Besonders geschützt	
11	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	Besonders geschützt	
12	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	Besonders geschützt	
13	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	-	Besonders geschützt	
14	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachdactyla</i>	-	-	Besonders geschützt	
15	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	Besonders geschützt	
16	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	-	Besonders geschützt	
17	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V	-	Besonders geschützt	
18	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	Besonders geschützt	
19	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	Besonders geschützt	
20	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	Besonders geschützt	
21	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	<b>Streng geschützt</b>	
22	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	Besonders geschützt	
23	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	Besonders geschützt	
24	Haustaube	<i>Columba livia</i>	-	-	Besonders geschützt	
25	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	Besonders geschützt	
26	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	Besonders geschützt	
27	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	<b>Streng geschützt</b>	
28	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	Besonders geschützt	
29	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	Besonders geschützt	
30	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	Besonders geschützt	
31	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	Besonders geschützt	
32	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	Besonders geschützt	
33	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	Besonders geschützt	
34	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	Besonders geschützt	
35	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	-	<b>Streng geschützt</b>	<b>X</b>
36	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	Besonders geschützt	
37	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	-	V	Besonders geschützt	<b>X</b>
38	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	<b>Streng geschützt</b>	<b>X</b>
39	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	-	Besonders geschützt	
40	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	Besonders geschützt	
41	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	V	-	Besonders geschützt	

Nr.	Deutscher Name	Lateinischer Name	Rote Liste Ba.-Wü. (2004)	Rote Liste BRD (2003)	§ 7 Abs. 13 u. 14 BnatschG.	EU-VRL Anhang 1
42	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	-	<b>Streng geschützt</b>	
43	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	V	-	Besonders geschützt	
44	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	V	-	Besonders geschützt	
45	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	3	<b>Streng geschützt</b>	<b>X</b>
46	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2	<b>Streng geschützt</b>	<b>X</b>
47	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	Besonders geschützt	

## Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie

**Schwarzkehlchen** (*Saxicola torquata*) Rote Liste Ba-Wü: - BRD: V

Das Schwarzkehlchen wird vom Bundesnaturschutzgesetz als besonders geschützte Vogelart eingestuft. Zusätzlich ist es von seiner Einstufung in die Vorwarnliste der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten Deutschlands auch durch die Vogelschutzrichtlinie (Vogelart für die Schutzgebiete ausgewählt wurden) europarechtlich geschützt. Der Brutbestand in Baden-Württemberg liegt mit 500–700 Paaren für deutsche Verhältnisse relativ hoch. Erfreulicherweise ist in den letzten Jahren eine Bestandeszunahme beim Schwarzkehlchen zu verzeichnen. Das erfasste Brutrevier des Schwarzkehlchens befindet sich östlich des Güterbahnhofgeländes. Es umfasst die offenen Flächen bei der geplanten Nato-Rampe und Teile, der sich nach Süden anschließenden ehemaligen Kiesgrube. Die Tiere hielten sich oft unmittelbar an den Gleisen auf (siehe Abb. 7) und jagten oder sangen dort. Ihr Brutrevier ist unmittelbar von den geplanten Maßnahmen betroffen.

**Wendehals** (*Jynx torquilla*) Rote Liste Ba-Wü: 2 BRD: 2

Der Wendehals ist sowohl europarechtlich als auch durch das Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Er gilt sowohl in Baden-Württemberg als auch in Deutschland als stark gefährdet und wird daher in den Roten Listen gefährdeter Vogelarten geführt. Die Bestände in Baden-Württemberg nehmen stark ab. Dieser negative Trend wird durch anhaltende Lebensraumverluste, der auf Streuobst und Offenlandbereiche konzentrierten Vogelart, verstärkt. Im Untersuchungsraum wurde ein Brutrevier des Wendehalses am östlichen Rand des Güterbahnhofs festgestellt. Der Wendehals profitiert vom Güterbahnhofsgelände als Nahrungshabitat. Sein Revier erstreckte sich bis zu dem Gelände der geplanten Nato-Rampe und umfasste Gehölzbereiche mit Höhlenbäumen. Östlich des Untersuchungsgebietes nahe der Rheintalbahn wurde ein weiteres Revier festgestellt.

**Rotmilan** (*Milvus milvus*) Rote Liste Ba-Wü: - BRD: -  
**Schwarzmilan** (*Milvus migrans*) Rote Liste Ba-Wü: - BRD: -  
**Weißstorch** (*Ciconia ciconia*) Rote Liste Ba-Wü: V BRD: 3

Der Weißstorch, der Schwarz- und der Rotmilan sind ebenfalls europarechtlich und durch das Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Der Weißstorch wird in Baden-Württemberg in die Vorwarnliste der Roten Liste gefährdeter Vogelarten eingestuft, bundesweit gilt er noch als gefährdet. Er besuchte das Untersuchungsgebiet unregelmäßig als Nahrungsgast. Die Fläche spielte für ihn als Lebensraum keine bedeutende Rolle. Der Rotmilan konnte nur ein einziges Mal und der Schwarzmilan zwei Mal beim Überfliegen der Fläche beobachtet werden. Beide Arten leben vermutlich in den angrenzenden Wäldern der Rheinaue. Das Untersuchungsgebiet ist für diese Arten kein geeigneter Lebensraum.

## Vogelarten der Roten Listen BW oder der BRD

19 der im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten befanden sich auf der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten Baden-Württembergs und 10 Arten befanden sich auf der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten Deutschlands. Es befinden sich 8 Brutvögel der Fläche auf den Roten Listen. Der Wendehals ist als stark gefährdete Vogelart Brutvogel mit einem Revier, die Mehlschwalbe als gefährdete Vogelart hat mit mindestens 5 Brutpaaren eine kleine Kolonie im Untersuchungsgebiet. Bluthänfling, Dorngrasmücke, Haussperling, Goldammer, Pirol und Star sind Brutvögel im Untersuchungsgebiet, die in der sogenannten Vorwarnliste (V) Baden-Württembergs eingestuft wurden. Der Bestand dieser Vogelarten in Baden-Württemberg ist aktuell noch nicht gefährdet. Aber es ist zu befürchten, dass sie innerhalb der nächsten 10 Jahre gefährdet sein werden, wenn ihre Bestände weiter zurückgehen. Von den Nahrungsgästen befanden sich 11 Vogelarten auf den Roten Listen.

### Die Brutvögel der Roten Listen

**Bluthänfling** (*Carduelis cannabina*)                      Rote Liste      Ba-Wü: V      BRD: V

Der Bluthänfling befindet sich sowohl in Baden-Württemberg als auch in der BRD auf der Vorwarnliste der Roten Liste gefährdeter Vogelarten. Seine Bestände nehmen immer mehr ab. Die Vogelart bevorzugt offene sonnige Flächen mit niedriger Vegetation und Gebüsch. Ruderalflächen gehören neben Streuobstbereichen und Weinbergen zu seinen bevorzugten Siedlungsgebieten. Die Vögel sind Kulturfolger und suchen oft die Nähe des Menschen. Im Untersuchungsgebiet brüteten mehrere Paare in den Gebüsch auf dem Güterbahnhofgelände. Sie nutzten diese als Singwarten, aber suchten ihr Futter als typische Finken überwiegend auf dem Boden. Dabei waren die offenen Bereiche zwischen der dichteren Vegetation als Nahrungshabitate sehr wichtig.

**Dorngrasmücke** (*Pyrrhula pyrrhula*)                      Rote Liste      Ba-Wü: V      BRD: -

Die Dorngrasmücke befindet sich auf der Vorwarnliste der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten Baden-Württembergs. Als typischer Heckenbrüter der offenen Landschaft findet sie in der ausgeräumten Feldflur immer weniger geeignete Lebensräume. Auf dem Gelände des Güterbahnhofs brüteten 1-2 Paare und im Bereich der geplanten Nato-Rampe ein weiteres Paar. Die Dorngrasmücke braucht als Brutplatz relativ niedrige, dichte Gebüschbereiche die viel Deckung bieten. Als Sommervogel und Spätbrüter ist die Dorngrasmücke nur von April bis September in ihren Brutgebieten.

**Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*)                      Rote Liste      Ba-Wü: 3      BRD: V

Die Mehlschwalbe als gefährdete Vogelart brütete in einer kleinen Kolonie an der Rückseite des großen Gebäudes am Westende des Güterbahnhofbereichs. Die starken Rückgänge in Baden-Württemberg hängen sowohl mit der Bauweise von Neubauten, als auch mit der Intoleranz vieler Menschen gegenüber dem von den Schwalben verursachten Schmutz zusammen. Darüber hinaus gibt es durch die zunehmende Versiegelung der Landschaft oft kaum noch Stellen mit Lehm als Baumaterial für die Schwalbennester. Die Tiere im Untersuchungsgebiet sammelten den zum Nestbau notwendigen Lehm aus Pfützen auf der Rangierfläche des Güterbahnhofs. Sie jagten vorzugsweise über den offenen Ruderalflächen des Bahngeländes.



**Abb. 4:** Mehlschwalben auf dem Güterbahnhofgelände beim Sammeln von Lehm zum Nestbau. Foto: F. Hohlfeld

**Pirol** (*Oriolus oriolus*)

Rote Liste Ba-Wü: V BRD: V

Der Pirol als Vogelart der Vorwarnliste Baden-Württembergs brütete in den hohen Pappeln des Gehölzes am Rand des Güterbahnhofgeländes. Die Vogelart kommt in den nahen Rheinauenwäldern regelmäßig als Brutvogel vor. Seine Bestände dort sind in den letzten Jahren relativ stabil geblieben. Im Untersuchungsgebiet besetzte der Pirol aufgrund der Habitateignung des Gehölzes ein Brutrevier. Die Tiere nutzen den Gehölzstreifen auch als Nahrungshabitat, die offenen Ruderalflächen werden weitgehend gemieden.

**Star** (*Sturnus vulgaris*)

Rote Liste Ba-Wü: V BRD: -

Der Star als Vogelart der Vorwarnliste Baden-Württembergs war wie der Pirol Brutvogel in dem Gehölz am nördlichen Rand des Güterbahnhofes. In den dortigen Bruthöhlen brüteten 3-5 Paare. Stare sind als Höhlenbrüter auf geeignete Brutmöglichkeiten angewiesen. Sie suchen ihre Nahrung vorwiegend auf kurzrasigen Flächen im Offenland. Dabei wurde auch das Güterbahnhofgelände, insbesondere die Westhälfte als Nahrungshabitat genutzt. Dort gibt es einige Rasenflächen auf denen die Stare regelmäßig nach Würmern suchten.

## Die Nahrungsgäste der Roten Listen

### **Feldlerche** (*Alauda arvensis*)

Rote Liste    Ba-Wü: 3    BRD: 3

Die Feldlerche als sowohl in Baden-Württemberg als auch in Deutschland gefährdeter Brutvogel wurde nur außerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Sie besiedelt vor allem die großen Ackerflächen südlich des Untersuchungsraumes.

### **Feldsperling** (*Passer montanus*)

Rote Liste    Ba-Wü: V    BRD: V

Der sowohl in Baden-Württemberg als auch in Deutschland in die Vorwarnliste eingetragene Feldsperling tauchte im Untersuchungsgebiet nur als Nahrungsgast auf. Die Tiere brüten in den angrenzenden Bereichen der Firma Richtberg und suchten auf dem Gelände der geplanten Nato-Rampe nach Nahrung. Sie sind nicht auf die Flächen als Lebensräume angewiesen.

### **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*)

Rote Liste    Ba-Wü: V    BRD: -

Der Fitis als Vogelart der Vorwarnliste Baden-Württembergs besuchte die Gehölze des Untersuchungsgebietes als Durchzügler. Er hielt sich dort ein paar Tage vor seinem Weiterflug nach Norden auf, besetzte aber kein festes Revier.

### **Gelbspötter** (*Hippolais icterina*)

Rote Liste    Ba-Wü: V    BRD: -

Der Gelbspötter als Vogelart der Vorwarnliste Baden-Württembergs brütete außerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebietes auf dem Gelände der Firma Richtberg im Gebüsch. Es ist wahrscheinlich, dass sich seine Brutreviere in manchen Jahren auch bis in das Untersuchungsgebiet hinein erstrecken. Als Hecken- und Gebüschbrüter kann er auch die größeren Gebüsche auf dem Güterbahnhofgelände nutzen.

### **Girlitz** (*Serinus serinus*)

Rote Liste    Ba-Wü: V    BRD: -

Der Girlitz als Vogelart der Vorwarnliste Baden-Württembergs wurde überraschenderweise nur als Nahrungsgast auf dem Güterbahnhofsgelände festgestellt. Er brütet vermutlich in den Bäumen der Hausgärten von Neuenburg. Die Bestände des Girlitz gehen innerhalb der letzten Jahre in vielen Bereichen Baden-Württembergs deutlich zurück.

### **Goldammer** (*Emberiza citrinella*)

Rote Liste    Ba-Wü: V    BRD: -

Die Goldammer als Vogelart der Vorwarnliste Baden-Württembergs dagegen brütete mit 2 Paaren auf dem Ruderalgelände des Güterbahnhofs. Sie nutzte die Bahnbauwerke teilweise als Singwarte. Die Bestände der Goldammer im Süden Baden-Württembergs sind noch relativ hoch. Vermutlich besiedeln die Tiere die Offenlandbereiche in der Umgebung von Neuenburg in höherer Dichte.

### **Haussperling** (*Passer domesticus*)

Rote Liste    Ba-Wü: V    BRD: V

Der Haussperling befindet sich auch bundesweit in der Vorwarnliste da seine Bestände in ganz Deutschland zurückgehen. Der Rückgang betrifft allerdings vor allem den urbanen Bereich. In kleineren Städten wie in Neuenburg nehmen die Bestände des Haussperlings bisher nicht ab. Der Haussperling brütet in den alten Gebäuden des Güterbahnhofs und den angrenzenden Häusern. Die Tiere nutzen die Ruderalflächen regelmäßig zur Nahrungssuche.

**Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*) Rote Liste Ba-Wü: 3 BRD: V  
Die Rauchschwalbe als in Baden-Württemberg gefährdete Vogelart suchte das Untersuchungsgebiet nur als Nahrungsgast auf. Einzelne Tiere mischten sich unter die dort dauerhaft jagenden Mehlschwalben. Die Rauchschwalben besuchten die Flächen nur unregelmäßig.

**Sumpfrohrsänger** (*Acrocephalus palustris*) Rote Liste Ba-Wü: V BRD: -  
Der Sumpfrohrsänger als Vogelart der Vorwarnliste Baden-Württembergs brütete am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes auf den Flächen der Firma Richtberg. Sein eigentlicher Brutbereich befand sich außerhalb des Untersuchungsgebietes. Die Vögel nutzen Hochstaudenfluren und Gebüsche als Brutplätze und sind in der südlichen Oberrheinebene noch relativ verbreitet.

**Turmfalke** (*Falco tinnunculus*) Rote Liste Ba-Wü: V BRD: -  
Der Turmfalke nutzte das Untersuchungsgebiet regelmäßig als Nahrungshabitat. Es spielt für den auf den angrenzenden Dächern brütenden Falken eine relativ wichtige Rolle. Die Ruderalflächen des Güterbahnhofs waren offenbar gut für die Jagd auf Mäuse geeignet. Der Turmfalke steht nicht nur auf der Vorwarnliste in Baden-Württemberg, er ist darüber hinaus durch das Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt.

**Türkentaube** (*Streptopelia decaocto*) Rote Liste Ba-Wü: V BRD: -  
Die in Neuenburg brütende Türkentaube war nur ein gelegentlicher Nahrungsgast auf dem Güterbahnhofgelände. Als ausgesprochen enger Kulturfolger bleibt sie normalerweise in den Hausgärten des Siedlungsbereichs. Aufgrund zurückgehender Bestände wurde die Vogelart ebenfalls in die Vorwarnliste von Baden-Württemberg aufgenommen.

## Streng geschützte Vogelarten im Untersuchungsgebiet

<b>Grünspecht</b> ( <i>Picus viridis</i> )	Rote Liste	Ba-Wü: -	BRD: -
<b>Mäusebussard</b> ( <i>Buteo buteo</i> )	Rote Liste	Ba-Wü: -	BRD: -
<b>Rotmilan</b> ( <i>Milvus milvus</i> )	Rote Liste	Ba-Wü: -	BRD: -
<b>Schwarzmilan</b> ( <i>Milvus migrans</i> )	Rote Liste	Ba-Wü: -	BRD: -
<b>Turmfalke</b> ( <i>Falco tinnunculus</i> )	Rote Liste	Ba-Wü: V	BRD: -
<b>Weißstorch</b> ( <i>Ciconia ciconia</i> )	Rote Liste	Ba-Wü: V	BRD: 3
<b>Wendehals</b> ( <i>Jynx torquilla</i> )	Rote Liste	Ba-Wü: 2	BRD: 2

Die nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützten Vogelarten Rot- und Schwarzmilan, Weißstorch und Wendehals sind auch europarechtlich geschützt. Als streng geschützte Vogelarten brütete der Wendehals direkt in der Fläche. Als Nahrungsgäste wurden noch drei weitere streng geschützte Vogelarten registriert, nämlich Turmfalke, Grünspecht und Mäusebussard. Die Arten brüteten nicht im Untersuchungsgebiet, sondern nutzten die Flächen als Nahrungshabitat. Der Grünspecht findet auf den offenen Ruderalbereichen reichlich Ameisen. Der Mäusebussard und der Turmfalke können dort relativ gut nach Kleinsäugetern und Eidechsen jagen. Ihre häufige Präsenz im Gebiet lässt vermuten, dass sie in den angrenzenden Bereichen brüten.

## Besonders geschützte Vogelarten

Das Untersuchungsgebiet besteht mosaikartig aus verschiedenen Vogellebensräumen wie Waldbereiche, Wald- und Gebüschsäume, freistehenden Hecken, Wiesen und Ruderalflächen mit mehr oder weniger Vegetation. Die verhältnismäßig große Zahl registrierter Vogelarten begründet darauf, dass die für die einzelnen Lebensräume typischen Vogelarten hier in enger räumlicher Nachbarschaft gemeinsam vorkommen. Das Untersuchungsgebiet ist allein aufgrund seiner avifaunistischen Vielfalt als naturschutzfachlich wertvoll einzustufen.

Die bewaldeten Bereiche sind von typischen Vogelarten wie Blau- und Kohlmeise, Buntspecht, Eichelhäher, Gartenbaumläufer und Rabenkrähe bewohnt. Die Wald- und Gebüschsäume im Anschluss bieten gute Lebensräume für Heckenbrüter wie Mönch- und Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Zilpzalp und Nachtigall. Die Nachtigall erreicht im Untersuchungsgebiet ausgesprochen hohe Dichten. Allein auf dem Güterbahnhofgelände befinden sich mindestens 3 Reviere, im Bereich der geplanten Nato-Rampe weitere 3 Reviere. Derartig hohe Siedlungsdichten der Nachtigall sind selbst in den Rheinauenwäldern ungewöhnlich. Einige Vogelarten wie der Fasan nutzen sowohl Wiesen als auch Gebüsch und brauchen beides in ihren Lebensräumen. Stieglitz und Grünfink brüten in den Randbereichen der Gehölze und nutzen die offenen Bereiche der Ruderalflächen zur Nahrungssuche.

Alle registrierten Vogelarten der Untersuchungsfläche sind besonders geschützt. Davon sind 7 Vogelarten darüber hinaus streng geschützt. Insgesamt beherbergt das Untersuchungsgebiet 26 Brutvogelarten und weist eine hohe avifaunistische Vielfältigkeit auf. Die meisten dort vorkommenden Vogelarten erreichen im Gegensatz zur Nachtigall keine hohen Dichten, da die einzelnen Lebensräume meist nur kleinflächig vorkommen. Die hohe Diversität zeigt den naturschutzfachlichen Wert der Fläche, die allein aufgrund ihrer Avifauna möglichst erhalten werden sollte.



**Abb. 5:** Nachtigall mit Futter auf dem Weg zum Nest auf dem Güterbahnhofgelände.  
Foto: F. Hohlfeld

## 4.0 Fazit der avifaunistischen Erfassungen

Im Frühling 2010 wurden im Untersuchungsraum insgesamt 47 Vogelarten registriert. Davon brüteten 26 Arten direkt im Eingriffsraum, 21 Arten traten als Nahrungsgäste auf.

Der Wendehals ist als Brutvogelart nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und zudem europarechtlich geschützt. Auch das Schwarzkehlchen besitzt einen europarechtlichen Schutzstatus. Beide Arten kommen mit jeweils einem Brutrevier in den Flächen vor.

Die übrigen 24 Brutvogelarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Für die streng oder besonders geschützten Tierarten gelten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 Bundesnaturschutzgesetz mehrere Verbote. Es ist verboten diese Tiere zu töten oder zu fangen oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Eingriffe in die Fortpflanzungsstätten gelten als erheblich wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt ist.

8 der Brutvögel im Untersuchungsgebiet befinden sich auf den Roten Listen gefährdeter Tierarten Baden-Württembergs. Bluthänfling, Dorngrasmücke, Haussperling, Goldammer, Pirol und Star sind Brutvögel im Untersuchungsgebiet, die in der sogenannten Vorwarnliste (V) Baden-Württembergs eingestuft wurden. Die Mehlschwalbe wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdet eingestuft und besitzt eine kleine Kolonie mit mindestens 5 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet. Der Wendehals gilt in Baden-Württemberg als stark gefährdet.

Bei einigen Vogelarten wie Wendehals, Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke und Bluthänfling sind die Vorkommen im Untersuchungsgebiet relativ isoliert, da diese Arten in der Umgebung kaum geeignete Lebensräume vorfinden. Hier ist in einigen Fällen mit einer Erheblichkeit bei Eingriffen zu rechnen Insbesondere bei stark gefährdeten Arten wie dem Wendehals kann bereits eine Erheblichkeit erreicht werden, auch wenn die Störungen nur ein einzelnes Brutrevier betreffen (vgl. TRAUTNER & JOOSS 2008).

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet ein avifaunistisch ausgesprochen wertvoller Bereich. Das Arteninventar der Brutvögel beherbergt zahlreiche Heckenbrüter und einige Spezialisten trockener und offener Lebensräume. Durch die besonderen Habitatbedingungen kommen hier relativ viele Vogelarten auf engen Raum zusammen vor.

## 5.0 Literatur

- BIBBY, C.J.; BURGESS, N.D.; HILL, D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie. Übers. und bearb. von H.-G. Bauer. Neumann, Radebeul. ISBN 3-7402-0159-2, 1-270 .
- GELLERMANN & SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Springer Verlag Berlin.
- GEISSLER-STROBEL, S.; TRAUTNER, J.; JOOS, R.; HERMANN, G. & G. KAULE (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Ein Planungswerkzeug zur Berücksichtigung tierökologischer Belange in der kommunalen Praxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 38 (12): 361-369.
- GLUTZ v. BLOTZHEIM, U.N. & K. BAUER, 1985: Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd.10/1: Passeriformes. Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.3.2: Singvögel 2. 939 S. Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.3.1: Singvögel 1. Ulmer, Stuttgart.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis Artenschutz **11**: 1-172.
- STAATLICHE NATURSCHUTZVERWALTUNG BA.-WÜ. (2006): Im Porträt – Die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) Karlsruhe.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell.
- TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis - online Heft 1, [www.naturschutzrecht.net](http://www.naturschutzrecht.net)
- TRAUTNER, J. & R. JOOSS (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BnatSchG bei Vogelarten. Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (9) S: 265 –272.

Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz, Garten- und Landschaftsplanung, Todtnauberg

---

## **Faunistische Kartierung der Bahn-AG zur Ertüchtigung der Strecke bei Bf Neuenburg**

**Strecke 4314 Müllheim – Neuenburg Gr,  
km 2,027-3,904**

**Stand 16.09.2011**

### **Erfassung der Herpetofauna im Untersuchungsgebiet**

Bearbeiter:

**Dr. F. Hohlfeld**

Charlottenburger Str. 5

79114 Freiburg

Tel.: 0761/8971789

**Mail:** [drhohlfeld@aol.com](mailto:drhohlfeld@aol.com)

## 1.0 Der Eingriffsraum

Der betreffende Bahnabschnitt befindet sich in der südlichen Oberrheinebene bei Neuenburg und führt durch den Ort bis zum Rhein. Er umfasst das gesamte Güterbahnhofsgebiet von Neuenburg und die angrenzenden Streckenabschnitte. Es handelt sich um eine regelmäßig befahrene Nebenstrecke der Rheintalbahn.

Im Rahmen der Ertüchtigung der Strecke 4314 Müllheim-Neuenburg Gr sollen im Bereich des Güterbahnhofs und Bahnhofs Neuenburg bis zur westlich anschließenden Altrheinbrücke Gleise erneuert werden. Teilweise werden ältere Gleise im Zuge der Erneuerungsarbeiten auch abgebaut. Darüber hinaus ist östlich des Güterbahnhofs von Neuenburg der Bau einer Laderampe für die Bundeswehr geplant. Dort begrenzen zwei Heckenstreifen links und rechts die Strecke nach außen. Dieser Bereich ist teilweise als § 32-Biotop ausgewiesen. Der Bau der Anlage ist mit der Rodung eines mehrere hundert Meter langen Heckengürtels neben dem Gleis verbunden.

Im Süden schließen sich an das Bahngelände großflächig Äcker und vor dem Güterbahnhofsgebiet eine ehemalige kleine Kiesgrube an. Im Norden befindet sich das Betriebsgelände eines größeren Sägewerks. Beim Güterbahnhof befinden sich größere offene und ruderalisierte Bereiche innerhalb des Bahngeländes. Die offenen Bereiche sind stellenweise über 100 m breit und zum größten Teil mit einjähriger Vegetation bestockt oder völlig offen. Dazwischen befinden sich Brombeergebüsche und einzelne Sträucher. Auf der Nordseite grenzt ein von hohen Pappeln dominiertes Wäldchen das Bahngelände nach außen ab.

Auf der Südseite der Strecke reicht der vor allem aus Hainbuchen gebildete Gebüschgürtel bis zum Bahnhof Neuenburg. Bereits vor dem Bahnhof verengt sich das Bahngelände wieder und besteht nur noch aus einem ca. 30 m breiten Streifen. Vom Bahnhof an wird die Strecke nach Westen wieder eingeleisig und führt über die Autobahn (A 5) bis zum Rhein. Sie befindet sich auf einer hohen Böschung und ist von Gebüsch gesäumt.



**Abb. 1:** Das Güterbahnhofsgebiet bei Neuenburg ist ein trockener Lebensraum mit günstigen Habitatstrukturen für Reptilien. Foto: F. Hohlfeld

## 2.0 Methodik Herpetofauna

Das Untersuchungsgebiet wurde während der Vegetationsperiode 2010 auf das Vorkommen von Reptilien und Amphibien überprüft. Bei insgesamt sechs Begängen zwischen Ende März und Ende September 2010 wurde sowohl das Güterbahnhofgelände als auch die Flächen der geplanten Nato-Rampe und die weiterführenden Gleise begutachtet. Dabei wurde der Streckenverlauf sowohl nach Westen bis zum Rhein, als auch nach Osten bis zur Hauptstrecke der Rheintalbahn kartiert.

Bei den Begängen wurde gezielt nach Reptilien entlang des Bahndamms und im gesamten Untersuchungsgebiet gesucht. Die Erfassung erfolgte durch langsames Abgehen der ganzen Fläche. Potentielle Versteckplätze wie große Steine, Bleche oder Bauplanken wurden umgedreht bzw. mehrfach aufgesucht (vgl. KORNDÖRFER 1992). Amphibien wurden in dem größtenteils trockenen Bereich nur durch einen Zufallsfund unter einem großen Blech miterfasst.

Die Erfassungen waren zeitlich an die Hauptaktivitätsphasen der zu erwartenden Reptilien angepasst. Die Qualität des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für geschützte und gefährdete Reptilienarten insgesamt wurde anhand der vorhandenen Habitatstrukturen beurteilt. Bei der häufig vorkommenden Mauereidechse wurden Bereiche mit den höchsten Dichten der Tiere gegenüber Bereichen mit mittlerer oder geringer Dichte abgegrenzt.



**Abb. 2:** Erwachsenes Weibchen der Mauereidechse auf der Holzschwelle eines stillgelegten Gleises im Untersuchungsgebiet. Foto: F. Hohlfeld

### 3.0 Ergebnisse zur Herpetofauna

Während der Begänge wurden sowohl Zaun- als auch Mauereidechsen, Blindschleichen und Erdkröten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Beide Eidechsenarten sind bundesweit streng geschützt und in den Roten Listen sowohl von Baden-Württemberg als auch von Deutschland aufgenommen. Als Tierarten von gemeinschaftlichem europäischen Interesse wurden sie in den Anhang IV der FFH-Richtlinie eingestuft. Sowohl Blindschleiche als auch Erdkröte sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Die Erdkröte befindet sich darüber hinaus auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs.

#### Schutzstatus der Herpetofauna

**Tab. 1:** Schutzstatus der beobachteten Reptilienarten nach der Roten Liste Baden-Württembergs, der Roten Liste der BRD, dem Bundesnaturschutzgesetz und Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name	Lateinischer Name	Rote Liste Ba.-Wü. (2004)	Rote Liste BRD (2003)	§ 7 Abs. 13 u. 14 BnatschG.	FFH-RL Anhang IV
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V (Vorwarnliste)	V (Vorwarnliste)	streng geschützt	+
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	2 (stark gefährdet)	2 (stark gefährdet)	streng geschützt	+
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	-	-	besonders geschützt	-
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	V (Vorwarnliste)	-	besonders geschützt	-

#### **Mauereidechse** (*Podarcis muralis*) Rote Liste BRD: 2 Ba-Wü: 2

Sie besiedelten das gesamte Untersuchungsgebiet. Sie sind auf der gesamten Strecke längs der Bahngleise verbreitet. Entlang von schattigen Abschnitten mit Hecken und Gebüsch links und rechts des Bahnkörpers ist ihre Dichte sehr gering. In offenen, stärker besonnten Bereichen sind sie häufiger. Die höchsten Dichten erreichten sie auf dem Güterbahngelände. Westlich davon war ein nicht mehr genutztes Gleis nahe am Rhein ebenfalls sehr dicht besiedelt. Auch beim Bahnhof von Neuenburg kamen die Tiere in relativ hoher Dichte vor. In der Bahnhofstraße wurden in einem Steingarten neben den Gleisen auf wenigen Quadratmetern 8 Tiere gefunden.

Die gesamte Population im Untersuchungsgebiet umfasst mehr als 250 Tiere. Damit ist sie von regionaler Bedeutung für diese stark gefährdete Tierart. Als europarechtlich geschützte Art ist eine Population der Mauereidechse in dieser Größenordnung rechtlich genauso zu behandeln als befände sie sich in einem FFH-Gebiet.

#### **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) Rote Liste BRD: V Ba-Wü: V

Zauneidechsen wurden nur selten erfasst. Sie kommen in geringer Dichte im Güterbahngelände und entlang der Bahnböschungen vor. Im Gegensatz zu den Mauereidechsen umfasst ihre Population im Untersuchungsgebiet vermutlich nur 10-20 Tiere. Zaun- und Mauereidechsen teilen sich in manchen Bereichen den gleichen Lebensraum, die Tiere wurden dort gemeinsam beobachtet.

**Blindschleiche** (*Anguis fragilis*)

Die Blindschleiche wurde am Rand des Güterbahnhofsgebietes unter einem Blech nachgewiesen. Die Tiere besiedeln wahrscheinlich sowohl den Güterbahnhofsgebiet als auch die Bahndämme nach Westen und Osten. Sie kommen im Untersuchungsgebiet in geringer Dichte vor.

**Erdkröte** (*Bufo bufo*)

Rote Liste Ba-Wü: V

Auch bei der Erdkröte handelt es sich um einen Einzelfund eines adulten Tieres unter einem großen Blech auf dem Gelände des Güterbahnhofs. Da es in der Umgebung keine größeren Gewässer gibt hielt sich die Erdkröte von potentiellen Laichplätzen über 2 km entfernt auf. Nach LAUFER et al (2007) können die Tiere bei ihren Wanderungen zu den Laichplätzen über 4 km zurücklegen. Allerdings halten sich die meisten Erdkröten in einem Radius von 500 – 1500 Meter um das Laichgewässer herum auf. Daraus folgt, dass die Besiedlung des Untersuchungsgebietes mit der Erdkröte nicht sehr hoch sein kann. Vermutlich leben hier nur einzelne Tiere.

**Schlingnatter** (*Coronella austriaca*)

Trotz Nachsuche gelang im Untersuchungsgebiet kein Nachweis der Schlingnatter. Ein Vorkommen der Tiere in angrenzenden Bereichen in Neuenburg ist allerdings bekannt (JEHLE, mündl.). Daraus lässt sich schließen, dass die Schlingnatter vermutlich auch im Untersuchungsgebiet vorkommt. Die verhältnismäßig große Mauereidechsenpopulation liefert eine gute Nahrungsgrundlage und entsprechende Habitatstrukturen mit Verstecken und Sonnenplätzen sind vorhanden. Bei den geplanten Eingriffen ist die Schlingnatter als potentieller Bewohner des Untersuchungsgebietes in jedem Fall zu berücksichtigen.



**Abb. 3:** Die Blindschleiche zählt zu den Bewohnern des Untersuchungsgebietes.  
Foto: F. Hohlfeld

## 4.0 Fazit der herpetologischen Erfassungen

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 2 nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Reptilienarten festgestellt. Dabei handelte es sich um die Zaun- und die Mauereidechse. Während die Zauneidechse nur einen Teil des Untersuchungsgebietes in geringer Dichte besiedelte, hatte die Mauereidechse dort einen regionalen Schwerpunkt und bildete eine individuenreiche lokale Population.

Unter den nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützten Tieren des Untersuchungsgebietes befanden sich zudem Blindschleiche und Erdkröte. Die Schlingnatter konnte trotz Nachsuche nicht nachgewiesen werden. Für die streng oder besonders geschützten Tierarten gelten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 Bundesnaturschutzgesetz mehrere Verbote. Es ist verboten diese Tiere zu töten oder zu fangen oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Eingriffe in die Fortpflanzungsstätten gelten als erheblich wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt ist.

Die Lebensstätten der Mauereidechse befinden sich zu einem großen Teil direkt im und am Schotterkörper der Bahngeleise. Bei Eingriffen in diesen Bereichen ist mit Störungen für diese stark gefährdete Tierart zu rechnen die sich erheblich auf die lokale Population auswirken können.



**Abb. 4:** Mauereidechse zwischen Abfall bei einem stillgelegten Gleis im Untersuchungsgebiet. Foto: F. Hohlfeld

## 5.0 Literatur

FRITZ (1987): Die Bedeutung anthropogener Standorte als Lebensraum für die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) dargestellt am Beispiel des südlichen Oberrheins- und des westlichen Hochrheintales. Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg **41**:427-462.

GELLERMANN & SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Springer Verlag Berlin.

GEISSLER-STROBEL, S.; TRAUTNER, J.; JOOS, R.; HERMANN, G. & G. KAULE (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Ein Planungswerkzeug zur Berücksichtigung tierökologischer Belange in der kommunalen Praxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 38 (12): 361-369.

KORNDÖRFER (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökologie in Forschung und Anwendung 5: 53-60.

LAUFER/FRITZ/SOWIG HRSG. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart.

LAUFER, H. (1997): Beobachtungen zur Mauereidechse (*Podarcis muralis*) an einem alten Widerlager. Die Eidechse (8) Heft 1: 10-16.

MATTHÄUS, G. (2006): Mauereidechsen in Bahnanlagen. Bedeutung und Konsequenzen von Vorkommen streng geschützter Arten für Planungen und Vorhaben. Naturschutz-Info 2/2006 + 3/2006 LUBW S. 43-45

TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis - online Heft 1, [www.naturschutzrecht.net](http://www.naturschutzrecht.net)

VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): Die Schlingnatter. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 6. 149 S. Laurenti-Verlag Bielefeld.

WAITZMANN & SCHWEIZER (2007): Zauneidechse. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz, Garten- und Landschaftsplanung, Todtnauberg

---

# **Faunistische Kartierung der Bahn-AG zur Ertüchtigung der Strecke bei Bf Neuenburg**

**Strecke 4314 Müllheim – Neuenburg Gr,  
km 2,027-3,904**

**Stand 16.09.2011**

## **Erfassung der Heuschrecken im Untersuchungsgebiet**

Bearbeiter:

**Dr. F. Hohlfeld**

Charlottenburger Str. 5

79114 Freiburg

Tel.: 0761/8971789

**Mail:** [drhohlfeld@aol.com](mailto:drhohlfeld@aol.com)

## 1.0 Der Eingriffsraum

Der betreffende Bahnabschnitt befindet sich in der südlichen Oberrheinebene bei Neuenburg und führt durch den Ort bis zum Rhein. Er umfasst das gesamte Güterbahnhofsgelände von Neuenburg und die angrenzenden Streckenabschnitte. Es handelt sich um eine regelmäßig befahrene Nebenstrecke der Rheintalbahn.

Im Rahmen der Ertüchtigung der Strecke 4314 Müllheim-Neuenburg Gr sollen im Bereich des Güterbahnhofs und Bahnhofs Neuenburg bis zur westlich anschließenden Altrheinbrücke Gleise erneuert werden. Teilweise werden ältere Gleise im Zuge der Erneuerungsarbeiten auch abgebaut. Darüber hinaus ist östlich des Güterbahnhofs von Neuenburg der Bau einer Laderampe für die Bundeswehr geplant. Dort begrenzen zwei Heckenstreifen links und rechts die Strecke nach außen. Dieser Bereich ist teilweise als § 32-Biotop ausgewiesen. Der Bau der Anlage ist mit der Rodung eines mehrere hundert Meter langen Heckengürtels neben dem Gleis verbunden.

Im Süden schließen sich an das Bahngelände großflächig Äcker und vor dem Güterbahnhofsbereich eine ehemalige kleine Kiesgrube an. Im Norden befindet sich das Betriebsgelände eines größeren Sägewerks. Beim Güterbahnhof befinden sich größere offene und ruderalisierte Bereiche innerhalb des Bahngeländes. Die offenen Bereiche sind stellenweise über 100 m breit und zum größten Teil mit einjähriger Vegetation bestockt oder völlig offen. Dazwischen befinden sich Brombeergebüsche und einzelne Sträucher. Auf der Nordseite grenzt ein von hohen Pappeln dominiertes Wäldchen das Bahngelände nach außen ab.

Auf der Südseite der Strecke reicht der vor allem aus Hainbuchen gebildete Gebüschgürtel bis zum Bahnhof Neuenburg. Bereits vor dem Bahnhof verengt sich das Bahngelände wieder und besteht nur noch aus einem ca. 30 m breiten Streifen. Vom Bahnhof an wird die Strecke nach Westen wieder eingeleisig und führt über die Autobahn (A 5) bis zum Rhein. Sie befindet sich auf einer hohen Böschung und ist von Gebüsch gesäumt.



**Abb. 1:** Das Güterbahnhofsgelände bei Neuenburg ist ein vielfältiger Lebensraum mit unterschiedlichen Habitatstrukturen für Heuschrecken. Foto: F. Hohlfeld

## 2.0 Methodik

Im Laufe des Sommers 2010 wurden die verschiedenen Heuschrecken und Fangheuschrecken des Untersuchungsgebietes erfasst. Dabei wurde besonderer Wert auf die Erfassung seltener Arten gelegt. An insgesamt 5 Terminen wurden Heuschrecken gefangen bzw. so fotografiert, dass eine Bestimmung der Art möglich war. Auch die Gesänge der Heuschrecken wurden im Rahmen der Erfassung verhört und bestimmt. Die Begänge wurden am 06.07.10, am 20.07.10, 22.07.10 am 01.08.10, am 21.09.10 durchgeführt. Die verschiedenen Habitate der Heuschrecken wurden im Hinblick auf die Folgen des bevorstehenden Eingriffs beurteilt und bewertet. Dabei wurde vom aktuellen Zustand der Flächen ausgegangen. Die Gesamtbedeutung des untersuchten Bereichs als Lebensraum für seltene Heuschreckenarten im regionalen Zusammenhang wurde abgeschätzt.

Bei den Begängen wurde eine Digitalkamera (28-360 mm) und ein Fangnetz mit Fangbecher mitgeführt. Die Tiere wurden im Freiland bzw. im Fangbecher fotografiert und danach freigelassen. Einzelne Tiere wurden zur genauen Artbestimmung im Fangbecher mitgenommen und zu einem späteren Zeitpunkt auf die Fläche zurückgebracht. Auf die Sammlung und Tötung der Tiere wurde verzichtet. Die Bestimmung erfolgte mithilfe der aufgenommenen Bilder, entsprechender Fachliteratur und Bestimmungshilfen im Internet.



**Abb. 2:** Die in Baden-Württemberg kaum nachgewiesene gestreifte Zartschrecke besaß eine kleine Population auf dem Güterbahnhofs Gelände. Foto: F. Hohlfeld

### 3.0 Ergebnisse zu Heuschrecken und Fangheuschrecken

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 15 Heuschreckenarten nachgewiesen. Sechs der nachgewiesenen Heuschreckenarten befinden sich auf der Roten Liste der in Baden-Württemberg oder in Deutschland bedrohten Tierarten. Drei der gefundenen Heuschreckenarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz als „besonders geschützt“ einzustufen.

Die Ruderalvegetation des Güterbahnhofsgeländes bietet spezielle Habitats für Heuschreckenarten die trockenwarme, halboffene Bereiche besiedeln. Insbesondere die Standorte mit offener Pioniervegetation und ausdauernder Ruderalvegetation sind Lebens- und Reproduktionsraum besonders seltener Heuschreckenarten. Ansonsten sehr selten vorkommende Arten erreichen an diesen speziellen Standorten kleinflächig ausgesprochen hohe Dichten.

**Tab. 5:** Übersicht der im Untersuchungsgebiet registrierten Heuschreckenarten.

**Einstufung der Rote Listen :**

V=Vorwarnliste

4=potentiell gefährdet

3=gefährdet

2=stark gefährdet

1=vom Aussterben bedroht

**Bundesnaturschutzgesetz :**

b= besonders geschützt

Nr.	Deutsche Namen	Lateinische Namen	R.Liste BRD	R.Liste Ba.-Wü.	Bnat. SchG.
1	Blauflüglige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caeruleascens</i>	3	3	b
2	Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	-
3	Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	3	V	-
4	Gemeine Dornschröcke	<i>Tetrix undulata</i>	-	-	-
5	Gemeine Sichelschröcke	<i>Phaneroptera falcata</i>	-	-	-
6	Gemeine Strauchschröcke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-	-	-
7	Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	-
8	Gestreifte Zartschröcke	<i>Leptophyes albovittata</i>	3	-	-
9	Gottesanbeterin	<i>Mantis religiosa</i>	3	3	b
10	Großes Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-
11	Italienische Schönschröcke	<i>Calliptamus italicus</i>	1	1	b
12	Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	-
13	Rote Keulenschröcke	<i>Gomphocerippus rufus</i>	-	-	-
14	Westliche Beißschröcke	<i>Platycleis albopunctata</i>	3	3	-
15	Zweifarbige Beißschröcke	<i>Metrioptera bicolor</i>	-	V	-

Auf den wiesenähnlichen Standorten und entlang der Wald- und Gebüschsäume fanden sich für diesen Lebensraum typische Arten. Im Gegensatz zu den Ruderalstandorten traten dort keine besonders seltenen oder gefährdeten Arten auf.

## Heuschrecken ohne Schutzstatus

### **Gemeine Dornschrecke** (*Tetrix undulata*)

Die Gemeine Dornschrecke wurde auf den offenen Standorten mit Pioniervegetation gefunden. Sie besiedelt typischerweise Bereiche mit wenig ausgeprägter Krautschicht. Die Tiere wurden nur in geringer Dichte nachgewiesen, da sie relativ schwer zu finden sind. Vermutlich kommen sie regelmäßig auf den offenen Flächenbereichen des Güterbahnhofgeländes vor.

### **Gemeine Sichelschrecke** (*Phaneroptera falcata*)

Die Gemeine Sichelschrecke war im Untersuchungsgebiet häufig. Sie nutzt die dortigen Sträucher und Gebüsche zur Eiablage und besitzt dort ihre Reproduktionsräume. Die wärmeliebenden Tiere besitzen eine relativ breite ökologische Valenz und können in der Oberrheinebene unterschiedlich strukturierte Lebensräume besiedeln. Sie sind polyphag, aber nehmen überwiegend pflanzliche Nahrung auf.

### **Gemeine Strauschschrecke** (*Pholidoptera griseoptera*)

Die Gemeine Strauschschrecke wurde regelmäßig entlang der Waldsäume im Untersuchungsgebiet gefunden. Auffällig war, dass sie weder an Gebüschsäumen noch auf den Ruderalstandorten vorkam. Die Tiere brauchen nach DETZEL (1998) erhöhte Feuchtigkeit für die Entwicklung ihrer Eier. Ihre Verbreitung im Untersuchungsgebiet war daher auf die weniger trockenen und warmen Bereiche beschränkt.

### **Gemeine Grashüpfer** (*Chorthippus parallelus*)

Der Gemeine Grashüpfer dagegen wurde ausschließlich in grasreichem Gelände nachgewiesen. In den ungemähten, wiesenartigen Flächen kam er in hoher Dichte vor.

### **Große Grüne Heupferd** (*Tettigonia viridissima*)

Auch das Große Grüne Heupferd war im Untersuchungsgebiet häufig anzutreffen. Im Gegensatz zu der gemeinen Sichelschrecke ernähren sich die Heupferde überwiegend carnivor. Die relativ hohe Arthropodendichte des Untersuchungsgebietes kommt ihnen dabei entgegen. Die Tiere fressen nicht nur andere Heuschreckenarten, sondern z. B. auch Schmetterlinge. Auch pflanzliche Nahrung wie Pollen oder weiche Blätter wird aufgenommen. Sie brauchen ebenfalls Sträucher und Gebüsche als wichtige Habitatslemente. Dort waren sie im Gebiet aufgrund ihres lauten Gesanges nachweisbar.



**Abb. 3:** Großes grünes Heupferd in einem Gebüschsaum bei dem Pappelgehölz des Güterbahnhofgeländes. Foto: F. Hohlfeld

**Nachtigall-Grashüpfer** (*Chorthippus biguttulus*)

Der Nachtigall-Grashüpfer trat vor allem in den Ruderalflächen häufig auf. Der Wärme und Trockenheit liebende Grashüpfer fand dort optimale Bedingungen und besiedelte diese Flächen in höherer Dichte. Auch der braune Grashüpfer wurde dort gefunden. Beide Arten besiedelten das wiesenähnliche Gelände und die Säume an Rand der Fläche nicht.

**Rote Keulenschrecke** (*Gomphocerippus rufus*)

Die Rote Keulenschrecke ist eine an Bahndämmen oder Brachen weit verbreitete Heuschreckenart. Sie wurde sowohl an den Gebüschrändern der Bahndämme im Bereich der geplanten Natorampe als auch entlang der Waldsäume und dem wiesenartigen Gelände beim Güterbahnhof gefunden. Die trockenen Ruderalflächen wurden allerdings nicht besiedelt.

## Besonders geschützte Heuschrecken

Drei der gefundenen Arten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz “besonders geschützt”. Ihre Lebens- und Reproduktionsräume dürfen nicht in für die lokale Population erheblichem Maß zerstört oder geschädigt werden.

**Gottesanbeterin** (*Mantis religiosa*): Rote Liste BRD: 3 Ba.-Wü.: 3

Die meisten Funde der Gottesanbeterin innerhalb Deutschlands stammen aus Südbaden. Dort breitet sie sich in den letzten Jahren immer mehr aus. Inzwischen sind Gottesanbeterinnen in der Oberrheinebene keine Seltenheit mehr. Wahrscheinlich wird sich die Einstufung in der Roten Liste Baden-Württembergs bei der nächsten Überarbeitung ändern und die Tiere werden als weniger gefährdet betrachtet.

Die Gottesanbeterin ist im Untersuchungsraum überaus häufig. Weibliche Tiere wurden sowohl auf den Ruderalflächen als auch auf den wiesenartigen Bereichen und entlang der Gebüsch- und Waldsäume gefunden. Auch Eiablageplätze mit Gelegen wurden entdeckt. Männchen wurden darüber hinaus auch an verschiedenen Stellen der Böschungen und direkt bei den noch befahrenen Gleisen gefunden. Insgesamt kam die Gottesanbeterin im Untersuchungsgebiet in noch höherer Dichte vor, als auf Untersuchungsflächen mit Böschungen und Halbtrockenrasen im Kaiserstuhl.



**Abb.4:** Frisch gehäutete männliche Gottesanbeterin auf dem Güterbahnhofgelände.  
Foto: F. Hohlfeld

**Italienische Schönschrecke** (*Calliptamus italicus*): Rote Liste BRD: 1 Ba.-Wü.: 1

Eine weitere im Untersuchungsgebiet stellenweise sehr häufige Heuschreckenart ist die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*). Diese Heuschreckenart ist in der BRD und in Baden-Württemberg vom Aussterben bedroht. Am südlichen Oberrhein waren 1998 nur noch drei aktuelle Nachweise aus der Markgräfler Rheinebene bekannt (DETZEL, 1998). Ihre Bestände nehmen allerdings innerhalb der letzten zehn Jahre deutlich zu, (vgl. CORAY, 2003) dennoch bleibt ihr Vorkommen auf relativ wenige Standorte beschränkt.

Auf dem Güterbahnhofsgebiet kommt die Art überall auf den Ruderalstandorten vor. In einem Bereich mit relativ schwachwüchsiger Pioniervegetation und offenen Bodenstellen erreichte sie sehr hohe Dichten mit Dutzenden von Tieren pro Quadratmeter. Dieses punktuelle Massenaufreten ist typisch für diese Art, die früher auch als Schädling in der Landwirtschaft auffiel. Sie ist auf Wärme und Trockenheit angewiesen und findet in den offenen Bereichen des Güterbahnhofs offensichtlich optimale Reproduktionsräume. Der Gesamtbestand im Untersuchungsgebiet wird auf weit über 1000 Tiere geschätzt. Damit dürfte es sich um den größten Bestand Südbadens handeln. Die Art kommt in der Umgebung noch an mehreren Stellen vor und die dortigen Bestände vergrößern sich (vgl. BUCHWEITZ, ZEHLIUS-ECKERT 2006).



**Abb. 16:** Italienische Schönschrecke auf dem Güterbahnhofsgebiet.  
Foto: F. Hohlfeld

**Blauflügelige Ödlandschrecke** (*Oedipoda caerulescens*): Rote Liste BRD: 3 Ba.-Wü.: 3

Die wärmeliebende Art ist in Baden-Württemberg vor allem entlang der Rheinachse verbreitet. Sie besiedelt offene Lebensräume mit schütterer Vegetation, aber auch Halbtrockenrasen und Ruderalflächen. Sie ist relativ ortstreu und nur bedingt wanderfreudig obwohl Einzeltiere beträchtliche Strecken zurücklegen könnten.

Die Tiere besiedeln praktisch das gesamte Untersuchungsgebiet. Im Güterbahnhofsereich erreichen sie ihre höchsten Dichten, aber sie kommen auch entlang der Bahndämme vor. Auf den Ruderalflächen des Güterbahngeländes leben sie syntop mit der Italienischen Schönschrecke. Dabei scheinen die blauflügeligen Ödlandschrecken die offenen Bereiche mit Gleisen und Bahnanlagen stärker zu bevorzugen. Ihre Dichte ist dabei deutlich geringer als die der italienischen Schönschrecke.

## **Heuschrecken der Roten Liste ohne besonderen Schutzstatus nach BnatschG**

**Gestreifte Zartschrecke** (*Leptophyes albovittata*): Rote Liste BRD: 3 Ba.-Wü.: -

Aus Baden-Württemberg ist die Gestreifte Zartschrecke erst seit 1995 bekannt (DETZEL, 1998). Die wärmeliebenden Tiere führen zur Zeit eine Arealexpansion nach Westen durch und besiedeln bevorzugt verbrachte Bereiche mit Gebüsch. Sie sind flugunfähig und werden in neue Lebensräume z. B. mit der Bahn passiv verschleppt. In Nordrhein-Westfalen befindet sich der bisher einzige Nachweis auf einem Holzlagerplatz. Auch die Population in Neuenburg geht vermutlich auf mit der Bahn eingeschleppte Tiere zurück, die sich z. B. auf Baumstämmen aufhielten, die beim Güterbahnhof gelagert wurden.

Sie wurden auf der Westseite des Güterbahnhofs in den dortigen Ruderalfluren regelmäßig nachgewiesen, es ist in diesem Bereich von einer lebensfähigen Population mit über 30 Tieren auszugehen. Die Tiere finden dort geeignete Reproduktionsräume vor und besiedeln den Bereich dauerhaft.

**Westliche Beißschrecke** (*Platycleis albopunctata*): Rote Liste BRD: 3 Ba.-Wü.: 3

Die Westliche Beißschrecke hat ihre Verbreitungsschwerpunkte innerhalb Baden-Württembergs in den wärmebegünstigten Lagen. Sie ist an trockene Standorte mit lückiger Vegetation gebunden. Dabei stellt ein Mosaik aus offenen Bodenstellen, lückiger Vegetation und versaumenden Bereichen die optimale Habitatausstattung dar. Die Tiere waren auf dem Gelände des Güterbahnhofs in den Bereichen mit offener Ruderalvegetation relativ häufig. Die Art ist bei uns vor allem durch Lebensraumverluste durch Intensivierung der Landwirtschaft stark gefährdet.

**Zweifarbige Beißschrecke** (*Metrioptera bicolor*): Rote Liste BRD: - Ba.-Wü.: V

Die Zweifarbige Beißschrecke kommt in Baden-Württemberg noch in allen Landesteilen vor. Da die Bestände jedoch rückläufig sind wurde sie in die Vorwarnliste eingestuft. Populationen auf isolierten Flächen können dort leicht aussterben. Obwohl die Art prinzipiell mobil ist, bleiben die meisten adulten Tiere auf einer eher kleinen Fläche. Nicht alle adulten Tiere sind langflügelig und damit flugfähig.

Im Untersuchungsraum wurde die zweifarbige Beißschrecke sowohl auf den höher gewachsenen Ruderalstandorten als auch dem wiesenartigen Gelände auf der Ostseite des Güterbahnhofs regelmäßig registriert.

**Feldgrille** (*Gryllus campestris*):

Rote Liste

BRD: V

Ba.-Wü.: 3

Die Feldgrille ist in Norddeutschland deutlich seltener als in Süddeutschland. In Baden-Württemberg ist sie in den nördlichen Landesteilen gefährdet, in der südlichen Oberrheinebene sind die noch guten Beständen ebenfalls rückläufig. Halbtrockenrasen und magere, trockene Wiesen werden auch bei uns mehr und mehr umgewandelt oder bebaut. Im Untersuchungsraum wurden Feldgrillen sowohl auf den Ruderalflächen mit relativ dichtem Bewuchs, als auch auf dem wiesenartigen Gelände auf der Ostseite des Güterbahnhofs verhört. Die vorhandene Population ist verhältnismäßig klein.

## 4.0 Fazit der faunistischen Erfassungen

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 15 Heuschreckenarten nachgewiesen. 3 dieser Heuschreckenarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Für die streng oder besonders geschützten Tierarten gelten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 Bundesnaturschutzgesetz mehrere Verbote. Es ist verboten diese Tiere zu töten oder zu fangen oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Eingriffe in die Fortpflanzungsstätten gelten als erheblich wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt ist.

Eine der besonders geschützten Heuschreckenarten, nämlich die in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohte Italienische Schönschrecke besitzt eine große lokale Population im Untersuchungsgebiet. Eingriffe in ihre Fortpflanzungsstätten im Untersuchungsgebiet müssen als erheblich betrachtet werden.

Sechs der nachgewiesenen Heuschreckenarten befinden sich auf der Roten Liste der in Baden-Württemberg oder in Deutschland bedrohten Tierarten. Ihre Populationen sind inselartig im Untersuchungsgebiet gelegen, in der Umgebung kommen die meisten von ihnen nicht vor. Auch hier ist in einigen Fällen mit einer Erheblichkeit bei Eingriffen zu rechnen.

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet ein ausgesprochen wertvoller Bereich für verschiedene seltene Heuschreckenarten. Das Arteninventar beherbergt zahlreiche Spezialisten trockener und offener Lebensräume. Daher ist der naturschutzfachliche Wert des Untersuchungsgebietes für Heuschrecken besonders hoch.

## 5.0 Literatur

BUCHWEITZ, M. (2006): Planierraupe oder Jahrhundertsommer? – Beobachtungen zur Bestandsentwicklung von *Calliptamus italicus* am Südlichen Oberrhein. Vortrag bei der 9. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie (DGfO).

CORAY, A (2003): Heuschrecken (Orthoptera) und Schabenartige (Mantodea und Blattodea) in Fauna und Flora auf dem Eisenbahngelände im Norden Basels. Monographien der Entomologischen Gesellschaft Basel 1: 84-95.

GELLERMANN & SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Springer Verlag Berlin.

GEISSLER-STROBEL, S.; TRAUTNER, J.; JOOS, R.; HERMANN, G. & G. KAULE (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Ein Planungswerkzeug zur Berücksichtigung tierökologischer Belange in der kommunalen Praxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 38 (12): 361-369.

TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis - online Heft 1, [www.naturschutzrecht.net](http://www.naturschutzrecht.net)

ZEHLIUS-ECKERT, W. (2006): Vereinbarkeit von Motorsport und Naturschutz – dargestellt am Beispiel der Heuschreckenfauna eines Stock-Car-Geländes, mit einem Schwerpunkt auf der Italienischen Schönschrecke (*Calliptamus italicus*). Vortrag bei der 9. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie (DGfO).

Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz, Garten- und Landschaftsplanung, Todtnauberg

---

## **Faunistische Kartierung der Bahn-AG zur Ertüchtigung der Strecke bei Bf Neuenburg**

**Strecke 4314 Müllheim – Neuenburg Gr,  
km 2,027-3,904**

**Erfassung der Tagfalter und Widderchen im  
Untersuchungsgebiet**

**Stand 09.09.2011**

Bearbeiter:

**Dr. F. Hohlfeld**

Charlottenburger Str. 5

79114 Freiburg

Tel.: 0761/8971789

**Mail:** [drhohlfeld@aol.com](mailto:drhohlfeld@aol.com)

## 1.0 Der Eingriffsraum

Der betreffende Bahnabschnitt befindet sich in der südlichen Oberrheinebene bei Neuenburg und führt durch den Ort bis zum Rhein. Er umfasst das gesamte Güterbahnhofsgebiet von Neuenburg und die angrenzenden Streckenabschnitte. Es handelt sich um eine regelmäßig befahrene Nebenstrecke der Rheintalbahn.

Im Rahmen der Ertüchtigung der Strecke 4314 Müllheim-Neuenburg Gr sollen im Bereich des Güterbahnhofs und Bahnhofs Neuenburg bis zur westlich anschließenden Altrheinbrücke Gleise erneuert werden. Teilweise werden ältere Gleise im Zuge der Erneuerungsarbeiten auch abgebaut. Darüber hinaus ist östlich des Güterbahnhofs von Neuenburg der Bau einer Laderampe für die Bundeswehr geplant. Dort begrenzen zwei Heckenstreifen links und rechts die Strecke nach außen. Dieser Bereich ist teilweise als § 32-Biotop ausgewiesen. Der Bau der Anlage ist mit der Rodung eines mehrere hundert Meter langen Heckengürtels neben dem Gleis verbunden.

Im Süden schließen sich an das Bahngelände großflächig Äcker und vor dem Güterbahnhofsgebiet eine ehemalige kleine Kiesgrube an. Im Norden befindet sich das Betriebsgelände eines größeren Sägewerks. Beim Güterbahnhof befinden sich größere offene und ruderalisierte Bereiche innerhalb des Bahngeländes. Die offenen Bereiche sind stellenweise über 100 m breit und zum größten Teil mit einjähriger Vegetation bestockt oder völlig offen. Dazwischen befinden sich Brombeergebüsche und einzelne Sträucher. Auf der Nordseite grenzt ein von hohen Pappeln dominiertes Wäldchen das Bahngelände nach außen ab.

Auf der Südseite der Strecke reicht der vor allem aus Hainbuchen gebildete Gebüschgürtel bis zum Bahnhof Neuenburg. Bereits vor dem Bahnhof verengt sich das Bahngelände wieder und besteht nur noch aus einem ca. 30 m breiten Streifen. Vom Bahnhof an wird die Strecke nach Westen wieder eingleisig und führt über die Autobahn (A 5) bis zum Rhein. Sie befindet sich auf einer hohen Böschung und ist von Gebüsch gesäumt.



**Abb. 1:** Das Güterbahnhofsgebiet bei Neuenburg ist ein trockener Lebensraum mit günstigen Habitatstrukturen für Schmetterlinge und Widderchen. Foto: F. Hohlfeld

## 2.0 Methodik Tagfalter und Widderchen

Im Laufe des Sommers 2010 wurden die verschiedenen Tagfalter des Untersuchungsgebietes kartiert. Dabei wurde besonderer Wert auf die Erfassung seltener Arten gelegt. An insgesamt 5 Terminen wurden Tagfalter gefangen bzw. so fotografiert, dass eine Bestimmung der Art möglich war. Die Begänge wurden am 06.07.10, am 15.07.10, am 22.07.10 am 01.08.10 und am 21.09.10 durchgeführt. Die verschiedenen Schmetterlingshabitate wurden im Hinblick auf die Folgen des bevorstehenden Eingriffs beurteilt und bewertet. Dabei wurde vom aktuellen Zustand der Flächen ausgegangen. Die Gesamtbedeutung des untersuchten Bereichs als Lebensraum für Schmetterlinge im regionalen Zusammenhang wurde abgeschätzt.

Bei den Begängen wurde sowohl ein Fernglas (8x40) und eine Digitalkamera (28-360 mm), als auch ein Fangnetz und Fangbecher mitgeführt. Die Tiere wurden bei der Nahrungssuche bzw. im Fangbecher fotografiert und danach freigelassen. Auf die Sammlung und Tötung der Tiere wurde verzichtet. Deswegen erfolgten keine Genital- oder andere Präparationen zur Bestimmung der Tiere. Die Bestimmung erfolgte mithilfe der aufgenommenen Bilder, entsprechender Fachliteratur und Bestimmungshilfen im Internet.



**Abb. 2:** Je nach Lichteinfall erscheinen die Flügel des kleinen Feuerfalters rötlich oder orange. Foto: F. Hohlfeld

### 3.0 Ergebnisse zu Tagfaltern und Widderchen

**Tab. 4:** Übersicht der im Untersuchungsgebiet registrierten Schmetterlingsarten.

**Einstufung der Rote Listen :**

V=Vorwarnliste

4=potentiell gefährdet

3=gefährdet

2=stark gefährdet

1=vom Aussterben bedroht

**Bundesnaturschutzgesetz :**

b= besonders geschützt

Nr.	Deutsche Namen	Lateinische Namen	R.Liste BRD	R.Liste Ba.-Wü.	BNatschG
1	Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-
2	Argusbläuling	<i>Plebejus argus</i>	-	V	b
3	Distelfalter	<i>Cynthia cardui</i>	-	-	-
4	Goldene Acht	<i>Colias spec.</i>	V	V	b
5	Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-
6	Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-
7	Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	-
8	Hauhechelbläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	b
9	Hufeisenklee-Widderchen	<i>Zygaena transalpina</i>	3	3	b
10	Kronwickenbläuling	<i>Plebejus argyrognomon</i>	-	V	b
11	Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	V	b
12	Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	-	-	-
13	Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-
14	Kleiner Sonnenrös.bläuling	<i>Aricia agestis</i>	-	-	b
15	Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	b
16	Kurzschwänziger Bläuling	<i>Everes argiades</i>	V	V	b
17	Pfauenauge	<i>Inachis io</i>	-	-	-
18	Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes venatus</i>	-	-	b
19	Rotbraunes Ochsenauge	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	-
20	Rotkleebläuling	<i>Cyraniris semiargus</i>	-	V	b
21	Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-
22	Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-	-
23	Schwabenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	-	-	b
24	Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendula</i>	-	-	b
25	Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	V	3	b
26	Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-
27	Weißer Waldportier	<i>Brintesia circe</i>	3	1	b
28	Zitronenfalter	<i>Gonepterys rhamni</i>	-	-	-

Insgesamt wurden im Untersuchungsraum 28 Schmetterlingsarten nachgewiesen. Neun der nachgewiesenen Falterarten befinden sich auf der Roten Liste der in Baden-Württemberg bedrohten Tierarten, fünf Falterarten auf der Roten Liste der in der BRD bedrohten Tierarten. Fünfzehn der gefundenen Falterarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz als „besonders geschützt“ einzustufen. Keine der im Gebiet nachgewiesenen Schmetterlingsarten befindet sich in den Anhängen II, IV oder V der FFH-Richtlinie.

Das Untersuchungsgebiet besitzt, insbesondere im Bereich des Güterbahnhofs, eine sehr vielfältige Vegetation (siehe floristisches Gutachten). Sowohl die Ruderalvegetation als auch die wiesenähnlichen Abschnitte weisen während der gesamten Vegetationsperiode ein hohes Blütenangebot auf. Daraus resultieren günstige Nahrungshabitate für viele Schmetterlingsarten. Die Untersuchungsbereiche bilden darüber hinaus für viele Arten wichtige Reproduktionshabitate.

## Ungefährdete Tagfalter ohne besonderen Schutzstatus

Auf der Untersuchungsfläche wurden 13 Tagfalter kartiert, die weder in den Roten Listen als gefährdet noch im BnatschG als besonders geschützt registriert sind.

### **Admiral** (*Vanessa atalanta*)

Der Admiral als Wanderfalter wurde im Untersuchungsgebiet vor allem im Frühling und Frühherbst während der Zugzeit beobachtet. Obwohl die große Brennnessel als Raupennahrungspflanze im Gebiet stellenweise häufig ist, wurden keine Raupen des Admirals dort gefunden. Er nutzt den Untersuchungsraum vor allem als Nahrungshabitat während des Zuges.

### **Distelfalter** (*Cynthia cardui*)

Auch der Distelfalter wurde regelmäßig beobachtet, war aber nicht häufig. Als typischer Offenlandbewohner findet er in den Bereichen mit Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte geeignete Eiablageplätze. Er nutzt die Fläche vermutlich in relativ geringer Dichte als Reproduktionshabitat.

### **Großer Kohlweißling** (*Pieris brassicae*)

### **Kleiner Kohlweißling** (*Pieris rapae*)

Sowohl der große als auch der kleine Kohlweißling waren im Untersuchungsgebiet häufig. Beide Arten gehören zu unseren häufigsten Schmetterlingen und sind in fast allen Offenland-Lebensräumen zu finden. Sie finden in den umliegenden Äckern günstige Reproduktionshabitate. Darüber hinaus wurde eine dritte Weißling-Art, der Grünaderweißling ebenfalls mehrfach beobachtet.

### **Großes Ochsenauge** (*Maniola jurtina*)

Das große Ochsenauge wurde überwiegend in den versauften Wiesen und den Säumen an Rand des Pappelwäldchens beobachtet. Diese Bereiche bieten auch geeignete Larvalhabitate für die Art. Sie war zwar nicht häufig, konnte dort aber regelmäßig während des ganzen Sommers beobachtet werden.

**Rotbraunes Ochsenauge** (*Pyronia tithonus*):

Der Falter ist in der Oberrheinebene nicht gefährdet. Er lebt an Waldrändern und Gebüsch mit gut entwickelten Mantel- und Saumgesellschaften. Auch im Untersuchungsgebiet kommt er an diesen Standorten regelmäßig vor. Solange diese Wald- und Gebüschsäume erhalten bleiben nutzt der Falter die dortigen Grasarten als Eiablageplätze. Sein Vorkommen im Untersuchungsgebiet deckt sich weitgehend mit seinem Reproduktionshabitat.

**Kleiner Fuchs** (*Aglais urticae*)

Der Kleine Fuchs wurde nur vereinzelt in der Fläche beobachtet. Er ist zur Eiablage auf junge, frischgrüne Brennesseltriebe fixiert (EBERT 1993). Da die Brennesselbestände des Erfassungsraumes nicht gemäht werden sind sie als Eiablageplatz für den kleinen Fuchs ungeeignet.

**Pfauenauge** (*Inachis io*)

Das Pfauenauge war ein regelmäßig beobachteter Bewohner des Untersuchungsgebietes. Die brennesselreichen Säume und Gebüschränder sind potentiell als Reproduktionsräume für das Pfauenauge geeignet und werden vermutlich in gewissem Umfang auch dazu genutzt.

**Schachbrettfalter** (*Melanargia galathea*)

Der Schachbrettfalter war ein, für die wiesenähnlichen Bereiche, typischer Schmetterling des Untersuchungsgebietes. Sehr häufig waren die Tiere auf dem blühenden Wilden Majoran (*Origanum vulgare*) zu finden, aber auch viele andere Blütenpflanzen wurden regelmäßig aufgesucht. Seine Raupen entwickelten sich in den ungemähten Grasbeständen des Untersuchungsgebietes die ein gutes Reproduktionshabitat für diese Art darstellen.

**Schornsteinfeger** (*Aphantopus hyperantus*)

Der Schornsteinfeger kam regelmäßig vor allem entlang der Waldsäume und Böschungen vor. Auch seine Raupen entwickeln sich dort im Gras und daher bilden diese Bereiche auch geeignete Reproduktionshabitate.

**Waldbrettspiel** (*Pararge aegeria*)**Zitronenfalter** (*Gonepterys rhamni*)

Waldbrettspiel und Zitronenfalter wurden nur vereinzelt beobachtet. Obwohl beide Arten potentielle Reproduktionsbereiche in der Untersuchungsfläche besitzen werden sie aufgrund der wenigen Beobachtungen wahrscheinlich nur in geringem Umfang genutzt. Der Zitronenfalter braucht Kreuzdorn oder Faulbaum als Larvalhabitat, das Waldbrettspiel verschiedene im Wald vorkommende Gräser. Die offenen Flächen des Güterbahnhofbereichs werden nicht besiedelt.

## Besonders geschützte Tagfalter

Einige der beobachteten Tagfalterarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz als besonders geschützt eingestuft, obwohl sie noch häufig genug sind um nicht gefährdet zu sein. Daher sind sie nicht in die Roten Listen der gefährdeten Tierarten Baden-Württembergs bzw. Deutschlands eingestuft. Dennoch genießen diese Tagfalter besonderen gesetzlichen Schutz und dürfen weder getötet werden, noch dürfen ihre Reproduktionsräume in erheblichem Umfang zerstört werden.

### **Hauhechelbläuling** (*Polycommatus icarus*)

Der häufig im Untersuchungsgebiet vorkommende Hauhechelbläuling zählt zu dieser Gruppe. Die Tiere finden sowohl in der Ruderalvegetation als auch im Bereiche der Säume und Böschungen günstige Reproduktionsräume und Nahrungshabitate. Die Population auf dem Güterbahnhofsgelände ist relativ groß und stabil da sich die Reproduktionsräume über den größten Teil der Fläche verteilen. Eingriffe in bestimmten Bereichen haben daher keinen gravierenden Effekt auf die Population, partielle Lebensraumverluste werden relativ gut kompensiert.

### **Kleiner Sonnenröschen-Bläuling** (*Aricia agestis*)

Dieser Falter hat in Baden-Württemberg seinen Verbreitungsschwerpunkt in der Oberrheinebene. Er bevorzugt sandige und trockene Bereiche mit Vorkommen von Storchschnabel, Reiherschnabel oder Sonnenröschen. Im Untersuchungsraum wurde er regelmäßig entlang der grasreichen Säume gefunden. Dort kommen verschiedene Arten des Storchschnabel (*Geranium spec.*) als potentielle Eiablagepflanzen vor. Auch das Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*) als potentielle Eiablagepflanze ist in den Ruderalflächen vertreten. Das erklärt sein relativ häufiges Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Im landwirtschaftlich geprägten Umfeld ist die Art vor allem durch die Nutzungsintensivierungen gefährdet, bei denen kleinflächig extensiv genutzte Randbereiche umgebrochen oder aufgedüngt werden.

### **Kleine Wiesenvögelchen** (*Coenonympha pamphilus*)

Das Kleine Wiesenvögelchen wurde ebenfalls häufig beobachtet. Dieser typische Wiesenbewohner findet im Untersuchungsgebiet ebenfalls recht günstige Bedingungen vor. Ihre Reproduktions- und Nahrungshabitate umfassen kleinere Flächen als beim Hauhechelbläuling, aber prinzipiell gilt für die Art ähnliches. Auch beim Kleinen Wiesenvögelchen ist die Population im Untersuchungsgebiet groß genug um kleinflächige Störungen gut zu verkraften.

### **Rostfarbige Dickkopffalter** (*Ochlodes venatus*)

Der Rostfarbige Dickkopffalter wurde nur vereinzelt beobachtet. Die Art legt ihre Eier an verschiedenen Grasarten an Waldsäumen ab und besiedelt viele verschiedene Lebensräume. Daher ist die Untersuchungsfläche entlang ihrer Waldsäume auf jeden Fall als potentielles Reproduktionshabitat geeignet.

### Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*)

Obwohl der Schwalbenschwanz zu unseren bekanntesten Schmetterlingsarten zählt sind seine Bestände sowohl in Deutschland, als auch in Baden-Württemberg rückläufig. Verstärkte Aufdüngung von Grünland und Umbruch von bisher ungenutzten Kleinflächen sind die wichtigsten Gefährdungsfaktoren. Im Untersuchungsraum wurde er regelmäßig auf dem Güterbahnhofsgelände beobachtet. Die dortigen Vorkommen der wilden Möhre als potentielle Eiablagepflanze sorgen für eine Nutzung des Bereichs als Reproduktionslebensraum. Das regelmäßige Vorkommen des Falters während der gesamten Sommermonate bestätigt diese Vermutung.



**Abb. 5:** Der Schwalbenschwanz ist ein regelmäßig vorkommender Bewohner des Güterbahnhofsgeländes. Foto: F. Hohlfeld

### Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendula*)

Das Sechsfleck-Widderchen kommt ebenfalls relativ häufig in den wiesenartigen Bereichen des Untersuchungsgebietes vor. Die Tiere wurden oft an Wildem Majoran (*Origanum vulgare*) beobachtet. Sie finden an der bunten Kronwicke (*Coronilla varia*) und am Hornklee (*Lotus corniculatus*) günstige Larvalhabitate. Die Gesamtpopulation des Untersuchungsgebietes ist wie beim Hauhechelbläuling und dem Kleinen Wiesenvögelchen recht robust und würde kleinere Eingriffe in ihrem Lebensraum verkraften.

## Tagfalter der Roten Listen

**Argusbläuling** (*Plebejus argus*):

Rote Liste

BRD: -

Ba.-Wü.: V

Eine Unterscheidung zum Kronwickenbläuling (*Plebejus argyrognomon*) war aufgrund der Fotobelege nicht möglich. Die beiden Schwesternarten sind in den Roten Listen nach EBERT (2004) gleich eingestuft und beide Arten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes ist ein syntopes Vorkommen beider Arten im Untersuchungsbereich wahrscheinlich. Für beide Arten gibt es dort geeignete Reproduktionshabitate und beide Arten wurden in der Region bereits festgestellt (EBERT, 1993).



**Abb. 3:** Falter der Kronwicken- bzw. Argusbläulinggruppe wurden im Untersuchungsgebiet häufig angetroffen. Sie besitzen dort Reproduktionshabitate. Foto: F. Hohlfeld

**Goldene Acht** (*Colias hyale*):

Rote Liste

BRD: V

Ba.-Wü.: V

Die relativ häufig im Untersuchungsgebiet beobachtete Goldene Acht (*Colias spec.*) zählt zu den Gelblingen. Vermutlich handelte es sich bei den beobachteten Tieren überwiegend um Weißklee-Gelblinge (*Colias hyale*), aber eine eindeutige Bestimmung erfolgte nicht und Raupen wurden keine gefunden. Prinzipiell käme das Untersuchungsgebiet mit größeren Kleevorkommen als Reproduktionshabitat von *Colias hyale* in Frage. Im Untersuchungsgebiet könnte durchaus auch der Hufeisenklee-Gelbling (*Colias australis*) vorkommen. Da die beiden Arten anhand der Imagines praktisch nicht unterschieden werden können und keine Raupen gefunden wurden, bleibt die Artbestimmung offen. Der seltenere Hufeisenklee-Gelbling wurde in der Roten Liste Deutschlands ebenfalls in die Vorwarnliste mit aufgenommen. Die Einstufung in Baden-Württemberg ist bei beiden Arten gleich.

**Hufeisenklee-Widderchen** (*Zygaena transalpina*): Rote Liste BRD: 3 Ba.-Wü: 3

Das Hufeisenklee-Widderchen wurde im Untersuchungsgebiet im Bereich der Laderampe und den nahegelegenen Wiesen im Osten des Güterbahnhofgeländes im Hochsommer beobachtet. Die Tiere suchten an Wildem Majoran (*Origanum vulgare*) nach Nahrung und waren recht selten. Der Bereich ist als Reproduktionshabitat prinzipiell geeignet und wahrscheinlich wird er auch von einigen Tieren dazu genutzt. Ihre Reproduktionsbereiche im Untersuchungsgebiet sind möglichst zu schonen. Das Hufeisenklee-Widderchen ist im Untersuchungsgebiet erheblich seltener als das Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendula*) was häufig vorkommt. Die Art gilt nach dem Bundesnaturschutzgesetz als besonders geschützt.

**Kleiner Feuerfalter** (*Lycaena phlaeas*): Rote Liste BRD: - Ba.-Wü.: V

In der Oberrheinebene ist der kleine Feuerfalter ebenfalls in die Vorwarnliste aufgenommen. Er ist in der Nähe von Brachen und Ruderalstandorten noch relativ verbreitet. Dort kommen verschiedene Ampferarten, unter anderem auch der kleine Sauerampfer vor. Bei Umwandlung oder Störung der Ruderalflächen ist das Larvalhabitat dieses Falters und damit sein Vorkommen gefährdet. Im Untersuchungsgebiet wurde er auf der Westseite des Güterbahnhofgeländes festgestellt. Der Kleine Feuerfalter (siehe Abb.: 4) fliegt in der Oberrheinebene relativ spät. Die meisten Tiere wurden bei dem Begang Ende September registriert.

**Kronwickenbläuling** (*Plebejus argyrognomon*): Rote Liste BRD: - Ba.-Wü.: V

Der Kronwickenbläuling ist in Baden-Württemberg häufiger als im Norden Deutschlands. Bei uns ist jedoch eine rückläufige Tendenz erkennbar und die Art wird deswegen in die Vorwarnliste eingestuft (EBERT, 2004). Die Schmetterlingsart hängt vom Auftreten größerer Herden der bunten Kronwicke (*Coronilla varia*) ab, die für die Präimaginalstadien von großer Bedeutung sind. Im Untersuchungsraum wächst die Kronwicke entlang verschiedener Böschungen und auf den Ruderalflächen des Güterbahnhofs. Daher war auch der Kronwickenbläuling relativ verbreitet und wurde an verschiedenen Stellen sowohl des Güterbahnhofgeländes, als auch im Bereich der geplanten Laderampe mehrfach nachgewiesen.

**Kurzschwänziger Bläuling** (*Everes argiades*): Rote Liste BRD: V Ba.-Wü.: V

Der Kurzschwänzige Bläuling ist in Baden-Württemberg vor allem innerhalb der Oberrheinebene und dem Kaiserstuhl verbreitet. Da die Art in Deutschland ebenfalls in der Vorwarnliste steht, haben die besiedelten Bereiche eine gewisse Schutzverantwortung für diesen Schmetterling (EBERT, 2004). Wahrscheinlich werden die Ruderalbereiche mit Vorkommen des Hornklees (*Lotus corniculatus*) als Eiablageplatz genutzt. Der Falter wurde sowohl im Bereich der geplanten Natorampe, als auch auf der Fläche des Güterbahnhofs beobachtet.



**Abb. 4:** Ein kurzschwänziger Bläuling. Foto: F. Hohlfeld

**Rotklee- Bläuling** (*Cyaniris semiargus*): Rote Liste BRD: - Ba.-Wü.: V

Die eigentlich noch relativ häufige Art ist besonders in der Oberrheinebene stark zurückgegangen und wird dort als selten eingestuft. Der Falter nutzt vorwiegend Rotklee als Raupennahrungspflanze, dennoch scheinen Rotklee-Äcker dazu eher ungeeignet. Im Untersuchungsgebiet wurden mehrere Falter nachgewiesen. Als Raupenpflanze geeigneter Rotklee findet sich in größerer Menge in den Ruderalflächen. Diese Bereiche sind Reproduktionshabitate der Art, die in einer immer stärker verarmten landwirtschaftlichen Umgebung eine zunehmend wichtigere Rolle spielen.

**Trauermantel** (*Nymphalis antiopa*):

Rote Liste

BRD: V

Ba.-Wü.: 3

Der Falter wurde nur einmal Anfang Juli im Untersuchungsgebiet in der Nähe der Natorampe beobachtet. Er besiedelt Waldränder und ist auf Weiden oder Birken als Larvalhabitat angewiesen. Diese Baumarten kommen zwar in dem Gebüschstreifen hinter der geplanten Natorampe vor, aber dennoch ist eine Nutzung des Gebüschstreifens als Reproduktionshabitat eher unwahrscheinlich. Die Beobachtung von nur einem Individuum macht es wahrscheinlicher, dass der Falter auf der Suche nach einem geeigneten Revier die Fläche anflog, dort aber nicht dauerhaft siedelte.

**Weißer Waldportier** (*Brintesia circe*):

Rote Liste

BRD: 3

Ba.-Wü.: 1

Die Falter wurden sowohl im Bereich der Natorampe, als auch auf den wiesenähnlichen Flächen auf der Ostseite des Güterbahnhofs geländes beobachtet. Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt innerhalb Baden-Württembergs in der südlichen Oberrheinebene und im Kaiserstuhl. Die trockenen, wiesenähnlichen Bereiche im Untersuchungsgebiet dienen als Reproduktionshabitate.

Die Falter wurden dort sowohl bei Revierflügen als auch bei Revierkämpfen beobachtet. Die fast erloschenen Bestände des weißen Waldportiers nehmen in den letzten Jahren wieder deutlich zu (MEINEKE, mündl.). Dennoch ist der Schutz der bekannten Reproduktionsräume des Falters wichtig damit sich die Bestände weiter stabilisieren können. Auch die maßgeblichen Umgebungsstrukturen z. B. Waldrand und Saumbereiche sind entsprechend zu schützen. Die wärmeliebenden Falter sind vor allem im Süden Europas noch weitverbreitet.



**Abb. 6:** Der weiße Waldportier besitzt Reproduktionsräume im Untersuchungsgebiet.

Foto: F. Hohlfeld

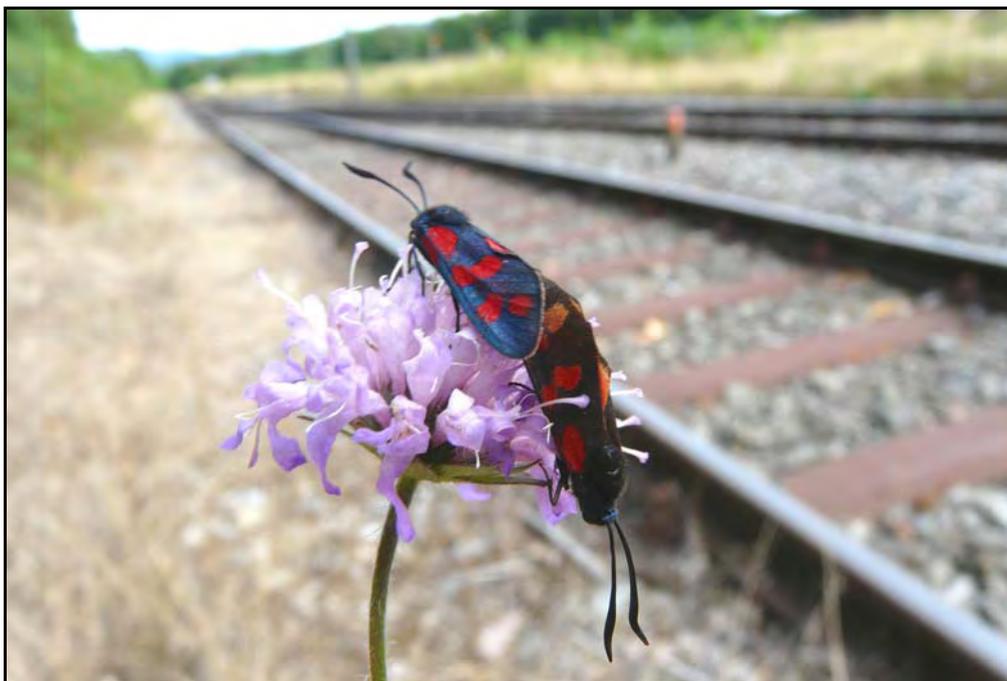
## 4.0 Fazit der faunistischen Erfassungen bei Tagfaltern und Widderchen

Unter den nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützten Tieren des Untersuchungsgebietes befanden sich 15 Schmetterlingsarten. Für die streng oder besonders geschützten Tierarten gelten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 Bundesnaturschutzgesetz mehrere Verbote. Es ist verboten diese Tiere zu töten oder zu fangen oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Eingriffe in die Fortpflanzungsstätten gelten als erheblich wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt ist.

Eine der besonders geschützten Schmetterlingsarten, nämlich der in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohte Weißer Waldportier, besitzt eine isolierte lokale Populationen im Untersuchungsgebiet. Eingriffe in seine Fortpflanzungsstätten im Untersuchungsgebiet müssen als erheblich betrachtet werden.

Neun der nachgewiesenen Falterarten befinden sich auf der Roten Liste der in Baden-Württemberg bedrohten Tierarten, fünf Falterarten auf der Roten Liste der in der BRD bedrohten Tierarten. Bei vielen dieser Arten sind die lokalen Populationen inselartig im Untersuchungsgebiet gelegen, in der Umgebung kommen die meisten von ihnen nicht vor. In einigen Fällen ist hier mit einer Erheblichkeit der Störungen bei Eingriffen zu rechnen.

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet im Hinblick auf Schmetterlinge ein ausgesprochen wertvoller Bereich. Das Arteninventar beherbergt zahlreiche Spezialisten trockener und offener Lebensräume. Durch die besonderen Habitatbedingungen kommen hier relativ viele seltene und gefährdete Schmetterlingsarten vor. Daher ist der naturschutzfachliche Wert des Untersuchungsgebietes in Bezug auf Schmetterlinge besonders hoch.



**Abb. 7:** Kopula der Sechsfleck-Widderchen direkt an den Gleisen. Foto: F. Hohlfeld

## 5.0 Literatur

EBERT, G. Hrsg.(1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs.Bd.1 Tagfalter. Ulmer, Stuttgart.

EBERT, G. Hrsg.(1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs.Bd.2 Tagfalter. Ulmer, Stuttgart.

EBERT, G. Hrsg.(2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs.Bd.10 Ergänzungsband. Ulmer, Stuttgart.

GELLERMANN & SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Springer Verlag Berlin.

GEISSLER-STROBEL, S.; TRAUTNER, J.; JOOS, R.; HERMANN, G. & G. KAULE (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Ein Planungswerkzeug zur Berücksichtigung tierökologischer Belange in der kommunalen Praxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 38 (12): 361-369.

SETTELE, J., STEINER, R., REINHARDT, R., FELDMANN, R. & HERMANN, G. (2009): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. 2. Aufl. Ulmer Verlag, 256 S.

TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis - online Heft 1, [www.naturschutzrecht.net](http://www.naturschutzrecht.net)

WEIDEMANN, H.-J.(1986): Tagfalter. Entwicklung – Lebensweise Bd. 1. Neumann-Neudamm, Melsungen.

WEIDEMANN, H.-J.(1988): Tagfalter. Entwicklung – Lebensweise Bd. 2. Neumann-Neudamm, Melsungen.

# Floristische Kartierung der Bahn-AG zur Ertüchtigung der Strecke bei Bf Neuenburg

Strecke 4314 Müllheim – Neuenburg Gr,  
km 2,027-3,904

Stand 16.09.2011

## Botanisches Gutachten mit Schwerpunkt auf seltenen Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet

Bearbeiter:

**Dr. F. Meier & Dr. F. Hohlfeld**

Charlottenburger Str. 5

79114 Freiburg

Tel.: 0761/8971789

**Mail:** meierwin@yahoo.com, [drhohlfeld@aol.com](mailto:drhohlfeld@aol.com)

## Vorgehensweise

Die Vegetation des Untersuchungsgebietes wurde bei 7 Begängen kartiert. Die Begehungen dauerten jeweils zwischen 3 und 5 Stunden und fanden während der Vegetationsperiode 2010 zwischen Anfang Mai und Anfang Oktober statt. (jeweils am 08.05, 29.05, 15.07, 15.08, 19.09, 28.09, 02.10). Die Pflanzenarten wurden größtenteils vor Ort bestimmt, teilweise auch zu Bestimmungszwecken an die Universität mitgenommen bzw. fotografiert.

Bei den Begehungen wurden insgesamt ca. 350 Gefäßpflanzentaxa registriert (Artenliste siehe Anhang I). Die Artenliste ist jedoch noch nicht vollständig. Es ist anzunehmen, dass noch bis zu einem Fünftel der vorkommenden Arten (wegen ihrer Seltenheit) nicht angetroffen wurden. Ferner muss erwähnt werden, dass einige Ruderalarten nicht jedes Jahr auf den Flächen erscheinen. Viele Arten wurden nur einmal oder wenige Male angetroffen. Dennoch gibt die Artenliste im Anhang I einen guten Überblick über die große Diversität des Untersuchungsgebietes und sein hohes floristisches Potenzial.

### **Kartierte Vegetationseinheiten (siehe Vegetationskarte)**

Folgende Vegetationseinheiten wurden unterschieden und den entsprechenden Code-Nummern der LFU zugeteilt.

#### **Fließgewässer**

12.21 mäßig ausgebauter Bachabschnitt

#### **Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Ruderalvegetation**

35.36. Staudenknöterich-Bestand

35.60 Ruderalvegetation

35.62 Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte

35.64 grasreiche, ausdauernde Ruderalvegetation

35.xx offene Ruderalfluren

#### **Feldgehölze und Feldhecken**

41.10 Feldgehölz

41.20 Feldhecke

41.22 Feldhecke mittlerer Standorte

a) *Carpinus betulus*-Reinbestände-Baumhecken

b) Mischbestände-Baumhecken

c) Rosaceenreiche Hecken

#### **Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastruktur**

60.20 Straße, Weg oder Platz

60.21 Straße oder Platz mit versiegelter Decke

60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke

60.25 Grasweg, unbefestigter Weg oder Platz

60.30 Gleisbereich

60.41 Lagerplatz

# Erläuterungen zu den Kartiereinheiten

## Fließgewässer

### 12.21 mäßig ausgebauter Bachabschnitt

Im Untersuchungsgebiet unterquert der Klemmbach zwischen dem Güterbahnhofgelände und dem Bahnhof Neuenburg die Gleise. Der Untersuchungsbereich ist dort nur ca. 50 m breit. Der Bach fließt unter einem Zufahrtssträßchen zu dem dortigen Einkaufszentrum hindurch und wird von den Gleisen mittels einer kleinen Brücke überquert. Sein Niveau liegt ca. 1,5 m tiefer als das des Bahngeländes. Links und rechts des Baches erhebt sich eine steile Uferböschung die mit nährstoff- und feuchtigkeitsliebender Vegetation bedeckt ist. Die Ufervegetation weist keine Besonderheiten oder seltenen Arten auf.

### 35.10. Saumvegetation mittlerer Standorte

Nördlich der Güterhalle wurde dieser Vegetationstyp kartiert. Im Grenzbereich zum Richtberggelände befinden sich ausgedehnte Flächen von stark versauften südexponierten Wiesen. Von den verschiedenen vorkommenden Grasarten sei besonders das stellenweise häufige Vorkommen von *Bromus erectus* (Aufrechte Trespe) zu nennen. Häufig bis sehr häufig sind anzutreffen: *Agrimonia eupatoria* (Odermennig), *Coronilla varia* (Kronwicke), *Origanum vulgare* (Gewöhnlicher Dost). Stellenweise sind diese Wiesen mit *Rubus* sp. (Brombeere) vor allem *Rubus caesius* durchsetzt, konnten aber trotzdem noch ihren wiesenartigen Charakter bewahren. Die Wiesen können in unterschiedlichem Maße von Gehölzinseln durchsetzt sein, vor allem durch Vertreter der Rosaceae wie z. B. *Prunus avium* (Vogelkirsche), *Crataegus monogyna* (Eingrifflicher Weißdorn) und *Rosa canina* (Hunds-Rose). Für diesen Vegetationstyp ist wohl eher der Name versauhte Wiesen angebracht (ist jedoch im LFU-Schlüssel nicht als Kartiereinheit erfaßt.). In den versauften Bereichen treten keine gefährdeten Pflanzenarten auf. In der Tabelle sind weitere typische Arten der Saumvegetation zusammengefasst:

**Tab. 1:** Weitere charakteristische Pflanzenarten der Saumvegetation mittlerer Standorte

Deutscher Name	Lateinischer Name
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Waldfiederzwenke	<i>Brachypodium sylvaticum</i>
Echte Zaunwinde	<i>Calystegia sepium</i>
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>
Hecken-Kälberkopf	<i>Chaerophyllum temulum</i>
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Gewöhnliche Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>
Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Wiesen-Pippau	<i>Crepis biennis</i>
Besen-Ginster	<i>Cytisus scoparius</i>
Wiesen-Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Rohr-Schwingel	<i>Festuca arundinacea</i>
Großblütiges Wiesen-Labkraut	<i>Galium album</i>
Stinkender Storchschnabel	<i>Geranium robertianum</i>
Gewöhnliche Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>
Efeu	<i>Hedera helix</i>
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Wiesen-Witwenblume	<i>Knautia arvensis</i>
Wald-Platterbse	<i>Lathyrus sylvestris</i>

<b>Deutscher Name</b>	<b>Lateinischer Name</b>
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Pastinak	<i>Pastinaca sativa</i>
Gewöhnliches Rispengras	<i>Poa pratensis</i>
Gewöhnliche Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumx acetosa</i>
Wiesen-Salbei	<i>Salvia pratensis.</i>
Kleiner Wiesenknopf	<i>Sanguisorba minor</i>
Taubenkropf-Leimkraut	<i>Silene vulgaris</i>
Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>
Arznei-Baldrian	<i>Valeriana officinalis</i>
Zaun-Wicke	<i>Vicia sepium</i>

### 35.36. Staudenknöterich-Bestand

*Reynoutria japonica* (Staudenknöterich) wurde im zu kartierenden Gebiet in nur zwei kleineren Herden angetroffen. Diese befanden sich auf der Nordseite des Güterbahnhofs am Rand des dortigen Wäldchen.

## 35.60 Ruderalvegetation

### 35.62 Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte

Nördlich der Güterhalle wurde dieser Bereich kartiert. Die Vegetation ist hier sehr heterogen, vermutlich durch verschiedene Eingriffe aus unterschiedlichen Zeiten. Das Gelände wurde als Ablagerungsplatz für unterschiedliches Material benutzt, vor allem Material mit besseren Nährstoffverhältnissen, was eine üppigere Ruderalvegetation ermöglichte. Die Vegetation besteht aus einem Mosaik von Vegetationsinseln aus *Calamagrostis epigejos* (Landreitgras), *Rubus* sp. (Brombeere), *Solidago gigantea* (Späte Goldrute), *Urtica dioica* (Große Brennnessel). Es wurden fünf Arten von *Oenothera* (Nachtkerze) angetroffen, einige in größeren Populationen. Besonders erwähnenswert ist *Oenothera issleri*. Die Gattung *Oenothera* ist nicht einheimisch in Deutschland, sie wurde aus den USA eingeschleppt. Eine große Besonderheit dieser Gattung ist, dass sich bei uns in kurzer Zeit neue, eigene Arten gebildet haben. Eine weitere Besonderheit dieser Bereiche ist ein Vorkommen von *Onopordum acanthium* (Eselsdistel), einer gefährdeten Pflanzenart der Roten Liste. In der Tabelle 2 sind weitere typische Arten der Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte zusammengefasst:

**Tab. 2:** Weitere charakteristische Pflanzenarten der Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte.

<b>Deutscher Name</b>	<b>Lateinischer Name</b>
Knoblauchs-Rauke	<i>Alliaria petiolata</i>
Große Klette	<i>Arctium lappa</i>
Land-Reitgras	<i>Calamagrostis epigejos</i>
Gewöhnlicher Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>
Spreizende Melde	<i>Atriplex patula</i>
Gewöhnliches Hirtentäschel	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
Gewöhnliches Hornkraut	<i>Cerastium fontanum</i>
Gestreifter Gänsefuß	<i>Chenopodium strictum</i>
Weißer Gänsefuß	<i>Chenopodium album</i>
Gewöhnliche Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i>
<b>Deutscher Name</b>	<b>Lateinischer Name</b>

Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>
Wilde Karde	<i>Dipsacus fullonum</i>
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
Kompaß-Lattich	<i>Lactuca serriola</i>
Echte Kamille	<i>Matricaria recutita</i>
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gewöhnliches Greiskraut	<i>Senecio vulgaris</i>
Acker-Senf	<i>Sinapis arvensis</i>
Kohl-Gänsedistel	<i>Sonchus oleraceus</i>
Arznei-Beinwell	<i>Symphytum officinale</i>
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>
Schwarze Königskerze	<i>Verbascum nigrum</i>

### 35.64 Grasreiche, ausdauernde Ruderalvegetation

Dieser Vegetationstyp ist im untersuchten Gebiet weit verbreitet, so zum Beispiel entlang des Hauptgleises. Das häufigste Gras ist *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer). Je nach Störungsintensität sind die Flächen artenarm und bestehen fast aus einem Reinbestand von *Arrhenatherum* oder sie sind relativ artenreich. Diese Vegetation kann in unterschiedlichem Maße von Flecken von *Clematis vitalba* (Waldrebe) *Rubus* sp.(Brombeere), *Rubus caesius* durchdrungen sein.

### 35.xx Offene Pioniervegetation

In Bereichen mit häufiger auftretenden Störungen trifft man relativ offene Flächen an, welche die Ansiedlung konkurrenzwacher Ruderalarten ermöglichen. Diese Flächen trifft man östlich des Güterbahngeländes an, Bereiche, die wohl in regelmäßigen Abständen befahren werden und eventuell, wenigstens zeitweise, als Ablageplatz dienen. Ferner ist der Untergrund eher sandig im Gegensatz zu den geschotterten Gleisanlagen. All diese hat zur Folge, dass die Vegetation kleinflächig sehr heterogen ist. Hier wachsen auch vermehrt ein- bis zweijährige Arten. Viele Arten treten von Jahr zu Jahr in unterschiedlicher Häufigkeit auf.

Die Bereiche mit offener Pioniervegetation sind naturschutzfachlich am wertvollsten. Die meisten gefährdeten Pflanzenarten des Untersuchungsgebiets wurden in diesen Bereichen erfasst. Dazu gehörten *Crepis foetida* (Stinkender Pippau), *Dianthus armeria* (Büschelnelke), *Draba muralis* (Mauerfelsenblümchen), *Fragaria moschata* (Zimt-Erdbeere), *Mentha suaveolens* (Rundblättrige Minze), *Petrorhagia prolifera* (Sprossende Felsennelke) und *Sisyrinchium bermudiana* (Blauaugengras).

Die Flächen sind insgesamt sehr artenreich und auch ästhetisch ansprechend. Vor allem treten im Laufe der Jahreszeiten unterschiedliche Blühaspekte auf. Von dem Arten- und Blühreichtum hat diese Fläche eine große Bedeutung für die Tierwelt. Als häufige und charakteristische Arten seien genannt: *Melilotus albus* (Weißer Steinklee), *Erigeron annuus* (Einjähriger Feinstrahl), *Saponaria officinalis* (Gewöhnliches Seifenkraut), *Senecio jacobaea* (Jakobs Greiskraut) und *Senecio erucifolius* (Raukenblättriges Greiskraut), *Vulpia myuros* (Mäuseschwanz-Federschwingel), *Echium vulgare* (Gewöhnlicher Natternkopf). In Tabelle 3 sind weitere typische Arten der Bereiche mit offener Pioniervegetation zusammengefasst:

Tab. 3: Weitere charakteristische Pflanzenarten der offenen Pioniervegetation.

<b>Deutscher Name</b>	<b>Lateinischer Name</b>
Kriechender Günsel	<i>Ajuga reptans</i>
Acker-Schmalwand	<i>Arabidopsis thaliana</i>
Quendelblättriges Sandkraut	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
Gewöhnliches Barbarakraut	<i>Barbarea vulgaris</i>
Grau-Kresse	<i>Berteroa incana</i>
Taube Trespe	<i>Bromus sterilis</i>
Behaartes Schaumkraut	<i>Cardamine hirsuta</i>
Kanadisches Berufkraut	<i>Conyza canadensis</i>
Zymbelkraut	<i>Cymbalaria muralis</i>
Graugrünes Weidenröschen	<i>Epilobium lamyii</i>
Gewöhnlicher Reiherschnabel	<i>Erodium cicutarium</i>
Frühlings-Hungerblümchen	<i>Erophila verna</i>
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias</i>
Rauhblättriger Schafschwingel	<i>Festuca brevipila</i>
Gewöhnlicher Erdrauch	<i>Fumaria officinalis</i>
Weicher Storchschnabel	<i>Geranium molle</i>
Gewöhnliches Sonnenröschen	<i>Helianthemum nummularium</i>
Gift-Lattich	<i>Lactuca virosa</i>
Gestreiftes Leinkraut	<i>Linaria repens</i>
Gewöhnlicher Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Moschus-Malve	<i>Malva moschata</i>
Geruchlose Kamille	<i>Matricaria inodora</i>
Klatsch-Mohn	<i>Papaver rhoeas</i>
Schmalblättriger Vogelknöterich	<i>Polygonum rectum</i>
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>
Stumpfblättriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>
Dreifinger-Steinbrech	<i>Saxifraga tridactylites</i>
Knotige Braunwurz	<i>Scrophularia nodosa</i>
Weißer Fetthenne	<i>Sedum album</i>
Großer Bocksbart	<i>Tragopogon dubius</i>
Gewöhnlicher Feldsalat	<i>Valeriana locusta</i>
Gekielter Feldsalat	<i>Valeriana carinata</i>
Blutrote Fingerhirse	<i>Digitaria sanguinalis</i>
Feld-Ehrenpreis	<i>Veronica arvensis</i>
Echtes Leinkraut	<i>Linaria vulgaris</i>
Schwarze Königskerze	<i>Verbascum nigrum</i>

## **Feldgehölze und Feldhecken**

### **41.10 Feldgehölze**

Als eigene (Unter)Kategorie wurde das Feldgehölz nördlich des eigentlichen Güterbahnhofs-geländes, im Übergangsbereich des Bahnhofsgeländes zum Richtberggelände kartiert. *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn) wurde am Rand zu den Gleisanlagen hin gepflanzt, nach dem Innern hin folgen Anpflanzungen von *Tilia* sp. (Linde), zum Richtberggelände hin auch *Quercus rubra* (Roteiche). Die meisten Bäume sind nicht höher als 15 Meter. Im Randbereich zu den Gleisanlagen ragen hochwüchsige ältere Hybridpappeln (*Populus x canadensis*) mit mehr als 20 m Höhe und großen Stammdurchmessern aus dem Gehölz heraus.

Im Inneren des Gehölzes trifft man auf größere Flecken von *Alliaria petiolata* (Knoblauchsrauke), *Hedera helix* (Efeu) und Gebüsch mit *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder). Einige Stellen innerhalb des Gehölzes sind von undurchdringbarem *Rubus* sp.-Gestrüpp überdeckt. Entlang dieses Gehölzes hat sich ein stellenweise mehrere Meter breiter Gebüschmantel ausgebildet. Er besteht vor allem aus *Crataegus monogyna* (Eingrifflicher Weißdorn), *Rubus* sp. und *Prunus spinosa* (Schlehe). An den Stellen, wo *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn) den Waldrand bildet, ist der Gebüschmantel nicht so gut entwickelt oder fehlt ganz. Besonders schön ausgebildete Gebüschmäntel befinden sich unter den Hybridpappeln. Stellenweise haben sich am Rand des Gehölzes größere *Rubus*-Flecken gebildet, die die angrenzenden mesophytische Baumvegetation zu verdrängen scheinen.

Die Vegetation des Feldgehölzes wird überwiegend von häufigen Pflanzenarten gebildet. Interessant ist das Auftreten einzelner Exemplare von *Populus nigra* (Schwarzpappel) die in Deutschland als gefährdet und in Baden-Württemberg sogar als stark gefährdet gelten. Diese Bäume sollten bei Eingriffen unbedingt erhalten bleiben. Auch die ebenfalls stark gefährdete *Ulmus minor* (Feldulme) kommt noch in einigen Exemplaren in dem Gebüschgürtel am Waldrand vor.

Es sei erwähnt, dass *Quercus rubra* im Richtberggelände im Gleisbereich und Gehölzrandbereich natürliche Verjüngung aufweist. Durch den hohen „Samendruck“ vom *Acer*-Bestand dieses Gehölzes haben sich auf den offenen Flächen zwischen den Gleisanlagen *Acer*-Gebüsch gebildet.

#### **41.20 Feldhecke**

##### **41.22 Feldhecke mittlerer Standorte**

###### **41.22 a *Carpinus-betulus* Baumhecken**

Zu dieser Kategorie wird ein Großteil der Vegetation, die das Güterbahnhofsgelände nach Süden hin abgrenzt, gezählt. Absolut dominierende Art ist *Carpinus betulus* (Hainbuche) die auf weiten Streckenabschnitten Reinbestände bildet. Diese befinden sich im Übergangsbereich zu den Äckern. Es handelt sich um sogenannte Baumhecken, die zwischen 5 und 10 m hoch sind. Stellenweise wird die Baumhecke nach Süden hin durch einen Gebüschstreifen von *Prunus spinosa* (Schlehen) abgegrenzt.

###### **41.22 b Gemischte Baumhecken**

Diese Baumhecken befinden sich auf der südseite der Gleise. Vom Klemmbach bis zum Bahnhof stellt die Hecke die Grenze zur Besiedlung dar. Diese Vegetation ist artenreicher. (*Fraxinus excelsior* (Gewöhnliche Esche) und *Juglans regia* (Walnuss) treten hinzu und das Vegetationsbild ist unruhiger. Hier herrschen feuchtere Standortsbedingungen. Die Hecke ist in diesen Bereichen mehrmals unterbrochen. Zum Gleisbereich hin hat sich häufig ein Band dichter Vegetation von *Rubus* sp. gebildet.

###### **41.22 c Rosaceenreiche Feldhecken**

Rosaceenreiche Hecken kommen stellenweise in größeren Flächen vor, vor allem auf ehemaligen Gleisanlagen, wie z. B. ein schmaler Streifen nördlich entlang des Hauptgleises. Häufige Arten sind *Prunus spinosa* (Schlehe), *Cornus sanguinea* (Blutroter Hartriegel), *Ligustrum vulgare* (Liguster), *Crataegus monogyna* (Eingrifflicher Weißdorn), *Rosa canina* (Hunds-Rose), *Rubus* sp. In diesem Abschnitt konnten keine floristischen Besonderheiten angetroffen werden.

Stellenweise sind diese Hecken unterbrochen durch Schotterflächen des ehemaligen Gleiskörpers, bedeckt mit Herden von *Rubus* sp., *Clematis vitalba* (Gewöhnliche Walrebe), kleinen Grasinseln oder fast vegetationsfreien Zonen. *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Corylus avellana* (Hasel) bilden stellenweise schmale Vegetationsbänder im Trennstreifen der beiden Gleisanlagen. Am Rand der Bahntrasse, zum Richtberggelände übergehend, stehen vereinzelte höherwüchsige Hybridpappeln. In diesem Bereich ist *Prunus avium* (Vogelkirsche) besonders zahlreich vertreten.

#### **60.41 Holzlagerplatz**

Auf dem Holzlagerplatz entlang der Gleise, südlich des großen Gebäudes und der Laderampe auf dem Güterbahnhofgelände, werden Holzstämme gelagert. Auf diesem Lagerplatz hat sich trotz der starken Störung durch den Betrieb der Anlage und der stellenweise dicken Schicht aus Rindenresten Vegetation ansiedeln können. Erwähnenswert ist insbesondere das häufige Auftreten von Arten, die über die Baumstämme, die überwiegend aus den Mittelgebirgen kommen, eingeschleppt wurden. Genannt seien *Impatiens noli-tangere*, *Centaurea nemoralis*, *Angelica sylvestris*, *Carex pendula*, *Carex remota*, *Carex sylvatica*, *Festuca rubra* subsp. *nigrescens*.

#### **Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastruktur ohne Vegetationsdecke**

60.20 Straße, Weg oder Platz

60.21 Straße oder Platz mit versiegelter Decke

60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke

60.25 Grasweg, unbefestigter Weg oder Platz

60.30 Gleisbereich

#### **Rote-Liste-Arten**

Fast die Gesamtheit der in den Roten Listen aufgelisteten Pflanzenarten befinden sich im eigentlichen Güterbahnhofsbereich. Besonders in der offenen Pioniervegetation wurden Arten aus der Roten Liste angetroffen, so *Draba muralis*, *Crepis foetida*, *Crepis setosa*, *Sysirinchium bermudana*, *Petrorhagia prolifera*. Auf diesen Standorten sind bei intensiven Untersuchungen weitere seltene bis als verschollene geltende Arten zu erwarten, was Zufallsfunde aus den benachbarten Flächen zeigten (*Polycneum majus* sowie *Herniaria hirsuta*). Die Diasporen dieser Arten sind auch auf dem Güterbahnhofgelände mit Sicherheit noch vorhanden. Außerdem zeigen Ruderalgesellschaften auch eine von Jahr zu Jahr verschiedene Präsenz von Arten, denn in einem Jahr fehlen gewisse Arten und in anderen Jahren erscheinen sie wieder.

Die größte Population von *Petrorhagia prolifera* befindet sich an der Ostkante der breiten Rampe der Güterhalle.

*Hirschfeldia incana* (Graukohl) wurde von Dr. Franco Kämmer in den 90er Jahren bei den Gleisanlagen am Bahnübergang, unmittelbar westlich des Bahnhofs, angetroffen.

**Tabelle 1: Rote Liste von Deutschland und Baden-Württemberg (Daten aus Floraweb 16. und 17.9.2010). Ferner Daten zur Gefährdung aus SEBALD/SEYBOLD/PHILIPPI (SSP): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs.**

Art	Familie	BRD	BW	SSP
<i>Cerastium brachypetalum</i>	Caryophyllaceae	*	V	nicht gefährdet, aber schonungsbedürftig
<i>Crepis foetida</i>	Asteraceae	*	3	stark gefährdet
<i>Crepis setosa</i>	Asteraceae	*	V	unbeständig
<i>Dianthus armeria</i>	Caryophyllaceae	*	V	nicht gefährdet, aber schonungsbedürftig
<i>Draba muralis</i>	Brassicaceae	*	V	sehr selten und ziemlich unbeständig
<i>Fragaria moschata</i>	Rosaceae	*	G	Art stark zurückgegangen, sie muss als bedroht gelten
<i>Herniaria hirsuta</i>	Caryophyllaceae	*	3	vom Aussterben bedroht
<i>Lactuca virosa</i>	Asteraceae	*	2	nur noch wenige aktuelle Fundpunkte
<i>Mentha suaveolens</i>	Lamiaceae	2	D	gefährdet
<i>Onopordum acanthium</i>	Asteraceae	*	3	gefährdet
<i>Petrorhagia prolifera</i>	Caryophyllaceae	*	V	nicht bedroht, aber deutlicher Rückgang
<i>Polycnemum majus</i>	Chenopodiaceae	2	2	verschollen
<i>Populus nigra</i>		3	2	in Oberrheinische Tiefebene zerstreut
<i>Sisyrinchium bermudiana</i>	Liliaceae	*	e	zumeist nur Einzelbeobachtungen
<i>Ulmus minor</i>	Ulmaceae	3	*	stark gefährdet

\* = ungefährdet

D = Daten ungenügend bekannt

V = zurückgehend, Vorwarnliste

G = Gefährdung anzunehmen

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

e = Sippe mit Etablierungstendenz

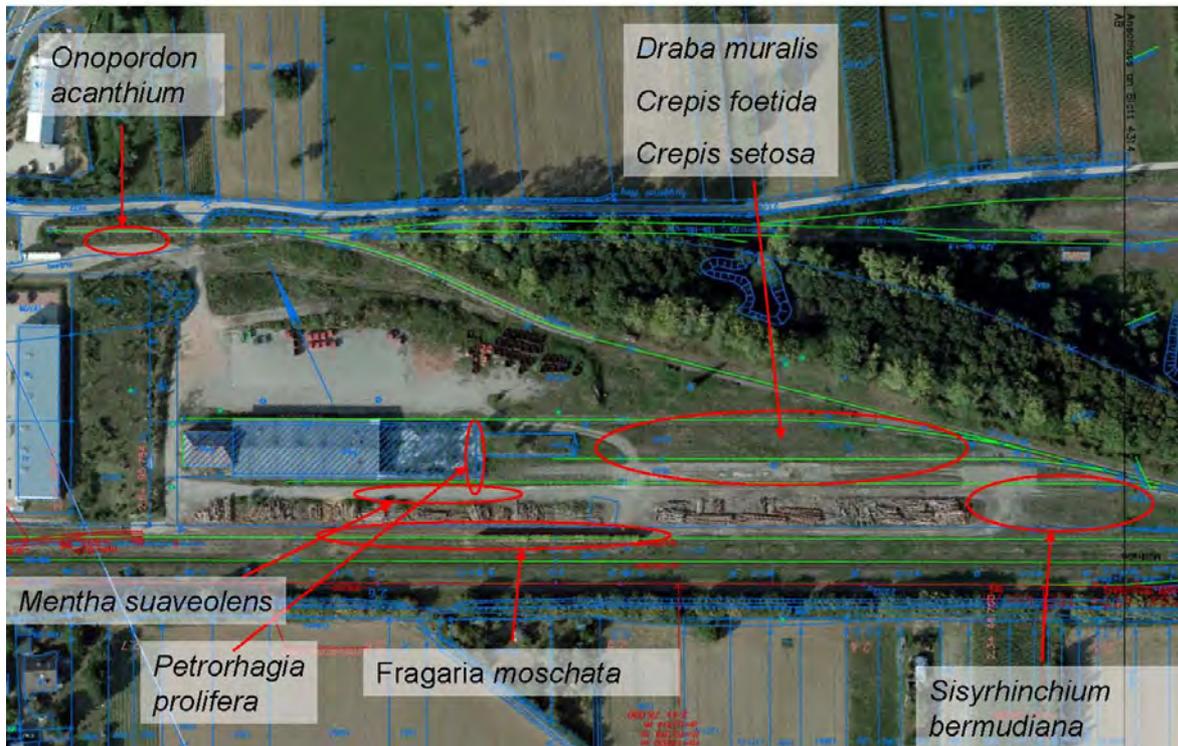


Abbildung 1: Verbreitung einiger der in der Roten Liste erwähnten Arten auf dem Güterbahnhofgelände.



Abbildung 2: Vorkommen von *Hirschfeldia incana* (Brassicaceae). Daten von Dr. Franco Kämmer.

## **Durch Baumaßnahmen beeinflusste Bereiche**

### **Natorampe**

Die neue Zufahrt zur Laderampe wird von artenreichen Gehölzen und Gebüsch eingeklemmt. Dort finden sich unter anderem *Prunus avium* (Kirsche), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball), *Salix caprea* (Salweide), *Prunus domestica* (Zwetschge), *Malus domestica* (Apfel), *Betula pendula* (Sandbirke), *Taxus baccata*, (Eibe), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Juglans regia* (Walnuss), *Crataegus monogyna* (Eingrifflicher Weißdorn), *Rosa canina* (Hunds-Rose), *Ligustrum vulgare* (Liguster), *Populus canadensis* (Hybridpappel) und *Clematis vitalbav* (Gewöhnliche Waldrebe). Es handelt sich um eine alte Gleisanlage, die im Laufe der Jahre immer stärker von Gebüsch überwuchert wurde. Da die Bodenvegetation unter dem dichten Gebüschmantel kaum ausgeprägt ist, konnten hier keine besonderen Arten angetroffen werden. Der Bereich des geplanten Lade- und Ausziehgleises geht von Osten nach Westen von einem Gebüsch in versaumte thermophile Wiesen über.

### **Holzlagerplatz und Umladebereich**

Im unmittelbaren Holzlagerplatz- und Ladebereich herrschen Ruderalbestände mit einem hohen Anteil an verschleppten Arten, sowie *Rubus caesius*-Teppiche, vor. Durch die intensive Nutzung der Fläche konnten sich keine ausgeprägten Ruderalgesellschaften bilden. Floristisch sind diese Bereiche wegen der aus dem Schwarzwald verschleppten Arten zwar interessant aber naturschutzfachlich sind sie nicht besonders wertvoll.

### **Versickerungsbecken**

Im Bereich des geplanten Versickerungsbeckens nördlich des Holzlagerplatzes befindet sich die interessante thermophile (xerophile) offene Pioniervegetation, die sich nach Norden und Osten fortsetzt. An den stellenweise relativ offenen Standorten bietet sich seltenen, konkurrenzschwachen Arten eine Wachstumsmöglichkeit. Diese gehören aus floristischer Sicht zu den naturschutzfachlich wertvollsten Standorten des gesamten Geländes. Dort wurden verschiedene Rote Liste Arten wie *Crepis foetida* (Stinkender Pippau), *Crepis setosa* (Borsten Pippau) und *Draba muralis* (Mauerfelsenblümchen) kartiert (siehe Abb.1).

## **Maßnahmen**

Im Allgemeinen ist es schwierig Ruderalpflanzen- und sonstige Pionierbestände mit seltenen und bedrohten Pflanzenarten durch naturschutzpflegerische Maßnahmen aufrecht zu erhalten. Die gezielte Pflanzung bzw. Förderung einzelner Arten in einem solchen Bestand ist praktisch nicht möglich.

Die jeweiligen Artengemeinschaften sind an bestimmte Boden-, Lichtverhältnisse und Störungsregimes angepasst und ihr Zusammenspiel lässt sich kaum steuern. Die Zusammensetzung der Arten verändert sich im Laufe der Zeit durch Sukzessionsprozesse hin zu einer zunehmenden Verbuschung der Flächen. Regelmäßige Eingriffe und Störungen sind notwendig, um diesen Prozess immer wieder zu stoppen. Am besten wird man der Artenvielfalt wohl gerecht, indem die verschiedenen Standorte in unterschiedlichem Maße weiterhin gestört werden, möglichst nach ähnlichem Muster wie es zuvor geschehen ist.

Es sollte jedenfalls darauf geachtet werden, dass die Pionierqualität der Standorte erhalten bleibt, das bedeutet, dass man die Standorte

- NICHT düngen,
- NICHT mulchen,
- NICHT mit Saatmischungen ansäen
- NICHT mit Gehölzen bepflanzen
- und NICHT, oder so wenig wie möglich, versiegeln sollte.

Es gilt hervorzuheben, dass die offenen, ruderalen und xerothermen Standorte mit den konkurrenzschwachen Pionierarten naturschutzfachlich besonders wertvoll sind. Auch die südexponierten, thermophilen, versäumten Wiesen mit den mosaikartigen Übergängen zu den Gebüschern und den Feldgehölzen beinhalten seltene Pflanzenarten. Man sollte anstreben, diesen Vegetationskomplex so weit wie möglich zu erhalten. Eventuell sind dabei pflegerische Maßnahmen erforderlich, wie z. B. die Entfernung von zu starker Gehölzentwicklung (z. B. *Acer pseudoplatanus*) und die Entfernung von *Rubus*-Beständen. Diese sind sehr selektiv und in Reaktion auf die natürliche Entwicklung der Flächen durchzuführen.

Die Pflanzung bzw. Förderung auf Ruderalstandorte spezialisierte Arten ist meist nicht möglich, da sie nur auf langjährig ausgemagerten Böden überleben könnten. Auch die Durchführung von CEF-Maßnahmen zur Erhaltung bestimmter Pflanzenarten ist ausgesprochen schwierig. Wenn neue Flächen zur Besiedlung durch diese Arten angelegt werden, bleibt es unsicher ob die entsprechenden Arten sich dort tatsächlich erfolgreich ansiedeln. Auch Pflanzung oder Aussaat können daran nur bedingt etwas ändern. Die ökologischen Rahmenbedingungen auf der CEF-Fläche müssen exakt auf die zu schützenden Arten abgestimmt sein. Nur dann haben diese, auf bestimmte Standorte spezialisierten Pflanzen, die Chance sich tatsächlich gegen die Konkurrenz aggressiverer Pflanzenarten durchzusetzen. Das Problem ist, dass die meisten seltenen Pflanzenarten auf normalen Böden konkurrenzschwach sind und sich leicht von den dominanteren und häufigeren Pflanzenarten verdrängen lassen.

## **Schlussfolgerungen**

Bahnhöfe und deren Brachen gehören zu den artenreichsten Habitaten in Mitteleuropa (BRANDES 1983). Vom DB-Areal Basel-Weil-Haltingen, einem Areal, das mit 235 ha ein Vielfaches größer ist als das Areal des Güterbahnhofs von Neuenburg, konnten fast 600 Pflanzenarten nachgewiesen werden (BIRRER et al. 2003). Das Areal von Neuenburg befindet sich beim Literaturvergleich im Mittelfeld, was die Artendiversität betrifft (BIRRER et al. 2003). Durch geeignete, einfache und kostengünstige Maßnahmen kann man erreichen, dass das Gelände des Güterbahnhofs weiterhin ein Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten sein kann. Diese Maßnahmen umfassen die regelmäßige Zurückdrängung einwandernder Gehölze wie *Acer pseudoplatanus* (Bergahorn) und die Entfernung von größeren Brombeergebüschern durch entsprechende Pflegemaßnahmen. Auf eine Nutzung der Flächen mit offener Pioniervegetation als Lagerplätze muss weiterhin verzichtet werden. Versäumte Bereiche an Gebüschern und Waldrändern müssen erhalten werden. Auf Herbizideinsatz auf der Fläche ist nach Möglichkeit komplett zu verzichten. Manuelles Freischneiden der Bereiche um die Gleise oder Signaleinrichtungen der Bahn ist gegenüber dem Gifteinsatz vorzuziehen.

Das Güterbahnhofsgelände ist eines der letzten Rückzugsgebiete verschiedener Ruderal- und Segetalpflanzen, die früher häufig bis sehr häufig anzutreffen waren. Dazu gehören konkurrenzschwache Ackerunkräuter, die in der herbizidintensiven Maislandschaft keine Chance mehr haben und auch die Arten der dörflichen Ruderalfluren. Das sind auch die Arten der Pionierstandorte der ehemaligen Rheintalurlandschaft von den Sand – und Kiesbänken, die beim heutigen kanalisierten Tullarhein keine geeigneten Pionierstandorte mehr antreffen.

Wenn die geplanten Eingriffe die betroffenen Bereiche nicht dauerhaft versiegeln sondern nur zeitweilige Störungen darstellen, sind sie für die Ruderalvegetation bewältigbar. Eine dauerhafte Veränderung der ökologischen Parameter wie z. B. die Anlage eines Versickerungsbeckens führt zu einer dauerhaften Veränderung der Artenzusammensetzung. In den besonders wertvollen Bereichen mit offener Pioniervegetation sollten derartige Maßnahmen nach Möglichkeit nicht durchgeführt werden.

### **Bibliographie**

- BIRRER, S., BRODTBECK, T. & KIENZLE, U. (2003): Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta). 45-70 in BURCKHARDT, D., BAUR, B. & STUDER, A. (eds.): Fauna und Flora auf dem Eisenbahngelände im Norden Basels. Monographien der Entomologischen Gesellschaft Basel 1.
- BRANDES, D. (1983): Flora und Vegetation der Bahnhöfe Mitteleuropas. *Phytocoenologia* 11 (1): 31-115. In Freiburg vorhanden in der Forstlichen Hauptbibliothek (Tennenbacherstraße 4), Standnummer LP380/10.
- BURCKHARDT, D. (2003): Arche Noah Rangierbahnhof. Ein Hort seltener Pflanzen und Tiere. Seite 11 in Hotspot. Biodiversität im Siedlungsraum. Biodiversität: Forschung und Praxis im Dialog. Informationen des Forum Biodiversität Schweiz. 8/Oktober 2003.

## Anhänge

# Anhang I

## Pflanzenliste des Neuenburger Güterbahnhofs

Von Winfried MEIER

Begehungen am 9.5, 29.5., 15.7., 15.8., 17.9., 28.9. und 2.10.2010

Stand der Auswertung 5.10.2010

Arten ohne Datumsangaben: wurden am 9.5. registriert

+ selten vorkommend (ein bis nur wenige Exemplare)

++ verbreitet

+++ sehr häufig (Massenbestände bildend)

DB-Areal Basel: Diese Arten wurden auch auf dem DB-Eisenbahngelände im Norden Basels angetroffen (BIRRER et al. 2003).

Pflanzennamen in Rot: Arten, die in der Roten Liste von Deutschland und oder Baden-Württemberg in einer Gefährdungstufe erscheinen (oder mit weiteren Bemerkungen versehen sind).

1. *Acer campestre* L. (Feld-Ahorn) + (DB-Areal Basel)
2. *Acer platanoides* L. (Spitz-Ahorn) ++ (DB-Areal Basel)
3. *Acer pseudoplatanus* L. (Berg-Ahorn) ++ (DB-Areal Basel)
4. *Achillea millefolium* L. (Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe) + (DB-Areal Basel)
5. *Aegopodium podagraria* L. (Giersch)+
6. *Agrimonia eupatoria* L. (Kleiner Odermennig) + (DB-Areal Basel)
7. *Agropyron repens* (L.) P. Beauv. (Kriech-Quecke) ++ (19.9.2010) (DB-Areal Basel)
8. *Agrostis capillaris* L. (Rotes Straußgras) (+, 29.5, Foto) (DB-Areal Basel)
9. *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle (Götterbaum) (Neophyt) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel) \*
10. *Ajuga reptans* L. (Kriechender Günsel)+ (Blüte) (DB-Areal Basel)
11. *Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara & Grande (Knoblauchs-Rauke)+ (Blüte) (DB-Areal Basel)
12. *Allium oleraceum* L. (Gemüse-Lauch) (+, 15.7.) (DB-Areal Basel)
13. *Allium sativum* L. (Knoblauch) + (1 Exemplar) (19.9.2010)
14. *Allium vineale* L. (Weinbergs-Lauch) (+, 29.5., Foto) (DB-Areal Basel)
15. *Althaea rosea* L. (+, 15.8.)
16. *Amaranthus albus* L. (Weißer Fuchsschwanz) (Neophyt) (1 Exemplar, 15.8.) (DB-Areal Basel)
17. *Amaranthus powellii* S. Watson (Grünähriger Fuchsschwanz) (Neophyt) (+, 15.8.)
18. *Amaranthus retroflexus* L. (Zurückgekrümmter Fuchsschwanz)+ (Neophyt) (15.7., Foto) (DB-Areal Basel)
19. *Amelanchier lamarckii* F. G. Schroed. (Kupfer-Felsenbirne) (Neophyt) (1 Exemplar, 15.8.)
20. *Anagallis arvensis* L. (Acker-Gauchheil) (1 Exemplar, 15.8.) (DB-Areal Basel)
21. *Armoracia rusticana* P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. (Meerrettich)+ (nur 1 Exemplar, 15.7.)
22. *Angelica sylvestris* L. (Wald-Engelwurz) (+, nur 1 Pflanze, 29.5.)
23. *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. (Acker-Schmalwand) +++ (Foto Massenbestand neben Gleisen, Früchten) (DB-Areal Basel)
24. *Arctium lappa* L. (Große Klette) (Foto) (DB-Areal Basel)
25. *Arctium minus* (Hill) Bernh. (Kleine Klette) + (19.9.2010)
26. *Arctium* cf. *minus* (Hill) Bernh. (Kleine Klette) (Foto) (DB-Areal Basel)
27. *Arenaria serpyllifolia* L. (Quendelblättriges Sandkraut) +++ (DB-Areal Basel)
28. *Arrhenatherum elatius* (L.) J. & R. Presl (Glatthafer) +++ (beginnende Blüte) (DB-Areal Basel)
29. *Artemisia vulgaris* L. (Gewöhnlicher Beifuß) ++ (DB-Areal Basel)
30. *Astragalus glycyphyllos* L. (Bärenschote) +
31. *Atriplex patula* L. (Spreizende Melde) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel)
32. *Barbarea vulgaris* R. Br. (Gewöhnliches Barbarakraut) + (Vollblüte) (DB-Areal Basel)
33. *Ballota nigra* (Schwarz-Nessel) + (nur zwei Standorte) (2.10.) (DB-Areal Basel)
34. *Bellis perennis* L. (Gänseblümchen) ++ (Blüte) (DB-Areal Basel)
35. *Berteroa incana* (L.) DC. (Graukresse) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
36. *Betula pendula* Roth (Hänge-Birke) + (DB-Areal Basel)
37. *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv. (Wald-Fiederzwenke) (+, 29.5, Foto) (DB-Areal Basel)
38. *Bromus erectus* Huds. (Aufrechte Trespe) (+++, blühend, 29.5.) (DB-Areal Basel)

39. *Bromus hordeaceus* L. (Weiche Tresse) + (DB-Areal Basel)
40. *Bromus inermis* Leys. (Unbegrante Tresse) + (28.9.) (DB-Areal Basel)
41. *Bromus sterilis* L. (Taube Tresse) +++ (DB-Areal Basel)
42. *Bromus tectorum* L. (Dach-Tresse) ++ (DB-Areal Basel)
43. *Bryonia dioica* Jacq. (Rotfrüchtige Zaunrübe) + (DB-Areal Basel)
44. *Buddleja davidii* Franch. (Schmetterlingsstrauch) +++ (DB-Areal Basel)
45. *Bunias orientalis* L. (Orientalisches Zackenschötchen) (Neophyt) ++ (beginnende Blüte) (Foto) (DB-Areal Basel)
46. *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth (Land-Reitgras) ++ (15.7.) (DB-Areal Basel)
47. *Calamintha nepeta* (L.) Savi (Kleinblütige Bergminze)? + (nur ein Standort, Holzlagerplatz) (2.10.) (Foto) (DB-Areal Basel)
48. *Calystegia sepium* (L.) R. Br. (Echte Zaunwinde) ++ (DB-Areal Basel)
49. *Campanula rapunculus* L. (Rapunzel-Glockenblume) (+, 29.5., Foto) (DB-Areal Basel)
50. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Med. (Gewöhnliches Hirtentäschel) ++ (DB-Areal Basel)
51. *Cardamine hirsuta* L. (Behaartes Schaumkraut) +++ (Samen) (DB-Areal Basel)
52. *Carex flacca* Schreb. (Blaugrüne Segge) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
53. *Carex flava* L. (Echte Gelb-Segge) (nur ein Individuum angetroffen) (19.9.)
54. *Carex hirta* L. (Behaarte Segge) + (Blüte) (DB-Areal Basel)
55. *Carex leporina* L. +
56. *Carex pendula* Huds. (Hänge-Segge) + (blühend), einige Exemplare am Holzumladeplatz (Foto)
57. *Carex remota* L. (Winkel-Segge) +
58. *Carex muricata* s. str. L. (Sparrige Segge) +
59. *Carex sylvatica* Huds. (Wald-Segge) (+, wenige, chlorotische Exemplare, 29.5. Foto) (Holzumladeplatz) (DB-Areal Basel)
60. *Carpinus betulus* L. (Hainbuche) ++ (Foto) (DB-Areal Basel)
61. *Centaurea jacea* L. subsp. *jacea* (Wiesen-Flockenblume) (+, 29.5., Foto) typische Wiesenform und subsp. > *angustifolia* (beide DB-Areal Basel)
62. *Centaurea nigra* subsp. *nemoralis* (Jord.) Greml. (*Centaurea nemoralis*) (Hain-Flockenblume) (+, 15.8.) (Holzumladeplatz)
63. *Centaurea scabiosa* L. (Skabiosen-Flockenblume) (+, 29.5, Foto)
64. *Centaurea stoebe* L. (Rispen- Flockenblume) ++ (DB-Areal Basel)
65. *Cerastium brachypetalum* Pers. s. str. (Bärtiges Hornkraut) + (DB-Areal Basel)
66. *Cerastium fontanum* ssp. *vulgare* (Hartm.) Greuter & Burdet (Gewöhnliches Hornkraut) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)
67. *Cerastium glomeratum* Thuill. (Knäuel-Hornkraut) +++ (DB-Areal Basel)
68. *Cerastium holosteoides* Fr. (Gewöhnliches Hornkraut) ++
69. *Chaenorrhinum minus* (L.) Lange (Kleines Leinkraut) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)
70. *Chaerophyllum temulum* L. (Hecken-Kälberkropf) (+, 29.5., beginnende Blüte) (DB-Areal Basel)
71. *Chelidonium majus* L. (Schöllkraut) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)
72. *Chenopodium album* L. (Weißer Gänsefuß) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)
73. *Chenopodium polyspermum* L. (Vielsamiger Gänsefuß) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
74. *Chenopodium strictum* Roth (Gestreifter Gänsefuß) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel)
75. *Cichorium intybus* L. (Gewöhnliche Wegwarte) + (DB-Areal Basel)
76. *Circaea lutetiana* L. (Gewöhnliches Hexenkraut) + (15.7., Verladeplatz)
77. *Cirsium arvense* (L.) Scop. (Acker-Kratzdistel) + (DB-Areal Basel)
78. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. (Gewöhnliche Kratzdistel) + (DB-Areal Basel)
79. *Clematis vitalba* L. (Gewöhnliche Waldrebe) ++ (DB-Areal Basel)
80. *Clinopodium vulgare* L. (Wirbeldost) (1 Exemplar, 15.8.) (DB-Areal Basel)
81. *Convolvulus arvensis* L. (Ackerwinde) + (DB-Areal Basel)
82. *Conyza canadensis* (L.) Cronquist (Kanadisches Berufkraut)+ (Neophyt) (DB-Areal Basel)
83. *Cornus sanguinea* L. (Blutroter Hartriegel) +++ (DB-Areal Basel)
84. *Cornus sanguinea* subsp. *australis* (C. A. Mey.) Jáv. (Nachbargebiete)
85. *Coronilla varia* L. (Bunte Kronwicke) ++ (28.9.) (DB-Areal Basel)
86. *Cotoneaster dammeri* Schneider (Teppich-Zwermispel) (Neophyt) (+, 29.5. Foto) (DB-Areal Basel)
87. *Crataegus monogyna* Jacq. s. str. (Eingriffeliger Weißdorn) ++ (Fotos) (DB-Areal Basel)
88. *Crepis biennis* L. (Wiesen-Pippau) + (Foto, 8.5.)
89. *Crepis capillaris* (L.) Wallr. (Kleinköpfiger Pippau) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
90. *Crepis foetida* L. (Stinkender Pippau) ++ (15.7., Fotos) (DB-Areal Basel)
91. *Crepis setosa* Haller f. (Borsten-Pippau) (Neophyt) ++ (15.7.) (DB-Areal Basel)
92. *Cruciata laevipes* Opiz (Gewöhnliches Kreuzlabkraut) (+, 29.5.)
93. *Cymbalaria muralis* P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. (Zymbelkraut) (+, 15.8.) (Neophyt) (DB-Areal Basel)

94. *Cynodon dactylon* (L.) Pers. (Hundszahngras) + (benachbarte Flächen) (19.9.2010) (DB-Areal Basel)
95. *Cytisus scoparius* (L.) Link (*Sarothamnus scoparius*) (Besen-Ginster) ++ (Vollblüte)
96. *Dactylis glomerata* L. (Wiesen-Knäuelgras) ++ (DB-Areal Basel)
97. *Datura stramonium* var. *tatula* (L.) Torr. (Blauer Stechapfel) +, 2 Individuen (19.9.2010)
98. *Daucus carota* L. (Wilde Möhre) ++ (DB-Areal Basel)
99. *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv. (Rasen-Schmiele) (+, 1 Pflanze, Foto) (Holzumladeplatz)
100. *Dianthus armeria* (Büschelnelke) + (19.9.2010) (benachbarte Flächen)
101. *Digitaria ischaemum* (Schreb. ex Schweigg.) Schreb. ex Mühl. (Faden-Fingerhirse) + (19.9.2010) benachbarte Flächen) (DB-Areal Basel)
102. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. (Blutrote Fingerhirse) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
103. *Diploaxis tenuifolia* (L.) DC. (Schmalblättriger Doppelsame) + (Blüte) (DB-Areal Basel)
104. *Dipsacus fullonum* L. (Wilde Karde) + (DB-Areal Basel)
105. *Draba muralis* L. (Mauer-Felsenblümchen) + (29.5.) (DB-Areal Basel)
106. *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv. (Gewöhnliche Hühnerhirse) + (15.7., Verladeplatz) (DB-Areal Basel)
107. *Echium vulgare* L. (Gewöhnlicher Natternkopf) +++ (DB-Areal Basel)
108. *Elymus pungens* subsp. *campestris* (Gren. & Godr.) Melderis (*Agropyron campestris* x *repens*) Feld-Quecke) (+, 29.5., Foto)
109. *Epilobium angustifolium* L. (Schmalblättriges Weidenröschen) + (1 Exemplar, 15.7.) (DB-Areal Basel)
- Epilobium ciliatum* Raf. (Drüsiges Weidenröschen) + (15.7.) (Neophyt) (DB-Areal Basel als E. c. Hausskn.)
110. *Epilobium hirsutum* L. (Zottiges Weidenröschen) (Foto 8.5.) (DB-Areal Basel)
111. *Epilobium lanceolatum* Sebast. & Mauri (Lanzettblättriges Weidenröschen) + (Datum???)
112. *Epilobium roseum* Schreb. (Rosenrotes Weidenröschen) + 2.10.
113. *Epilobium tetragonum* subsp. *lamyii* (F.W. Schultz) Nyman (*Epilobium lamyii*) (Graugrünes Weidenröschen) +++ (15.7.) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
114. *Epilobium tetragonum* L. s. Str (Vierkantiges Weidenröschen) + (DB-Areal Basel)
115. *Equisetum arvense* L. (Acker-Schachtelhalm) ++, 29.5., Fotos) (DB-Areal Basel)
116. *Eragrostis minor* Host (Kleines Liebesgras) ++, 15.8.) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
117. *Eragrostis pilosa* (L.) P. Beauv. (Behaartes Liebesgras + (19.9.2010)
118. *Erigeron annuus* (L.) Pers. (Einjähriger Feinstrahl) +++ (Neophyt) (DB-Areal Basel)
119. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. (Gewöhnlicher Reiherschnabel) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel)
120. *Erophila verna* (L.) DC. (Frühlings-Hungerblümchen) +++ (Samen) (DB-Areal Basel)
121. *Euonymus europaea* L. (Gewöhnliches Pfaffenhütchen) + (19.9.2010)
122. *Eupatorium cannabinum* L. (Wasserdost) (+ 29.5.2010, Foto) (DB-Areal Basel)
123. *Euphorbia cyparissias* L. (Zypressen-Wolfsmilch) +++ (DB-Areal Basel)
124. *Euphorbia helioscopia* L. (Sonnenwend-Wolfsmilch) + (DB-Areal Basel)
125. *Euphorbia lathyris* L. (Kreuzblättrige Wolfsmilch) + (Neophyt) (DB-Areal Basel)
126. *Euphorbia maculata* L. (Gefleckte Wolfsmilch) (+, 15.8., Fotos) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
127. *Euphorbia stricta* L. (Steife Wolfsmilch) (+, 29.5., Fotos)
128. *Fallopia dumetorum* (L.) Holub (Hecken-Knöterich) (+, 15.7.) (DB-Areal Basel)
129. *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decr. (*Reynoutria japonica* Houtt.) (Japan-Knöterich) (Neophyt) + (DB-Areal Basel)
130. *Festuca arundinacea* Schreb. (Rohr-Schwingel) ++ (DB-Areal Basel)
131. *Festuca brevipila* Tracey (Rauhblättriger Schafschwingel) (Neophyt) ++ (8.5. Foto)
132. *Festuca gigantea* (L.) Vill. (Riesen-Schwingel) + (1 Exemplar, 15.7.)
133. *Festuca guestfalica* Boenn. ex Rchb. (Harter Schaf-Schwingel) +
134. *Festuca rubra* L. (Gewöhnlicher Rot-Schwingel) + (19.9.2010) (DB-Areal Basel) subsp. *nigrescens* ist montane Form (bildet dichte Horste)
135. *Foeniculum vulgare* Mill. (Fenchel) (nur ein Exemplar) (28.9.)
136. *Fragaria cf. moschata* (Duchesne) Weston (Zimt-Erdbeere) ++ (Vollblüte) (Fotos)
137. *Fragaria vesca* L. (Wald-Erdbeere) + (19.9.2010) (DB-Areal Basel)
138. *Fraxinus excelsior* L. (Gewöhnliche Esche) + (Foto) (DB-Areal Basel)
139. *Fumaria officinalis* L. (Gewöhnlicher Erdrauch) + (Foto) (DB-Areal Basel)
140. *Galeopsis angustifolia* Hoffm. (Schmalblättriger Hohlzahn) (1 Exemplar, 15.8.) (DB-Areal Basel)
141. *Galeopsis tetrahit* L. (Gewöhnlicher Hohlzahn) + (DB-Areal Basel)
142. *Galinsoga parviflora* Cav. (Kleinblütiges Franzosenkraut) (+, 15.8.) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
143. *Galium album* Mill. (Großblütiges Wiesen-Labkraut) +++ (DB-Areal Basel)
144. *Galium aparine* L. (Gewöhnliches Kletten-Labkraut) ++ (DB-Areal Basel)
145. *Geranium columbinum* L. (Stein-Storchschnabel) + (DB-Areal Basel)
146. *Geranium dissectum* L. (Schlitzblättriger Storchschnabel) + (19.9.2010) (DB-Areal Basel)
147. *Geranium molle* L. (Weicher Storchschnabel) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)

148. *Geranium purpureum* (= *Geranium robertianum* ssp. *purpureum* (Vill.) Nyman (Purpur-Storchschnabel) (+, 29.5.) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
149. *Geranium pyrenaicum* Burm. f. (Pyrenäen-Storchschnabel) +++ (Vollblüte) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
150. *Geranium robertianum* L. s. str. (Stinkender Storchschnabel) +++ (Vollblüte) (DB-Areal Basel)
151. *Geranium rotundifolium* L. (Rundblättriger Storchschnabel) +++ (DB-Areal Basel)
152. *Geum urbanum* L. (Gewöhnliche Nelkenwurz) +++ (DB-Areal Basel)
153. *Gleditsia triacanthos* + (nur ein Exemplar, Baum, ob angepflanzt?) (Fotos)
154. *Hedera helix* L. (Efeu) +++ (DB-Areal Basel)
155. *Helianthemum nummularium* s. l. (Gewöhnliches Sonnenröschen) + (DB-Areal Basel)
156. *Hieracium sphondylium* L. (Wiesen-Bärenklau) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)
157. *Herniaria hirsuta* L. (Behaartes Bruchkraut) + (nur eine Pflanze!) (Foto) (19.9.2010) (benachbarte Gebiete)
158. *Hieracium pilosella* L. (Kleines Habichtskraut) + (benachbarte Flächen) + (DB-Areal Basel)
159. *Hieracium piloselloides* Vill. (Florentiner Habichtskraut) (+, 29.5., beginnende Blüte) (DB-Areal Basel)
160. *Hieracium sabaudum* L. (Savoyer Habichtskraut) + (19.9.2010) + (DB-Areal Basel)
161. *Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss. (Grausenf) (Beobachtung von Dr. Franco Kämmer in den 80ern) (DB-Areal Basel)
162. *Holcus lanatus* L. (Wolliges Honiggras) + (DB-Areal Basel)
163. *Humulus lupulus* L. (Gewöhnlicher Hopfen) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
164. *Hypericum hirsutum* L. (Behaartes Johanniskraut) + (19.9.2010)
165. *Hypericum perforatum* L. (Echtes Johanniskraut) ++ (DB-Areal Basel)
166. *Hypochaeris radicata* L. (Gewöhnliches Ferkelkraut) + (DB-Areal Basel)
167. *Impatiens glandulifera* Royle (Drüsiges Springkraut) (Neophyt) (++) am einem Ort nur; Verladeplatz von Baumstämmen, 29.5., Foto)
168. *Impatiens noli-tangere* L. (Großes Springkraut) + (15.7., Verladeplatz, kümmernd, nur eine Pflanze)
169. *Impatiens parviflora* DC. (Kleines Springkraut) + (15.7., Verladeplatz) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
170. *Inula conyza* DC. (Dürrwurz) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel)
171. *Juglans regia* L. (Walnuß) + (DB-Areal Basel)
172. *Juncus effusus* L. (Flutter-Binse) + (15.7.)
173. *Juncus inflexus* L. (Blaugrüne Binse) + (19.9.2010) (benachbarte Gebiete)
174. *Juncus tenuis* Willd. (Zarte Binse) + (Neophyt) (DB-Areal Basel)
175. *Juncus articulatus* L. (Glieder-Binse) + (19.9.) (benachbarte Gebiete)
176. *Kickxia elatine* + (L.) Dumort. (Pfeilblättriges Schlangengraß) (15.7.) (DB-Areal Basel)
177. *Knautia arvensis* (L.) Coult. (Wiesen-Witwenblume) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)
178. *Lactuca serriola* L. (Kompaß-Lattich) (++) (15.8.) (DB-Areal Basel)
179. *Lactuca virosa* L. (Gift-Lattich) + (Foto)
180. *Lamium album* L. (Weiße Taubnessel) ++ (Vollblüte)
181. *Lamium maculatum* L. (Gefleckte Taubnessel) + (2.10.)
182. *Lapsana communis* L. (Rainkohl) + (DB-Areal Basel)
183. *Lathyrus sylvestris* L. (Wald-Platterbse) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
184. *Lepidium campestre* (L.) R Br. (Feld-Kresse) (Vollblüte) + (DB-Areal Basel)
185. *Lepidium virginicum* L. (Virginische Kresse) + (verdorrt vom Vorjahr) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
186. *Leucanthemum vulgare* Lam. (*Chrysanthemum leucanthemum* L. (Magerwiesen-Margerite) +
187. *Ligustrum vulgare* L. (Gewöhnlicher Liguster) + (DB-Areal Basel)
188. *Linaria repens* (L.) Mill. (Gestreiftes Leinkraut) (+, 29.5. kurz vor Vollblüte, Fotos) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
189. *Linaria vulgaris* Mill. (Gewöhnliches Leinkraut) +++ (DB-Areal Basel)
190. *Lolium perenne* L. (Ausdauerndes Weidelgras) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)
191. *Lotus corniculatus* L. (Gewöhnlicher Hornklee) ++ (Blüte) (DB-Areal Basel)
192. *Lycopus europaeus* L. (Ufer-Wolfstrapp) (+, 15.7., Verladeplatz)
193. *Lythrum salicaria* L. (Blut-Weiderich) + (15.7., Verladeplatz)
194. *Mahonia aquifolium* (Pursh.) Nutt. (Gewöhnliche Mahonie) (Neophyt) + (DB-Areal Basel)
195. *Malus domestica* Borkh. (Garten-Apfel) + (Vollblüte überschritten) (foto) (DB-Areal Basel)
196. *Malva alcea* L. (Rosen-Malve) +
197. *Malva moschata* L. (Moschus-Malve) + (2.10.) (DB-Areal Basel)
198. *Malva neglecta* Wallr. (Weg-Malve) + (1 Exemplar, 15.7.) (DB-Areal Basel)
199. *Matricaria recutita* L. (*Matricaria chamomilla*) (= (Echte Kamille) + (Blüte) (DB-Areal Basel)
200. *Tripleurospermum perforatum* (Mérat) Lainz (*Matricaria inodora*) (Geruchlose Kamille) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)
201. *Medicago lupulina* L. (Hopfenklee) ++ (Blühbeginn) (DB-Areal Basel)
202. *Medicago x varia* Martyn (Bastard-Luzerne) ++ (28.9.) (DB-Areal Basel)

203. *Melilotus albus* Medik. (Weißer Steinklee) +++ (DB-Areal Basel)
204. *Mentha longifolia* (L.) Huds. (Roß-Minze) (+, 29.5.)
205. *Mentha suaveolens* Ehrh. (Rundblättrige Minze) (+, 15.8.)
206. *Mercurialis annua* L. (Einjähriges Bingelkraut) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
207. *Muscari* sp. + (fruchtend)
208. *Myosotis arvensis* Hill (Acker-Vergißmeinnicht) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel)
209. *Myosotis ramosissima* Rochel (Hügel-Vergißmeinnicht) + (DB-Areal Basel)
210. *Myosoton aquaticum* (L.) Moench. (Wasser-Darm) + (Holzlagerplatz)
211. *Odontites vulgaris* Moench (Roter Zahntrost) + (19.9.2010)
212. *Oenothera biennis* L. (Gewöhnliche Nachtkerze) ++ (Foto 8.5.) (Neophyt)
213. *O. pycnocarpa* Atkinson & Bartlett (*Oenothera chicaginesis*) (Chicago-Nachtkerze) (+, 15.8.) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
214. *Oenothera glazioviana* Michel (*Oenothera erythrosepala*) (Rotkelchige Nachtkerze) ++ (15.7., Fotos) (Neophyt) + (DB-Areal Basel)
215. *Oenothera issleri* Renner (Isslers Nachtkerze) (+, 15.8., Fotos) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
216. *Oenothera suaveolens* (+, 15.7. Foto) (Neophyt)
217. *Onobrychis viciaefolia* Scop. (Futter-Esparsette) (+, 29.5.) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
218. *Ononis repens* L. (Kriechende Hauhechel) + (19.9.2010) (DB-Areal Basel)
219. *Onopordum acanthium* L. (Eselsdistel) + (15.7. nur ein Exemplar) (DB-Areal Basel)
220. *Origanum vulgare* L. subsp. *vulgare* (Gewöhnlicher Dost) ++ (DB-Areal Basel)
221. *Origanum vulgare* subsp. *prismaticum* Gaud. + (19.9.) viel seltener als die vorige Unterart
222. *Oxalis stricta* L. (*Oxalis fontana* Bunge) (Aufrechter Sauerklee) + (15.7.) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
223. *Panicum capillare* L. (Haarästige Hirse) + (15.7.) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
224. *Papaver dubium* L. (Saat-Mohn) + (15.7., Foto) (DB-Areal Basel)
225. *Papaver rhoeas* L. (Klatsch-Mohn) (+, 29.5.2010, Foto) (DB-Areal Basel)
226. *Pastinaca sativa* L. (Pastinak) (+, 29.5., Foto) (DB-Areal Basel)
227. *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud. (Paulownie) (Neophyt) + (in Vollblüte, Foto, verwildert, Fotos) (DB-Areal Basel)
228. *Persicaria maculosa* Gray (*Polygonum persicaria* L.) (Floh-Knöterich) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel)
229. *Petrorhagia prolifera* (L.) P. W. Ball & Heywood (Sproßende Felsennelke) ++ (15.7.) (DB-Areal Basel)
230. *Phleum pratense* L. (Wiesen-Lieschgras) + (19.9.2010)
231. *Physalis peruviana* L. (Neophyt) + (nur 1 Exemplar) (19.9.2010)
232. *Phragmites australis* (Cav.) Steud. (Schilf) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel)
233. *Plantago lanceolata* L. (Spitz-Wegerich) + (DB-Areal Basel)
234. *Plantago mayor* L. (Breit-Wegerich) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
235. *Poa angustifolia* L. (Schmalblättriges Wiesen-Rispengras) +++ (DB-Areal Basel)
236. *Poa annua* L. (Einjähriges Rispengras) +++ (Blüte) (DB-Areal Basel)
237. *Poa pratensis* L. (Gewöhnliches Wiesen-Rispengras) +++ (DB-Areal Basel)
238. *Polygonum aviculare* subsp. *rectum* (Schmalblättriger Vogelknöterich) + (15.7.)
239. *Polycnemum majus* A. Br. (Großes Knorpelkraut) + (nur ein Exemplar) (benachbarte Flächen) 19.9.2010, (DB-Areal Basel)
240. *Polygonum arenastrum* Boreau (Trittrasen-Knöterich) ++ (19.9.)
241. *Populus alba* L. (Silber-Pappel) + (DB-Areal Basel)
242. *Populus nigra* L. (Schwarz-Pappel) + (Foto 29.5.) (DB-Areal Basel)
243. *Populus x canadensis* Moench (Bastard-Pappel) (Neophyt) + (DB-Areal Basel)
244. *Portulaca oleracea* L. (Portulak) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel)
245. *Potentilla anserina* L. (Gänse-Fingerkraut) +
246. *Potentilla argentea* L. (Silber-Fingerkraut) ++ (gerade Beginn der Blüte) (DB-Areal Basel)
247. *Potentilla erecta* (L.) Raeusch. (Blutwurz) + (19.9.2010)
248. *Potentilla reptans* L. (Kriechendes Fingerkraut) +++ (DB-Areal Basel)
249. *Prunella vulgaris* L. (Kleine Braunelle) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel)
250. *Prunus avium* L. (Vogel-Kirsche) ++ (DB-Areal Basel)
251. *Prunus cerasifera* Ehrh. (Kirschpflaume) ++ (15.7., Foto) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
252. *Prunus domestica* L. *domestica* (Gewöhnliche Pflaume) + (DB-Areal Basel)
253. *Prunus persica* (L.) Batsch (Pfirsichbaum) + (1,5 m) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
254. *Prunus spinosa* L. (Gewöhnliche Schlehe) ++ (DB-Areal Basel)
255. *Quercus robur* L. (Stiel-Eiche) + (Foto) (DB-Areal Basel)
256. *Quercus rubra* L. (Rot-Eiche) (Neophyt) (+, Verjüngung, 29.5., Fotos) (DB-Areal Basel)
257. *Ranunculus acris* L. subsp. *friesianus* (Scharfer Hahnenfuß) + (blühend) (DB-Areal Basel)
258. *Ranunculus bulbosus* L. (Knolliger Hahnenfuß) ++ (blühend) (DB-Areal Basel)
259. *Ranunculus ficaria* L. (*Ficaria verna*) (Scharbockskraut) ++ (schon am Einziehen) (DB-Areal Basel)
260. *Ranunculus repens* L. (Kriechender Hahnenfuß) +++ (blühend) (DB-Areal Basel)

261. *Rapistrum rugosum* (L.) All. (Runzeliger Rapsdotter) (+, 15.8.)
262. *Reseda lutea* L. (Gelber Wau) + (Vollblüte) (DB-Areal Basel)
263. *Reseda luteola* L. (Färber-Wau) + (15.7., Foto) (DB-Areal Basel)
264. *Rhamnus cathartica* L. (Purgier-Kreuzdorn) (+, 29.5., Vollblüte, Fotos) (DB-Areal Basel)
265. *Robinia pseudacacia* L. (Robinie) (Neophyt) + (DB-Areal Basel)
266. *Rorippa palustris* (L.) Besser (Gewöhnliche Sumpfkresse) + (1 Exemplar, 15.7., Foto)
267. *Rosa canina* L. (Hunds-Rose) (++, 15.8.) (DB-Areal Basel)
268. *Rosa multiflora* Thunb. (Neophyt) + (19.9.) Foto
269. *Rubus armeniacus* Focke (Armenische Brombeere) (Neophyt) +++ (DB-Areal Basel)
270. *Rubus caesius* L. (Kratzbeere) +++ (DB-Areal Basel)
271. *Rubus idaeus* L. (Himbeere) + (19.9.) (DB-Areal Basel)
272. *Rubus laciniatus* Willd. (Schlitzblättrige Brombeere) nur ein Individuum gesehen (Neophyt) (Foto)
273. *Rubus phyllostachys* P. J. Müll. (Durchblätterte Brombeere) (++, 15.8.)
274. *Rumex acetosa* (Wiesen-Sauerampfer) + (19.9.2010) (DB-Areal Basel)
275. *Rumex acetosella* L. (Kleiner Sauerampfer) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)
276. *Rumex crispus* L. (Krauser Ampfer) + (DB-Areal Basel)
277. *Rumex obtusifolius* L. (Stumpfbältriger Ampfer) ++ (DB-Areal Basel)
278. *Rumex thyrsoiflorus* Fingerh. (Straußblütiger Sauerampfer) ++ (Foto Rosetten) (DB-Areal Basel)
279. *Sagina apetala* Ard. s. l. (Kronblattloses Mastkraut) + (Foto) (DB-Areal Basel)
280. *Sagina procumbens* L. (Niederliegendes Mastkraut) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel)
281. *Salix alba* L. (Silber-Weide) + (15.7., silbrige Blattunterseite) (DB-Areal Basel)
282. *Salix caprea* L. (Sal-Weide) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel)
283. *Salix cinerea* L. (Grau-Weide) +
284. *Salix purpurea* L. (Purpur-Weide) Längliche, blaugrüne Blätter + (DB-Areal Basel)
285. *Salix x rubens* Schrank (Fahl-Weide) (nur ein Exemplar gesehen) (19.9.) (DB-Areal Basel)
286. *Salvia pratensis* L. (Wiesen-Salbei) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)
287. *Sambucus nigra* L. (Schwarzer Holunder) ++ (DB-Areal Basel)
288. *Sanguisorba minor* Scop. (Kleiner Wiesenknopf) ++ (DB-Areal Basel)
289. *Saponaria officinalis* L. (Gewöhnliches Seifenkraut) + (DB-Areal Basel)
290. *Saxifraga tridactylites* L. (Dreifinger-Steinbrech) ++ (DB-Areal Basel)
291. *Scrophularia canina* L. (Hunds-Braunwurz) + (nur ein Exemplar gesehen, beginnende Blüte) (DB-Areal Basel)
292. *Scrophularia nodosa* L. (Knotige Braunwurz) + (DB-Areal Basel)
293. *Sedum album* L. (Weiße Fetthenne) + (DB-Areal Basel)
294. *Sedum maximum* (L.) Hoffm. (*Sedum telephium* subsp. *maximum*) (Große Fetthenne) (gelblich blühend) + (15.7.) steril!
295. *Senecio erucifolius* (L.) Raukenblättriges Greiskraut) + (19.9.2010)
296. *Senecio jacobaea* L. (Jakobs-Greiskraut) + (Foto) (DB-Areal Basel)
297. *Senecio ovatus* subsp. *ovatus* + (1 Exemplar) 2.10.
298. *Senecio viscosus* L. (Klebriges Greiskraut) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel)
299. *Senecio vulgaris* L. (Gewöhnliches Greiskraut) ++ (Blüte) (DB-Areal Basel)
300. *Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult. (Rote Borstenhirse) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
301. *Setaria verticillata* (L.) P. Beauv. (Quirlige Borstenhirse) (+, 15.8.) (DB-Areal Basel)
302. *Setaria viridis* (L.) P. Beauv. (Grüne Borstenhirse) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
303. *Silene dioica* (L.) Clairv. (Rote Waldnelke) + (Blüte) (DB-Areal Basel)
304. *Silene flos-cuculi* (L.) Clairv. (*Lychnis flos-cucullis* L.) (Kuckucks-Lichtnelke) (+, 1 Pflanze, 29.5.)
305. *Silene latifolia* subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet (*Melandrium album*, *Silene pratensis*) (Weiße Lichtnelke) + (DB-Areal Basel)
306. *Silene vulgaris* (Moench) Garcke (Taubenkropf-Leimkraut) + (Foto) (DB-Areal Basel)
307. *Silene latifolia* x *dioica* + (eine Pflanze) (19.9.2010)
308. *Sinapis arvensis* L. (Acker-Senf) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
309. *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. (Weg-Rauke) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)
310. *Sisyrinchium bermudiana* L. (Schmalblättriges Grasschwertel); nur vier Exemplare gesehen, Foto) (29.5.)
311. *Solanum nigrum* L. (Schwarzer Nachtschatten) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
312. *Solanum nigrum* subsp. *schultesii* (Opiz) Wessely (Haariger Schwarzer Nachtschatten) + (19.9.)
313. *Solidago gigantea* Aiton (Späte Goldrute) +++ (DB-Areal Basel)
314. *Solidago virgaurea* L. (Gewöhnliche Goldrute) ; nur ein Exemplar gesehen (28.9.) (DB-Areal Basel)
315. *Sonchus asper* Hill (Rauhe Gänsedistel) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)
316. *Sonchus oleraceus* L. (Kohl-Gänsedistel) ++ (DB-Areal Basel)
317. *Sorbus intermedia* (Ehrh.) Pers. (= *suecica*) (Schwedische Mehlbeere) + (nur ein Exemplar gesehen)

318. *Sorghum halepense* (L.) Pers. (Wilde Mohrenhirse) (nur ein Exemplar gesehen) (28.9.) (DB-Areal Basel)
319. *Stachys annua* (L.) L. (Einjähriger Ziest) + (eine Pflanze!, 15.7.)
320. *Stachys palustris* L. (Sumpf-Ziest) + 2.10.
321. *Stachys recta* L. (Aufrechter Ziest) + (eine Pflanze) (19.9.2010) (DB-Areal Basel)
322. *Stellaria aquatica* (L.) Scop. (*Myosoton aquaticum*) (Wasserdarm) (+, 29.5., Foto)
323. *Stellaria holostea* L. (Große Sternmiere) +
324. *Stellaria media* (L.) Vill. (Gewöhnliche Vogelmiere) + (DB-Areal Basel)
325. *Symphytum officinale* L. (Arznei-Beinwell) (+, 29.5.)
326. *Tanacetum vulgare* L. (Rainfarn) ++ (DB-Areal Basel)
327. *Taraxacum officinale* aggr. (Löwenzahn) ++ (Samen) (DB-Areal Basel)
328. *Taxus baccata* L. (Eibe) + (Foto)
329. *Teucrium scorodonia* L. (Salbei-Gamander) + (DB-Areal Basel)
330. *Tilia platyphyllos* Scop. (Sommer-Linde) +
331. *Tilia x vulgaris* Hayne (Holländische Linde) + (Foto)
332. *Torilis arvensis* (Huds.) Link (Acker-Klettenkerbel) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
333. *Tragopogon dubius* Scop. (Großer Bocksbart) ++ (beginnende Blüte) (Fotos) (DB-Areal Basel)
334. *Trifolium arvense* L. (Hasen-Klee) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
335. *Trifolium campestre* Schreb. (Feld-Klee) ++ (Blühbeginn) (DB-Areal Basel)
336. *Trifolium dubium* Sibth. (Gewöhnlicher Kleiner Klee) + (15.7.2010) (DB-Areal Basel)
337. *Trifolium hybridum* L. (Schweden-Klee) (+, 29.5.) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
338. *Trifolium pratense* L. (Wiesen-Klee) + (Blüte) (DB-Areal Basel)
339. *Trifolium repens* L. (Weiß-Klee) + (15.7., Verladeplatz) (DB-Areal Basel)
340. *Tussilago farfara* L. (Huflattich) + (DB-Areal Basel)
341. ***Ulmus minor* L. (Feld-Ulme) + (19.9.2010) (DB-Areal Basel)**
342. *Urtica dioica* L. (Große Brennnessel) +++ (DB-Areal Basel)
343. *Valeriana officinalis* subsp. *tenuifolia* "Franconia-Typ" (Arznei-Baldrian) + (15.7.)
344. *Valerianella carinata* Loisel. (Gekielter Feldsalat) +++ (verblüht) (Foto) (DB-Areal Basel)
345. *Valerianella locusta* (L.) Laterr. (Gewöhnlicher Feldsalat) +++
346. *Verbascum lychnitis* L. (Mehlige Königskerze) + (Foto) (DB-Areal Basel)
347. *Verbascum nigrum* L. (Schwarze Königskerze) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
348. *Verbascum thapsus* L. (Kleinblütige Königskerze) + (DB-Areal Basel)
349. *Verbena officinalis* L. (Gewöhnliches Eisenkraut) + (15.7.) (DB-Areal Basel)
350. *Veronica arvensis* L. (Feld-Ehrenpreis) +++ (Vollblüte) (DB-Areal Basel)
351. *Veronica chamaedrys* L. (Gamander-Ehrenpreis) ++ (Vollblüte) (DB-Areal Basel)
352. *Veronica hederifolia* L. (Efeu-Ehrenpreis) ++ (am Absterben) (DB-Areal Basel)
353. *Veronica persica* Poir. (Persischer Ehrenpreis) +++ (Blüte) (Neophyt) (DB-Areal Basel)
354. *Viburnum opulus* L. (Gewöhnlicher Schneeball) + (nur ein Exemplar) (19.9.2010)
355. *Vicia angustifolia* subsp. *segetalis* (Thuill.) Corb. (Acker-Schmalblattwicke) +
356. *Vicia hirsuta* (L.) Gray (Behaarte Wicke) ++ (Blüte) (DB-Areal Basel)
357. *Vicia sepium* L. (Zaun-Wicke) (+, 29.5.) (DB-Areal Basel)
358. *Vulpia myuros* (L.) C. C. Gmel. (Mäuseschwanz-Federschwingel) (+++, 29.5.) (DB-Areal Basel)

## Anhang II: Abbildungen



Abbildung 1: Südliches Gleis (Gleis 4). Blick nach Westen. Links des Gleises Teppich aus *Hedera helix* (Efeu), das Güterbahnhofgelände abschließend nach Süden hin ein Gehölzstreifen (Bauhecke) aus fast ausschließlich *Carpinus betulus*, rechts des Gleises Grasbestand dominiert von *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer). 8. Mai 2010.



Abbildung 2: Südabgrenzung des Güterbahnhofgeländes. Bauhecke aus fast ausschließlich *Carpinus betulus* mit vorgelagertem Streifen aus *Prunus spinosa* (Schlehe). 28. September 2 010.



Abbildung 3. Hauptgleis. Blick nach Osten. Rechts Baumhecke aus *Carpinus betulus*, die kürzlich beschnitten wurde. Links von Büschen gesäuberter Streifen (alte Gleisanlage, Verlauf der geplanten Nato-rampe). 28. September 2010.



Abbildung 4: *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn) in Vollblüte. Wiesenartiges Gelände, stark durchsetzt von Büschen. Bereich des abgewrackten alten Gleises, nordöstlich der ersten Abzweigung des Hauptgleises. 8. Mai 2010. Übergang der Wiesen in ein Gebüsch (Bereich des neuen Lade- und Ausziehgleises).



Abbildung 5. Hauptgleis. Blick nach Osten. Rechts Baumhecke aus *Carpinus betulus*, die kürzlich beschnitten wurde. Links von Büschen gesäuberter Streifen (alte Gleisanlage, Verlauf der geplanten Nato-rampe). 28. September 2010.



Abbildung 6: *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn) in Vollblüte. Wiesenartiges Gelände, stark durchsetzt von Büschen. Bereich des abgewrackten alten Gleises, nordöstlich der ersten Abzweigung des Hauptgleises. 8. Mai 2010. Übergang der Wiesen in ein Gebüsch (Bereich des neuen Lade- und Ausziehgleises).



**Abbildung 7: Blick nach Westen. Versaumte Wiese am Nordrand der Gleisanlagen. 15. Juli 2010.**



**Abbildung 8: Wiesenartige Vegetation im Zwickel zwischen Gleis sieben und Nordgleis sowie am Nordrand des Nordgleises. Blick nach Westen. 15. Juli 2010.**



**Abbildung 9: Kürzlich umgestalteter Bereich unmittelbar östlich des Bahnhofs. Wahrscheinlich Ansaat mit Wiesenmischung. Starke Ruderalisierung (vor allem *Chenopodium album*). 2. Oktober 2010.**



**Abbildung 10: Massenbestand von *Arabidopsis thaliana* (Acker-Schmalwand). Blick von Westen nach Osten. Nördlich von Gleis 12. 8. Mai 2010.**

**Abbildung 11. Westlicher Endabschnitt des Gleises sieben. Blick nach Westen. 15. Juli 2010.**



**Abbildung 12: : Frühjahrsaspekt auf den offenen Gleisanlagen. *Valerianella* sp.-Massenbestand. Nördlich von Gleis 12. 8. Mai 2010.**



**Abbildung 13: Offene Vegetation. Blick nach Westen auf die Güterhalle und das Gleis 13. 15. Juli 2010. Links des Gleises ist das Versickerungsbecken vorgesehen.**



Abbildung 14: Bunte Vegetation mit *Saponaria officinalis* (Seifenkraut) in Blüte zwischen Gleis 19 und 13. Blick nach Westen auf Rampe und Güterhalle. Hier ist das Versickerungsbecken vorgesehen. 15. Juli 2010.



Abbildung 15: Ostrampe der Güterhalle (breiter Abschnitt, Blick nach Westen): *Melilotus albus*-Bestand. In den Ritzen (im Vordergrund) wächst *Petrorhagia prolifera* (Sprossende Felsennelke). 15. Juli 2010.

Abbildung 16: Ostrampe der Güterhalle, schmaler Bereich (Blick nach Osten). Hier Bestand mit *Berteroa incana* (Grau-Kresse).



Abbildung 17: Gleis 12, Blick nach Westen auf die Güterhalle. 15. Juli 2010. Im Gleisbereich Massenbestand von *Epilobium tetragonum* subsp. *lamyi* (Graugrünes Weidenröschen). Besonders zwischen Gleis 12 und Gleis 7 ein hoher Anteil von Pflanzenarten aus höheren Lagen, die mit den Baumstämmen eingeschleppt wurden.



Abbildung 18: Gleis 7, Blick nach Westen. Rechts die Güterhalle. Der Lagerplatz ist mit einer dicken Schicht von Rindenresten bedeckt. Die Gleisanlagen in der unmittelbaren Umgebung des Lagerplatzes, Verladeplatzes werden von *Rubus caesius* (Kratzbeere) dominiert. 15. Juli 2010.



**Abbildung 19: : Frühjahrsaspekt auf den offenen Gleisanlagen. *Valerianella* sp.-Massenbestand. Nördlich von Gleis 12. 8. Mai 2010.**



**Abbildung 20: Offene Vegetation. Blick nach Westen auf die Güterhalle und das Gleis 13. 15. Juli 2010. Links des Gleises ist das Versickerungsbecken vorgesehen.**



**Abbildung 21: Bunte Vegetation mit *Saponaria officinalis* (Seifenkraut) in Blüte zwischen Gleis 19 und 13. Blick nach Westen auf Rampe und Güterhalle. Hier ist das Versickerungsbecken vorgesehen. 15. Juli 2010.**



**Abbildung 22: Ostrampe der Güterhalle (breiter Abschnitt, Blick nach Westen): *Melilotus albus*-Bestand. In den Ritzen (im Vordergrund) wächst *Petrorhagia prolifera* (Sprossende Felsennelke). 15. Juli 2010.**

**Abbildung 23: Ostrampe der Güterhalle, schmaler Bereich (Blick nach Osten). Hier Bestand mit *Berteroa incana* (Grau-Kresse).**



Abbildung 24: Gleis 12, Blick nach Westen auf die Güterhalle. 15. Juli 2010. Im Gleisbereich Massenbestand von *Epilobium tetragonum* subsp. *lamyi* (Graugrünes Weidenröschen). Besonders zwischen Gleis 12 und Gleis 7 ein hoher Anteil von Pflanzenarten aus höheren Lagen, die mit den Baumstämmen eingeschleppt wurden.



Abbildung 25: Gleis 7, Blick nach Westen. Rechts die Güterhalle. Der Lagerplatz ist mit einer dicken Schicht von Rindenresten bedeckt. Die Gleisanlagen in der unmittelbaren Umgebung des Lagerplatzes, Verladeplatzes werden von *Rubus caesius* (Kratzbeere) dominiert. 15. Juli 2010.



**Abbildung 26: *Fragaria cf. moschata* (Zimt-Erdbeere) in den Gleisanlagen. 8. Mai 2010.**

**Abbildung 27: *Linaria repens* (Gestreiftes Leinkraut) in den Gleisanlagen. 29. Mai 2010.**



Abbildung 28: *Crepis foetida* (Stink-Pippau) in den offenen Ruderalfluren zwischen den Gleisen sieben und 51. 5. Juli 2010.



Abbildung 29: *Mentha suaveolens* (Rundblättrige Minze). 17. September 2010.



Abbildung 30: *Onopordon acanthium*. 2. Oktober 2010.



Abbildung 31: *Fragaria cf. moschata* (Zimt-Erdbeere) in den Gleisanlagen. 8. Mai 2010.



Abbildung 32: *Linaria repens* (Gestreiftes Leinkraut) in den Gleisanlagen. 29. Mai 2010.



Abbildung 33: *Crepis foetida* (Stink-Pippau) in den offenen Ruderalfluren zwischen den Gleisen sieben und 51. 5. Juli 2010.



Abbildung 34: *Mentha suaveolens* (Rundblättrige Minze). 17. September 2010.



Abbildung 35: *Onopordon acanthium*. 2. Oktober 2010.

## **Artenschutzblätter**

### **„Ertüchtigung der Strecke 4314 Müllheim – Neuenburg“**

Bewertung der faunistischen Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes



Teilbereich Güterbahnhof Neuenburg (Foto: H. Turni)

erstellt am 08.09.2011 von  
Dr. Frank Hohlfeld (Freiburg)  
Dr. Hendrik Turni (Tübingen)  
Dr. Michael Stauss (Tübingen)

im Auftrag von  
Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz  
Garten- und Landschaftsplanung  
Kurhausstraße 3  
79674 Todtnauberg

Betroffene Art : Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Baden-Württemberg: 2 Deutschland: G Europäische Union: LC	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>i</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Baden-Württ.<sup>ii</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population<sup>iii</sup></b> unbekannt	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt	
<p>Im Untersuchungsgebiet wurden regelmäßig einzelne jagende Tiere entlang der hohen Vegetation an der Bahnböschung zwischen Müllheim und Neuenburg sowie am Gehölzbestand hinter dem Güterbahnhof registriert. Quartiere sind in den angrenzenden Siedlungsbereichen anzunehmen. Querungen finden über die Gleise vermutlich im Bereich zwischen Bahnhof Müllheim und Auggen statt. Eine Beeinträchtigung durch den geplanten Eingriff ist nicht zu erwarten</p>			
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>iv</sup></b>			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit aller genutzten Flugstraßen und Querungsmöglichkeiten ist der weitgehende Erhalt von Leitstrukturen (bahndammbegleitende Gehölzreihen, Hecken) erforderlich. Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erfolgskontrolle			
<b>3. Verbotsverletzungen<sup>v</sup></b>			
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand<sup>vi</sup></b>			
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:  Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP _____ <u>Die Gewährung</u> <u>führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustandes:</u> <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung. <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. <input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.			

---

<sup>i</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>ii</sup> s.o.

<sup>iii</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>iv</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>v</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vi</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Betroffene Art : Wimperfledermaus ( <i>Myotis emarginatus</i> )			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Baden-Württemberg: 1 Deutschland: 2 Europäische Union: LC	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>i</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Baden-Württ.<sup>ii</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population<sup>iii</sup></b> vermutlich günstig	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt	
<p>Im Untersuchungsgebiet existiert eine große Wochenstuben-Kolonie in Vögisheim. Diese Kolonie umfasst ca. 330 adulte Weibchen. Einzelne Individuen dieser streng strukturgebunden fliegende Art querten die Bahntrasse regelmäßig über den Klemmbach am Bahnhof Müllheim mit Anschluss über die Wirtschaftswegbrücke über die K 4946 bei Müllheim und flogen dort weiter entlang der nahezu lückenlosen Vegetation am Bahndamm bis nach Neuenburg. Die Erhaltung und Sicherung solcher Flugstraßen ist für den Bestand der Population von Bedeutung. Baubedingt könnte eine Entfernung von Leitstrukturen (bahndammbegleitende Gehölzreihen) dazu führen, dass in den Flugstraßen und an den bislang genutzten Querungsbauwerken erhebliche Lücken entstehen, die durch Echoortung nicht mehr überbrückt werden können. Dies kann zum Verlust wichtiger Jagdhabitats (Viehställe und Waldgebiete zwischen Neuenburg und Hartheim) durch Aufgabe der Flugstraßen führen. Der Verlust wichtiger Jagdhabitats hätte für die Kolonie negative Auswirkungen auf den Reproduktionserfolg.</p>			
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>iv</sup></b>			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:			
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Damit die Wimperfledermäuse ihre Jagdgebiete (Wälder bei Neuenburg) auch weiterhin erreichen können, müssen die Gehölzbestände am Bahndamm weitgehend erhalten werden, größere Lücken (> 30m) sind zu vermeiden. Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:			
<b>3. Verbotsverletzungen<sup>v</sup></b>			
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand<sup>vi</sup></b>			
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:			
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:			
Beschreibung:		Maßnahmen- Nr. im LBP	<u>Die Gewährung</u>
<u>führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</u>			
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.			
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.			

- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

---

<sup>i</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>ii</sup> S.O.

<sup>iii</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>iv</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>v</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vi</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Betroffene Art : Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Baden-Württemberg: 2 Deutschland: V Europäische Union: LC	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>i</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Baden-Württ.<sup>ii</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population<sup>iii</sup></b> vermutlich günstig	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt	
<p>Im erweiterten Untersuchungsgebiet existiert eine Wochenstube in Müllheim (ca. 60 Individuen), weitere Wochenstuben sind aus Niedereggen und Liel gemeldet (AGF). Einzelne Individuen konnten im Rahmen der vorliegenden Untersuchung vor allem über den offenen Flächen des Richtbergareals und über frisch gemähten Wiesen beobachtet werden. Das Große Mausohr orientiert sich ebenfalls an Leitelementen in der Landschaft, ist jedoch nicht so eng strukturgebunden wie andere Arten der Gattung <i>Myotis</i>. Querungen sind für den erweiterten Bereich des Bahnhofs Müllheim anzunehmen. Eine Beeinträchtigung dieser Art ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.</p>			
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>iv</sup></b>			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____			
<b>3. Verbotsverletzungen<sup>v</sup></b>			
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand<sup>vi</sup></b>			
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:  Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ <u>Die Gewährung</u> <u>führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</u> <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung. <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. <input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.			

---

<sup>i</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>ii</sup> s.o.

<sup>iii</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>iv</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>v</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vi</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Betroffene Art : Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Baden-Württemberg: 3 Deutschland: V Europäische Union: LC	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>i</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Baden-Württ.<sup>ii</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population<sup>iii</sup></b> vermutlich unzureichend	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt	
<p>Die Kleine Bartfledermaus flog und jagte eng strukturgebunden entlang der bahndammbegleitenden Gehölzreihen sowie am Gehölzbestand hinter dem Güterbahnhof Neuenburg. Die Erhaltung und Sicherung solcher Flugstraßen ist für den Bestand der Population von Bedeutung. Baubedingt könnte eine Entfernung von Leitstrukturen (bahndammbegleitende Gehölzreihen) dazu führen, dass in den Flugstraßen und an den bislang genutzten Querungsbauwerken erhebliche Lücken entstehen, die durch Echoortung nicht mehr überbrückt werden können. Dies kann zum Verlust wichtiger Jagdhabitats durch Aufgabe der Flugstraßen führen. Der Verlust wichtiger Jagdhabitats hätte für die Kolonie negative Auswirkungen auf den Reproduktionserfolg.</p>			
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>iv</sup></b>			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP: Damit die Kleine Bartfledermaus ihre Jagdgebiete (Wälder bei Neuenburg) auch weiterhin erreichen kann, müssen die Gehölzbestände am Bahndamm weitgehend erhalten werden, größere Lücken (> 30m) sind zu vermeiden. Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:			
<b>3. Verbotverletzungen<sup>v</sup></b>			
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand<sup>vi</sup></b>			
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:			
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:			
Beschreibung:	Maßnahmen- Nr. im LBP	Die Gewährung	
<u>führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</u>			
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.			
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.			
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.			
<input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.			

---

<sup>i</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>ii</sup> s.o.

<sup>iii</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>iv</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>v</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vi</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Betroffene Art : Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Baden-Württemberg: i Deutschland: V Europäische Union: LC	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>i</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Baden-Württ.<sup>ii</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population<sup>iii</sup></b> vermutlich günstig, auf residierende Männchen beschränkt	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt	
Der Große Abendsegler jagte strukturell weitgehend unabhängig in großen Höhen (20 bis 50m) über dem Gebiet. Quartiere sind in den Waldgebieten der Rheinauen zu vermuten, im Eingriffsbereich nicht zu finden. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind für diese Art nicht zu erwarten.			
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>iv</sup></b>			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____			
<b>3. Verbotsverletzungen<sup>v</sup></b>			
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand<sup>vi</sup></b>			
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:  Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP _____ <u>Die Gewährung</u> <u>führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</u> <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung. <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. <input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.			

---

<sup>i</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>ii</sup> s.o.

<sup>iii</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>iv</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>v</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vi</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Betroffene Art : Rauhaufledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Baden-Württemberg: i Deutschland: * Europäische Union: LC	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>i</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Baden-Württ.<sup>ii</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population<sup>iii</sup></b> vermutlich günstig, auf residierende Männchen beschränkt	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt	
<p>Die Rauhaufledermaus flog und jagte mehr oder weniger streng strukturgebunden entlang der bahndammbegleitenden Gehölzreihen sowie am Gehölzbestand hinter dem Güterbahnhof Neuenburg. Baubedingt könnte eine Entfernung von Leitstrukturen (bahndammbegleitende Gehölzreihen) dazu führen, dass in den Flugstraßen erhebliche Lücken entstehen, die durch Echoortung nicht mehr überbrückt werden können. Dies kann zum Verlust wichtiger Jagdhabitats durch Aufgabe der Flugstraßen führen.</p>			
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>iv</sup></b>			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Maßnahmen- Nr. im LBP: Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: <span style="float: right;">Maßnahmen- Nr. im LBP:</span> Damit die Rauhaufledermaus ihre Jagdgebiete (Wälder bei Neuenburg) auch weiterhin erreichen kann, müssen die Gehölzbestände am Bahndamm weitgehend erhalten werden, größere Lücken (> 30m) sind zu vermeiden. Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: <span style="float: right;">Maßnahmen- Nr. im LBP:</span>			
<b>3. Verbotsverletzungen<sup>v</sup></b>			
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand<sup>vi</sup></b>			
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:			
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:			
Beschreibung:		Maßnahmen- Nr. im LBP	<u>Die Gewährung</u>
<u>führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</u>			
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.			
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.			
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.			
<input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.			

---

<sup>i</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>ii</sup> s.o.

<sup>iii</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>iv</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>v</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vi</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.



---

<sup>ii</sup> s.o.

<sup>iii</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>iv</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>v</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vi</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Betroffene Art : Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Baden-Württemberg: G Deutschland: D Europäische Union: LC	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland <sup>i</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) unbekannt	<b>Erhaltungszustand Baden-Württ. <sup>ii</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) unbekannt	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population <sup>iii</sup></b> unbekannt

Art im UG nachgewiesen  Art im UG unterstellt

Die Mückenfledermaus flog und jagte mehr oder weniger streng strukturgebunden entlang der bahndammbegleitenden Gehölzreihen sowie am Gehölzbestand hinter dem Güterbahnhof Neuenburg. Die Mückenfledermaus orientiert sich im Transferflug und bei der Jagd an linearen Strukturen. Baubedingt könnte eine Entfernung von Leitstrukturen (bahndammbegleitende Gehölzreihen) dazu führen, dass in den Flugstraßen erhebliche Lücken (30 - 50m) entstehen, die durch Echoortung nicht mehr oder kaum noch überbrückt werden können. Dies kann zum Verlust wichtiger Jagdhabitats (Waldgebiete zwischen Neuenburg und Hartheim) durch Aufgabe der Flugstraßen führen. Für die Kolonie in Müllheim hätte ein Verlust von Jagdhabitats durch Unterbrechung wichtiger Flugstraßen eine Minderung des Reproduktionserfolges zur Folge.

**2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>iv</sup>**

Erforderliche CEF-Maßnahmen:  
 Beschreibung:      Maßnahmen- Nr. im LBP:  
 Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:  
 Beschreibung:      Maßnahmen- Nr. im LBP:  
 Damit die Mückenfledermaus ihre Jagdgebiete (Wälder bei Neuenburg) auch weiterhin erreichen kann, müssen die Gehölzbestände am Bahndamm weitgehend erhalten werden, größere Lücken (> 30m) sind zu vermeiden.  
 Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:  
 Beschreibung:      Maßnahmen- Nr. im LBP:

**3. Verbotsverletzungen<sup>v</sup>**

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

**4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand<sup>vi</sup>**

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:  
 Beschreibung:      Maßnahmen- Nr. im LBP      Die Gewährung  
führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustandes:

Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.  
 Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.  
 Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

---

<sup>i</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>ii</sup> S.O.

<sup>iii</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>iv</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>v</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vi</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Betroffene Art : Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Baden-Württemberg: 3 Deutschland: V Europäische Union: LC	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>i</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Baden-Württ.<sup>ii</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population<sup>iii</sup></b> vermutlich günstig	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt	
<p>Das Braune Langohr konnte durch Netzfang in der Vegetation hinter dem Güterbahnhof nachgewiesen werden. Geeignete Quartiermöglichkeiten (Kirchen, Scheunen, ungestörte zugängliche Dachböden alter Gebäude) befinden sich in allen angrenzenden Ortschaften. Das Braune Langohr ist in der vorliegenden Untersuchung vermutlich unterrepräsentiert, obwohl neben der Detektorerfassung auch Netzfänge durchgeführt wurden. Zum einen konnten wegen ungeeigneter Geländebedingungen nicht überall Netze installiert werden, zum anderen ist das Braune Langohr aufgrund seiner sehr leisen Ortungsrufe mit dem Ultraschalldetektor nur aus geringer Distanz (&lt; 3m) wahrnehmbar. Als eng strukturgebunden und tief fliegende Art ist das Braune Langohr eng an Leitstrukturen gebunden. Baubedingt könnte eine Entfernung von Leitstrukturen (bahndammbegleitende Gehölzreihen) dazu führen, dass in den Flugstraßen und an den bislang genutzten Querungsbauwerken erhebliche Lücken entstehen, die durch Echoortung nicht mehr überbrückt werden können. Dies kann zum Verlust wichtiger Jagdhabitats durch Aufgabe der Flugstraßen führen. Der Verlust wichtiger Jagdhabitats hätte für die Kolonie negative Auswirkungen auf den Reproduktionserfolg.</p>			
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>iv</sup></b>			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Damit das Braune Langohr seine Jagdgebiete (Wälder bei Neuenburg) auch weiterhin erreichen kann, müssen die Gehölzbestände am Bahndamm weitgehend erhalten werden, größere Lücken (> 20m) sind zu vermeiden.			
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____			
<b>3. Verbotverletzungen<sup>v</sup></b>			
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand<sup>vi</sup></b>			
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:			
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:			
Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP _____ <u>Die Gewährung</u>			
führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustandes:			
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.			
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer			

Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

---

<sup>i</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>ii</sup> s.o.

<sup>iii</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>iv</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>v</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vi</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Wendehals (*Jynx torquilla*) <sup>I</sup>:

### 1. Schutz und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH . Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: 2 Deutschland: 2 Europäische Union: Zugvogel	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland <sup>II</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland <sup>III</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand lokale Population</b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <b>unbekannt</b>

Art im UG nachgewiesen  Art im UG unterstellt

(Brutvogel mit einem Brutpaar im Eingriffsraum, siehe Gutachten)

### 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements <sup>V</sup>

Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: Teilweise Erhaltung der Hecken und Gebüsche

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Bauarbeiten liegen außerhalb der Brutzeit

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: keine weiteren Vorgaben erforderlich

Maßnahmen – Nr. im LBP:

(siehe beiliegende Gutachten)

### 3. Verbotsverletzungen <sup>VI</sup>

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

#### 4. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: <sup>^</sup>

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- Der Erhaltungszustand der Population der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der Art und zu keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Population und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

<sup>i</sup> Bei Europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so z.B. „Heckenbrüter“ o. ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass die Aussagen zu Verbotmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten“ ist unzulässig (siehe Kap. 2).

<sup>ii</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>iii</sup> s.o.

<sup>iv</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>v</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>vi</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vii</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)<sup>I</sup>:

**1. Schutz und Gefährdungsstatus**

<input type="checkbox"/> FFH . Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: - Deutschland: V Europäische Union: Zugvogel	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>II</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland<sup>III</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand lokale Population</b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <b>unbekannt</b>

Art im UG nachgewiesen  Art im UG unterstellt

(Brutvogel mit einem Brutpaar im Eingriffsraum, siehe Gutachten)

**2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>V</sup>**

Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: Teilweise Erhaltung der Hecken und Gebüsche

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Bauarbeiten liegen außerhalb der Brutzeit

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: keine weiteren Vorgaben erforderlich

Maßnahmen – Nr. im LBP:

(siehe beiliegende Gutachten)

**3. Verbotsverletzungen<sup>VI</sup>**

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

#### 4. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: <sup>^</sup>

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- Der Erhaltungszustand der Population der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der Art und zu keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Population und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

<sup>i</sup> Bei Europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so z.B. „Heckenbrüter“ o. ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass die Aussagen zu Verbotmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten“ ist unzulässig (siehe Kap. 2).

<sup>ii</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>iii</sup> s.o.

<sup>iv</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>v</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>vi</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vii</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Heckenbrüter (Goldammer, Dorngrasmücke, Bluthänfling) <sup>I</sup>:

### 1. Schutz und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH . Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: V Deutschland: - Europäische Union: -	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland <sup>II</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland <sup>III</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand lokale Population</b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <b>unbekannt</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt (Brutvögel mit mehreren Brutpaaren im Eingriffsraum, siehe Gutachten)		
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements <sup>V</sup></b>		
Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen		
Maßnahmen – Nr. im LBP:		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:		
Beschreibung: Teilweise Erhaltung der Hecken und Gebüsch		
Maßnahmen – Nr. im LBP:		
Bauarbeiten liegen außerhalb der Brutzeit		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:		
Beschreibung: keine weiteren Vorgaben erforderlich		
Maßnahmen – Nr. im LBP:		
(siehe beiliegende Gutachten)		
<b>3. Verbotsverletzungen <sup>VI</sup></b>		
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

#### 4. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: <sup>^</sup>

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen – Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- Der Erhaltungszustand der Population der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der Art und zu keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Population und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

<sup>i</sup> Bei Europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so z.B. „Heckenbrüter“ o. ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass die Aussagen zu Verbotmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten“ ist unzulässig (siehe Kap. 2).

<sup>ii</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>iii</sup> s.o.

<sup>iv</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>v</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>vi</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vii</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)<sup>I</sup>:**

**1. Schutz und Gefährdungsstatus**

<input checked="" type="checkbox"/> FFH . Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: V Deutschland: V Europäische Union: -	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
	<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>II</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland<sup>III</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)

Art im UG nachgewiesen  Art im UG unterstellt

(Die Art kommt in geringer Dichte im UG vor, siehe beiliegendes Gutachten)

**2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>V</sup>**

Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Beschreibung: Anlage von Steinriegeln mit Sandlinsen am Bahndamm, Aufschichtung von Totholzhaufen

Maßnahmen – Nr. im LBP: A1, A2, A3

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: Teilweise Erhaltung der Hecken und Gebüsche

Maßnahmen – Nr. im LBP: V1, V2, V3

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: keine weiteren Vorgaben erforderlich

Maßnahmen – Nr. im LBP:

(siehe beiliegende Gutachten)

**3. Verbotsverletzungen<sup>VI</sup>**

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

**4. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand**

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: ^

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen – Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- Der Erhaltungszustand der Population der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der Art und zu keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Population und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

<sup>i</sup> Bei Europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so z.B. „Heckenbrüter“ o. ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass die Aussagen zu Verbotsmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten“ ist unzulässig (siehe Kap. 2).

<sup>ii</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>iii</sup> s.o.

<sup>iv</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>v</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>vi</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vii</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

**Mauereidechse (*Podarcis muralis*)<sup>I</sup>:****1. Schutz und Gefährdungsstatus**

<input checked="" type="checkbox"/> FFH . Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: 2 Deutschland: 2 Europäische Union: -	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>II</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland<sup>III</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand lokale Population<sup>IV</sup></b> Wahrscheinlich günstig (grün), jedoch keine Angaben möglich (siehe Gutachten)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt (Die Art kommt in hoher Dichte im UG vor, siehe beiliegendes Gutachten)		

**2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>V</sup>**

Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Beschreibung: Anlage von Steinriegeln mit Sandlinsen am Bahndamm, Aufschichtung von Totholzhaufen

Maßnahmen – Nr. im LBP: A1, A2, A3

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: Teilweise Erhaltung der Hecken und Gebüsche

Maßnahmen – Nr. im LBP: V1, V2, V3

**3. Verbotsverletzungen<sup>VI</sup>**

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

**4. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand**

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: ^

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen – Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den

Erhaltungszustand:

- Der Erhaltungszustand der Population der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der Art und zu keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Population und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

<sup>I</sup> Bei Europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so z.B. „Heckenbrüter“ o. ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass die Aussagen zu Verbotsmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten“ ist unzulässig (siehe Kap. 2).

<sup>II</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>III</sup> s.o.

<sup>IV</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>V</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>VI</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>VII</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) <sup>I</sup>:

### 1. Schutz und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH . Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: 3 Deutschland: 3 Europäische Union: -	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland <sup>II</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland <sup>III</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand lokale Population</b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <b>relativ gut</b>

Art im UG nachgewiesen  Art im UG unterstellt  
 (kommt regelmäßig vor, siehe Gutachten)

### 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements <sup>V</sup>

Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen

Schaffung neuer Lebensräume auf Ausgleichsfläche

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: keine weiteren Vorgaben erforderlich

Maßnahmen – Nr. im LBP:

(siehe beiliegende Gutachten)

### 3. Verbotsverletzungen <sup>VI</sup>

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

### 4. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: <sup>^</sup>

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- Der Erhaltungszustand der Population der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der Art und zu keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Population und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

<sup>I</sup> Bei Europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so z.B. „Heckenbrüter“ o. ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass die Aussagen zu Verbotsmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten“ ist unzulässig (siehe Kap. 2).

<sup>II</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>III</sup> s.o.

<sup>IV</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>V</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>VI</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>VII</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*)<sup>I</sup>:

### 1. Schutz und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH . Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: 1 Deutschland: 1 Europäische Union: -	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>II</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland<sup>III</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand lokale Population</b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt (durch Summationswirkung schlechter Erhaltungszustand, siehe Gutachten)		

### 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>V</sup>

Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen

Schaffung neuer Lebensräume auf Ausgleichsfläche

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: keine weiteren Vorgaben erforderlich

Maßnahmen – Nr. im LBP:

(siehe beiliegende Gutachten)

### 3. Verbotsverletzungen<sup>VI</sup>

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

### 4. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: ^

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- Der Erhaltungszustand der Population der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der Art und zu keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Population und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

<sup>I</sup> Bei Europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so z.B. „Heckenbrüter“ o. ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass die Aussagen zu Verbotmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten“ ist unzulässig (siehe Kap. 2).

<sup>II</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>III</sup> s.o.

<sup>IV</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>V</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>VI</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>VII</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) <sup>I</sup>:

### 1. Schutz und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH . Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: 3 Deutschland: 3 Europäische Union: -	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland <sup>II</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland <sup>III</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand lokale Population</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt (kommt in sehr hoher Dichte vor, siehe Gutachten)		

### 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements <sup>V</sup>

Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen

Schaffung neuer Lebensräume auf Ausgleichsfläche

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: Teilweise Erhaltung der Hecken und Gebüsche

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: keine weiteren Vorgaben erforderlich

Maßnahmen – Nr. im LBP:

(siehe beiliegende Gutachten)

### 3. Verbotsverletzungen <sup>VI</sup>

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:  ja  nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:  ja  nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:  ja  nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:  ja  nein

### 4. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: <sup>^</sup>

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen – Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- Der Erhaltungszustand der Population der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der Art und zu keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Population und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

<sup>I</sup> Bei Europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so z.B. „Heckenbrüter“ o. ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass die Aussagen zu Verbotmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten“ ist unzulässig (siehe Kap. 2).

<sup>II</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>III</sup> s. o.

<sup>IV</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>V</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>VI</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>VII</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.



- Der Erhaltungszustand der Population der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der Art und zu keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Population und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

<sup>i</sup> Bei Europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so z.B. „Heckenbrüter“ o. ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass die Aussagen zu Verbotsmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten“ ist unzulässig (siehe Kap. 2).

<sup>ii</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>iii</sup> s.o.

<sup>iv</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>v</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>vi</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vii</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.