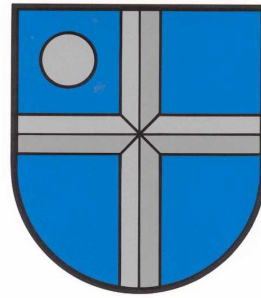


**Stadt Bruchsal**



**Bahnstadt Bruchsal**

**Artenschutzfachbeitrag**

Entwurf zur Offenlage

**Stand 24.10.2012**

**Aufgestellt im Oktober 2012**

**Mailänder Geo Consult GmbH  
Karlstraße 67  
76137 Karlsruhe  
Tel. 0721/93280-0**

**Im Auftrag der**

**Stadt Bruchsal  
Stadtplanungsamt  
Otto-Oppenheimer-Platz 5  
76646 Bruchsal  
Tel. 07251/79-0**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Angaben zum Vorhaben</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Artenschutzrechtliche Regelungen der §§ 44 und 45 BNatSchG</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Vorgehensweise / Methodik</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Ergebnisse der Artenschutz-Kartierungen</b>	<b>11</b>
4.1	Fledermäuse	11
4.2	Vögel	11
4.3	Reptilien	17
4.4	Nachkerzenschwärmer	19
4.5	Weitere artenschutzrelevante Tier- und Pflanzenarten	19
<b>5</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich geschützte Arten</b>	<b>20</b>
5.1	Fledermäuse	20
5.2	Vögel	20
5.3	Reptilien	21
<b>6</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum vorgezogenen Ausgleich nachteiliger Auswirkungen</b>	<b>22</b>
6.1	Vermeidung und Verminderung	22
6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	23
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Zusammenfassende Beurteilung unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen</b>	<b>30</b>

## Anhang

Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

## Abbildungsverzeichnis

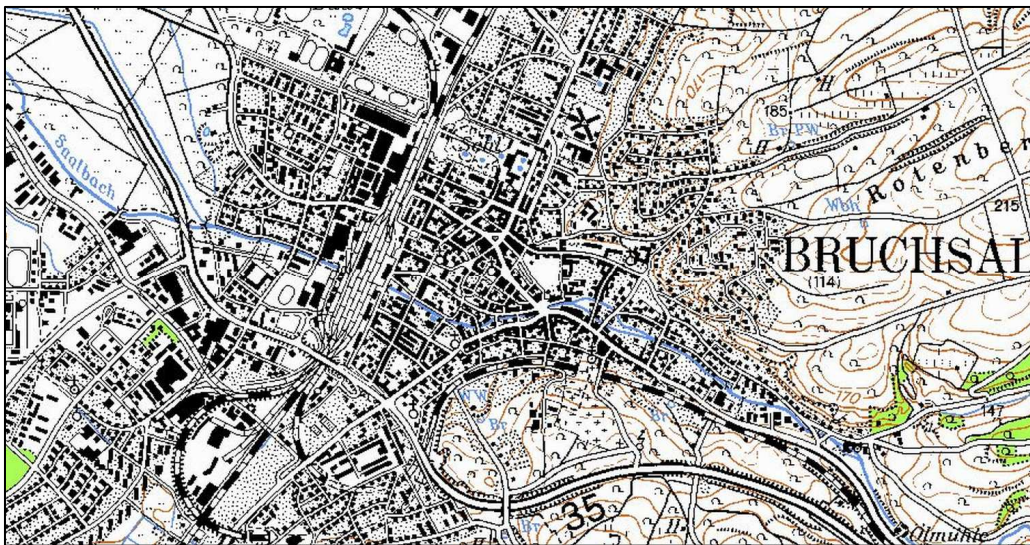
Abb. 1: Lage des Projektgebiets Bahnstadt Bruchsal	4
Abb. 2: Untersuchungsgebiet mit Batcorderstandorten (rot)	9
Abb. 3: Kartographische Darstellung der Nachweise von Schlingnatter und Mauereidechse sowie von Brutvögeln	16
Abb. 4: Lage der Plangebiete und der in räumlichem und funktionalem Zusammenhang stehenden Artenschutz-Ausgleichsfläche	24
Abb. 5: Lage der CEF-Maßnahmenfläche südlich der Grabener Straße	25
Abb. 6: Bestand und Planung auf der CEF-Maßnahmenfläche	26
Abb. 7: Schematischer Querschnitt einer Steinschüttung zur Optimierung von Mauereidechsenhabitaten	27
Abb. 8: Steinriegel auf der CEF-Maßnahmenfläche mit Sandlinsen und mit Reptilienzaun (am linken und rechten Bildrand).	28

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Liste der nachgewiesenen Vogelarten	12
Tab. 2: Lebensräume der Brutvogelarten	14
Tab. 3: Liste der nachgewiesenen Reptilienarten	17

## 1 Angaben zum Vorhaben

Die Stadt Bruchsal beabsichtigt Grundstücksflächen in der Nähe des Bahnhofes für Handels- und Dienstleistungszentren sowie für Wohnzwecke zu entwickeln. Hierfür werden drei Bebauungspläne „Bahnstadt Ost, Prinz-Wilhelm-Straße“, „Bahnstadt Südwest, Randlage“ und „Bahnstadt Südwest, Innenlage“ aufgestellt.



**Abb. 1: Lage des Projektgebiets Bahnstadt Bruchsal**

Das Planungsgebiet für den Bebauungsplan „Bahnstadt Ost, Prinz-Wilhelm-Straße“ liegt zwischen Prinz-Wilhelm-Straße im Osten, Grabener Straße (B 35) im Süden, dem Empfangsgebäude des Bahnhofs Bruchsal im Norden und den Gleisanlagen der Bahn im Westen. Das Gelände wurde bis vor mehreren Jahren für Werkstätten und Lagerbereiche der Bahn genutzt, heute liegt die Fläche brach bzw. dient als Parkraum.

Vorgesehen ist eine Bebauung mit Traufhöhen von 8,0 – 12,0 m zur Nutzung durch Gewerbe und Handel. Die geschlossene hohe Bebauung soll auch als Lärmschutz für die Gebiete östlich der Prinz-Wilhelm-Straße dienen. Aus Gründen des Grundwasserschutzes ist im Zusammenhang mit der bestehenden Altlastenproblematik eine vollständige Versiegelung der Baugrundstücke westlich der Prinz-Wilhelm-Straße vorgesehen.

Das Planungsgebiet für den Bebauungsplan „Bahnstadt Südwest, Randlage“ liegt westlich der Gleisanlagen der Bahn, zwischen Grabener Straße (B 35) im Süden, Messplatz im (Nord-)Westen, den Hallen der Obst- und Gemüse-Absatzgenossenschaft Nordbaden eG (oga) im Westen, dem Saalbach im Norden und den Gleisanlagen der Bahn im Osten. Das Planungsgebiet schließt den südlichen Teil der Straße Güterbahnhof ein und umfasst den Standort der südlichen Halle der oga. Der größte Teil des Geländes war bis vor wenigen Jahren Teil des Güterbahnhofs, daneben befanden sich verschiedene Lager, Versor-

gungseinrichtung und Werkstätten. Neben der Halle der oga befinden sich im Planungsbereich Gewerbebetriebe, Lagerflächen und Brachflächen.

Vorgesehen ist der Bau von Büro- und Gewerbegebäuden entlang der Bahnlinie in drei Teilbereichen mit jeweils einem geschlossenen Gebäuderiegel. Die geschlossene hohe Bebauung soll auch als Lärmschutz für eine geplante Wohnbebauung im Westen im Bereich des bestehenden Messplatzes dienen.

Das Plangebiet des Bebauungsplans „Bahnstadt Südwest, Innenlage“ befindet sich nordwestlich des Plangebiets „Bahnstadt Südwest, Randlage“ und reicht im Norden bis zum Saalbach bzw. bis zum EWB-Gelände, im Westen bis zur Schnabel-Henning-Straße.

Hier ist eine aufgelockerte Blockrandbebauung mit überschaubaren öffentlichen Straßenräumen und privaten Blockinnenräumen vorgesehen.

Für die drei Vorhaben ist abzu prüfen, inwiefern diese die artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz auslösen.

Der vorliegende Artenschutzfachbeitrag umfasst die Geltungsbereiche der drei Bebauungspläne. Die Baugrundstücke des Plangebiets „Bahnstadt Ost, Prinz-Wilhelm-Straße“ entsprechen dabei dem in Abb. 2 dargestellten Baufeld 1, die Teilbereiche des Plangebiets „Bahnstadt Südwest, Randlage“ umfassen die Baufelder 2a, 2b und 4 sowie der Bereich der westlich des Baufelds 4 gelegenen oga-Halle. Das Plangebiet „Bahnstadt Südwest, Innenlage“ setzt sich aus den Baufeldern 3a und 3b sowie den im Umgriff von 3b gelegenen Flächen, zudem dem Baufeld 5 und der südwestlich vom Baufeld 5 gelegenen Fläche zusammen.

## 2 Artenschutzrechtliche Regelungen der §§ 44 und 45 BNatSchG

Im Bundesnaturschutzgesetz (vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. 2542]) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 verankert.

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind bei Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind folgende geschützte Arten relevant:

- Streng geschützte Arten: Arten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG (FFH-Richtlinie)
- Besonders geschützte Arten: Europäische Vogelarten gem. Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie)

Die nachfolgend aufgelisteten Verbote des § 44 BNatSchG sind für die genannten Arten im Hinblick auf das konkrete Vorhaben abzu prüfen.

**Tötungsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1): 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.

**Störungsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2): 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.

**Zerstörungsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3): Es ist verboten **Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur **zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören**.

**Zerstörungsverbot Pflanzen** (§ 44 Abs. 1 Nr. 4): Es ist verboten wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur **zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören**.

Eine Einschränkung der Verbotstatbestände stellen die Bestimmungen in § 44 Abs. 5 Satz 2 und 4 BNatSchG dar: Soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt bleibt, liegt eine Verbotstatbestandsverletzung, auch im Hinblick auf die mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Zusammenhang stehenden unvermeidbaren Tötung geschützter Arten sowie der Zerstörung geschützter Pflanzen und ihrer Standorte nicht vor. Neben klassischen Vermeidungsmaßnahmen lässt sich eine Verbotstatbestandsverletzung auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) verhindern, mit denen die ökologische Funktion des betroffenen Bereiches im Sinne der oben genannten Bedingungen gesichert wird.

Nahrungs- und Jagdhabitats und Wanderwege zwischen Teillebensräumen unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, vorausgesetzt sie sind nicht essentielle Voraussetzung für die Funktionalität einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

Sofern ein Verbot nach § 44 BNatSchG verletzt wird und eine Verbotsverletzung auch durch Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht vermieden werden kann, ist eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 möglich, sofern das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses geboten ist. Voraussetzung hierfür ist zudem, dass keine zumutbare Alternative existiert, mit der sich der Zweck des Vorhabens ebenfalls erreichen lässt und sich darüber hinaus der Erhaltungszustand der betroffenen Art nicht verschlechtert.

### 3 Vorgehensweise / Methodik

Für den Bereich der südlichen Gleisanlagen des Bahnhofes Bruchsal lagen Hinweise auf Vorkommen von Mauereidechse und Schlingnatter vor.

Eine Habitatnutzung des Planungsgebietes durch Fledermäuse und Vögel war anzunehmen, ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Bereich von Brach- und Ruderalflächen nicht auszuschließen.

Für die genannten Arten bzw. Artengruppen wurden gezielte Kartierungen durchgeführt. Im Rahmen dieser Kartierungen wurde auf Vorkommen sonstiger artenschutzrechtlich relevanter Arten geachtet.

Das methodische Vorgehen zur Kartierung von Fledermäusen, Vögeln und Reptilien wird im Folgenden erläutert.

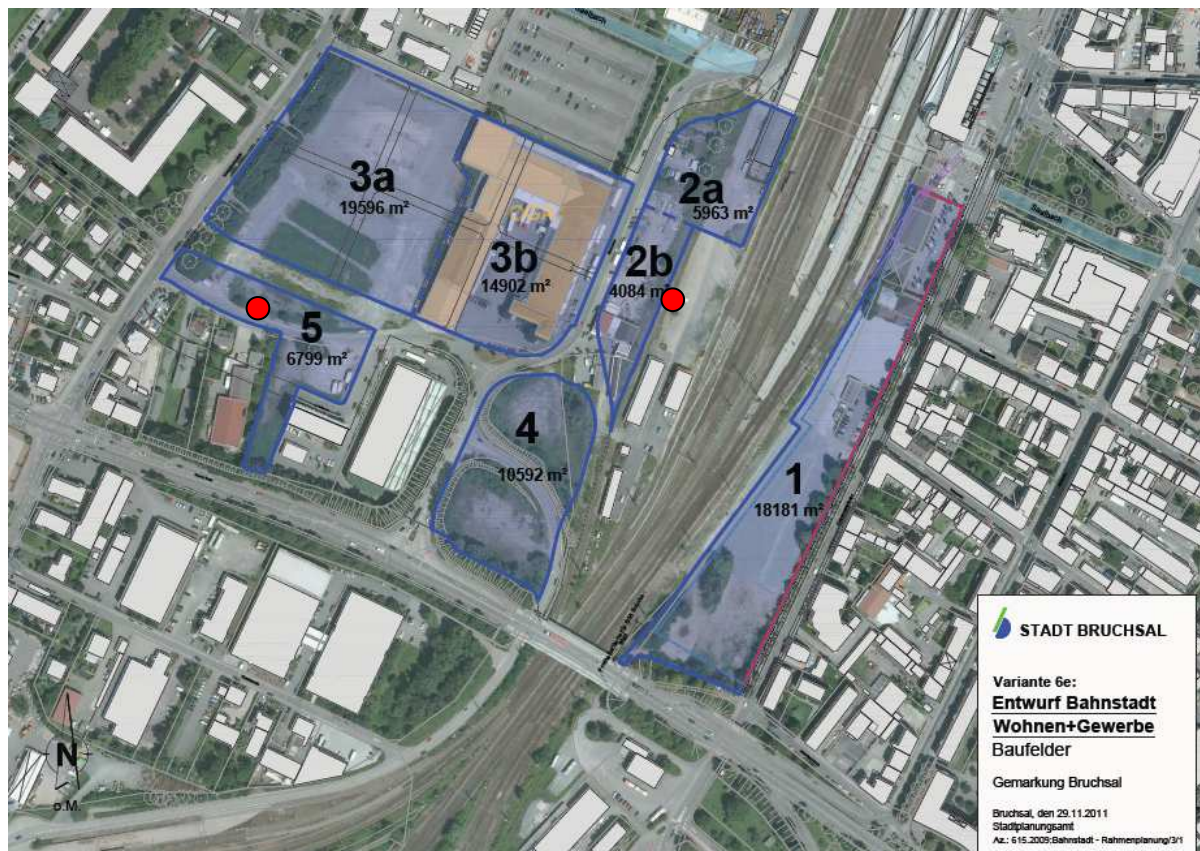
In Abhängigkeit der Kartierungsergebnisse werden für die relevanten Arten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände abgeprüft. Für Arten, deren Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann, wird das „Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP), Stand Mai 2012“ (MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) ausgefüllt (vgl. Anhang).

#### Kartierung Fledermäuse

Im Zuge des Vorhabens werden mehrere ältere Gebäude abgerissen, die Fledermäusen als Quartiere dienen könnten.

Das Untersuchungsgebiet der Fledermauserfassungen umfasst die in Abb. 2 eingezeichneten Baufelder sowie die direkt angrenzenden Bereiche inkl. wenige Meter des Saalbachs beiderseits der Verdolung. Vom Abend des 30. Mai bis zum Abend des 26. Juni (Feld 2b) sowie vom Abend des 25. Juli bis zum Morgen des 5. August (Feld 5) war je ein Batcorder im Untersuchungsgebiet installiert. Zudem wurden abendliche Detektor-Begehungen sowie Ausflugkontrollen an den Gebäuden des Untersuchungsgebiets am 30. Mai, 15. und 26. Juni, 13. und 25. Juli sowie am 12. August 2012 durchgeführt.





**Abb. 2: Untersuchungsgebiet mit Batcorderstandorten (rot)**

### Kartierung Vögel

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte im Rahmen von drei Kartierdurchgängen zwischen Anfang April und Mitte Juni 2012. Zusätzlich wurde bei der Reptilienkartierung auf Vogel-nachweise geachtet. Kartiert wurden alle im Gebiet brütenden oder nach Nahrung su-chenden Arten sowie auch einmalige Gäste. Für das Planungsgebiet ist von keiner Rele-vanz für Zug- und Rastvögel auszugehen. Diese werden im Weiteren nicht betrachtet.

### Kartierung Reptilien (Mauereidechse, Schlingnatter)

Die Kartierung der Reptilien erfolgte im Rahmen von vier Begehungen zwischen April und September 2012 im zentralen Verbreitungsbereich der Mauereidechse. Außerhalb der Eingriffsflächen liegende Gleisbereiche sowie Flächen außerhalb des vermuteten zentra-len Verbreitungsbereiches wurden zweimal, im Juni und im September 2012, begangen.

Die Begehungen erfolgten innerhalb der Hauptaktivitätsphasen der Mauereidechse, vor der Eiablage und nach dem Schlupf der Jungtiere, bei guten klimatischen Bedingungen. Gleichzeitig wurde auf Vorkommen der Schlingnatter und weiterer Reptilienarten geach-

tet. Bei der Bestimmung, die oftmals mit Hilfe eines Fernglases erfolgte, wurden Männchen, Weibchen, Subadulte und Jungtiere unterschieden.

#### Erfassung Nachtkerzenschwärmer

Bei einer Begehung Mitte Juli 2012 wurden die auf den Eingriffsflächen vorhandenen Raupennahrungspflanzen auf Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers kontrolliert. Gesucht wurde nach Raupen, Fraß- und Kotspuren.

## 4 Ergebnisse der Artenschutz-Kartierungen

### 4.1 Fledermäuse

Der Batcorder im Baufeld 2b konnte rund 530 Rufsequenzen von Fledermäusen aufzeichnen, im Baufeld 5 nahm der Batcorder 112 Rufsequenzen von Fledermäusen auf.

Der weitaus größte Teil ist der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zuzuordnen. Weiterhin sind mehrere Rufsequenzen des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) eindeutig aufgezeichnet worden. Mit weiteren Rufsequenzen, welche aufgrund der Qualität nicht bis auf Artniveau bestimmt werden konnten, sind dem Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) oder der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) zuzuordnen. Es ist durchaus möglich, dass beide Arten den Untersuchungsraum überflogen haben. In den Detektorbegehungen konnte ebenfalls die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler sicher festgestellt werden. Die Zwergfledermaus jagte mit mehreren Exemplaren über dem Saalbach. Die Art jagt auch gelegentlich im Untersuchungsgebiet und überfliegt dieses. Der Große Abendsegler überflog bei den Untersuchungen das Gebiet in etwas größerer Höhe.

Von den 3 - 4 im Gebiet nachgewiesenen Arten könnten die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus als „Hausbewohner“ potenziell Quartiere im Gebiet besitzen. Großer und Kleiner Abendsegler bevorzugen Baumquartiere. Gebäudequartiere dieser Arten sind überaus selten.

Bei allen abendlichen Ausflugkartierungen konnten keine Ausflüge und somit Quartiere gefunden werden. Insbesondere Gebäude in den Baufelder 1 und 2b hätten Ruhestätten aufweisen können, da dort vorhandene Dächer Ritzen aufweisen. Die intensive Nachsuche hat allerdings keine Hinweise auf Ausflüge und somit auf Quartiere ergeben.

Es bleibt festzuhalten, dass im Zeitraum von Ende Mai bis Anfang August und somit in der sensiblen Wochenstubenzeit der Fledermäuse, keine Quartiere im Untersuchungsgebiet festgestellt werden konnten. Es ist nicht gänzlich auszuschließen, aber eher unwahrscheinlich, dass Einzelquartiere als Zwischenquartier im Spätsommer (August, September), oder Winterquartiere einzelner Zwergfledermäuse (selten in Fassaden) im Untersuchungsgebiet vorhanden sind. Dafür gibt es jedoch keine Hinweise.

### 4.2 Vögel

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 23 Vogelarten festgestellt, von denen bei 12 Arten ein Brutverdacht bzw. ein Brutnachweis besteht. Als Nahrungsgäste wurden zusätzlich 9 Arten und Individuen einmaliger Gäste von 2 Arten erfasst (s. Tab. 1).

Tab. 1: Liste der nachgewiesenen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz	Rote Liste <sup>1</sup>		Untersuchungsgebiet		
			D	B.-W.	Brutnachweis, Brutverdacht	Nahrungsgast	einmaliger Gast
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§	-	-	11		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	§	-	-	4		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	§	-	-	3		
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	§	-	3		g	
Elster	<i>Pica pica</i>	§	-	-		g	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	§	-	V	1		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	§	-	-	2		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	§	-	-	4		
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	§	V	V		g	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	§	-	-	1		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§	-	-	4		
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	§	-	V		g	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	§	-	-			e
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	§	V	3		g	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§	-	-	8		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	§	-	-			e
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	§	-	-		g	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§	-	-	2		
Stadttaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	§	-	-		g	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	§	-	V		g	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	§	-	-		g	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	§	-	-	1		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§	-	-	3		

<sup>1</sup> Gefährdungsstatus und Artenschutz nach:

LUBW (2007): Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. (5. Fassung. Stand 31.12.2004).

Naturschutzbund Deutschland (Hrsg.) (2008): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Vierte gesamtdeutsche Fassung veröffentlicht im September 2008.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz	Rote Liste <sup>1</sup>		Untersuchungsgebiet		
			D	B.-W.	Brutnachweis, Brutverdacht	Nahrungsgast	einmaliger Gast
Artenzahl		23 x §	2 x V	4 x V 2 x 3	12	9	2

**Zeichenerklärung zur Artenliste:**

- nicht gefährdet
- B.-W. Baden-Württemberg
- D Deutschland

**Häufigkeit im Untersuchungsgebiet:**

- 1-11 Anzahl der Bruten bzw. Brutreviere
- e einzeln
- g gering
- z zerstreut
- h häufig

**Rote Liste Gefährdungsstatus:**

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Arten mit geographischer Restriktion
- V Arten der Vorwarnliste

**Artenschutz**

- § Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 Spalte 2: besonders geschützte Arten
- §§ Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 Spalte 3: streng geschützte Arten

Im Untersuchungsgebiet wurden sechs Arten festgestellt, die auf der Roten Liste Deutschlands und/oder Baden-Württembergs geführt werden. Ein Brutvogel ist der in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste verzeichnete Girlitz (*Serinus serinus*). Zu den Nahrungsgästen gehören die in Baden-Württemberg gefährdete Dohle (*Coloeus monedula*) und Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) sowie die Vorwarnlistenarten Haussperling (*Passer domesticus*), Mauersegler (*Apus apus*) und Star (*Sturnus vulgaris*).

Von den 12 Vogelarten (kursive Darstellung der Rote Liste Art), bei denen im Untersuchungsgebiet ein Brutverdacht oder Brutnachweis besteht, sind nach Lage der Neststandorte:

- 2 Arten Höhlenbrüter auch an Gebäuden (Blaumeise, Kohlmeise)
- 1 Art Nischenbrüter an Bauwerken und Felsen (Hausrotschwanz)
- 1 Art Freibrüter in Büschen und seltener in dichter Krautschicht (Mönchsgrasmücke)
- 5 Arten Freibrüter in Bäumen und daneben in Büschen (Buchfink, *Girlitz*, Heckenbraunelle) auch an Bauwerken (Grünfink, Ringeltaube)
- 2 Arten teils Bodenbrüter, teils auch bodennäher in überjähriger Krautschicht und niedriger Strauchschicht (Zilpzalp – bei Baumbeständen, Stockente - selten auf Bäumen und in Gebäuden, meist gewässernah)
- 1 Art Nutzer vielfältiger Niststandorte (Amsel)

Für die nachgewiesenen Brutvogelarten (kursive Darstellung der Rote Liste Art) sind die in der nachfolgenden Tabelle genannten Lebensräume oder Biotopstrukturen von besonderer Bedeutung:

**Tab. 2: Lebensräume der Brutvogelarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Lebensräume
Amsel	<i>Turdus merula</i>	sehr breites Lebensraumspektrum, fast alle gehölzreicheren Biotop-typen, gerne im Siedlungsbereich
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	breites Lebensraumspektrum, unterschiedliche Gehölzbiotope mit gutem Höhlenangebot, auch im Siedlungsbereich
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	sehr breites Lebensraumspektrum mit Bäumen, auch im Siedlungs-bereich
<i>Girlitz</i>	<i>Serinus serinus</i>	halboffene Landschaften mit lockerem Baumbestand, Gebüsch-gruppen und Flächen mit niedriger Vegetation sowie offenem Bo-den; oft in Siedlungsnähe
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	halboffene Landschaften bis lichte Wälder, gerne im Siedlungsbe-reich auf Grünanlagen mit Gehölzen
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Siedlungsbereiche mit Brutplatz an Bauwerken und vegetationsfrei-en und „kurzrasigen“ Flächen als Nahrungsraum
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	breiteres Lebensraumspektrum, Gehölze mit dichtem Unterwuchs, dichtes Buschwerk, auch im Siedlungsbereich
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	unterschiedliche Gehölzbiotope mit gutem Höhlenangebot, auch im Siedlungsbereich
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	sehr breites Lebensraumspektrum mit dichtem Busch- und Baum-bestand, auch im Siedlungsbereich
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	breites Lebensraumspektrum, halboffene Landschaft, Wälder, öfter im Siedlungsbereich mit baumreichen Grünanlagen
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	breites Lebensraumspektrum bei Gewässern, nicht an schnell flie-ßenden Gewässern und Gewässern mit Steilufern oder vegetati-onslosen Ufern, auch im Siedlungsbereich
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	breites Biotopspektrum mit lückigem Baumbestand und Bodenve-getation, auch im Siedlungsbereich
Artenzahl	12	

Für den auf der Roten Liste aufgeführten Girlitz (*Serinus serinus*) lag im Untersuchungsgebiet das Revierzentrum bei einer Baumgruppe, die sich im unmittelbaren Umfeld des Baufelds 5 befindet. Der Girlitz ist als Brutvogel allgemein in halboffenen, stärker strukturierten Landschaften und oft in Siedlungsnähe anzutreffen, wenn ein lockerer Baumbestand, eine lückige oder niedrige Krautschicht und ein Buschanteil vorhanden sind.

Das Artenspektrum der Brutvögel umfasst weitgehend Arten, welche gehölzreiche, halboffene Landschaften besiedeln, sowie einzelne Arten, die wie der Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) eine unmittelbare Bindung an Bauwerke und die Stockente (*Anas platyrhynchos*) an Gewässer besitzen. Alle Arten nutzen Siedlungsbereiche mehr oder weniger häufig als Brutstandorte.

Im Gebiet befinden sich Revierzentren weitestgehend bei Gehölzstrukturen und daneben bei Bauwerken.

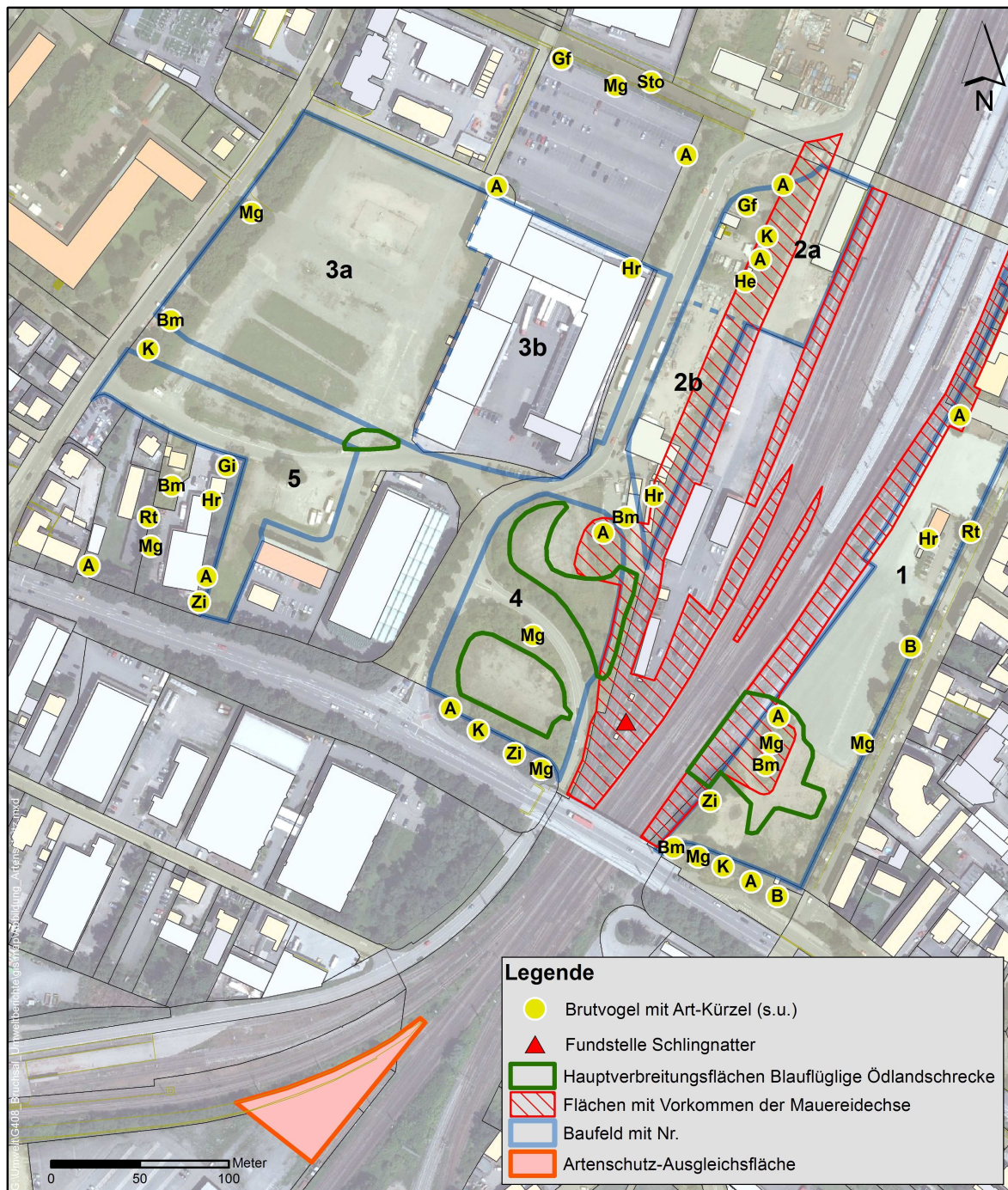
Die häufigsten Brutvogelarten des Gebietes waren mit 11 Revieren die Amsel (*Turdus merula*), mit 8 Revieren die Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) und mit je 4 Revieren die Blaumeise (*Parus caeruleus*), die Kohlmeise (*Parus major*) und der Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). Zu je 3 Revierbildungen kam es bei dem Buchfink (*Fringilla coelebs*) und dem Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*). Bei den übrigen Arten wurde revieranzeigendes Verhalten nur an einem (Girlitz, Rote Liste Art Baden-Württemberg) bis zwei Standorten festgestellt.

Für jeweils geringe Individuenzahlen der Nahrungsgastarten (darunter 5 Arten der Roten Liste Baden-Württembergs) war das Gebiet Teil des Nahrungsraums.

Dem untersuchten Gebiet kommt, unter Berücksichtigung der Anzahl der revierbildenden Arten und der Nahrungsgäste, dem Vorkommen von geschützten und auf der Roten Liste eingestuften Arten, der Gebietsgröße und der Ausbildung der Lebensräume eine geringere avifaunistische Bedeutung zu.

Die Karte in Abb. 3 zeigt die Reviere aller Vögel, bei denen im Gebiet ein Brutnachweis erfolgte oder bei denen ein Brutverdacht bestand.





**Abb. 3:** Kartographische Darstellung der Nachweise von Schlingnatter und Mauereidechse sowie von Brutvögeln (A = Amsel, B = Buchfink, Bm = Blaumeise, Gf = Grünfink, Gi = Girlitz, He = Heckenbraunelle, Hr = Hausrotschwanz, K = Kohlmeise, Mg = Mönchsgrasmücke, Rt = Ringeltaube, Sto = Stockente, Zi = Zilpzalp), zusätzlich dargestellt sind die Artenschutz-Ausgleichsfläche südlich der Grabener Straße sowie die Vorkommen der nicht artenschutzrelevanten Blauflügeligen Ödlandschrecke.



### 4.3 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurden die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in verschiedenen Bereichen mit unterschiedlicher Häufigkeit erfasst. Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) wurde mit einem Exemplar nachgewiesen. Beide Reptilienarten sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse und nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Auf der Roten Liste von Deutschland ist die Eidechse als Vorwarnlistenart und auf der Roten Liste von Baden-Württemberg als stark gefährdet und in beiden Listen die Schlingnatter als gefährdet eingestuft.

**Tab. 3: Liste der nachgewiesenen Reptilienarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz	Rote Liste <sup>2</sup>		Häufigkeit	
			D	B-W	adult Männchen/Weibchen	subadult / juvenil
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	IV, §	V	2	32 / 24	9 / 44
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	IV, §	3	3	1 / 0	0 / 0
Artenanzahl	2	2 x IV 2 x §	1 x 3 1 x V	1 x 2 1 x 3		

**Zeichenerklärung zur Artenliste s. Tab. 1.**

#### Artenschutz

§ Bundesartenschutzverordnung Anlage 1: besonders geschützte Arten

IV Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Fundstellen bzw. Fundbereiche der Reptilien sind in Abb. 3 dargestellt.

#### Mauereidechse

Nachgewiesen wurden im Gebiet 56 adulte (32 Männchen, 24 Weibchen), 9 subadulte und 44 juvenile Mauereidechsen. Das Vorkommen der insgesamt 109 Individuen konzentrierte sich überwiegend auf einen etwas breiteren Streifen westlich der Bahngleise und einen meist schmalen Streifen östlich der Gleise. Die Besiedlungsdichten sind mittel bis gering und in keinem Bereich hoch. Auf der Fläche der befahrenen Bahngleise ist die Individuendichte nur sehr gering. Auf den besiedelten Flächen ist meist eine Schotterfläche,

<sup>2</sup> Gefährdungsstatus und Artenschutz nach:

LAUFER, H. 1998: Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). - In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 73, 1999. - Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Karlsruhe.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) 2009: Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands (Stand Dezember 2008). – in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1) - Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere.

seltener sonstige Gesteinsstrukturen und ein Bereich mit lückiger bis dichter Krautschicht vorhanden. Öfter besteht die Lebensstätte auch aus einem Mosaik mit lückiger bis dichter Krautschicht und zerstreut gelegenen Sträuchern bzw. Gehölzrändern. Weitere wesentliche Habitatemente sind die Schienen und Schwellen der Bahngleise, die am Bahnschotterrand verlaufenden Kabelschächte und lokale Ablagerungen von Steinen, Erdhaufen, Holz und Schienen.

Die Lebensstätten der Mauereidechse besitzen augenscheinlich eine meist höchstens mittlere Qualität. Negativ auf die Qualität wirkt sich oft eine starke Verdichtung oder ein höherer Feinerdanteil der Schotterflächen und möglicherweise auch ihre geringere Mächtigkeit aus. Der Deckungsgrad der Krautschicht ist öfter zu gering oder zu hoch. Abschnittsweise ist die Qualität auch durch die Beschattung von im Umfeld der Lebensstätte vorhandenen Bauwerken oder Gehölzen eingeschränkt. Verbunden sind die Lebensstätten des Untersuchungsgebietes vor allem über die Bahnschotterflächen sowie daneben auch durch die als Ausbreitungswege nutzbaren Ränder von geschotterten, gepflasterten oder asphaltierten Plätzen und Wegen mit angrenzender Vegetation.

Die Mauereidechsen des Gebiets sind Teil einer lokalen Population, deren Vorkommen außerhalb der untersuchten Strecke, wie teils persönliche lokale Beobachtungen zeigen, sehr wahrscheinlich über längere Abschnitte entlang des Bahnschotterkörpers von nicht zu stark befahrenen Gleisen und an deren Rändern reicht. Die Ausdehnung des Vorkommens und Größe der Population können mangels Informationen nicht beurteilt werden. Unter Berücksichtigung besonders der Erfassungsintensität und der Lebensraumbildung kann die Individuenzahl der untersuchten lokalen Teilpopulation auf etwa 60 adulte Mauereidechsen und etwa 100 Jungtiere geschätzt werden. Das Untersuchungsgebiet besitzt somit eine mittlere Bedeutung für die geschützte Mauereidechse.

### Schlingnatter

Ein Exemplar der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) wurde in einem Zwischengleisbereich südlich der Gebäude der Bahnmeisterei festgestellt. Es handelte sich um ein Männchen, das sich auf der Steinplatte eines Leitungsschachts sonnte. Der Fundort lag in einem reicher strukturierten Bereich mit dichter bis lichter Krautschicht, einer Strauchgruppe, Bahnschotterflächen und einzelnen kleinen Bauwerken aus Stein und Holz sowie Ablagerungen von Bahnschienen und Schwellen. In diesem Bereich hielten sich auch relativ viele Mauereidechsen auf, die im Gebiet der Schlingnatter neben Mäusen als Hauptbeutetiere dienen dürften.

Im Gebiet bestehen für die xerothermophile Schlingnatter vor allem innerhalb der Flächen, auf denen auch die Mauereidechse vorkommt, aufgrund der erhöhten Beutedichte und der geeigneten strukturellen Ausbildung günstigere Lebensraumvoraussetzungen. Wegen

ihres relativ großen Aktionsraums ist es möglich, dass auch Flächenanteile in den Baufeldern 1, 2a, 2b und 4 als Teillebensstätte genutzt werden.

Die Schlingnatter des Gebiets dürfte Teil einer lokalen Population sein, deren Vorkommen außerhalb der untersuchten Strecke wahrscheinlich nach Süden über längere Abschnitte entlang des Bahnschotterkörperperrands reicht. Die Ausdehnung des Vorkommens und die Größe der Population können mangels Informationen nicht beurteilt werden. Die Größe der untersuchten lokalen Teilpopulation kann unter Berücksichtigung besonders der Erfassungsintensität sowie der Größe und Ausbildung des besiedelbaren Lebensraums auf wenige Individuen geschätzt werden.

#### **4.4 Nachkerzenschwärmer**

Im Gebiet wurden keine Raupen oder sonstige Hinweise auf ein Vorkommen des über Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Nachkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) festgestellt. Potentiell als Raupennahrungspflanzen nutzbar waren die nur vereinzelt auftretenden Weidenröschen-Arten. Die bereichsweise dichte Bestände bildenden Nachtkerzen werden allgemein vergleichsweise selten als Raupennahrungspflanze genutzt. Insgesamt bestehen im Gebiet eher suboptimale Habitatbedingungen für die Raupen. Als Nektarhabitat nutzbare Flächen waren in ausreichendem Umfang vorhanden.

#### **4.5 Weitere artenschutzrelevante Tier- und Pflanzenarten**

Bei den durchgeführten Kartierungen ergaben sich keine Hinweise auf das Vorkommen sonstiger artenschutzrelevanter Arten. Aufgrund der derzeitigen und der historischen Nutzung des Planungsraumes sowie der hohen Störintensität durch Zug-, PKW- und LKW-Verkehr und der regelmäßigen Frequentierung durch Personen war ein Nachweis weiterer europäisch geschützter Arten nicht erwartet worden.

Die gemäß Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte und auf der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdet eingestufte, aber nicht artenschutzrelevante Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) konnte, wie in Abb. 3 dargestellt, auf vier Brachflächen im Süden des Untersuchungsgebiets nachgewiesen werden. Im Zuge der Umsiedlung von Mauereidechsen auf die Artenschutzfläche südlich der Grabener Straße (vgl. Kap. 6) wurden auch 80 Exemplare der Blauflügeligen Ödlandschrecke aus dem Eingriffsbereich in die Artenschutzfläche umgesiedelt. Dort bestehen in weiten Bereichen günstige Habitatbedingungen für die Art. Zugleich kann die Blauflügelige Ödlandschrecke hier auch als Beutetier für die angesiedelten Mauereidechsen dienen.

## 5 Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich geschützte Arten

### 5.1 Fledermäuse

Da keine Fledermausquartiere im Gebiet vorhanden sind und das Planungsgebiet kein essentielles Nahrungshabitat von Fledermausarten darstellt, können keine Verbotstatbestände einschlägig sein. Somit muss das Formblatt zur speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung für Fledermausarten nicht ausgefüllt werden, da dies nur für Arten geschieht, welche vom Vorhaben betroffen sind oder betroffen sein können (bei unzureichender Kartierung und damit Potenzialannahmen). Die umfassende Kartierung hat jedoch die Nichtbetroffenheit nachgewiesen.

### 5.2 Vögel

Sofern die Baufeldfreimachung (Abriss von Gebäuden, Rodung von Gehölzen) in der Fortpflanzungsperiode erfolgt, kann es zur Tötung von Vogelindividuen kommen.

Für die meisten der im Gebiet festgestellten Brutvogelarten wird es durch den Eingriff (Einrichtung der Baufelder, anschließende Bebauung) zum dauerhaften Verlust von Brutrevieren kommen. Zu erheblichen Beeinträchtigungen von Brutstandorten wird es auch in Revieren kommen, deren Zentren unmittelbar an Baufelder grenzen. Ursächlich sind erhebliche Störungen durch den Baubetrieb und/oder die Zerstörung von wesentlichen Habitatelementen, die innerhalb des Baufelder gelegen sind. Dies betrifft artenschutzrechtlich gesehen vor allem den Brutstandort des auf der Roten Liste geführten Girlitz (*Serinus serinus*), der unmittelbar benachbart zum Baufeld 5 brütet. Hier können bauzeitliche Störungen möglicherweise zur Aufgabe des Brutgeschäfts oder dem Verlassen der Nestlinge führen. Die wesentlichen Habitatelemente sind für den Girlitz außerhalb des Baufelds in ausreichender Anzahl und Größe vorhanden.

Von erheblichen Beeinträchtigungen auszunehmen sind die Brutreviere des Untersuchungsgebiets, die in etwas größeren Abständen zu den Baufeldern gelegen sind. Dies betrifft einige Brutreviere im Umfeld des Saalbachs sowie innerhalb der im Südwesten gelegenen Wohn- und Gewerbefläche.

Innerhalb der Baugebiete könnten bei entsprechender Gestaltung von Gebäuden und Grünanlagen neue Möglichkeiten zur Bildung von Brutrevieren entstehen. Eine Wiedersiedlung von einigen Brutpaaren, deren Arten ursprünglich auf den Flächen vorkamen, ist nicht auszuschließen. Am wahrscheinlichsten wäre eine Wiederansiedlung von Amsel, Kohlmeise, Grünfink, Mönchsgrasmücke und Hausrotschwanz.

Ohne Vermeidungsmaßnahmen können durch den Eingriff Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten.

### **5.3 Reptilien**

Durch den geplanten Eingriff wird es zu Zerstörungen von Lebensstätten der Mauereidechse und evtl. auch der Schlingnatter kommen. Von Tötungen und Verletzung der sich im Eingriffsbereich derzeit aufhaltenden Mauereidechsenindividuen ist auszugehen.

Im Gegensatz zur Mauereidechse besitzt die Schlingnatter ihr Aufenthaltszentrum südlich der Bahnmeisterei und damit ininigem Abstand zum nächsten Baufeld. Wegen ihres größeren Aktionsradius' ist zwar die teilweise Nutzung des Plangebiets als Teillebensraum nicht auszuschließen, insgesamt ist aber eine vorhabensbedingte Verletzung oder Tötung der Schlingnatter als unwahrscheinlich einzustufen.

Angrenzend an die Eingriffsflächen im Plangebiet „Bahnstadt Ost“ kann es durch die Beschattungswirkung der zu erstellenden Gebäude zu einer Entwertung von Lebensstätten der Mauereidechse kommen.

Da durch den Eingriff Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten, die nicht durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vollständig ausgeräumt werden können, ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (= CEF-Maßnahmen) durchzuführen.

## 6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum vorgezogenen Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

### 6.1 Vermeidung und Verminderung

#### Fledermäuse

Es sind keine Maßnahmen für Fledermäuse erforderlich.

#### Vögel

**Rodung von Gehölzen sowie Abriss von Gebäuden im Winterhalbjahr**, von Anfang Oktober bis Ende Februar. Hierdurch kann erreicht werden, dass gehölz- und gebäudebrütende Vogelarten innerhalb des Baufelds nicht betroffen sind.

Für den **Girlitz** als Rote Liste-Art, der unmittelbar benachbart zum Baufeld 5 brütet, führt ein **Baubeginn außerhalb der Brutzeit** - also von August bis April - zur Vergrämung aus dem nächsten Umfeld des Baufelds, so dass keine Neststandorte gewählt werden, die einer starken bauzeitlichen Beeinträchtigung unterliegen. Für den Girlitz sind eine ausreichende Anzahl möglicher Neststandorte in räumlichem und funktionalem Zusammenhang als Ausweichmöglichkeit vorhanden.

Die **Baufeldräumung und Baubeginn im Umfeld des Brutplatzes des Girlitz** sind auf den **Zeitraum außerhalb der Fortpflanzungsperiode** (die zwischen Anfang Mai und Ende Juli liegt) zu beschränken.

#### Reptilien

Die Maßnahmen betreffen sowohl die Mauereidechse als auch die Schlingnatter:

**Errichtung von Reptilien-Schutzzäunen am Rande des Baufeldes.** Wo Mauereidechsenhabitate direkt an das Baufeld grenzen, sind diese für den Zeitraum der Baufeldfreimachung und der Bauphase durch einen Reptilien-Schutzzaun vom Baufeld abzugrenzen. Der Zaun soll eine Einwanderung von Reptilien in den Eingriffsraum verhindern und ein Abwandern von sich noch auf der Baufeldseite aufhaltenden Individuen gestatten. Der Zaun ist spätestens nach Abschluss der Mauereidechsenumsiedlung an den Baufeldrändern zu installieren und muss bis zur Fertigstellung des Baugebiets verbleiben. Die Funktionsfähigkeit des Zauns muss in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden. Besonders wichtig ist die Kontrolle in der Zeit der Baufeldräumung und in Bauphasen mit stärkeren Erdbewegungen und Materialumlagerungen im Umfeld des Zauns.

Durch die beschriebene Maßnahme lassen sich die Verbotstatbestände nicht vollständig ausräumen. Eine CEF-Maßnahme wurde daher vorgesehen (s. Kap. 6.2).

### Nachtkerzenschwärmer

Die Art konnte im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden; es sind keine Maßnahmen erforderlich.

## **6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

### Bereitstellen einer habitatoptimierten Ersatzfläche als Lebensraum für die Mauereidechse, Abfang der Mauereidechse aus den Eingriffsflächen und Verbringen der Tiere in die Ersatzfläche

Infolge des Planvorhabens kommt es zur Zerstörung und Entwertung von Lebensstätten der Mauereidechse sowie möglicherweise zur Tötung oder Verletzung der sich in Baufeldern aufhaltenden Individuen. Zur Verhinderung der Tötung und Verletzung von Mauereidechsen sowie zum Erhalt der lokalen Populationen von Mauereidechse muss eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) durchgeführt werden. Die Ausgleichsfläche ist im Verbund zu den bestehenden Lebensstätten der Art anzulegen. Die Fläche muss alle wesentlichen Habitatelemente der Art aufweisen, die Flächengröße muss an die Individuenzahl der zu erhaltenden Teilpopulation angepasst sein und im Nahrungsraum muss ein ausreichendes Angebot an Beutetieren vorhanden sein. Die Maßnahmen umfassen vor allem das Einbringen von Steinriegeln, Sandlinsen und Holzhaufen. Ein Reptilienschutzzaun verhindert das Abwandern von Tieren. Von Tötung und Verletzung gefährdete Mauereidechsenindividuen (vor allem adulte Individuen), die sich auf der Eingriffsfläche und deren unmittelbarem Randzone aufhalten, sind soweit wie möglich abzufangen und umzusiedeln.

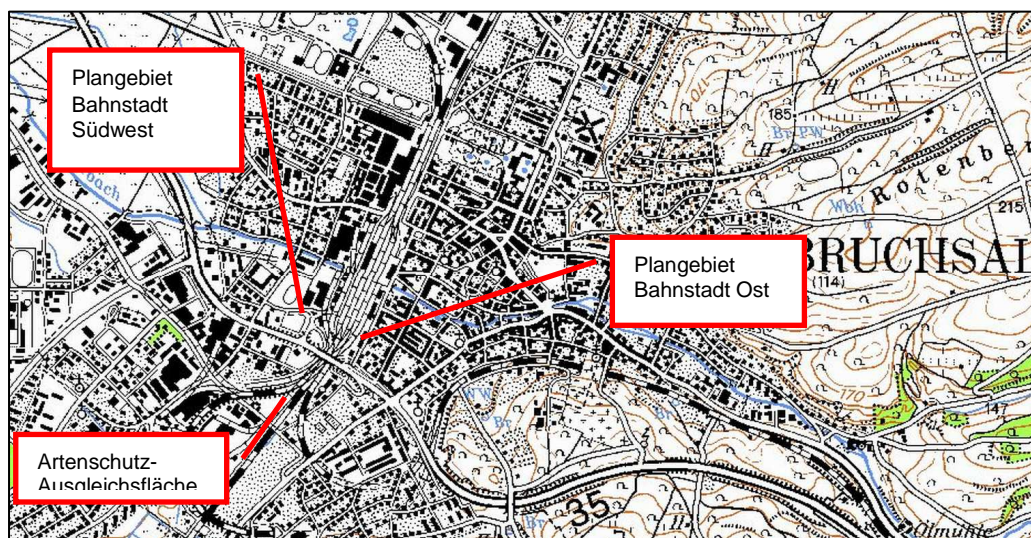
Da ein Baubeginn noch vor dem Ende der Winterruhe der Tiere im Winterhalbjahr 2012/2013 erfolgen soll, war eine Umsetzung der Maßnahme noch im Sommer 2012 erforderlich.

In den Baufeldern 1, 2a, 2b und 4 sowie in den durch zu errichtende Gebäude zukünftig beschatteten angrenzenden Habitatflächen war auf Grundlage der durchgeführten Mauereidechsenkartierung von ca. 40 adulten Mauereidechsen auszugehen. Als Ersatzlebensraum waren für diese Tiere Steinriegel mit einer Gesamtlänge von ca. 100 m Länge auf einer Ersatzfläche bereit zu stellen.

Es wurden mehrere mögliche Ausgleichsflächen insbesondere im Hinblick auf die Ausprägung der im Reptilienhabitat benötigten Vegetationsstrukturen (Bereiche mit sehr lückiger bis dichter Krautschicht sowie lokal leichter Verbuschung) und ein ausreichendes Angebot von Beutetieren geprüft, die im weiteren Umfeld des Bahnhofs oder der freien Gleisstrecken lokalisiert sind oder sich im Eigentum der Stadt Bruchsal befinden. Die Wahl fiel auf eine 1.592 m<sup>2</sup> große Fläche südlich des Bahnhofs im Gleisdreieck der ehemaligen Holzindustrie Bruchsal, ca. 200 m südwestlich der Eingriffsflächen und damit im

unmittelbaren Umfeld der betroffenen Teilpopulation der Mauereidechse. Vor der Festlegung auf die Ausgleichsfläche wurde im Rahmen einer Kontrollkartierung überprüft, dass diese aktuell nicht von Eidechsen besiedelt ist. Ausreichender Nahrungsraum für die Mauereidechsen ist auf der Maßnahmenfläche bereits vorhanden. Zur Erhaltung des Nahrungsraumes war eine schonende Bauweise bei der Erstellung der Steinriegel erforderlich.

Die Umsetzung der Maßnahme wurde mit einem Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Karlsruhe bei einem Ortstermin vorab abgestimmt.



**Abb. 4: Lage der Plangebiete und der in räumlichem und funktionalem Zusammenhang stehenden Artenschutz-Ausgleichsfläche**

Bei der Gestaltung der neu anzulegenden Habitatfläche wurde folgendermaßen vorgegangen: Essentielle Habitatelemente für die Mauereidechse sind frostfreie Winterquartiere. Durch die Herstellung von Steinschüttungen mit einer Tiefe von ca. 1 m unter Gelände und einer Breite von ca. 2,5 m können entsprechende Quartiere bereit gestellt werden, die auch als Verstecke und Sonnenplätze dienen. Die Steinschüttung ist von einer ca. 10 cm mächtigen Sandschicht als Drainage unterlagert, sofern Wasser stauendes Substrat im Untergrund angetroffen wurde. Die Steine (Muschelkalk aus einem lokalen Steinbruch) weisen eine Kantenlänge von ca. 10 – 30 cm auf. Die Steinschüttung ragt ca. 30 cm – max. 70 cm über das angrenzende Geländeniveau hinaus. Angrenzend wurden Sandlin sen mit einer Mächtigkeit von ca. 30 cm hergestellt, die u.a. der Eiablage dienen. Als zusätzliche Habitatelemente wurden Totholzhaufen ausgebracht, die gegenüber Steinen ein anderes Mikroklima aufweisen und Versteckmöglichkeiten bieten.



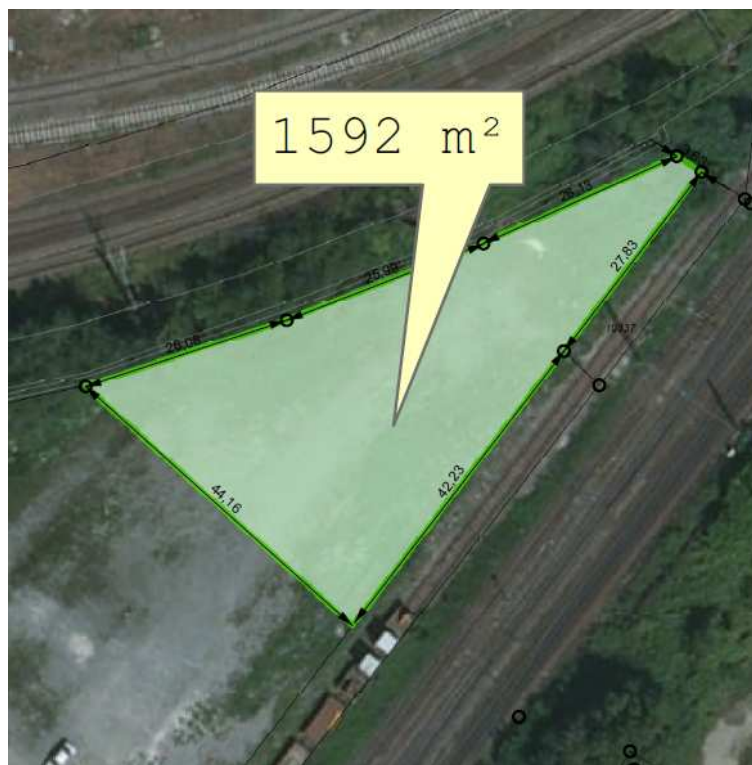


Abb. 5: Lage der CEF-Maßnahmenfläche südlich der Grabener Straße

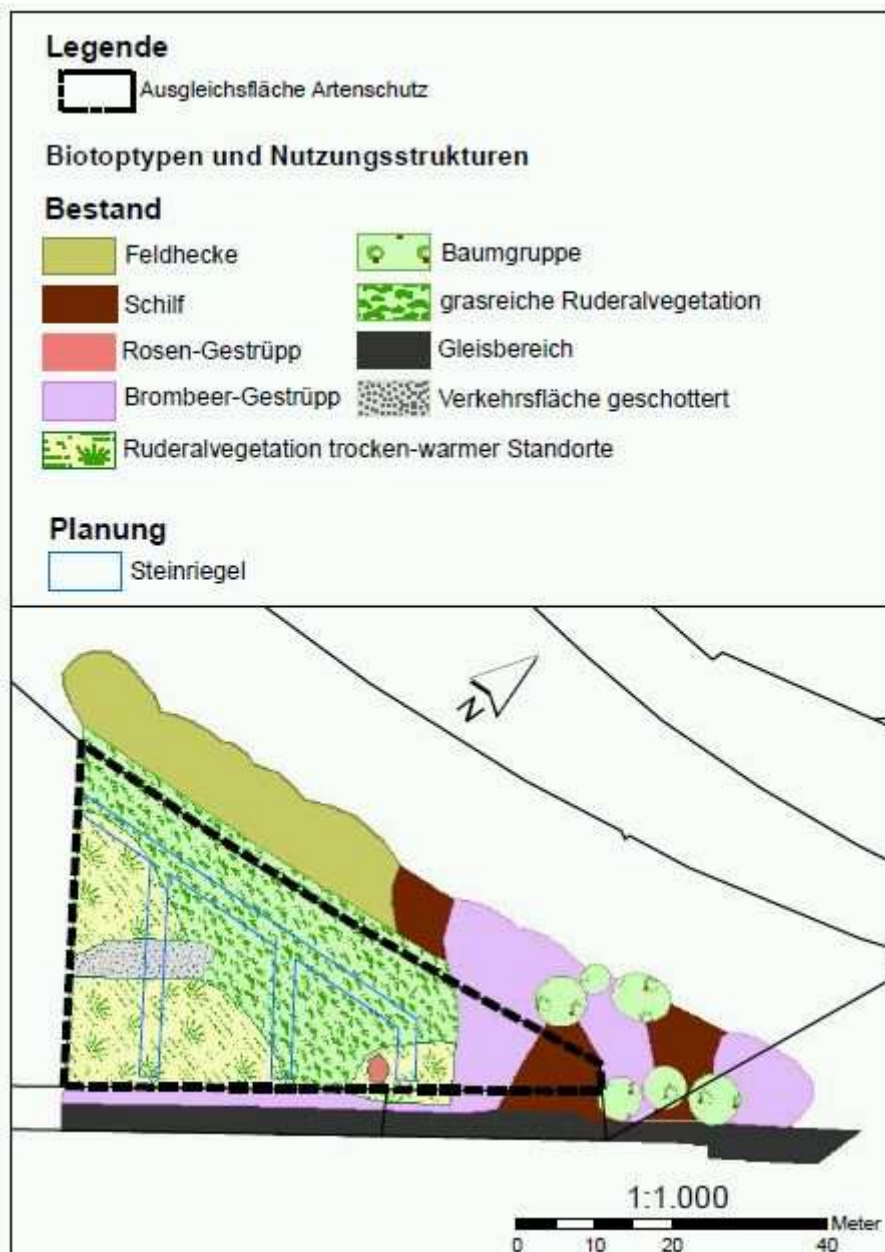
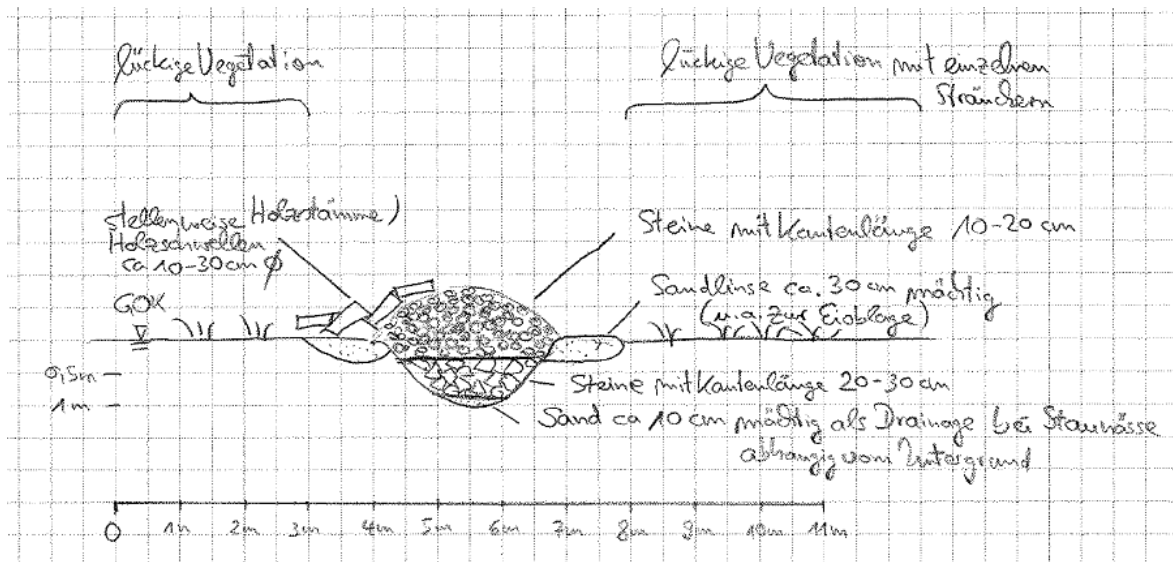


Abb. 6: Bestand und Planung auf der CEF-Maßnahmenfläche

Ein schematischer Querschnitt eines optimierten Mauereidechsenhabitats ist in Abb. 7 dargestellt.



**Abb. 7: Schematischer Querschnitt einer Steinschüttung zur Optimierung von Mauereidechsenhabitaten**

An die Steinriegel grenzen beiderseits Nahrungsräume mit lückiger, nicht zu hochwüchsiger blütenreicher Vegetation. Der Abstand der Steinriegel zueinander liegt bei ca. 8 m.

In den Randbereichen der Ausgleichsfläche wurde eine Fläche mit dichtem Brombeerbewuchs gemulcht.

Nach Fertigstellung der Habitatoptimierung wurde die Fläche mit einem Reptilienschutzzaun umzäunt, um zu verhindern, dass die dort ausgesetzten Tiere abwandern.

Die Gestaltung der Ausgleichsfläche, welche durch eine naturschutzfachliche Bauüberwachung begleitet wurde, war am Ende der ersten Augustdekade abgeschlossen.

Der Abfang der Tiere erfolgte nach Fertigstellung der Ausgleichsfläche durch zwei erfahrene Eidechsenfänger mittels Schlingenfang zwischen dem 23.08. und 05.09.2012. Es wurden insgesamt 42 Adulte (erwachsene Tiere) (davon 24 Männchen und 18 Weibchen) und 12 Jungtiere auf den Eingriffsflächen gefangen und auf die Ausgleichsfläche verbracht. Bei den Fangterminen konnte keine Schlingnatter beobachtet werden.

Durch ein Monitoring ist der Erfolg der Ausgleichsmaßnahme zu überprüfen.



**Abb. 8: Steinriegel auf der CEF-Maßnahmenfläche mit Sandlinsen und mit Reptilienzaun (am linken und rechten Bildrand).**

Im Anschluss an den Abfang der Tiere aus den Eingriffsflächen war auch dort ein Reptilienschutzzaun zu stellen, um eine Zuwanderung von Mauereidechsen aus angrenzenden Habitaten zu verhindern.

Im Winterhalbjahr 2012/13 wird unmittelbar nördlich der Ausgleichsfläche durch Gehölzentnahme eine Verbesserung der Verbundsituation der Mauereidechsenlebensräume erfolgen.

Zusätzliches Totholz aus der Baufeldfreimachung in den Plangebieten Bahnstadt Ost und Bahnstadt Südwest trägt zur Verbesserung der Strukturvielfalt auf der Ausgleichsfläche bei.

## 7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Herrichtung eines Ersatzlebensraumes für die Mauereidechse in der zweiten Augusthälfte 2012 knapp 200 m südlich der Eingriffsbereiche erfolgte unter Einbeziehung einer ökologischen Baubegleitung (Dipl.-Biologe), die die Einhaltung der baulichen Vorgaben überwachte.

Zur Überprüfung des Erfolgs der Umsiedlungsmaßnahme der Mauereidechse aus dem Baufeld in eine zuvor habitatoptimierte Fläche ist ein Monitoring erforderlich. Das Monitoring prüft, ob sich in der Ausgleichsfläche eine individuenstarke Population dauerhaft etablieren konnte und ob ggf. ergänzende Maßnahmen zur Förderung der Art auf der Fläche erforderlich sind.

Für das Monitoring sind folgende Kartierungen auf der Ausgleichsfläche vorgesehen:

1. Jahr nach der Umsiedlung: vier Kartierdurchgänge
2. Jahr nach der Umsiedlung: zwei Kartierdurchgänge
3. Jahr nach der Umsiedlung: zwei Kartierdurchgänge
7. Jahr nach der Umsiedlung: zwei Kartierdurchgänge
11. Jahr nach der Umsiedlung: zwei Kartierdurchgänge

In jedem Jahr für das ein Monitoring erfolgt, wird ein Kurzbericht erstellt, der den Lebensraum und die Population bewertet und ggf. erforderliche ergänzende Maßnahmen (wie z.B. Erfordernis einer Vegetationspflege zur Zurückdrängung von Brombeere, Goldrute oder Gehölzen) benennt.



## 8 Zusammenfassende Beurteilung unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

Im Untersuchungsgebiet konnten 3 - 4 Fledermausarten nachgewiesen werden. Es gibt keine Hinweise auf Quartiere im Gebiet. Es gibt mit Ausnahme des Saalbachs keine hochfrequentierten Areale im Untersuchungsgebiet. Artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 23 Vogelarten festgestellt, von denen bei 12 Arten ein Brutverdacht bzw. ein Brutnachweis besteht. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst, wenn im Sinne der Eingriffsvermeidung die Baufeldfreimachung im gesamten Gebiet sowie der Baubeginn im Baufeld 5 außerhalb der Brutzeit der Vögel erfolgt.

Die Mauereidechse wurde im Untersuchungsgebiet in verschiedenen Bereichen mit unterschiedlicher Häufigkeit erfasst. Die Schlingnatter wurde mit einem Exemplar außerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen. Durch den geplanten Eingriff wird es zur Zerstörung von Lebensstätten der Mauereidechse und ggf. auch der Schlingnatter kommen. Von Tötungen und Verletzung der sich im Eingriffsbereich aufhaltenden Mauereidechsenindividuen ist auszugehen. Im Gegensatz zur Mauereidechse besitzt die Schlingnatter ihr Aufenthaltzentrum südlich der Bahnmeisterei und damit in einem Abstand zum nächsten Baufeld. Wegen ihres größeren Aktionsradius' ist zwar die teilweise Nutzung des Plangebiets als Teillebensraum nicht auszuschließen, insgesamt ist aber eine vorhabensbedingte Verletzung oder Tötung der Schlingnatter als unwahrscheinlich einzustufen.

Zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden in den Baufeldern 1, 2a, 2b und 4 der Bahnstadt Bruchsal vor dem Eingriff in die Flächen die dort vorhandenen Individuen der Mauereidechse abgefangen und in eine zuvor entsprechend habitatoptimierte Ausgleichsfläche verbracht, die in räumlich-funktionalem Zusammenhang zum Plangebiet liegt.

Im Gebiet wurden keine Raupen oder sonstige Hinweise auf ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) festgestellt.

**Nach Umsetzung der geplanten Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst. Die Aufstellung der Bebauungspläne ist – unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen – mit dem Artenschutz vereinbar.**