

# Potenzialanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung (saP) der Artengruppe Fledermäuse zum Neubau des Haltepunkts Würzburg- Heidingsfeld Ost



**31.10.2017**

**Auftraggeber**



INROS LACKNER SE  
Im Schwenkrain 8  
70376 Stuttgart  
Tel.: 0381 4567-80 / Fax.: 0381 4567-888  
E-Mail: mail@inros-lackner.de

Unterlage 13.2

**Auftragnehmer**

**Malte Schneider**

Freier Biologe

Gänslande 1  
89073 Ulm  
post@malteschneider.de  
+49 1520 6483135

## Inhaltsverzeichnis:

<b>1 – Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 – Rechtliche Grundlagen</b> .....	<b>1</b>
<b>3 – Vorgehensweise</b> .....	<b>2</b>
<b>4 – Ergebnisse</b> .....	<b>3</b>
4.1 Geeignete Habitatstrukturen .....	3
4.2 Konfliktanalyse .....	9
<b>5 – Wirkungen des Vorhabens</b> .....	<b>12</b>
5.1 Wirkungen auf potenzielle Lebensstätten von Fledermäusen .....	12
5.2 Prüfung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote .....	12
<b>6 – Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</b> .....	<b>14</b>
<b>7 – Fazit</b> .....	<b>16</b>

## Abkürzungen:

LfU	Bayrisches Landesamt für Umwelt
PU	Personenunterführung
SQ	Sommerquartier
WQ	Winterquartier
JH	Jagdhabitat

## 1 – Aufgabenstellung

Im Rahmen der Stationsoffensive Bayern, einem Projekt des Freistaats Bayern und der DB Station&Service AG, ist der Neubau des Haltepunktes Würzburg-Heidingsfeld vorgesehen. In Würzburg Heidingsfeld wird im Bereich einer ehemaligen Bahnstation und der existierenden Personenunterführung ein Neubau von zwei Bahnsteigen im Gleisbereich und den entsprechenden Zuwegungen geplant.

Im Folgenden wird die spezielle artenschutzrechtliche Situation (saP) der Artengruppe Fledermäuse auf Grundlage einer Potenzialeinschätzung geprüft.

## 2 – Rechtliche Grundlagen

Durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), welches am 01.03.2010 in Kraft getreten ist und zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31.07.2015 (BGBl. S. 1474) geändert worden ist, hat sich die Behandlung des Artenschutzes gemäß der Vorgabe der EU-Richtlinie geändert.

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten.

Auf Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) § 44 Abs. 1-4 ist es verboten:

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

### 3 – Vorgehensweise:

Als Datengrundlage wurde die vom Landesamt für Umwelt Bayern (LfU) für saPs bereitgestellte Arteninformation genutzt und alle potenziell vorkommenden Fledermausarten des TK-Blattes 6225 (Würzburg-Süd) identifiziert.

Begutachtet wurde das Gebiet des Eingriffsbereiches sowie der Wirkraum durch eine Ortsbegehung am 01.10.2017. Dabei wurden die Biotop- und Habitatstrukturen aufgenommen sowie eine Höhlenbaumkartierung durchgeführt, um als Grundlage der Potenzialeinschätzung zu dienen.

Einbezogen wurden außerdem der angrenzende Siedlungsbereich, sowie Grün- und Wasserflächen.

Die Ortsbegehung wurde mittels Endoskop und Taschenlampe durchgeführt, außerdem wurde eine photographische Dokumentation erstellt.

Dabei wurden vorkommende Sommer- und Winterquartiere (Stamm- und Mauerrisse, Spalten, Specht- & Faulhöhlen, Rindenabspaltungen, sonstige Hohlräume etc.) sowie Jagdhabitats und Leitstrukturen aufgenommen und auf Nachweise und Spuren (Kotspuren, Beutereste) untersucht.

Anhand der Habitatausstattung des Gebietes und weiterer analysierter Daten werden bei einer Potenzialeinschätzung Aussagen zum potenziellen Artenspektrum getroffen. Dabei werden zwei Voraussetzungen überprüft:

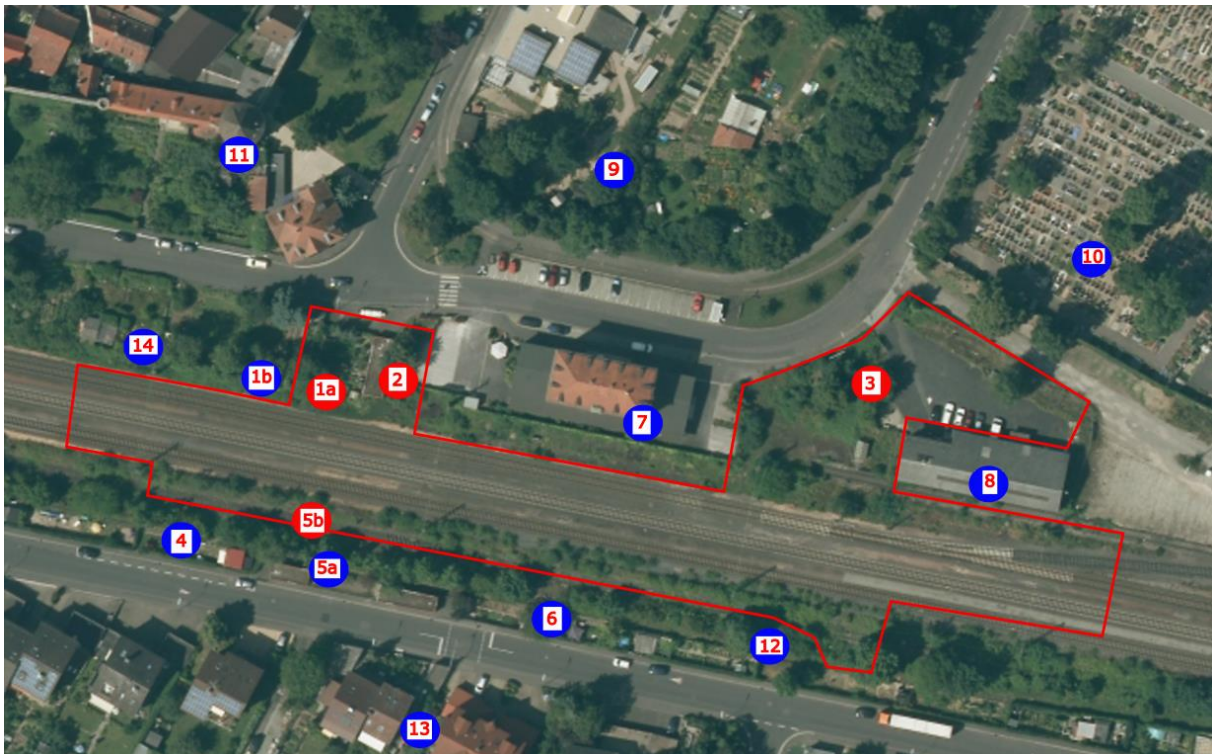
- Regionales Artvorkommen
- Artspezifisch geeignete Habitatbedingungen im Gebiet

Treffen beide Voraussetzungen zu, wird von einem Artvorkommen im Gebiet ausgegangen. Das tatsächliche Artenspektrum und die Populationsgröße weist meist große Unterschiede auf. Tatsächliches Artvorkommen kann durch artspezifische Kartierungen nachgewiesen werden.

## 4 – Ergebnisse:

### 4.1 Geeignete Habitatstrukturen

Die durch die Ortsbegehung identifizierten potenziellen Habitate sind kartographisch in Abbildung 1 dargestellt. Zusätzlich gibt es eine Kurzbeschreibung sowie eine Bewertung der Habitate hinsichtlich ihrer Wertigkeit (niedrig-mittel-hoch) als Lebensstätten für Fledermäuse, dies ist in Tabelle 1 dargestellt. Eine darauffolgende Photodokumentation zeigt beispielhaft die geeigneten Lebensraumstrukturen im Plangebiet (Abbildung 2-6).



**Abbildung 1: Lage relevanter Habitatstrukturen für Fledermäuse** (Rote Umrandung: Umgriff; Rote Nummern: relevante Strukturen im Umgriff; Blaue Nummern: relevante Strukturen im Wirkraum (meist größere Bereiche). Details zu Nummerierung siehe Tab. 1. (Quelle: Fachinformationssystem Naturschutz in Bayern; Maßstab 1:1036,9)

Im Eingriffsbereich (rote Umrandung) befinden sich einzelne Habitatbäume mit Spalten- und Höhlenquartieren. Hervorzuheben sind dabei die Rindenabplatzungen und Höhlen der Habitatbäume 1 und 3 (Walnussbaum und Linde, Nr. 1a und 3 in Tab. 1) in den Schrebergärten, die als potenziell hochwertige Quartiere einzustufen sind. Außerdem bieten mehrere Feldhecken, Baumreihen und Ruderalvegetation potenzielle Jagdreviere. Für das Vorhaben muss der Ahornbestand (Nr. 2) entfernt werden. Diese werden jedoch nicht als Habitatbäume eingestuft und haben somit eine geringe Wertigkeit. Habitatbaum 1a und Habitatbaum 3 bleiben erhalten. Der Baumbestand südlich der Bahnstrecke, welche jedoch ausschließlich als Jagdhabitat dient, wird ebenfalls entfernt.

Im Wirkraum (blaue Nummerierung) befinden sich Schrebergärten mit Eiben und einer Walnuss als Habitatbaum Nr. 2 (siehe Nr. 1b in Tab.1), welcher als potenziell hochwertiges Quartier einzustufen

ist. Des Weiteren finden sich teils hochwertige Quartiermöglichkeiten, wie z.B. im Salmannsturm oder im alten Bahnhofsgebäude.



Tabelle 1: Ergebnisse potenziell geeigneter Habitatstrukturen im Eingriffsbereich und angrenzendem Wirkbereich.

Nr.*	Beschreibung	Potenzielle Habitatstrukturen	Bewertung potenzieller Sommer- & Winterquartiere (SQ, WQ) sowie Jagdhabitats (JH)
<b>Strukturen im Eingriffsbereich</b>			
1a	- Schrebergarten mit Baumbestand	- Habitatbaum 1 (Walnuss, BHD: 80 cm) mit Löchern und Spalten durch Rindenabplatzungen	- SQ hohe Wertigkeit - WQ mittlere Wertigkeit - JH mittlere Wertigkeit
2	- Nördlicher Ausgang PU mit angrenzendem Baumbestand/Hecke	- Baumbestand - Bergahorn (BHD: 25 cm) durch Efeubewuchs sind Löcher/Spalten nicht auszuschließen - Feldahorn (BHD: 20 cm) und Esche (BHD: 30 cm) ohne sichtbare Löcher/Spalten - Spalten an Flachdach, unwahrscheinlich (Mikroklima)	- SQ geringe Wertigkeit - WQ unwahrscheinlich - JH geringe Wertigkeit
3	- Wiese mit Baumbestand und Gebüschstrukturen	- Habitatbaum 3 (Linde, BHD: 50 cm,) Löcher/Spalten wegen Belaubung nicht auszuschließen - Jagdhabitat; Wiese mittlerer Qualität mit angrenzenden Heckenstrukturen	- SQ mittlere Wertigkeit - WQ unwahrscheinlich - JH mittlere/hohe Wertigkeit
5b	- Baumbestand südlich/parallel zur Bahnstrecke m. angrenzender Ruderalvegetation und Lärmschutzwand	- Jagdhabitat: Baumreihe als Leitstruktur mit Ruderalvegetation	- JH mittlere/hohe Wertigkeit
<b>Strukturen im angrenzenden Wirkraum</b>			
1b	- Schrebergarten mit Baumbestand	- Habitatbaum 2 (Walnuss, BHD: 60 cm) mit Löchern und Spalten durch Rindenabplatzungen - Eiben (3 Stück, BHD: 30-50 cm) Löcher/Spalten nicht auszuschließen	- SQ hohe Wertigkeit - WQ mittlere Wertigkeit - JH mittlere Wertigkeit
4	- Schrebergarten mit Gehölzbestand, Wiese	- Jagdhabitat	- SQ mittlere Wertigkeit - WQ unwahrscheinlich - JH mittlere Wertigkeit

5a	- Südausgang PU mit angrenzendem Baumbestand (siehe 5b)	- Spalten an Flachdach, unwahrscheinlich (Mikroklima)	- SQ geringe Wertigkeit - WQ unwahrscheinlich
6	- Schrebergarten mit Baumbestand, Grünfläche	- Jagdhabitat - Baumbestand: Kirsche (BHD: 30 cm) keine Spalten/Löcher	- SQ unwahrscheinlich - WQ sehr unwahrscheinlich - JH mittlere Wertigkeit
7	- Ehemaliges Bahnhofsgebäude	- Mehrere Spaltenquartiere im Fassadenbereich und Vordach	- SQ, WQ: hohe Wertigkeit
8	- Ehemalige Güterhalle	- Spaltenquartiere im Mauerwerk und Dach, möglicher Zugang zum Dachstuhl	- SQ, WQ: hohe Wertigkeit
9	- Baumbestand entlang der Straße „Am Ostbahnhof“ mit Heckenstrukturen und dahinterliegenden Gartenanlagen	- Leitstruktur und Jagdhabitat, sowie pot. Quartiersstrukturen	- SQ, WQ, JH: hohe Wertigkeit
10	- Friedhof Heidingsfeld mit Mauer	- Spaltenquartiere in der Friedhofsmauer, sowie pot. Habitatbäume (Kastanien) - Friedhof als Jagdhabitat	- SQ, WQ, JH: hohe Wertigkeit
11	- Salmannsturm mit Siedlungsgebiet, angrenzende Grünflächen	- Spaltenquartiere im Mauerwerk sowie Dachstühlen, Habitatmöglichkeiten für alle gebäudebesiedelnden Arten - Jagdhabitat in Siedlung und Grünflächen	- SQ, WQ: hohe Wertigkeit - JH mittlere/hohe Wertigkeit
12	- Schrebergärten/Baumreihe mit Ruderalvegetation, südlich entlang der Bahntrasse	- Leitstrukturen sowie pot. Jagd- oder Quartiersmöglichkeiten	- SQ mittlere Wertigkeit - WQ unwahrscheinlich, mittlere Wertigkeit - JH mittelwertig
13	- Südliches Siedlungsgebiet	- Habitatmöglichkeiten für alle gebäudebesiedelnden Fledermausarten	- SQ, WQ: mittlere Wertigkeit
14	- Schrebergartenanlagen NW, entlang der Bahntrasse mit Baumbestand	- Leitstrukturen sowie pot. Jagd- oder Quartiersmöglichkeiten	- SQ mittlere Wertigkeit - WQ unwahrscheinlich, mittlere Wertigkeit - JH mittelwertig

\* siehe Abbildung 1





**Abbildung 2:** Schrebergarten neben dem Südwestausgang der PU. Siehe Tab. 1, Nr. 4 (Foto: Inros Lackner SE)



**Abbildung 3:** Baumbestand südlich entlang der Bahnstrecke, mit Ruderalvegetation und angrenzender Lärmschutzwand. Siehe Tab. 1, Nr. 5b (Foto: Inros Lackner SE)





**Abbildung 4:** Südausgänge der PU mit dahinterliegenden Baumbeständen. Siehe Tab. 1, Nr. 5 a&b (Foto: Inros Lackner SE)



**Abbildung 5:** Schrebergarten mit Eiben und Rasenfläche. Siehe Tab. 1, Nr. 1b (Foto: Inros Lackner SE)





**Abbildung 6:**

**Oben:** Habitatbaum 1 mit sichtbarem Astloch. Siehe Tab. 1 Nr. 1a; **Unten links:** Potentieller Habitatbaum 2, siehe Tab.1 Nr. 1b; **Unten rechts:** Habitatbaum 3, siehe Tab. 1 Nr. 3 (Foto: Inros Lackner SE)

## **4.2 Konfliktanalyse**

In Tabelle 2 sind alle potenziell vorkommenden Fledermausarten des TK-Blatts 6225 Würzburg-Süd mit ihren artspezifischen Nutzungsansprüchen dargestellt. Zusätzlich erfolgte eine Analyse der Ansprüche hinsichtlich möglicher Zielkonflikte, die sich durch den Bau des Haltepunktes für die verschiedenen Fledermausarten ergeben können (Konfliktrelevanz).

Für viele spaltenbewohnende Fledermäuse wie der Zwerg- oder Breitflügelfledermaus finden sich im Eingriffsbereich mögliche Spaltquartiere. Die meisten Quartiermöglichkeiten haben eine geringe-mittlere Wertigkeit (Personenunterführungen), vereinzelt wurden aber auch hochwertige potenzielle Höhlen- und Spaltenquartiere ermittelt (Walnussbäume, Linde). Auch Winterquartiere sind unter anderem in diesen Bäumen nicht vollkommen auszuschließen, durch Qualität und Lage allerdings eher unwahrscheinlich.

**Tabelle:** Schutzstatus und Ökologie der zu erwartenden Fledermausarten sowie Bewertung der Habitatstrukturen hinsichtlich möglicher Zielkonflikte

Art	RLB	RLD	Sommerquartiere & Wochenstuben	Winterquartiere	Jagdhabitate	Konfliktrelevanz im Eingriffsbereich (Potenzielle Habitatstrukturen im Plangebiet)
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	2	2	Baumquartiere und Gebäudespalten	unterirdisch in Höhlen/Gewölben von Festungen, Schlössern und Burgen	Wälder unterschiedlichster Art, Waldwege als Leitlinienstruktur	<u>Sommerquartier:</u> möglich (Habitatbäumen, PU Süd- & Nordausgang unwahrscheinlich) <u>Winterquartier:</u> nicht vorhanden <u>Jagdhabitat:</u> möglich
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	2	G	Gebäudebesiedler: Spalten im Dachbereich; unter Firstziegeln, hinter Verschalungen, hinter Fensterläden usw	meist unterirdisch in Höhlen, in Dachstühlen, in Zwischendecken v. Gebäuden, mitunter auch in Sommerquartieren	variabel; oft Grünland auf Wiesen und Viehweiden, aber auch Baumkronen, Hecken	<u>Sommerquartier:</u> möglich (Kleingartenanlagen, PU) <u>Winterquartier:</u> möglich, unwahrscheinlich <u>Jagdhabitat:</u> möglich
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	3	2	Waldbesiedler: Baumhöhlen & Nistkästen, bevorzugt strukturreiche Laubwälder	Höhlen, Stollen, Erdkeller	In Wäldern mit ausgeprägtem Unterholz	<u>Sommerquartier:</u> unwahrscheinlich <u>Winterquartier:</u> nicht vorhanden <u>Jagdhabitat:</u> unwahrscheinlich
Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )	2	V	Baumquartiere und Gebäudespalten (Verschalungen, hinter Fassaden)	überwiegend unterirdisch in frostfreien Kellern, Höhlen oder Stollen mit hoher Luftfeuchtigkeit	bevorzugt walddreiche Landschaften, gerne Laubwälder	<u>Sommerquartier:</u> möglich (Baumbestand, PU Süd- & Nordausgang unwahrscheinlich) <u>Winterquartier:</u> nicht vorhanden <u>Jagdhabitat:</u> unwahrscheinlich
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )			Variabel: Baumhöhlen, Mauerritzen in Brückenpfeilern, Gebäude, Nistkästen. Grundsätzlich in Nähe offener Gewässer (Stillgewässer, strömungsarme Fließgewässer)	Frostfreie Keller, Höhlen und Stollen mit hoher Luftfeuchtigkeit	Jagd über langsam fließenden/stehenden Gewässern, Pendelflüge auch über Land entlang von Flugkorridoren (Gebüsche, Baumreihen)	<u>Sommerquartier:</u> möglich (Kleingartenanlagen Baumbestand, PU Süd- & Nordausgang unwahrscheinlich) <u>Winterquartier:</u> nicht vorhanden <u>Jagdhabitat:</u> unwahrscheinlich
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	V	V	Gebäudebesiedler, überwiegend Dachstuhlquartiere (häufig in Kirchen oder Türmen)	Unterirdisch in Felshöhlen, Grotten, Stollen, Tunnel, Keller	Reich strukturierte, halboffene, extensiv bewirtschaftetes Kulturland in Kontakt zu weiträumigen Laub- Mischwäldern	<u>Sommerquartier:</u> unwahrscheinlich <u>Winterquartier:</u> nicht vorhanden <u>Jagdhabitat:</u> unwahrscheinlich
Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )		V	temperaturabgeschirmte Außenbereiche an Gebäuden (Spaltverstecke, Fassadenverkleidungen, Fenster-länden, Einschlupflöcher an Holzverschalungen von Dachüberständen).	Überwiegend unterirdisch in Kellern, Höhlen oder Stollen mit hoher Luftfeuchtigkeit und frostfrei	Strukturgebunden an Waldrändern, Streuobst, landwirtschaftlich geprägte Ortsränder. Gerne mit Kontakt zu Feldhecken, Baumreihen, Straßenbegleitgrün und Mauern, lichtempfindliche Art	<u>Sommerquartier:</u> möglich (Kleingartenanlagen) <u>Winterquartier:</u> nicht vorhanden <u>Jagdhabitat:</u> möglich (lichtempfindlich)
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	3		Gebäude- und Waldbesiedler; Baumhöhlen, Nistkästen, Stallunge, Dachböden, Kirchtürme	Frostfreie, unterirdische Höhlen, Stollen oder Keller mit hoher Luftfeuchtigkeit	Jagen bevorzugt in Wäldern und gehölzreichen Landschaften (Parks und Gärten)	<u>Sommerquartier:</u> möglich (Kleingartenanlagen und Baumbestand, PU Süd- & Nordausgang unwahrscheinlich)

						<u>Winterquartier:</u> nicht vorhanden <u>Jagdhabitat:</u> möglich
Kleinabendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	2	D	Waldbesiedler; Baumhöhlen & Nistkästen, verlassene Spechthöhlen, bevorzugt Laubwälder, auch Parkanlagen mit altem Laubholzbestand, Gebäudespalten	Baumhöhlen, auch Gebäudespalten	Jagd im freien Luftraum in auf Höhe der Baumkronen; Lichtungen in Wäldern	<u>Sommerquartier:</u> möglich (Kleingartenanlage mit Baumbestand) <u>Winterquartier:</u> unwahrscheinlich <u>Jagdhabitat:</u> unwahrscheinlich
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	3	V	Waldbesiedler, Baumhöhlen, außerhalb des Waldes auch altholzreiche Parkanlagen, Fledermauskästen an Bäumen	Baumhöhlen, Fledermauskästen an Bäumen, Felsspalten	offener Luftraum von 10 - 40 m (Wegschneisen oder zwischen Gebäuden nur im Pendelflug)	<u>Sommerquartier:</u> möglich (Kleingartenanlage mit Baumbestand) <u>Winterquartier:</u> unwahrscheinlich <u>Jagdhabitat:</u> unwahrscheinlich
Rauhhaufledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	3		Waldbesiedler; Baumhöhlen, Fledermauskästen, Stammrisse, auch an Gebäuden	Oftmals in Baumhöhlen, weniger in Felsspalten, Felshöhlen, Mauerritzen	Fliegt strukturgebunden an Waldrändern, Hecken, Gebüschrändern, auch offenen Parkanlagen, häufiger Anflug von Straßenlampen	<u>Sommerquartier:</u> wahrscheinlich (Kleingartenanlagen Baumbestand mit Spalten/Höhlen) <u>Winterquartier:</u> möglich, unwahrscheinlich <u>Jagdhabitat:</u> möglich
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )			Quartierwahl sehr variabel (Gebäude, Felsen, Baumhöhlen), häufigste Fledermaus mit ubiquitärem Anspruchsspektrum. Im urbanen Raum überwiegend Gebäude (Dachstühle, Spaltquartiere, Verschalungen u.a.)	überwiegend oberirdisch an Brücken und Gebäuden, Gewölbekellern, Ritzen, Hohlsteinen, Mauer- und Felsspalten	Früher Flug (gelegentlich vor der Dämmerung), sehr wenig in weiten und engen Radien, geringe Höhe (2 - 6 m max. 20 m.), auch vegetationsfreie Flugareale (Straßen, Gassen, versiegelte Flächen, Gebäudefassaden, Terrassen).	<u>Sommerquartier:</u> wahrscheinlich (Kleingartenanlagen Baumbestand, PU Süd- & Nordausgang unwahrscheinlich) <u>Winterquartier:</u> möglich, unwahrscheinlich <u>Jagdhabitat:</u> wahrscheinlich
Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	D	D	Gebäudebesiedler, Gebäudespalten unter Ziegeln, Fassadenverkleidungen, Mauer- & Fachwerkspalten	Spaltenquartiere hoher Wohnhäuser (ähnlich wie Zweifarbfledermaus)	Häufig in Gewässernähe, auch in Parkanlagen, Baumbeständen in Siedlungen	<u>Sommerquartier:</u> wahrscheinlich (Kleingartenanlagen Baumbestand, PU Süd- & Nordausgang unwahrscheinlich) <u>Winterquartier:</u> unwahrscheinlich <u>Jagdhabitat:</u> möglich
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )		V	eher Waldbewohner; Baumhöhlen, Nistkästen, aber auch Gebäude (Dachstühle)	unterirdisch; Keller, Stollen, Höhlen	Jagen mit wendigem Flug über dichter Vegetation	<u>Sommerquartier:</u> unwahrscheinlich <u>Winterquartier:</u> nicht vorhanden <u>Jagdhabitat:</u> möglich
Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )	3	2	In Gebäuden, vor allem in Dachstühlen	unterirdisch in Kellern, Gewölbem	freies Grünland, Brachen und gehölzreiche Siedlungsbereiche, Streuobstwiesen, Gärten	<u>Sommerquartier:</u> nicht vorhanden <u>Winterquartier:</u> nicht vorhanden <u>Jagdhabitat:</u> unwahrscheinlich
Zweifarb-Fledermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> )	2	D	Gebäudebesiedler: Spaltenquartiere hinter Fensterläden, Mauerspalten, Dachstühlen	Gebäudebesiedler: Spaltenquartiere, Mauerfugen	bevorzugt im offenen Luftraum, wenig strukturgebunden, mind. 15 m Höhe	<u>Sommerquartier:</u> unwahrscheinlich <u>Winterquartier:</u> möglich, unwahrscheinlich <u>Jagdhabitat:</u> unwahrscheinlich



## 5 – Wirkungen des Vorhabens

### 5.1 Wirkungen auf Lebensstätten von Fledermäusen

#### Quartiermöglichkeiten

Das Plangebiet bietet durch die Kleingartenanlagen mit teilweise alten Einzelbäumen (und den Personenunterführungen des Bahnsteigs) vereinzelt potenzielle Sommer- als auch Winterquartiere in Form von mittel- bis hochwertigen Spalten- und Höhlenquartieren. Durch die Errichtung eines neuen Haltepunktes ist mit einer erhöhten Lichtimmission im Bereich der Gleise zu rechnen (insbesondere im Bereich des neuen Haltepunktes).

#### Jagdhabitats

Durch die Gesamtheit der Kleingartenanlagen, Baumreihen, Hecken, Ruderalbereiche und einer Wiese ergeben sich verschiedene Jagdmöglichkeiten für Fledermausarten des halboffenen Luftraums. Durch den Bau werden diese Strukturen teilweise zerstört und/oder in ihrer Qualität vermindert.

### 5.2 Prüfung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote

Um Verstöße gegen artenschutzrechtliche Zugriffsverbote zu vermeiden, sind verschiedene Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen notwendig. Diese folgen im nächsten Kapitel „6 – Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen“ auf Seite 14.

#### **1. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: „Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren“ (Tötungsverbot)**

Um eine Tötung/Verletzung von Tieren durch Zerstörung von besetzten Sommerquartieren und Wochenstuben zu vermeiden, muss die Baufeldräumung (Gehölzrodungen) im Winterhalbjahr (d.h. im Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar jeden Jahres) erfolgen (**M1**). Durch die zusätzliche Prüfung auf besetzte Winterquartiere unmittelbar vor der Baufeldräumung kann das Töten/Verletzen winterschlafender Tiere vermieden werden (**M2**).

➔ Werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen **M1** und **M2** eingehalten, tritt voraussichtlich kein Verbotstatbestand nach BNatSchG § 44(1) 1 ein.

#### **2. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: „Erhebliche Störung“ (Störungsverbot)**

Durch die Errichtung eines neuen Haltepunktes ist insbesondere in diesem Gleisabschnitt mit einer erhöhten Lichtimmission zu rechnen. Deshalb sollten Lichtkegel nur in Richtung der Bahnsteige oder Zuwege installiert werden. Insbesondere die Beleuchtung in Richtung des alten Bahnhofsgebäudes nördlich der Gleise ist zu vermeiden, da sich hier viele hochwertige Spaltquartiere befinden. Des Weiteren sollten Lichtkegel in Richtung von Baumgruppen/Hecken oder Einzelbäumen vermieden werden, um diese Strukturen als Leitlinienstruktur für Fledermäuse



in ihrer Qualität zu erhalten. Außerdem sollten Leuchtmittel mit möglichst geringem UV- und Blauanteil gewählt werden (**M3**).

Durch die Beseitigung von Gehölzen/Hecken gehen Jagdhabitats für verschiedene Fledermausarten verloren. Um das Plangebiet als Jagdhabitat aufzuwerten, ist die Pflanzung neuer Feldhecken aus gebietsheimischen Gehölzen nach Beendigung des Baus empfehlenswert (**M4**). Insgesamt sind außerdem die Strukturen im Wirkraum vor jeglichen direkten und indirekten Eingriffen zu schützen, da sie viele potenzielle und teils hochwertige Quartiere und Jagdhabitats bieten (z.B. Salmannsturm, altes Bahnhofsgebäude, ehemalige Güterhalle, Ruderalvegetation, Details vergl. Seite 4, Tab. 1 Nr. 7, 8, 9,11) (**M5**).

Durch die innerstädtische Lage und die damit verbundenen Störfaktoren wie Lichtimmission, Lärmbelastung und menschliche Anwesenheit ist von Vorbelastungen im Plangebiet auszugehen, wodurch keine besonders störungsempfindlichen Arten zu erwarten sind. Werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eingehalten, wird eine erhebliche Störung potenziell vorkommender Fledermauspopulationen nicht erwartet.

➔ Werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen **M3** und **M4** eingehalten, tritt voraussichtlich kein Verbotstatbestand nach BNatSchG § 44(1) 2 ein.

### **3. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: „Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (Schädigungsverbot)**

Da die Ortsbegehung im Winterhalbjahr stattfand, wurden keine besetzten Sommerquartiere oder Wochenstuben gefunden, wodurch eine Zerstörung ausgeschlossen ist. Eine Kontrolle auf besetzte Winterquartiere muss unmittelbar vor der Baufeldräumung erfolgen (**M1 + M2**).

➔ Werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen **M1** und **M2** eingehalten, treten voraussichtlich keine Verbotstatbestände nach BNatSchG § 44(1) 3 ein.

## 6 – Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Folgenden sind alle Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgelistet, um artenschutzrechtliche Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG zu vermeiden:

**M1** Baufeldräumung im Winterhalbjahr

Nach Möglichkeit sind die Habitatbäume 1,2 und 3 (2x Walnuss, 1x Linde siehe Tab. 1 Nr. 1a, 1b und 3) im Plangebiet zu erhalten. Sind dennoch Fällungen unvermeidbar, dürfen Fäll- und Rodungsarbeiten nur im Winterhalbjahr durchgeführt werden (Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar jeden Jahres).

**M2** Prüfung auf Fledermausbesatz im Winterhalbjahr

Da eine eventuelle Nutzung der vorhandenen Strukturen (Habitatbäume, PU unwahrscheinlich) als Winterquartiere nicht ausgeschlossen werden können, sind diese unmittelbar vor Durchführung von Fällarbeiten auf Fledermausbesatz zu untersuchen. Dies ist von einer geeigneten Fachkraft auszuführen.

**M3** Fledermausfreundliche Beleuchtung

Aufgrund vorgesehener Beleuchtungen von Bahnsteigen und Zuwegen ist auf eine möglichst geringe Lichtimission zu achten. Deshalb sollten Lichtkegel nur in Richtung der Bahnsteige oder Zuwege installiert werden; der Leuchtstrahl muss nach unten gerichtet sein, sodass nur relevante Orte (Gehwege) beleuchtet werden. Insbesondere die Beleuchtung in Richtung des alten Bahnhofsgebäudes nördlich der Gleise ist zu vermeiden, da sich hier viele hochwertige Spaltquartiere befinden. Des Weiteren sollten Lichtkegel in Richtung von Baumgruppen/Hecken oder Einzelbäumen vermieden werden, um diese Strukturen als Leitlinienstruktur in ihrer Qualität zu erhalten. Des Weiteren sollten Leuchtmittel mit möglichst geringem UV- und Blauanteil gewählt werden (z.B. LED-Leuchten oder Natriumhochdruckdampflampen).

**M4** Aufwertung des Jagdhabitats

Um das Plangebiet als Jagdhabitat aufzuwerten, ist die Entwicklung von Lebensraumelementen wie Hecken und Feldgehölzen – die das Nahrungsangebot für strukturgebunden jagende Fledermausarten verbessert und zusätzlich als Flugrouten/Leitlinienstrukturen genutzt werden können – empfehlenswert. Hier eignen sich beispielsweise Pflanzungen neuer Feldhecken aus gebietsheimischen Gehölzen nach Beendigung des Baus.

**M5** Vermeidung von Störungen und Eingriffen im Wirkraum

Insgesamt sind die Strukturen im Wirkraum vor jeglichen direkten und indirekten Eingriffen oder Störungen zu schützen, da sich hier viele potenzielle und teils hochwertige Quartiere und Jagdhabitats befinden (z.B. Salmannsturm, altes

Bahnhofsgebäude, ehemalige Güterhalle, Ruderalvegetation, Details vergl. Seite 4, Tab. 1, Nr. 7, 8, 9,11).

## **7 – Fazit**

Für das Vorhaben sind keine Rodungen von Habitatbäumen vorgesehen.

Durch die Baufeldräumung kommt es zu einem Verlust oder einer Qualitätsminderung an Jagdhabitaten für Fledermäuse des halboffenen Luftraums.

Werden alle genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eingehalten, treten voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Verstöße nach § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein.

Aufgestellt am 31.10.17



Malte Schneider  
Freier Biologe

## Literaturverzeichnis

**BAFF:** *Fledermausarten* ([www.der-baff.de](http://www.der-baff.de)), aufgerufen am 28.10.2017

**BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT** (2015) -

<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?lrggruppe1=5&lrggruppe2=8&nummer=6225&typ=tkblatt&lebensraumSuche=Suche> – aufgerufen am 28.10.2017

**BFN** (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) - [http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh\\_anhang4-fledermaeuse.html](http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-fledermaeuse.html) - aufgerufen am 28.10.2017

**BRAUN M. & F. DIETERLEN** (2003): *Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1 Allgemeiner Teil Fledermäuse (Chiroptera)*. – Ulmer Verlag, 687 S., Stuttgart.

**BRINKMANN, R. ET AL.** (2012): *Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen*. – Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr.

**DIETZ, C.; HELVERSEN, O.V.; NILL, D** (2007): *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung*. – Franckh-Kosmos, Stuttgart. 399pp.

**DIETZ, C., & A. KIEFER** (2014): *Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen*. – Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.

**DIETZ, M. & M. SIMON** (2005): *Fledermäuse (Chiroptera) - Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Fledermäuse*. → In: **A. DOERPINGHAUS ET AL.:** *Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie*. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 318–372.

**FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG** (2011): *Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr*. – Entwurf Stand 05/2011. – Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung. Trier, Bonn.

**FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG** (2009): *Leitfaden Fledermausschutz*. Entwurf Stand 10/2010. Bundesministerium für Verkehr Bau- und Stadtentwicklung. Trier, Bonn.

**MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH** (Bearb.) (2004): *Fledermäuse in Bayern*. – Ulmer, Stuttgart.

**MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH** (2010): 1985 - 2009: *25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern*. – Schriftenr. des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. Augsburg.

**SCHWEGLER VOGEL- U. NATURSCHUTZPRODUKTE GMBH** – [schweglershop.de](http://schweglershop.de) – aufgerufen am 28.10.2017

**SSF** – Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse in der Schweiz -

<http://www.fledermausschutz.ch/Fledermaeuse/Fledermaeuse.html> - aufgerufen am 28.10.2017