

Fledermausuntersuchung

Plangebiet „Walzwerk“

Auftraggeber:

Hortulus GmbH

Bergstraße 16

D-54318 Mertesdorf

Auftragnehmer:



Jan Hennen
Zum Schloßpark 3
54295 Trier

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2 Rechtliche Grundlagen – Artenschutz	4
1.3 Untersuchungsgebiet	6
2. Material und Methode	8
2.1 Datenabfrage Artefakt	8
2.2 Stationäre akustische Erfassung	8
2.3 Detektorbegehung	9
2.4 Rufanalyse	10
3. Wirkfaktoren	11
4. Ergebnisse	13
4.1 Ergebnisse Datenabfrage Artefakt	13
4.2 Ergebnisse stationäre akustische Erfassung	14
4.3 Ergebnisse Detektorbegehung	15
5. Art-für-Art-Analyse - Betroffenheit und artenschutzrechtliche Bewertung	17
5.1 Zwergfledermaus	17
5.2 Rauhaufledermaus	20
5.3 Bartfledermaus	23
5.4 Breitflügelfledermaus	27
5.5 Kleiner Abendsegler	30
5.6 Großer Abendsegler	33
6. Zusammenfassung	36
7. Maßnahmen	37
8. Literatur	39

Verwendeten Luftbilder und Karten aus: <http://www.geoportal.rlp.de>.

Die Daten/Karten/Produkte wurden unter Verwendung der amtlichen Geofachdaten des Landschaftsinformationssystems Rheinland-Pfalz erzeugt. Sie unterliegen der Open Database Lizenz.

1. Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Fledkonzept wurde beauftragt, innerhalb des in Abbildung 1 dargestellten Untersuchungsgebietes drei Detektorbegehungen durchzuführen, um potentielle artenschutzrechtliche Konflikte (Fledermäuse) gegenüber einer zukünftigen Bebauung zu ermitteln.

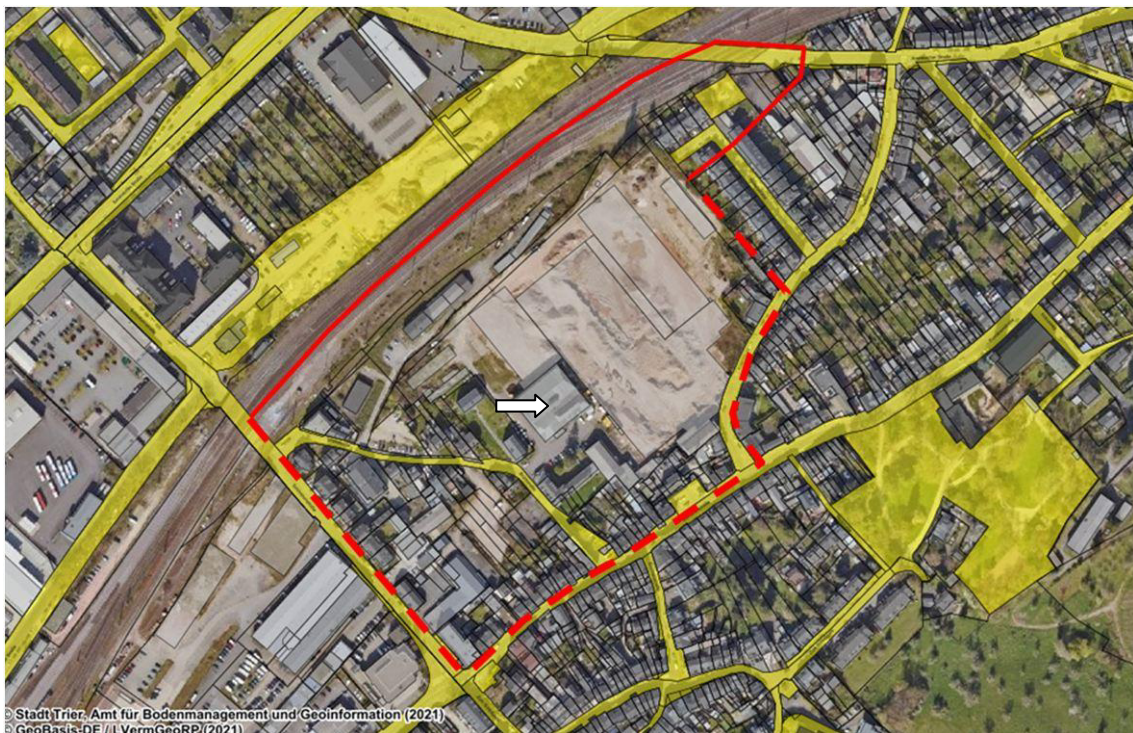


Abbildung 1: Kartendarstellung des UG (rote Markierung); ein Gebäude (Pfeil in Abbildung) ist mittlerweile abgerissen; Quelle: Stadt Trier, Amt für Bodenmanagement und Geoinformation (2021), bearbeitet von Jan Hennen

1.2 Rechtliche Grundlagen – Artenschutz

Um wild lebende Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen zu schützen, sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 – FFH-Richtlinie – (Abl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 – Vogelschutzrichtlinie – (Abl. EG Nr. L 103) verankert.

Auf nationaler Ebene gelten alle Fledermausarten als besonders geschützte Arten. Fledermäuse sind darüber hinaus auch nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 b BnatSchG streng geschützte Arten, da sie als besonders geschützte Arten in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt sind. Bei der Anwendung des Bundesnaturschutzgesetzes gelten daher für Fledermäuse die Vorschriften sowohl über besonders geschützte Arten als auch über streng geschützte Arten. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird bei diesen relevanten Arten (Fledermäuse) untersucht, ob nachfolgende Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BnatSchG erfüllt sind. Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst.

„Es ist 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 (Tötungs- und Verletzungsverbot),
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot),
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten),
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.“

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BnatSchG erfüllt sein. Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten. Als einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss gem. § 45 Abs. 7 BnatSchG nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.

1.3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (s. Abb. 1, rote Markierung) liegt im Trierer Ortsbezirk Kürenz. Es erstreckt sich über ca. 8,8 ha und umfasst aktuell bebaute Flächen (Wohnbebauung und Gewerbe), stillgelegte verbuschte Gleisinfrastruktur im Norden und eine größere Freifläche mit Schutthalden des ehemaligen Walzwerks (Abb. 2-11).



Abbildung 2: Werkshalle im Randbereich der Freifläche



Abbildung 3: ehemaliges Gewerbegebäude



Abbildung 4: Freifläche mit Schutthalden und angrenzenden Bestandsgebäuden im Westen



Abbildung 5: Freifläche mit Schutthalden und angrenzenden Bestandsgebäuden im Osten des UG



Abbildung 6: Wohngebäude entlang der Rosenstraße mit rückseitigen Gärten an der östlichen Gebietsgrenze



Abbildung 7: Reihenendhaus und Gehölzstrukturen im Bereich der Gleisbrachen im Nordosten des UG



Abbildung 8: Gehölzstrukturen im Nordosten des UG



Abbildung 9: verbuschte Gleisbrache und Bestandsgebäude



Abbildung 10: Gleisbrache



Abbildung 11: Gehölzstrukturen

2. Material und Methode

Zur Ermittlung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse wurde ein Methodenmix aus akustischer Erfassung mit stationären Geräten, Detektorbegehungen (visuelle und akustische Erfassung) und Datenabfrage (Artefakt; <http://www.artefakt.rlp.de>) durchgeführt. Die einzelnen Methoden werden im Folgenden beschrieben.

2.1 Datenabfrage Artefakt

Zur Bestandsdatenerfassung wurden neben der eigenen Erfassung Daten aus „ArteFakt“ - herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz - für das TK-Raster 6205 „Trier“ herangezogen.

2.2 Stationäre akustische Erfassung

Zur Ermittlung des Artenspektrums und der Fledermausaktivität im Bereich der Bahngleise wurden in zwei Phasen insgesamt vier Beprobungspunkte untersucht. Hierbei kamen stationäre akustische Erfassungsgeräte über jeweils 2 Nächte zum Einsatz (s. Tab. 1). In Abbildung 12 sind die Beprobungspunkte zusammenfassend dargestellt. Zum Einsatz kamen Batlogger A+ der Firma Elekon (<https://www.elekon.ch>). Der Batlogger A+ ist ein Vollspektrum Datenlogger (10-150 kHz), der Fledermausrufe in Echtzeit aufnimmt und für die weitere digitale Verarbeitung am PC/Mac auf SD-Karte als WAV-Datei abspeichert (312.5 kHz, 16-bit). Ähnlich dem Batcorder arbeitet das Gerät mit einem Algorithmus, welcher selbstständig Störsignale von Fledermausrufen unterscheidet. Aufgezeichnete Rufsequenzen (RS) können in Soundanalyseprogrammen wie bspw. BCAdmin eingelesen und ausgewertet werden. Der Batlogger wird im Feld ausgebracht. Das Mikrofon wird an einer Stange oder Gehölzstruktur befestigt. Das Gerät schaltet sich zu vorprogrammierten Zeiten an und zeichnet selbstständig Fledermausrufe auf.

Tabelle 1: Auflistung der Untersuchungsintervalle - stationäre Erfassung

Lfd. Nummer	Beprobungspunkte	Zeitraum	Anzahl Geräte	Anzahl Nächte/Gerät
1	1, 2	08.07.2021 – 09.07.2021	2	2
2	3, 4	09.08.2021 – 10.08.2021	2	2

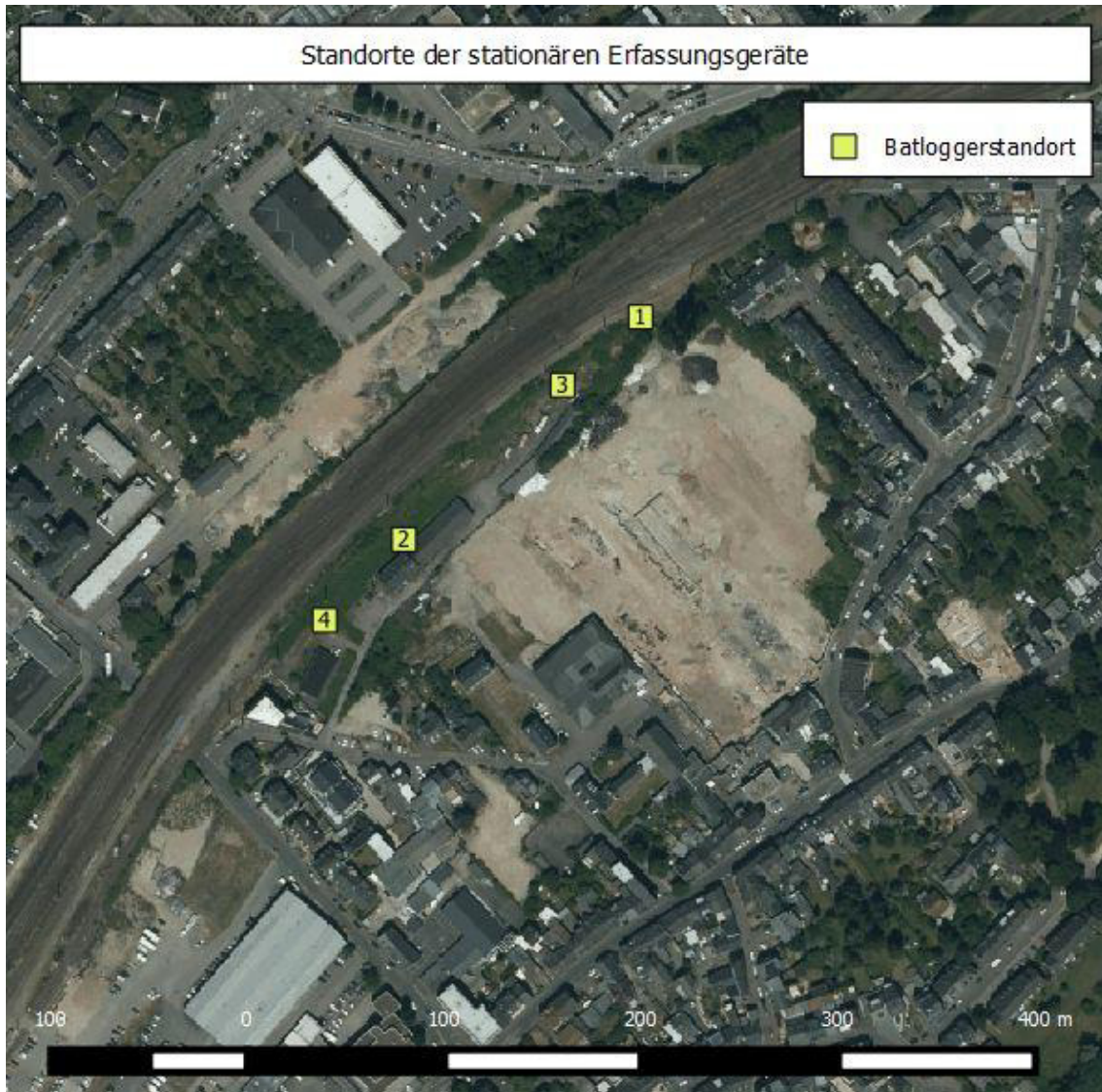


Abbildung 12: Beprobungspunkte der stationären Erfassung entlang der Gleisbrachen

2.3 Detektorbegehung

Ergänzend zur Beprobung durch stationäre akustische Erfassungsgeräte wurden drei Detektorbegehungen durchgeführt. Die Begehungen fanden in der ersten Nachthälfte bei trockenem, windarmem Wetter statt (vgl. Tab. 2). Die Fläche wurde durch den Beobachter entlang zugänglicher Areale abgesritten. Die Gleisbrachen im Norden des UG wurden ergänzend durch stationäre Geräte beprobt, um nächtliche Störungen des Bahnverkehrs durch Taschenlampen und Personenverkehr in Gleisnähe zu vermeiden. Der Beobachter führt einen Fledermausdetektor mit sich (Echo Meter Touch 2 Pro (EMT 2 – Fa. Wildlifeacoustics). Fledermausrufe werden für den Beobachter durch zwei wählbare Modi (Realtime expansion,

heterodyne) in hörbare Signale umgewandelt und als Wav - Datei abgespeichert (16 Bit, samplerate bis 384k). Jeder Aufnahme wird automatisiert mit Zeitstempel und GPS-tag versehen. Die Rufsequenzen werden anschließend am PC mit BCAnalyze ausgewertet und die gewonnenen Daten in QGIS visualisiert.

Tabelle 2: Termine und Wetterangaben der Detektorbegehungen (DB)

Lfd. Nummer	Datum	Temperatur	Wind	Bewölkung
1	15.06.2021	25 °C	leichter Wind	klar
2	08.07.2021	20 °C	windstill	klar
3	18.08.2021	18 °C	leichter Wind	bewölkt

2.4 Rufanalyse

Die aufgezeichneten Rufsequenzen wurden mittels des Soundanalyseprogrammes BCAdmin (ecoObs GmbH) eingelesen und analysiert. Bei Fehlinterpretationen der automatisierten Rufanalyse wurden unsichere Rufsequenzen mit BCAnalyze anhand von Kriterien nach Skiba (2009), Barataud (2014), Middleton et al. (2014) und Russ (2012) nachvermessen. Bei Rufen, welche nur bruchstückhaft aufgenommen wurden, da das Tier bspw. in größerer Entfernung flog, ist eine sichere Artzuweisung schwierig. Gerade Arten der Gattung Myotis sind ohne arttypische Rufsequenzen schwierig zu differenzieren. In diesem Falle werden Rufsequenzen in die nächsthöhere Gruppe verschoben. Die Gruppe Myotis umfasst alle im UG potentiell vorkommenden Myotis-Arten. Gruppe Mkm umfasst: Wasserfledermaus, Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus. Die Artengruppe Nyctaloid umfasst: Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zweifarbfledermaus. Die Arten Große Bartfledermaus und Kleine Bartfledermaus sind akustisch schwer zu differenzieren und werden in der Gruppe Bartfledermäuse (Mbart) dargestellt. Auch Graues und Braunes Langohr werden auf Grund mangelnder Differenzierbarkeit in der Gruppe Plecotus zusammengefasst. Aktivität wird im Ergebnisteil als Rufsequenzen (RS) oder Rufsequenzen pro Nacht (RS/N) angegeben.

3. Wirkfaktoren

Quartierverluste durch die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäudestrukturen

Zum Zeitpunkt der Untersuchung ist der Gebäudeabriss des ehemaligen Walzwerkes bereits erfolgt. Direkte Quartierverluste (Gebäudequartiere) könnten somit nur eintreten, wenn weitere Bestandsgebäude zum Abriss vorgesehen oder potentielle Quartierstrukturen im Rahmen von Sanierungsarbeiten beeinträchtigt werden.

Die auf der Fläche befindlichen Gehölzstrukturen könnten die funktionale Bedeutung „Quartierstandort“ erfüllen. Eine Gehölzkontrolle war nicht Bestandteil der Untersuchung, daher wird vorsorglich Quartierpotential einzelner Gehölze unterstellt. Im Falle einer Rodung von Gehölzstrukturen könnte dies zum dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen.

„Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Fortpflanzungsstätten sind ebenfalls z.B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder –kolonien, Wurfbaue oder –plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden. Entsprechend umfassen die Ruhestätten alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten z.B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Schlafbaue oder Nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere“ (LANA, 2010).

Tötung/Verletzung einzelner Individuen im Zuge von Rodungs- oder/und Abrissarbeiten

Durch Rodungsarbeiten und/oder Abriss-/Sanierungsarbeiten kann es zur Tötung einzelner Individuen kommen, die ihr Tagesversteck in Gehölz- und/oder Gebäudestrukturen bezogen haben.

Verlust und/oder Störung von Jagdhabitaten

Im Rahmen des Vorhabens kann es durch die Rodung und Überplanung von Gehölzstrukturen zum Verlust/Störung von Jagdhabitaten kommen. Hierbei können Entwicklungshabitate für Beutetiere und somit Nahrungshabitate dauerhaft zerstört werden.

„Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt. Das ist beispielsweise der Fall, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist; eine bloße Verschlechterung der Nahrungssituation reicht nicht. Entsprechendes gilt, wenn die Ruhestätte durch bauliche Maßnahmen auf Dauer verhindert wird“ (LANA, 2010).

Verlust und/oder Störung von Transferräumen und Leitstrukturen

Im Rahmen der Gebietsumwandlung kann es zu einem Verlust/Störung von Leitstrukturen und Transferräumen kommen.

4. Ergebnisse

4.1 Ergebnisse Datenabfrage Artefakt

Für das TK-Raster 6205 „Trier“ sind 18 Arten gemeldet (s. Tab. 3). Diese könnten das UG in verschiedener Funktion (Quartierstandort, Transferraum, Jagdgebiet) nutzen. Im Rahmen der aktuellen Untersuchung wird das tatsächliche Artenspektrum des Untersuchungsgebietes ermittelt. In Kapitel 5 werden die im UG erfassten Arten charakterisiert und jeweils die Bedeutung der Untersuchungsfläche unter Einbezug der erhobenen Felddaten diskutiert.

Tabelle 3: Auflistung der im TK-Raster 6205 „Trier“ gemeldeten Fledermausarten

	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
1	Rhinolophus ferrumequinum	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	§§
2	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	§§
3	Eptesicus serotinus	Breitflügel-Fledermaus	1	G	IV	§§
4	Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	§§
5	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	(neu)	V	IV	§§
6	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	3		IV	§§
7	Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	1	2	II, IV	§§
8	Myotis myotis	Großes Mausohr	2	V	II, IV	§§
9	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	2	V	IV	§§
10	Myotis nattereri	Fransenfledermaus	1		IV	§§
11	Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	§§
12	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	3	V	IV	§§
13	Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	2		IV	§§
14	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	3		IV	§§
15	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	(neu)	D	IV	§§
16	Plecotus auritus	Braunes Langohr	2	V	IV	§§
17	Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	2	IV	§§
18	Vespertilio murinus	Zweifarb-Fledermaus	1	D	IV	§§
© Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, Auskunft ARTeFAKT vom 24.09.2021						

RL-RP: die Einstufung in der Roten Liste Rheinland-Pfalz, RL-D: die Einstufung in der Roten Liste Deutschland, FFH: Informationen zur Einordnung gemäß FFH-Richtlinie (Anhänge II, IV oder V)

RL		FFH-Richtlinie	
1	vom Aussterben bedroht	II	*II - prioritäre Art des Anhangs II
2	stark gefährdet	IV	IV - integral geschützte Art
3	gefährdet		
V	Vorwarnliste		
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes		
D	Daten defizitär		
(neu)	nicht berücksichtigt in RL (neu für Gebiet)		
*	ungefährdet		

4.2 Ergebnisse stationäre akustische Erfassung

Im Rahmen der stationären Erfassung wurden vier Arten: Breitflügelfledermaus (3 RS), Kleiner Abendsegler (1 RS), Rauhaufledermaus (3 RS), Zwergfledermaus (927 RS) und das Artpaar Bartfledermaus (1 RS) registriert, wobei anhand der Habitatausstattung davon auszugehen ist, dass es sich bei diesem Rufkontakt um die Kleine Bartfledermaus handelt. Die Zwergfledermaus wurde mit insgesamt 927 aufgezeichneten Rufsequenzen am häufigsten im UG erfasst. Aktivitätspeaks zu Aus- und Einflugzeiten (s. Abb. 13 und 14) lassen auf Quartiere an/in Bestandsgebäuden innerhalb oder in Gebäuden im direkten Umfeld des UG schließen. Mit der Rauhaufledermaus wurde ein weiterer Vertreter der Gattung Pipistrellus mit insgesamt drei RS registriert. In der Gattung Myotis wurde eine Rufsequenz der Kleinen Bartfledermaus an Beprobungspunkt 3 der stationären Erfassung aufgezeichnet. Die Registrierung ist als Hinweis zu verstehen. Ein Nachweis auf Artniveau kann nur Anhand von Netzfängen erfolgen oder bei Vorliegen arttypischer Rufeigenschaften. In der Gruppe Nyctaloid wurden Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler mit vereinzelt Rufsequenzen registriert.

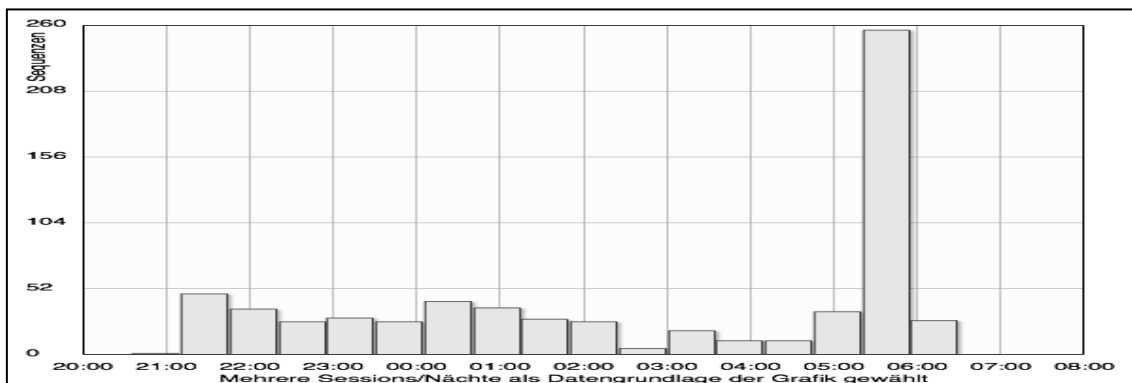


Abbildung 13: zusammenfassende Darstellung der nächtlichen Aktivitätsverteilung (Zwergfledermaus) der stationären Erfassung (09.08.21 -10.08.21) an den Beprobungspunkten 3 und 4

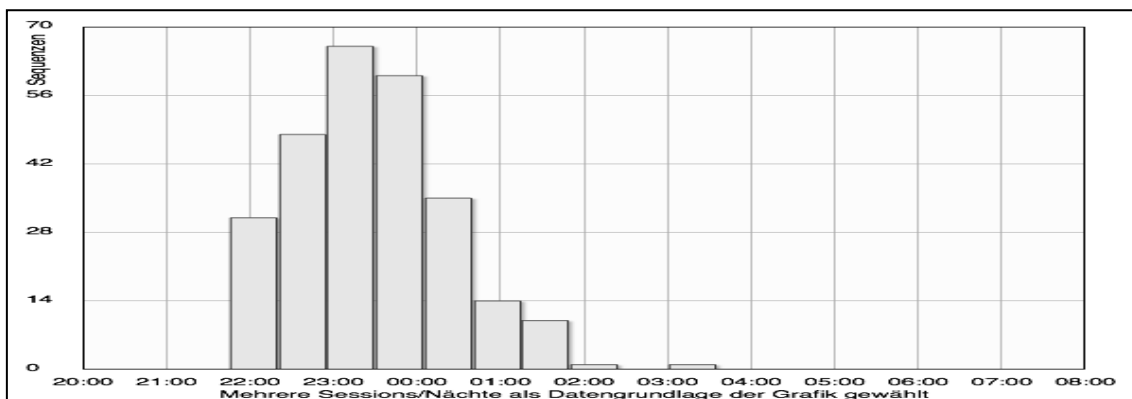


Abbildung 14: zusammenfassende Darstellung der nächtlichen Aktivitätsverteilung (Zwergfledermaus) der stationären Erfassung (08.07.21 – 09.07.21) an den Beprobungspunkten 1 und 2

4.3 Ergebnisse Detektorbegehung

Im Rahmen der Detektorbegehungen konnten mit Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleinem Abendsegler und Großem Abendsegler fünf Arten angesprochen werden. Die Ergebnisse sind folgend tabellarisch dargestellt (Tab. 4).

Tabelle 4: Ergebnisse der Detektorbegehungen

	deutscher Name	Abk.	wissenschaftlicher Name	Beobachtungen
1	Zwergfledermaus	Ppip	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Die Zwergfledermaus wurde im Rahmen aller Detektorbegehungen registriert. Die höchsten Aktivitätswerte wurden entlang der Gärten im Bereich der Rosenstraße erfasst (s. Abb. 15). Die frühen Detektionszeitpunkte lassen auf Quartiere der Zwergfledermaus in Gebäuden des UG oder im direkten Umfeld schließen.

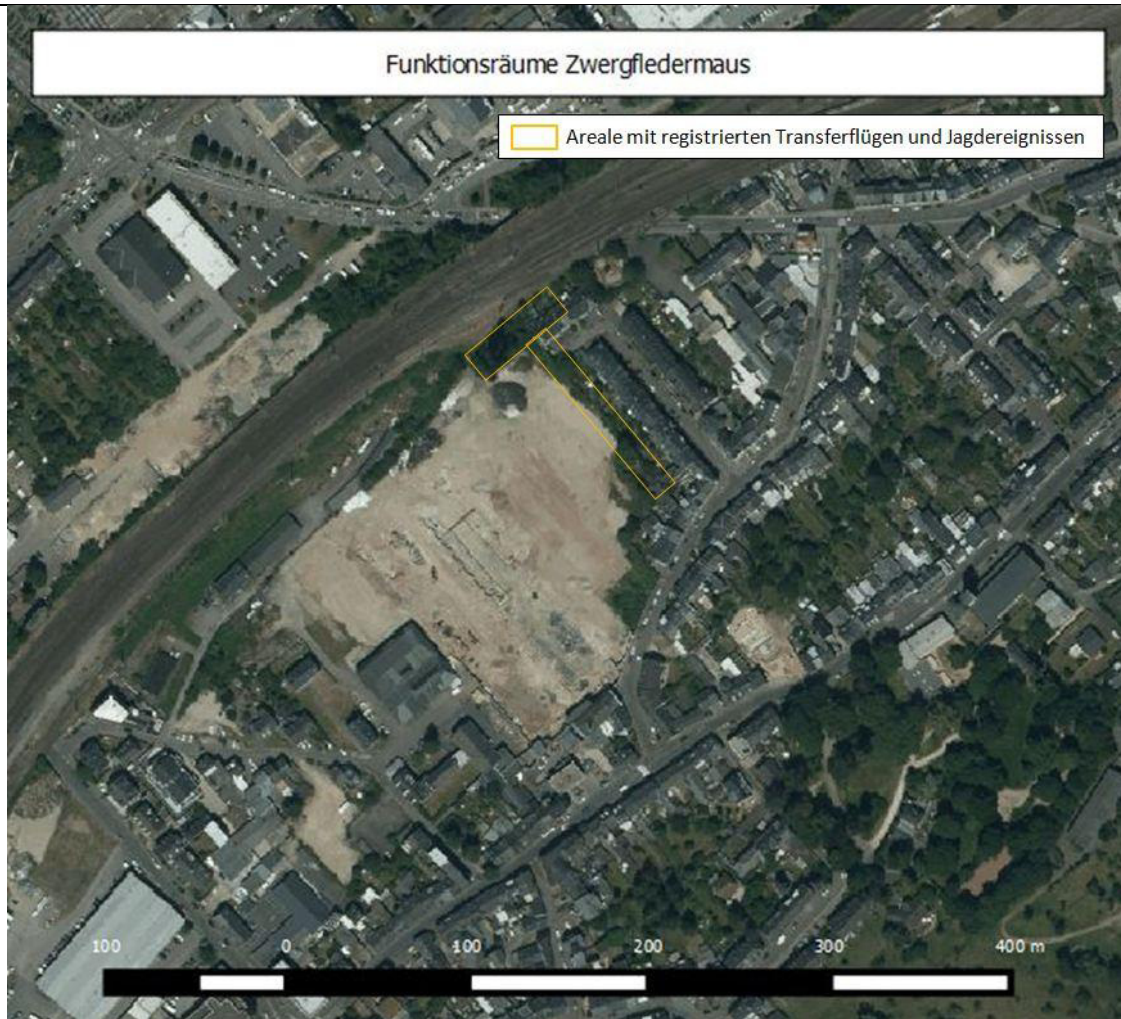


Abbildung 15: Funktionsräume der Zwergfledermaus

2	Rauhautfledermaus	Pnat	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Die Rauhautfledermaus wurde singulär im Rahmen einer Detektorbegehung im Bereich der Rosenstraße erfasst (s. Abb. 16).
3	Breitflügelfledermaus	Eser	<i>Eptesicus serotinus</i>	Die Breitflügelfledermaus wurde im Rahmen zweier Detektorbegehungen jeweils im Bereich der Straßenbeleuchtung entlang der Rosenstraße und Brühlstraße erfasst.
4	Großer Abendsegler	Nnoc	<i>Nyctalus noctula</i>	Der Große Abendsegler wurde singulär im Rahmen der Detektorbegehung am 08.07.21 erfasst. Die Registrierung erfolgte ohne Sichtkontakt. Ein besonderer Bezug zum Untersuchungsgebiet wurde nicht beobachtet.
5	Kleiner Abendsegler	Nlei	<i>Nyctalus leisleri</i>	Der Kleine Abendsegler wurde regelmäßig bei allen Detektorbegehungen erfasst. Der überwiegende Teil an Rufsequenzen wurde ohne Sichtkontakt registriert.

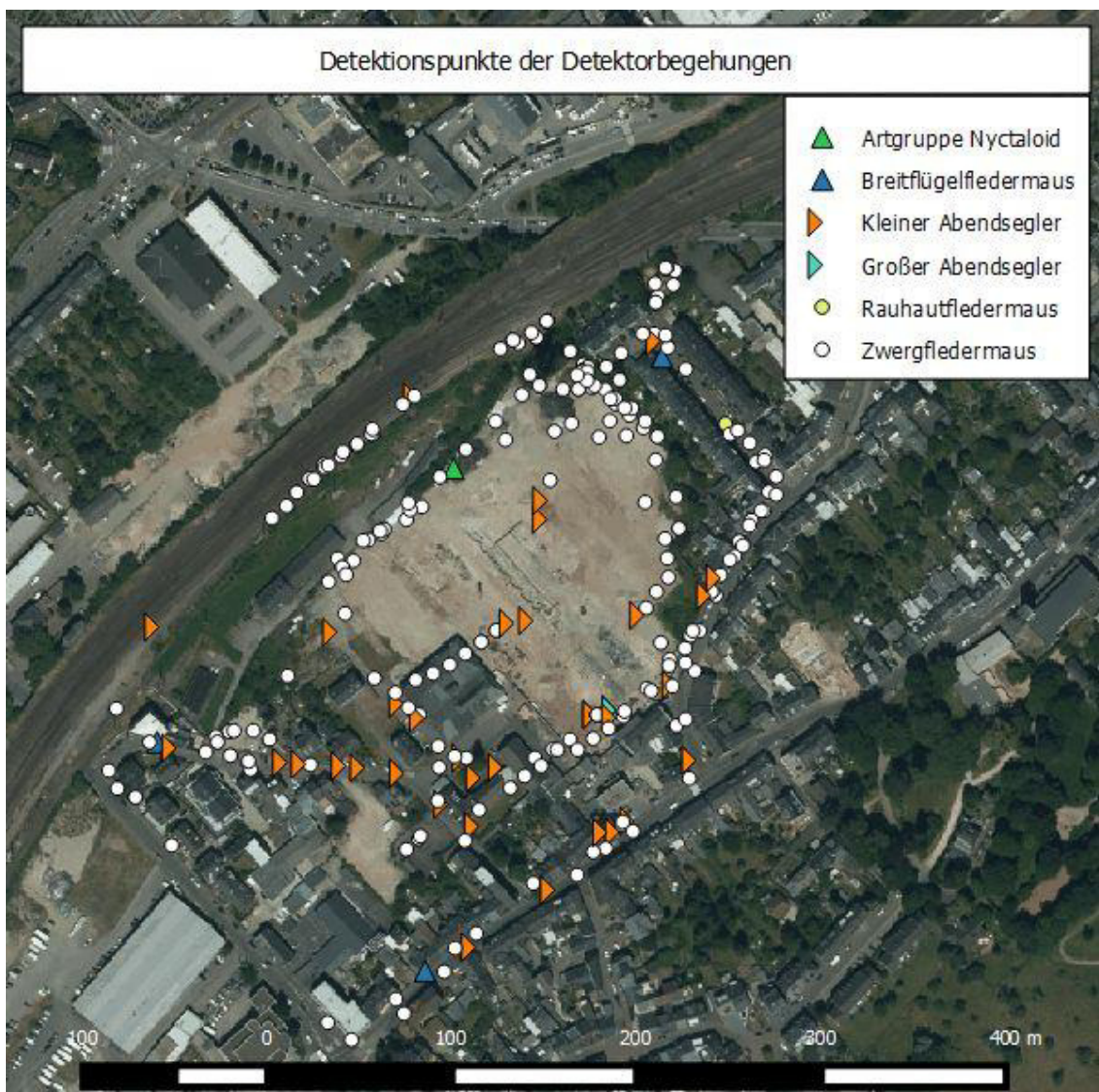


Abbildung 16: Übersichtskarte der registrierten Rufkontakte im Rahmen der Detektorbegehungen

5. Art-für-Art-Analyse - Betroffenheit und artenschutzrechtliche Bewertung

Im Folgenden erfolgt eine Art-Für-Art-Analyse. Hierbei werden die nachgewiesenen Arten und die funktionale Bedeutung des UG beschrieben und die Untersuchungsergebnisse bewertet.

5.1 Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Schutzstatus:	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> Anh. II FFH-Richtlinie
Rote Liste-Status Deutschland: [*]	
RL-RLP : [3]	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region: [günstig]	
Bestandsdarstellung:	
<p><u>Kurzbeschreibung Biologie</u></p> <p>Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2 bis 6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Es werden mehrere Quartiere im Verbund genutzt, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11 bis 12 Tage wechseln. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf.</p> <p>(http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de)</p>	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet:	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend

5.1 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus wurde im Rahmen aller Untersuchungsphasen und an allen Standorten der stationären Erfassung nachgewiesen. In fast allen Teilbereichen wurden Rufkontakte registriert. Aktivitätspeaks zu Ein- und Ausflugzeiten lassen auf Quartiere innerhalb oder im näheren Umfeld des UG schließen. Die Aktivitätswerte sind insgesamt als gering – mittel zu bewerten mit einer leichten Aktivitätskonzentration im Bereich der Gärten entlang der Rosenstraße und Gleisbrachen im Nordosten des UG.

Funktionale Bedeutung des UG:

Jagdhabitat:

Eine Jagdhabitatsfunktion liegt für die Gärten rückseitig der Häuser südwestlich der Rosenstraße und angrenzende Gehölzstrukturen im Bereich der Bahngleise vor.

Quartiere:

Anhand der Felddaten (bimodale Rufverteilung) ergaben sich Hinweise auf Quartiere innerhalb des UG oder auf Quartiere die unmittelbar an das UG angrenzen. Ein direkter Quartiernachweis erfolgte nicht.

Transferraum:

Für die Gärten rückseitig der Häuser südwestlich der Rosenstraße und für angrenzende Strukturen im Bereich der Bahngleise liegt eine Transferfunktion vor.

Darstellung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen:

M1: Gebäudekontrollen

M2: Gehölzkontrollen

M3: Durchgrünung

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

5.1 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Zwergfledermäuse beziehen ihr Quartier vorwiegend in Gebäudestrukturen. Der Abriss des ehemaligen Walzwerks ist bereits abgeschlossen. Eine Beeinträchtigung diesbezüglich kann folglich ausgeschlossen werden. Im UG befinden sich jedoch zahlreiche weitere Gebäude mit Quartierpotential. Im Falle von Abriss-/Sanierungsarbeiten oder Rodungen sind Maßnahmen (M1, M2) umzusetzen.

**Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG:
 Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,
 Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Das UG wird insbesondere entlang der verbliebenen Gehölzstrukturen im Nordosten des UG (Gehölze im Bereich der Bahngleise und Gärten entlang der Rosenstraße (außerhalb des UG)) beflogen. Der Zwergfledermaus kann zwar eine gewisse Toleranz in der Habitatswahl zugeschrieben werden, doch zunehmende Siedlungsverdichtung und Abnahme der Strukturvielfalt im Siedlungsbereich (insbesondere unter Berücksichtigung kumulativer Faktoren) kann sich auch auf Generalisten wie die Zwergfledermaus negativ auswirken. Daher wird empfohlen im Rahmen weiterer Planungsschritte eine Durchgrünung mit heimischen Gehölzen zwischen Gebäuden, öffentlichen Plätzen und Parkplätzen vorzusehen (M3).

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

5.1 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Im Rahmen der Untersuchung wurden Hinweise auf Quartiere erbracht. Ein direkter Nachweis erfolgte nicht. Hierzu wären umfangreichere Untersuchungen notwendig. Die Abrissarbeiten sind bereits abgeschlossen, somit kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. In der Annahme, dass zukünftig weitere Gebäude abgerissen oder saniert werden, sind Maßnahmen zu treffen, die eine fledermausgerechte Umsetzung gewährleisten (M1).

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu** (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

5.2 Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Schutzstatus:

- Anh. IV FFH-Richtlinie** Anh. II FFH-Richtlinie

Rote Liste-Status Deutschland: [*]

RL-RLP : [2]

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region: [ungünstig-unzureichend]

Bestandsdarstellung:

Kurzbeschreibung Biologie:

Die Rauhauffledermaus gilt als 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, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5 bis 15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeuten. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6 bis 7 (max. 12) km um die Quartiere liegen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in

5.2 Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder walddnahe Gebäudequartiere. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen mit 50 bis 200 Tieren befinden sich vor allem in Nordostdeutschland. In Nordrhein-Westfalen ist bislang eine Wochenstube bekannt. Ab Mitte Juni kommen die Jungen zur Welt. Bereits ab Mitte Juli lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Balz und Paarung finden während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Balz- und Paarungsquartiere“ (<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de>).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

nachgewiesen potentiell vorkommend

Die Rauhaufledermaus wurde mit insgesamt vier aufgezeichneten Rufsequenzen selten im Gebiet erfasst. Bislang sind keine Wochenstubennachweise in Rheinland-Pfalz bekannt - mit Ausnahme der Oberrheinebene (Richarz et al. 2012). Eine besondere Bedeutung der Untersuchungsfläche ist aufgrund der niedrigen Aktivitätszahlen nicht gegeben.

Funktionale Bedeutung des UG:

Quartierstandort:

Zwischen-/Einzelquartiere zur Schwarm-/Migrationszeit in Bestandsgebäuden sind potentiell möglich. Eine besondere Bedeutung liegt nicht vor. Es sind keine Wochenstuben der Rauhaufledermaus im weiteren Umfeld bekannt.

Jagdgebiet:

Die Aktivitätswerte lassen keine Rückschlüsse auf bedeutsame Jagdhabitats zu.

Transferräum:

Aktivitätsspeaks, die auf bedeutsame Transferräume für die Rauhaufledermaus schließen lassen, liegen nicht vor.

5.2 **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*)

Darstellung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen:

M1: Gebäudekontrollen

M2: Gehölzkontrollen

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Rauhautfledermäuse können Bäume (überwiegend abplatzende Rinde) und Gebäudestrukturen als Quartierstandort nutzen. Im Rahmen von Gehölzrodungen oder Abrissarbeiten könnten Tiere getötet werden. Maßnahmen M1 und M2 sind wirksam.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG : Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Ergebnisse der Erfassung geben keine Hinweise auf bedeutsame Strukturen. Es wird keine Störung erwartet.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

5.2 Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Nach Richarz et al. 2012 liegen bis auf die Oberrheinebene keine Wochenstubennachweise für Rheinland-Pfalz vor. Eine Betroffenheit ist im vorliegenden Fall für Zwischenquartiere zur Migrationszeit sowie einzelne Männchenquartiere zur Wochenstubenzeit möglich. Ein Verlust von Reproduktionsstätten und/oder essentiellen Habitatbestandteilen wird folglich nicht erwartet.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu** (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

5.3 Bartfledermaus (*Myotis brandtii/Myotis mystacinus*)

Schutzstatus:

- Anh. IV FFH-Richtlinie**
- Anh. II FFH-Richtlinie

Bestandsdarstellung:

Große Bartfledermaus und Kleine Bartfledermaus können akustisch nicht differenziert werden. Daher werden beide Arten zusammenfassend in der Gruppe „Bartfledermaus“ bearbeitet.

Große Bartfledermaus

Kurzbeschreibung Biologie:

Große Bartfledermäuse sind Gebäude bewohnende Fledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommen. Als Jagdgebiete werden geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern bevorzugt. Außerhalb von Wäldern jagen sie auch an linienhaften Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft, über Gewässern, Gärten und in Viehställen. Bei ihren Jagdflügen bewegen sich die Tiere in meist niedriger Höhe (1-10 m) im freien Luftraum entlang der Vegetation. Der

5.3 Bartfledermaus (*Myotis brandtii*/*Myotis mystacinus*)

Aktionsraum einer Wochenstube kann eine Gesamtfläche von 100 km² umfassen, wobei die regelmäßig genutzten Jagdgebiete mehr als 10 km entfernt sein können. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgemeinschaften von 10 bis über 250 Weibchen befinden sich in Spaltenquartieren an Gebäuden, auf Dachböden sowie hinter Verschalungen. Darüber hinaus werden insbesondere von Männchen auch Baumquartiere (v.a. abstehende Borke) und seltener Fledermauskästen genutzt. Ab Anfang Juni kommen die Jungen zur Welt. Von Ende Juli bis Ende August werden die Wochenstuben wieder aufgelöst

(<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de>).

Rote Liste-Status Deutschland: [V]

RL-RLP : [neu]

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region: [ungünstig-unzureichend]

Kleine Bartfledermaus

Kurzbeschreibung Biologie:

Die im Sommer meist Gebäude bewohnende Kleine Bartfledermaus ist in strukturreichen Landschaften mit kleineren Fließgewässern in der Nähe von Siedlungsbereichen zu finden. Bevorzugte Jagdgebiete sind linienhafte Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Seltener jagen die Tiere in Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern sowie im Siedlungsbereich in Parks, Gärten, Viehställen und unter Straßenlaternen. Die Beutejagd erfolgt in niedriger Höhe (1-6 m) entlang der Vegetation. Die individuellen Jagdreviere sind etwa 20 ha groß und liegen in einem Radius von bis zu 650 m (max. 2,8 km) um die Quartiere herum. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgemeinschaften von meist 20 bis 70 Weibchen befinden sich in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden. Genutzt werden enge Spalten zwischen Balken und Mauerwerk, Verschalungen und Dachböden. Seltener werden Baumquartiere (z.B. Höhlen, abstehende Borke) oder Nistkästen bewohnt. Die Weibchen bringen im Juni die Jungen zur Welt. Ab Mitte/Ende August lösen sich die Wochenstuben wieder auf.

Quelle: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de>

Rote Liste-Status Deutschland: [V]

RL-RLP : [2]

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region: [günstig]

5.3 Bartfledermaus (Myotis brandtii/Myotis mystacinus)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

nachgewiesen potentiell vorkommend

Innerhalb des UG wurde insgesamt eine Rufsequenz von Bartfledermäusen an Beprobungspunkt 3 der stationären Erfassung registriert. Im Rahmen der Detektorbegehungen wurden keine Rufsequenzen von Arten der Gattung Myotis aufgezeichnet. Es kann nicht zweifelsfrei geklärt werden, ob es sich um Rufe der Großen Bartfledermaus oder der Kleinen Bartfledermaus handelt, allerdings wird hier aufgrund der Habitatausstattung eher davon ausgegangen, dass es sich um die Kleine Bartfledermaus handelt. Die Aktivität ist als gering zu bewerten.

Funktionale Bedeutung des UG:

Quartierstandort:

Es wurden keine Hinweise auf individuenstarke Quartiere innerhalb des UG erbracht. Aufgrund des einzelnen Nachweises kann jedoch ein zumindest kurzfristiger Besatz für Gebäude und ggf. auch Gehölze innerhalb oder im direkten Umfeld des UG nicht ausgeschlossen werden. Eine besondere Bedeutung als Quartierstandort liegt jedoch - insbesondere für die Fläche des ehemaligen Walzwerks - nicht vor.

Jagdgebiet:

Im Rahmen der Erfassung wurden keine Hinweise auf bedeutsame Jagdhabitats erbracht.

Transferraum:

Im Rahmen der Erfassung wurden keine Hinweise auf bedeutsame Transferereignisse erbracht.

Darstellung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen:

M1: Gebäudekontrollen

M2: Gehölzkontrollen

5.3 Bartfledermaus (Myotis brandtii/Myotis mystacinus)

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Sowohl Kleine Bartfledermaus als auch Große Bartfledermaus könnten Gebäude und Gehölzstrukturen als Quartier nutzen. Werden weitere Gebäude zum Abriss vorgesehen oder saniert sowie Gehölze gerodet, könnten Einzeltiere getötet werden. Maßnahmen M1 und M2 sind wirksam.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es wurden keine bedeutsamen Funktionsräume für Bartfledermäuse ermittelt. Eine Beeinträchtigung wird daher ausgeschlossen.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten , ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Die Nachweishäufigkeiten von Bartfledermäusen geben keine Hinweise auf Reproduktionsstätten im UG. Folglich sind auch keine essentiellen Bestandteile einer Fortpflanzungsgesellschaft durch

5.3 Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii/Myotis mystacinus</i>)
<p>die Baumaßnahme betroffen. Einzel-/Zwischenquartiere können zur Migrationszeit nicht ausgeschlossen werden. Hier würde jedoch nur eine Beeinträchtigung hervorgerufen, sollten weitere Gebäude zum Abriss oder zur Sanierung sowie Gehölze zur Rodung vorgesehen werden. Maßnahmen M1 und M2 sind wirksam.</p>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>

5.4 Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Schutzstatus:	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> Anh. II FFH-Richtlinie
Rote Liste-Status Deutschland: [G]	
RL-RLP : [1]	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kont. Biogeographischen Region: [ungünstig-unzureichend]	
Bestandsdarstellung:	
<p>Kurzbeschreibung Biologie:</p> <p>Als typischer Gebäudefledermaus kommt die Breitflügelfledermaus vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Außerdem jagen die Tiere in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen. Dort fliegen die Tiere meist in einer Höhe von 3-15 m. Die individuellen Aktionsräume sind durchschnittlich 4 bis 16 km² groß, wobei die Jagdgebiete meist in einem Radius von 3 (i.d.R. 1-8, max. 12) km um die Quartiere liegen. Fortpflanzungsgesellschaften von 10 bis 70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Quelle: http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de).</p>	

5.4 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

nachgewiesen potentiell vorkommend

Die Breitflügelfledermaus wurde sowohl im Rahmen der stationären Erfassung als auch durch Detektorbegehungen im UG nachgewiesen. Insgesamt wurden drei Rufsequenzen der Breitflügelfledermaus auf Artniveau bestimmt (stationäre Erfassung). Die Aktivität als gering zu bewerten.

Die Nachweise bei den Detektorbegehungen beschränken sich auf vereinzelte Rufkontakte ohne länger anhaltendes Jagdgeschehen oder Mehrfachbeobachtungen von Transferereignissen innerhalb des UG.

Funktionale Bedeutung des UG:

Quartierstandort:

Das Werksgebäude des Trierer Walzwerks ist bereits abgerissen. Gebäudequartiere können somit unter der Annahme, dass keine weiteren Gebäude abgerissen werden, ausgeschlossen werden.

Jagdhabitat:

Es liegen keine Aktivitätswerte vor, die auf eine besondere funktionale Bedeutung als Jagdhabitat hindeuten.

Transferraum:

Es liegen keine Aktivitätswerte vor, die auf eine besondere funktionale Bedeutung als Transferraum hindeuten.

Darstellung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen:

M1- Gebäudekontrollen

M2 – Gehölzkontrolle

5.4 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Breitflügelfledermäuse beziehen ihr Quartier in Gebäudestrukturen. Vereinzelt werden Gehölzstrukturen angenommen. Maßnahmen M1 und M2 sind wirksam.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG : Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es werden keine Beeinträchtigungen erwartet.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten , ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Die Ergebnisse der Untersuchung lassen keine Rückschlüsse auf Reproduktion dieser Art im Gebiet zu. Auch liegen keine Hinweise auf essentielle Strukturen vor.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu** (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

5.5 Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Schutzstatus:	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> Anh. II FFH-Richtlinie
Rote Liste-Status Deutschland: [D]	
RL-RLP : [2]	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region: [ungünstig-unzureichend]	
Bestandsdarstellung:	
<p>Kurzbeschreibung Biologie:</p> <p>Der Kleinabendsegler ist eine Waldfledermaus, die in walddreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Die Jagdgebiete befinden sich zum einen in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen jagen. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Kleinabendsegler jagen im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 m. Die individuellen Aktionsräume sind 2 bis 18 km² groß, wobei die einzelnen Jagdgebiete 1 bis 9 (max. 17) km weit vom Quartier entfernt sein können. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. Die Weibchenkolonien bestehen aus 10 bis 70 (max. 100) Individuen. Dabei bilden sich innerhalb eines Quartierverbundes oftmals kleinere Teilgruppen, zwischen denen die Tiere häufig wechseln. Insofern sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Ab Anfang/Mitte Juni bringen die Weibchen ihre Jungen zur Welt. Die Wochenstuben werden ab Ende August/Anfang September wieder aufgelöst“ (http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de).</p>	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet:	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
<p>Der Kleine Abendsegler wurde mit insgesamt einer Rufsequenz im Rahmen der stationären Erfassung registriert. Die Detektorbegehungen zeigten jedoch, dass Kleine Abendsegler durchaus häufiger das Gebiet nutzen. So wurden entlang der Straßenbeleuchtung und auf der Freifläche des ehemaligen Walzwerks regelmäßig Rufkontakte registriert. Entlang der Gleisbrachen wurde eine niedrigere Aktivität festgestellt. Die Rufaufzeichnungen erfolgten ohne Sichtkontakt, daher ist eine</p>	

5.5 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

genaue Lokalisation des Fluggeschehens unter Berücksichtigung der großen Detektionsreichweite dieser Art schwierig. Es zeigt sich jedoch eine Tendenz zur Laternenjagd entlang der Straßen des UG.

Funktionale Bedeutung des UG:

Quartierstandort:

Der Kleine Abendsegler nutzt sowohl Gehölzstrukturen als auch Gebäude als Quartierstandort. Quartiere in Gebäuden oder Gehölzen können somit nicht ausgeschlossen werden.

Jagdhabitat:

Es liegen keine Aktivitätswerte vor, die auf eine besondere funktionale Bedeutung als Jagdhabitat hindeuten.

Transferraum:

Es liegen keine Aktivitätswerte vor, die auf eine besondere funktionale Bedeutung als Jagdhabitat hindeuten

Darstellung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen:

M1: Gebäudekontrollen

M2: Gehölzkontrollen

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Kleine Abendsegler kann Baumhöhlen und Gebäudequartiere nutzen. Werden im Zuge weiterer Maßnahmen Gebäude beseitigt und Gehölze gerodet, kann es zur Tötung von einzelnen Individuen kommen. Maßnahmen M1 und M2 sind wirksam.

5.5 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

**Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG:
 Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,
 Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es wurden keine Hinweise auf besondere Funktionsräume des Kleinen Abendseglers registriert.
 Es ist keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Der Verlust einer Reproduktionsstätte wird im Untersuchungsgebiet nicht erwartet. Auch essentielle Habitatstrukturen, die bei Verlust eine indirekte Auswirkung auf Reproduktionsstätten haben könnten, liegen nicht vor.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu** (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

5.6 Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Schutzstatus:	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> Anh. II FFH-Richtlinie
Rote Liste-Status Deutschland: [V]	
RL-RLP : [3]	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region: [ungünstig-unzureichend]	
Bestandsdarstellung:	
Kurzbeschreibung Biologie:	
<p>Der Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Als Jagdgebiet bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. In großen Höhen zwischen 10 bis 50 m jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen befinden sich vor allem in Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Im August lösen sich die Wochenstuben auf. Da die ausgesprochen ortstreuen Tiere oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese regelmäßig wechseln, sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen“</p> <p>http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet:	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
<p>Der Große Abendsegler wurde singulär im Rahmen der Detektorbegehungen registriert. Die Aktivität ist als gering zu bewerten.</p> <p><u>Quartierstandort:</u></p> <p>Reproduktionsstätten des Großen Abendseglers sind im weiteren Umfeld des UG nicht bekannt. Männchenquartiere, Balzquartiere, Zwischenquartiere zur Schwarm- und Migrationszeit könnten innerhalb oder im Umfeld des UG vorliegen. Eine besondere Bedeutung als Quartierstandort liegt jedoch nicht vor.</p>	

5.6 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Jagdhabitat:

Es liegen keine Hinweise auf bedeutsame Jagdaktivitäten vor.

Transferraum:

Die Ergebnisse der Erfassung lassen keine Hinweise auf bedeutsame Transferereignisse zur Schwarm-/Migrationszeit zu. Ein Verlust bedeutsamer Leitstrukturen wird folglich nicht erwartet.

Darstellung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen:

-

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Es wird keine Beeinträchtigung erwartet.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Für den Großen Abendsegler werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des

5.6 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Verbotstatbestandes zu vermeiden

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Bislang ist keine Reproduktion des Großen Abendseglers aus Rheinland-Pfalz bekannt. Folglich wird kein direkter Verlust einer Wochenstube erwartet. Essentielle Habitatbestandteile sind nicht betroffen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

- Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu** (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

6. Zusammenfassung

Im Rahmen der Untersuchung wurden fünf auf Artniveau bestimmte Arten (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Flughautfledermaus) sowie das Artpaar Bartfledermaus ermittelt. Anhand von Habitatausstattung und Netzfangergebnissen (eigene unveröffentlichte Untersuchung) im weiteren Umfeld entlang der Bahntrasse wird jedoch davon ausgegangen, dass es sich um die Kleine Bartfledermaus handelt.

Während die Aktivitätswerte von Breitflügelfledermaus, Kleinem Abendsegler, Großem Abendsegler und Bartfledermaus keine bedeutsamen Funktionsräume innerhalb des UG erwarten lassen, wurde für die Zwergfledermaus im Nordosten entlang der Gärten an der Gebietsgrenze und an Gehölzstrukturen im Bereich der Bahngleise höhere Aktivitätswerte mit bimodaler Rufverteilung registriert, die auf Quartiere im Gebäudebestand hindeuten können.

Die Abrissarbeiten des ehemaligen Walzwerks waren zu Untersuchungsbeginn abgeschlossen, so dass eine direkte Beeinträchtigung von Quartieren ausgeschlossen werden kann. Einer indirekten Beeinträchtigung von Quartieren durch Störung oder Verlust von Jagdhabitaten der Zwergfledermaus wird durch Maßnahmen (M3) entgegengewirkt.

Werden im Rahmen zukünftiger Planungsschritte weitere Gebäudestrukturen zum Abriss oder Gehölze zur Rodung vorgesehen, sind diese auf eine Funktionserfüllung bzgl. Fledermäuse hin zu überprüfen und gebäude-/gehölzspezifisch Folgemaßnahmen zu erarbeiten (M1).

7. Maßnahmen

M1 – Gebäudekontrollen

Aufgrund der Rufkontakte und Aufzeichnungszeitpunkte der Zwergfledermaus können Quartiere dieser Art innerhalb des UG nicht ausgeschlossen werden. Sind im Rahmen weiterer Planungsschritte Gebäude zum Abriss oder Sanierung vorgesehen, ist für Gebäudestrukturen vor Maßnahmenumsetzung die funktionale Bedeutung für Fledermäuse zu ermitteln. Anhand der Ergebnisse können dann – falls erforderlich - gebäudespezifische Folgemaßnahmen erarbeitet werden.

M2 – Gehölzkontrollen

Eine Baumhöhlenkontrolle war nicht Bestandteil der Untersuchung. Daher wird vorsorglich von Gehölzen mit Quartierpotential innerhalb des UG ausgegangen.

Durch die Wahl eines bestimmten Zeitfensters im Rahmen der Gehölzrodung kann die Gefahr der Tötung/Verletzung von Tieren vermieden werden.

Die Rodung von Gehölzstrukturen sollte unter ökologischer Baubegleitung zur Schwarm-/Migrationszeit (September/Okttober) nach einer der Rodung vorgezogenen Besatzkontrolle bei Gehölzen mit Winterquartierpotential durchgeführt werden oder im Vollwinter bei Gehölzen ohne Winterquartierpotential. Potentielle Baumhöhlen werden vor der Rodung auf aktuellen Fledermausbesatz geprüft. Bei eindeutig negativem Befund wird die Höhle verschlossen und der Baum kann gefällt werden. Verbleibt eine Restwahrscheinlichkeit, dass sich Einzeltiere in nicht endoskopisch zu erreichenden Baumhöhlen aufhalten, sollte ein „One-Way-Pass“ installiert werden. Dieser ermöglicht den Tieren das Quartier zu verlassen. Ein erneuter Einflug wird jedoch verhindert. Verbleiben nach erfolgter Kontrolle Unsicherheiten bzgl. eines Fledermausbesatzes, ist der betroffene Bereich unter ökologischer Baubegleitung abzuschneiden und zu sichern. Anschließend erfolgt eine Kontrolle am Boden.

M3 – Durchgrünung des Plangebiets

Das UG wird insbesondere entlang der verbliebenen Gehölzstrukturen im Nordosten des UG (Gehölze im Bereich der Bahngleise und Gärten entlang der Rosenstraße (außerhalb des UG)) von Zwergfledermäusen befliegen. Der Zwergfledermaus kann zwar eine gewisse Toleranz in der Habitatswahl zugeschrieben werden, doch zunehmende Siedlungsverdichtung und Abnahme der Strukturvielfalt im Siedlungsbereich (insbesondere unter Berücksichtigung kumulativer Faktoren) kann sich auch auf Generalisten wie die Zwergfledermaus negativ auswirken. Daher sollte im Rahmen weiterer Planungsschritte zwischen Gebäuden, an öffentlichen Plätzen und Parkplätzen eine Durchgrünung mit heimischen Gehölzen vorgesehen werden.

8. Literatur

Barataud M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour. Biotope, Mèze; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (Inventaires es biodiversité series), 352 p.

Dietz, C. & Kiefer, A. (2014): Die Fledermäuse Europas. Stuttgart: Kosmos Verlag.

LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Oberste Naturschutzbehörde, im Januar 2010.

Middleton, N., Froud, A. and French, K. (2014): Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. Exeter: Pelagic Publishing.

Russ Jon (2012): British Bat Calls, A Guide to Species Identification. Exeter: Pelagic Publishing.

Richarz, K., Hormann, M., Werner, M. Simon, L., Wolf, T. (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Artenschutz (Fledermäuse, Vögel) und NATURA 2000-Gebiete. Mainz: 145 pp.

Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – Hohenwarsleben (Westarp Wissenschaften). Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648: 220 S.

Quellen Internet

<http://www.artefakt.rlp.de>

<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de>

Quellen Luftbilder:

<http://www.geoportal.rlp.de>

©GeoBasis-DE / LVermGeoRP (Jahr des Datenbezugs), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de>
(Daten bearbeitet)