

Genehmigungsplanung für die Aufhebung Bahnübergang Linie 18 und Ausbau Knoten L 34 / B 265

Regierungsbezirk : Köln
Kreisfreie Stadt : Köln
Gemarkung : Köln-Effern

Erläuterungsbericht zur Faunistischen Sonderuntersuchung D1 bestehend aus 16 Seiten



Der Leiter der Regionalniederlassung Vile-Eifel
Euskirchen, den 14.12.2020

i.A. Decker



Kölner Verkehrs-Betriebe AG
Scheidtweilerstraße 38
50933 Köln-Braunsfeld

Datum, Unterschrift

Datum, Unterschrift



Häfen und Güterverkehr Köln
Aktiengesellschaft

Datum

Vorstand I

Vorstand II

Auslegungsvermerk der Gemeinde
(Anhörungsverfahren § 73 Abs. 3 Satz 1 VwVfG)

Der Plan hat satzungsgemäß ausgelegen in der Zeit
vom
bis
in der Gemeinde

Zeit und Ort der Auslegung sind vorher ortsüblich
bekanntgegeben worden.

Datum, Siegel, Unterschrift

Auslegungsvermerk der Gemeinde
(Planfeststellungsbeschluss § 74 Abs. 4 VwVfG)

Planfeststellungsbeschluss und Ausfertigung des
festgestellten Planes haben satzungsgemäß
ausgelegt in der Zeit
vom
bis
in der Gemeinde

Zeit und Ort der Auslegung sind vorher ortsüblich
bekanntgegeben worden.

Datum, Siegel, Unterschrift

Aufhebung Bahnübergang
Linie 18 / B 265 (Luxemburger Straße) / L 34 (Militärring)

Faunistische Sonderuntersuchungen **D1**

Dezember 2016

**Ersetzt Unterlage 14.2.1
aus Oktober 2009**

im Auftrag des
Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein-Westfalen
Regionalniederlassung Vile Eifel

Aufhebung Bahnübergang
Linie 18 / B 265 (Luxemburger Straße) / L 34
(Militärring)

Faunistische Sonderuntersuchungen

Dezember 2016

im Auftrag des

Landesbetriebes Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Ville-Eifel
Jülicher Ring 101-103
53879 Euskirchen

Cochet Consult
Planungsgesellschaft Umwelt,
Stadt und Verkehr
Luisenstraße 110
53129 Bonn

0228 / 94 330-0
0228 / 94 330-33
E-Mail: top@cochet-consult.de
www.cochet-consult.de

Bearbeitung:
Dipl. Biol. Karel Myslivecek-Mohr
Dipl.-Biol. Dr. Marc Jabin
M. Sc. Biogeowiss. Sarah Neukirch

Inhaltsverzeichnis

1 Erfassung ausgewählter Tiergruppen	1
1.1 Avifauna	1
1.1.1 Methodik	1
1.1.2 Ergebnis	2
1.2 Reptilien	6
1.2.1 Methodik	6
1.2.2 Ergebnis	6
1.3 Fledermäuse	6
1.3.1 Methodik	7
1.3.2 Ergebnis	7
2 Fazit	12
3 Literaturverzeichnis	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Artnachweise Avifauna	3
Tabelle 2: Liste der planungsrelevanten Vogelarten	4
Tabelle 3: Liste der 2016 nachgewiesenen Fledermausarten	8
Tabelle 4: Statistik der Aufnahmen von Fledermausrufen im Jahre 2016	9

Anhang

Karte 1: Faunistische Sonderuntersuchung, M 1 : 2.500

1 Erfassung ausgewählter Tiergruppen

Zur Beurteilung der landschaftsökologischen Bedeutung der im Untersuchungsraum festgestellten Biotope wurden im Jahre 2009 faunistische Untersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse im Jahre 2016 durch gezielte Begehungen überprüft und aktualisiert wurden. Die faunistischen Untersuchungen sollen eine frühzeitige Bewertung artenschutzrechtlicher Konflikte ermöglichen, die mit einer Realisierung des geplanten Bahn- und Straßenbauvorhabens verbunden sein können (vgl. LANDESBETRIEB STRASSENBAU NRW, 2011).

Die Auswahl der Indikatorgruppen erfolgte auf Grundlage der Biotopausstattung des Untersuchungsraumes und des sich hieraus ableitenden Lebensraumpotenzials. Besondere Berücksichtigung fanden die im Fachinformationssystem NRW für den Raum angegebenen Vorkommen planungsrelevanter Arten. Als Indikatorgruppen wurden im Jahre 2009 **Vögel** und **Fledermäuse**, im Jahre 2016 zusätzlich auch **Reptilien** ausgewählt.

1.1 Avifauna

Vögel sind im hohen Maße von spezifischen Lebensraumstrukturen abhängig und daher zur Charakterisierung und Bewertung der meisten Biotoptypen geeignet (vgl. MATTHÄUS, 1992). Aufgrund ihrer Mobilität haben sie darüber hinaus eine hohe Bedeutung zur Beurteilung größerer Lebensraumkomplexe bzw. von Teilräumen im Biotopverbund. Anhand der Vogelfauna eines Lebensraumes bzw. Lebensraumkomplexes kann dessen ökologische Wertigkeit hinsichtlich der strukturellen Vielfalt und eventueller Belastungen näher beschrieben werden. Alle Vogelarten sind naturschutzrechtlich besonders geschützt, einige Arten sind darüber hinaus streng geschützt.

Ziel der Untersuchung war die Erfassung der Brutvogelfauna des Untersuchungsgebietes. Der Schwerpunkt wurde dabei auf die Aufnahme wertbestimmender Arten (planungsrelevante Arten – insbes. Rote-Liste-Arten, Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie streng geschützte Arten) gelegt. Bei diesen Arten erfolgte möglichst eine quantitative Bestandserhebung. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten beschränkten sich die Geländearbeiten auf eine qualitative Erfassung.

1.1.1 Methodik

Die Erfassung der Avifauna erfolgte durch Verhören und Sichtbeobachtung im Zuge einer flächendeckenden Linien- und Punkttaxierung. Für die Gruppe der Spechte (Klein-, Grau-, Grün-, Mittel- und Schwarzspecht) und Eulen (Waldkauz, Waldohreule) wurden Klangattrappen als Hilfsmittel eingesetzt. Aufgrund des erheblichen Verkehrsaufkommens auf der Militärringstraße sowie der Luxemburger Straße und der Lärmbelastung im Straßenrandbereich in den Morgen- und Abendstunden wurden die Lautäußerungen der Vögel erheblich maskiert, so dass die straßenparallele Taxierungslinie nach Möglichkeit in die Waldbestände bzw. das Kleingartengelände gelegt wurde.

Für die Statusbeurteilung der jeweiligen Art in ihrem (Teil)lebensraum wurden folgende Kategorien verwendet:

- B Brutvogel
- BV Brutverdacht
- NG Nahrungsgast
- E Einzelbeobachtung zur Brutzeit

Status Rote Listen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,
V = Vorwarnliste, * nicht gefährdet

Die avifaunistische Erfassung erfolgte 2009 anhand von 7 Begehungen im Zeitraum zwischen März und Juni. Eine Nachtbegehung erfolgte zur Erfassung der Eulen. Die erste Begehung im März wurde speziell zur Erfassung der Spechte durchgeführt.

Begehungstermine waren der 13.03., 24.04., 07.05., 21.05, 08.06., und 18.06.2009 (tags) und der 01.04.2009 (nachts). Die Nachtbegehungen zur Detektion von Fledermausarten (s. Kap. 1.3) dienten auch der Ergänzung der Nachweise nachtaktiver Vogelarten. Die letzte Begehung Mitte Juni erfolgte zum Nachweis spät brütender Arten sowie zur Feststellung des Bruterfolgs.

Eine Aktualisierung der avifaunistischen Erfassungen erfolgte 2016. Die Begehungstermine waren: 21.04., 21.05. und 07.06.2016 tags und 20.04.2016 nachts. Auch die in 2016 durchgeführten Fledermausbegehungen (Kap.1.3.1) dienten der Erfassung von nachtaktiven Vogelarten. Zudem wurden auch Beobachtungen aus den Begehungen zur Reptilienerfassung mit einbezogen (Kap.1.2.1).

1.1.2 Ergebnis

Die nachgewiesenen Arten wurden in **Tabelle 1** aufgeführt. Die Lokalisierung der Nachweise ist der **Karte „Faunistische Sonderuntersuchung“** zu entnehmen.

Insgesamt wurden 2009 und 2016 38 Arten nachgewiesen. Mit der Ausnahme von 3 Arten, die lediglich einmalig beobachtet wurden, konnte für die nachgewiesenen Arten ihr Status festgestellt werden.

Gefährdung/Schutz

Von den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten sind 2 in der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten in NRW (2009) als „gefährdet“ geführt, 2 Arten stehen auf der Vorwarnliste. Darüber hinaus stehen 2 bundesweit in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (2008) auf der Vorwarnliste. Zudem sind Grünspecht, Mäusebussard und Waldohreule streng geschützte Arten gemäß § 7 (1), 14 BNatSchG.

Tabelle 1: Artnachweise Avifauna

Status	deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	RL-D ¹	RL-NRW ²	Nachweis	
					2009	2016
B	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	X	X
B	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	X	X
B	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	X	X
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	X	X
B	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	X	X
E	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	X	
B	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	X	X
B	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	X	X
B	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	X	X
E	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	V	X	
B	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	*		X
NG	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*		X
B	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	X	X
BV	Halsbandsittich	<i>Psittacula spec.</i>	*	*	X	
B	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*		X
B	Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	X	
B	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	3	*		X
B	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	X	X
E	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	X	
B	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	X	X
B	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	X	X
NG	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	X	X
B	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	X	X
BV	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	X	X
B	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	X	X
B	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	X	X
NG	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	X	
B	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	X	X
B	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	X	X
NG	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	X	X
B	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	X	X
B	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	V	X	X
BV	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	X	X
BV	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	*	X	
NG	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	VS	*		X
NG	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	3	X	X
B	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	X	X
B	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	X	X

1 Rote Liste Deutschland (DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ UND NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND HRSG. 2015)

2 Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten in NRW (SUDMANN et al., 2008)

Erläuterungen zu Tabelle 1:

Anm.: planungsrelevante Arten in NRW sind grau unterlegt

Gefährdungskategorien:

RL D	Rote Liste Deutschland (Deutscher Rat für Vogelschutz und Naturschutzbund Deutschland Hrsg. 2015)
RL NRW	Rote Liste NRW (SUDMANN et al., 2008)
2	stark gefährdet
3	gefährdet
1	vom Aussterben bedroht
0	Ausgestorben
V	Art der Vorwarnliste
S	ohne konkrete artspezifische Schutzmaßnahmen ist eine höhere Gefährdung zu erwarten
R	Arealbedingt selten (Arten mit geographischer Restriktion in Deutschland bzw. NRW)
III	Neozoen
*	nicht gefährdet

Tabelle 2: Liste der planungsrelevanten Vogelarten

Deutscher Art-name	Wiss. Artname	Schutz	RLD	RL NRW	EHZ NRW (ATL)	Status
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	s	*	*	G	B
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	b	V	3	U	NG
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	s	VS	*	G	NG
Waldohreule	<i>Aseo otus</i>	s	*	3	U	NG

Artenbezogene Auswertung

Eine Artbezogene Auswertung erfolgt für die in NRW **planungsrelevanten Arten** sowie für alle weiteren Arten, die in der **aktuellen bundesweiten Roten Liste als „gefährdet“** aufgeführt sind. Darüber hinaus wird auch der Grünspecht aufgeführt, da er 2009 noch als planungsrelevante Art eingestuft wurde.

Grünspecht (*Picus viridis*)

Revierrufe des streng geschützten Grünspechtes wurden zur Brutzeit 2009 mehrmals aus dem das Rugby-Stadion umgebenden Gehölz, aus den südlich und westlich daran angrenzenden Gehölzen sowie im Bereich der stillgelegten Bahntrasse nördlich der Kleingartenanlage Klettenberg verhört. Die Art wurde dort auch mehrmals an exponierten Rufwarten und beim Wechsel zwischen den Gehölzen gesichtet. Ein Brutplatz konnte nicht nachgewiesen werden, doch konnte der Bruterfolg durch Beobachtungen von Jungspechten belegt werden. 2016 lagen die Rufwarten im Wäldchen am Rugby-Stadion und im südlich der Luxemburger Straße gelegenen Wäldchen. Der Planungsraum ist wahrscheinlich ein bis zwei Grünspechtrevieren zuzurechnen. Die Spechte nutzen sowohl die genannten Gehölze als auch die diese gliedernden Wiesen.

Hausperling (*Passer domesticus*)

Mehrere Hausperlinge wurden 2016 in der Kleingartenanlage nahrungssuchend beobachtet. Es ist davon auszugehen, dass die Art in der Kleingartenanlage auch als Brutvogel mit 1-2 Brutpaaren auftritt. Die Brutplätze befinden sich außerhalb des Wirkraumes der Baumaßnahme.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der streng geschützte Mäusebussard wurde in dem das Rugby-Stadion umgebenden Gehölz nachgewiesen. Der Horst war zur Brutzeit 2009 stets besetzt. Das Männchen zeigte in der Umgebung des Stadions deutliches Revierverhalten. Der Brutplatz liegt innerhalb des eingezäunten Stadiongelandes auf der der Luxemburger Straße abgewandten Seite. Der Brutplatz war 2016 nicht besetzt, die umliegenden Wiesenflächen des Grüngürtels gehören aber nach wie vor zum Nahrungslebensraum des Mäusebussards. Wahrscheinlich hat der Mäusebussard seinen Brutplatz in einen anderen Gehölzbestand im Umfeld des Planungsraumes verlegt.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Die in NRW bestandsbedrohte Rauchschwalbe brütet fast ausschließlich in Ställen. Die Art wurde ausschließlich 2009 als Nahrungsgast über den Wiesenflächen des Grüngürtels beobachtet. Brutplätze befinden sich nicht im Wirkraum der Baumaßnahme.

Star (*Sturnus vulgaris*)

In den an das Rugby-Stadion angrenzenden Waldbeständen wurden 2009 mehrfach Stare nachgewiesen. Für 2009 ist von 2 Brutpaaren innerhalb der Waldbestände auszugehen. 2016 konnte der Star nur noch als regelmäßiger Nahrungsgast in den Offenlandflächen des Untersuchungsraumes beobachtet werden. Brutstandorte der Art sind aber innerhalb des Untersuchungsraumes nicht auszuschließen, innerhalb des geplanten Eingriffsbereiches aber nicht zu erwarten.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Der Turmfalke tritt lediglich als Nahrungsgast in den Wiesen rund um den Bahnübergang in Erscheinung. Für die Planung spielt die Art keine Rolle, da bauzeitlich ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

In 2009 konnten Trauerschnäpper an 3 Standorten erfasst werden, die sich in den Gehölzbeständen angrenzend an die Bahnlinie bzw. die Luxemburger Straße befinden. Es ist für das Jahr 2009 von 2 Brutpaaren innerhalb des Wirkraumes auszugehen. In 2016 erfolgten keine Artnachweise, so dass aktuell keine Brutvorkommen innerhalb des Wirkraumes der Maßnahme bekannt sind.

Waldohreule (*Asio otus*)

Von der in NRW bestandsgefährdete Waldohreule liegt eine Einzelbeobachtung vom Waldrand nördlich der Stadtbahnlinie westlich der Militärringstraße (2009) sowie vom Parkplatz desselben Waldstücks (2016) vor. Beim Einsatz von Klangattrappen wurden in beiden Jahren keine Lautäußerungen verheard. Die teilweise offenen Waldstücke, die Waldränder und Wiesen gehören wahrscheinlich zum Jagdrevier der andernorts brütenden Art.

Bewertung der Lebensraumeignung

Die Ergebnisse der avifaunistischen Kartierung zeigen das durchschnittliche Artenspektrum eines gut durchgrüntes Großstadtrandes. Alle nachgewiesenen Arten sind auf Brut-/Nistplätze im Wald oder in Gehölzen/Gebüschten angewiesen. Die Wiesenflächen des Grüngürtels bilden für einige Arten (Amsel, Elster, Graureiher, Mäusebussard, Misteldrossel, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Star, Waldohreule) den Nahrungslebensraum. Bemerkenswerte Artvorkommen sind nicht zu verzeichnen, wenngleich vier der nachgewiesenen Arten in NRW als planungsrelevant gelten. Von diesen vier Arten liegt der Lebensraum von Mäusebussard und Waldohreule sicher oder mit hoher Wahrscheinlichkeit innerhalb des Grüngürtels zwischen der

Militärringstraße und der A 4. Die Arten besiedeln jedoch nicht die stark vorbelasteten straßenbegleitenden Gehölzstreifen. Durch den Umbau des Knotens B 265/L 34/Linie 18 entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen ihres Lebensraumes.

Für die Rauchschwalbe und den Turmfalken als reinen Nahrungsgast über und in den Wiesen des Grüngürtels ist im Zuge der geplanten Baumaßnahme keine Betroffenheit erkennbar.

Für die sonstigen, nicht planungsrelevanten Vogelarten, die in Randbereichen der Gehölzbestände oder der Kleingartenanlage siedeln, wird es bauzeitlich durch Störungen vermutlich zu einer Verdrängung aus der unmittelbaren Wirkzone der Baumaßnahme kommen.

Die nachgewiesenen Arten Buntspecht und Grünspecht sind zwar in NRW nicht planungsrelevant, sind aufgrund ihrer Höhlenbautätigkeit und somit ihrer Bedeutung für sekundäre Baumhöhlenbewohner von besonderer Bedeutung.

Die Gebirgsstelze ist in NRW ebenfalls keine planungsrelevante Art. Sie erscheint aber erwähnenswert, da sie den renaturierten Duffelsbach als typisches Lebensraumelement unmittelbar besiedelt hat.

1.2 Reptilien

Die Artengruppe der Reptilien ist 2009 nicht untersucht worden. 2016 wurde eine Untersuchung von Transekten entlang von Waldrändern und der Säume entlang der Stadtbahn durchgeführt. Hier liegen aufgrund des wärmespeichernden Bahnkörpers und der lückigen Wiesen-, Wald- und Gebüschsäume die Vorzugshabitate von Reptilienarten, wie z.B. der planungsrelevanten Zaun- und Mauereidechse.

1.2.1 Methodik

Die Durchführung der Reptilienuntersuchung umfasste zunächst eine Übersichtsbegehung des Untersuchungsraumes mit der Suche und Festlegung geeigneter Transekte.

Die Transekte wurden insgesamt 4-mal in der Hauptaktivitätszeit der Reptilien von Juni bis August 2016 aufgesucht und gezielt auf Reptilienvorkommen überprüft. Die Transekte wurden auch im Anschluss an die avifaunistischen Tagbegehungen durchgeführt (Kap. 1.1.1). Der Nachweis erfolgte durch Sichtbeobachtung. Die Lage der Transekte ist **Karte 1** zu entnehmen.

Die Begehungstermine waren: 21.05., 07.06., 26.07. und 25.08.2016.

1.2.2 Ergebnis

In keiner der Begehungen konnten Reptilien nachgewiesen werden.

1.3 Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten sind Arten des Anhangs IV der FFH-RL und als solche streng geschützt. Ziel der Fledermausuntersuchung war es, die tatsächliche Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Fledermäuse zu ermitteln, um die konkreten Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme besser beurteilen zu können.

Der siedlungsnahe Untersuchungsraum verfügt über ein verhältnismäßig großes Angebot an Baumhöhlen, so dass mit einigen Fledermausarten zu rechnen ist.

1.3.1 Methodik

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte durch Detektorbegehungen entlang von Transekten in strukturreichen wie auch in strukturalarmen bzw. durch Straßenverkehr stark belasteten Bereichen. (vgl. auch Methodenblatt FM1).

Die Detektorbegehungen wurden mithilfe einer mobilen Horchbox 3.0 von Albotronic durchgeführt. Die Rufe der Fledermäuse werden von dieser kontinuierlich gespeichert. Gleichzeitig wird die Position des jeweils abgespeicherten Rufes von einem GPS-Modul eingeloggt. Die Horchbox 3.0 arbeitet mit einer hohen Abtastrate von 600 kHz. Da die Horchbox 3.0 über kein Display oder akustische Kontrolle verfügt, wurde parallel der Ultraschalldetektor SSF 2 (Heterodyn mit Teiler) eingesetzt. Mit der Teilermethode kann die Hauptfrequenz eines empfangenen Fledermausrufes genau angezeigt werden und gleichzeitig kann in Echtzeit der heterodyne Höreindruck der Fledermausrufe verfolgt werden.

Die Auswertung der Fledermausrufe erfolgte mithilfe der horchboxeigenen Software, die die Fledermausrufe sowohl im Heterodynmodus, als auch im Dehnungsmodus abbilden kann und über eine halbautomatische Vermessung der relevanten Rufparameter verfügt. Parallel wurde die Analysesoftware BatSound 4 von Pettersson sowie die Auswertungssoftware BatExplorer von Elekon eingesetzt. Als Referenzrufe wurden Aufnahmen von Barataud (2000) sowie die Referenzaufnahmen des BatExplorers verwendet.

Die Detektorbegehungen erfolgten an den folgenden Terminen:

20.04., 31.05., 06.07. und 13.10.2016.

Die Begehung im Herbst diente zur Feststellung ggf. durchziehender Arten (Bsp. Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus).

1.3.2 Ergebnis

Im Rahmen der durchgeführten Erhebungen wurden lediglich *die Zwergfledermaus*, der *Große Abendsegler*, die *Rauhaut-Fledermaus* und eine der kleineren *Myotis*-Arten festgestellt. Bei allen Begehungen war die Zwergfledermaus die mit Abstand häufigste Art. Eine Mausohrfledermaus und der Große Abendsegler wurden mit lediglich einer einzigen Aufnahme nachgewiesen.

Bei der Zwergfledermaus wurde bei allen Begehungen stets ein ähnliches Flugmuster entlang der Waldränder, innerhalb der Waldwegschneisen und in den Baumkronen verzeichnet. Mausohrfledermaus und Rauhaufledermaus wurden im freien Luftraum, der Abendsegler - wie schon bei der Untersuchung 2009 - am Waldrand des Wäldchens am Rugby-Stadion detektiert. Auch wenn die Kleingartenanlage Klettenberg in den Abend- und Nachtstunden nicht zugänglich war, ist von einer Nutzung als Jagdhabitat auszugehen.

Die Anzahl der aufgenommenen Fledermausrufe erlaubt keinen Aufschluss über die Individuenzahl einer lokalen Population der jeweils nachgewiesenen Art, auch nicht der stetig nachgewiesenen Zwergfledermaus. An den Orten mit zeitweise starkem Fledermausflug oder an beständig beflogenen Transekten ist davon auszugehen, dass es sich um jeweils ein Individuum handelte, das dort beständig jagte. Im Einzelfall wurde maximal 2 Individuen in einer Aufzeichnung festgestellt. Auch aus den Schwankungen in den Rufzahlen können keine Rückschlüsse auf die lokale Populationen gezogen werden. Im Mai ergibt sich die geringe Rufaufzeichnung wahrscheinlich aus dem in der konkreten Nacht trotz günstiger Flugbedingungen (Windstille, bedecktem Himmel, ca. 18 °C) praktisch nicht vorhandenen Insektenflug.

Die starke Verlärmung durch den Verkehr auf der Militärringstraße wie auch der Luxemburger Straße bis in die späten Abendstunden hinein erlaubte hier keinen regulären Detektoreinsatz, da die Motorengeräusche Fledermausrufe (die ja neben der Beuteortung auch der Orientierung dienen) maskieren können. Dennoch gelangen auch einige Nachweise der Zwergfledermaus entlang der Waldkulisse an der Luxemburger Straße. Entlang der Stadtbahnlinie wurden keine Fledermausrufe aufgezeichnet.

Bei der herbstlichen Begehung wurden weder Abendsegler noch weitere wandernden Arten nachgewiesen.

Tabelle 3: Liste der 2016 nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Artname	Wiss. Artname	Schutz	RLD	RL NRW	EHZ NRW (ATL)	Status
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	s	3	R*	günstig	Ng
Mausohrfledermaus	<i>Myotis spec.**</i>	s	u	u	unbekannt	u
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	s	G	R*	günstig	Ng
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	s	n	3	günstig	Ng/R

* = reproduzierend

** = nicht bis auf Artebene bestimmbar

Gefährdungskategorien:

RL NRW Rote Liste NRW (MEINIG et al., 2010)

RL D Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands (MEINIG et al., 2009)

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet

U unbekannt, da nicht auf Artebene bestimmbar

Status:

Ng Nahrungsgast; einzelne Quartiere für Abendsegler und Rauhaut im Baumbestand des Untersuchungsraumes nicht auszuschließen

R Resident; Art mit Quartieren voraussichtlich innerhalb des Untersuchungsraumes

U nicht auf Artebene bestimmbar, daher Lebensraumansprüche und Status unbekannt

Tabelle 4: Statistik der Aufnahmen von Fledermausrufen im Jahre 2016

Detektor- aufzeichnun- gen	Anzahl Rufe	Anzahl Arten	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Myotis species</i>	<i>Nyctalus noctula</i>
April	38	3	32	5	-	1
Mai	11	1	11	-	-	-
Juni	75	1	75	-	-	-
Oktober	48	2	47	-	1	-

Gefährdung/Schutz

Alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten sind landes- und/oder bundesweit in der Roten Liste geführt. Die reproduzierende Population des Großen Abendseglers und der Rauhaufledermaus gelten in NRW als durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet. Die Zwergfledermaus gilt als auf Naturschutzmaßnahmen angewiesen.

Von den in NRW vorkommenden Arten der Gattung *Myotis* ist lediglich die Fransenfledermaus sind zumindest bestandsgefährdet.

Alle Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-RL geführt und daher streng geschützt.

Artenbezogene Auswertung

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist eine typische waldbewohnende Fledermausart, wobei altholzreichen Laubwäldern eine besondere Lebensraumeignung zukommt. Als Sommerquartiere werden Baumhöhlen bevorzugt. Darüber hinaus werden mitunter auch Quartiere in Nistkästen, an Gebäuden (Hohlräume hinter Gebäudeverkleidungen) und in Felsspalten bezogen (BFN, 2004). Es werden dabei jedoch „fast ausschließlich offene Wälder oder Waldrandbereiche in abwechslungsreichen Wald- und Wiesenlandschaften besiedelt“ (BRAUN u. DIETERLEN, 2003). Als Jagdlebensräume werden verschiedene insektenreiche Lebensräume genutzt (u.a. Gewässer, Landwirtschaftsflächen, Siedlungsflächen und Wälder). Meist jagt der Große Abendsegler hoch oben im freien Luftraum (DIETZ u. SIMON, 2003). Als Winterquartiere dienen i.d.R. Baumhöhlen, teilweise aber auch Felsnischen und Gebäude (BFN, 2004).

Im Untersuchungsgebiet wurde der Große Abendsegler 2016 lediglich mit einer Rufsequenz südöstlich des das Rugby-Stadion umgebenden Wäldchens nachgewiesen. Im Vergleich zur Untersuchung 2009, im Rahmen derer mehrere Individuen über einen längeren Zeitraum hinweg am Rande des Untersuchungsgebietes jagend festgestellt wurden, bedeutet dies einen Rückgang in der Nutzung. Die Erfassungsergebnisse belegen die 2009 getroffene Feststellung, dass die in Teilen des Untersuchungsraumes liegenden Wäldchen trotz zahlreicher Baumhöhlen nicht von der Art genutzt werden. Es ist aktuell anzunehmen, dass Teile des Untersuchungsraumes lediglich sporadisch als Nahrungshabitat dienen. Ein Tagesquartier im Waldbestand des Untersuchungsraumes kann dabei nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhaufledermaus 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 Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen mit 50 bis 200 Tieren befinden sich vor allem in Nordostdeutschland. In Nordrhein-Westfalen gibt es bislang nur eine Wochenstube. 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.

Die Überwinterungsgebiete der Rauhaufledermaus liegen vor allem außerhalb von Nordrhein-Westfalen. Es werden überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden bevorzugt. Dort überwintern die Tiere von Oktober/November bis März einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 20 Tieren. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen den Reproduktions- und Überwinterungsgebieten von Nordost- nach Südwest-Europa große Entfernungen über 1.000 (max. 1.900) km zurück.

Die Rauhaufledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen hinsichtlich der ziehenden Vorkommen als „ungefährdet“, da die Art während der Durchzugs- und Paarungszeit vor allem im Tiefland weit verbreitet ist. Bezüglich der reproduzierenden Vorkommen ist die Rauhaufledermaus „durch extreme Seltenheit gefährdet“. Aus den Sommermonaten sind über 15 Balz- und Paarungsquartiere sowie eine Wochenstube mit 50 bis 60 Tieren (Kreis Recklinghausen) bekannt (2015). Seit mehreren Jahren deutet sich in Nordrhein-Westfalen eine Bestandszunahme der Art an.

Die Rauhaufledermaus wurde lediglich mit wenigen Rufsequenzen im April im offenen Gelände detektiert und wird daher als sporadischer Nahrungsgast eingestuft. Ein Tagesquartier im Waldbestand des Untersuchungsraumes kann dabei nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Als Sommerquartiere nutzt die Zwergfledermaus Spalten in und an Häusern oder an Bäumen (BFN, 1998), wobei die Quartiere häufig gewechselt werden (DIETZ u. SIMON, 2003). Vorkommensschwerpunkt der Art ist der Siedlungsraum (BFN, 2004). Geeignete Jagdlebensräume findet die Zwergfledermaus „in der Nähe von Grenzstrukturen (Waldränder, Hecken, Wege), über Gewässern und an Straßenbeleuchtungen“ (BFN, 2004). Die Nahrungshabitate befinden sich dabei in räumlicher Nähe zu den Quartieren (Aktionsradius i.d.R. ≤ 2 km). Die Überwinterung erfolgt in geräumigen Höhlen, Kellern oder Stollen (DIETZ u. SIMON, 2003).

Die Zwergfledermaus war im Rahmen der Detektoruntersuchungen bei allen Begehungen präsent. Sie wurde im nahezu gesamten Untersuchungsraum an Gehölzstrukturen jagend angetroffen. Eine besondere Konstanz wurde im Zufahrtbereich des Rugby-Stadions und entlang der Wegschneisen im Wäldchen nördlich der Stadtbahnlinie und westlich der Luxemburger Straße beobachtet.

Aufgrund der insgesamt hohen Nachweisdichte, der Konstanz einiger Flugstrecken und des relativ geringen Aktionsradius der Zwergfledermaus ist davon auszugehen, dass die Art im Untersuchungsraum oder dessen engerem Umfeld auch reproduziert.

Fledermaus der Gattung *Myotis* (*Myotis* sp.)

Wie bereits 2009 wurde eine Rufsequenz eines Individuums der Gattung *Myotis* am 13.10.2016 im freien Luftraum detektiert. Weitere Aufnahmen gelangen ebenso wie eine eindeutige Zuordnung anhand des Sonagramms nicht. Es könnte sich um eine Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) gehandelt haben. Aufgrund der einmaligen Beobachtung wird angenommen, dass Teile des Untersuchungsraumes von der Art lediglich sporadisch als Nahrungshabitat genutzt werden. Ein Tagesquartier im Waldbestand des Untersuchungsraumes oder an Gebäuden kann dabei nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Bewertung der Lebensraumeignung bzw. Bedeutung

Das Ergebnis der Untersuchung lässt den Schluss zu, dass die Waldbestände und Gehölzkulissen des Untersuchungsraumes flächendeckend von Fledermäusen (in erster Linie der Zwergfledermaus) als Nahrungslebensraum genutzt werden, während der offene Luftraum über den Wiesen nur sporadisch beflogen wird.

Bereiche, in denen Fledermäuse mit besonders großer Häufigkeit auftreten oder die mit großer Regelmäßigkeit genutzt werden, wurden im Rahmen der Untersuchung lediglich innerhalb der westlich und östlich der Luxemburger Straße gelegenen Waldbestände für Individuen der Art Zwergfledermaus festgestellt. Ein Zusammenhang zu mutmaßlichen Quartieren innerhalb des Gebietes (z.B. im Rugby-Clubhaus oder in Gartenhäusern der Kleingartenanlage, aber auch in der Bebauung der Ortsrandlagen von Klettenberg) ist anzunehmen.

Die o.g., aber auch weitere benachbarte Waldbestände, verfügen wahrscheinlich über ein umfangreiches Angebot an Baumquartieren, die von den nachgewiesenen Arten *Abendsegler* und *Rauhautfledermaus* als Tagesquartier oder gar Balzquartier genutzt werden könnten. Aufgrund der sehr geringen Nachweishäufigkeit ist für den Untersuchungsraum nur eine sporadische Quartiernutzung bzw. Nutzung als Jagdhabitat anzunehmen.

Hinsichtlich der nicht näher bestimmten *Myotis*-Art ist am ehesten von einer Bartfledermaus auszugehen, da der Untersuchungsraum sowie dessen engeres Umfeld den Lebensraumanprüche beider Arten weitgehend entspricht. Der Einzelnachweis legt die Vermutung nahe, dass die Art den Untersuchungsraum nicht regelmäßig aufsucht.

Insgesamt wird der Untersuchungsraum als Gebiet von allgemeiner Bedeutung für eine arten- und eher individuenarme Fledermausfauna bewertet, in dem keine Konflikte mit der geplanten Aufhebung des Bahnüberganges erwartet werden.

2 Fazit

Die im Zeitraum zwischen April und Oktober 2016 durchgeführten Untersuchungen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse zeigen ein durchschnittliches Artenspektrum an Vogelarten und eine artenarme und hinsichtlich der vorhandenen Strukturen im Untersuchungsraum wie auch in dessen Umfeld individuenarme Fledermausfauna. Für die Artengruppe der Reptilien wurden keine Nachweise erbracht.

Die linearen Gehölzstrukturen entlang der stark befahrenen Luxemburger Straße wie auch der Militärringstraße zeigen aufgrund der erheblichen verkehrsbedingten Lärmimmissionen und Störwirkungen die deutlich geringste Besiedlung bzw. Nutzung durch Vögel und Fledermäuse.

Entsprechend sind für die untersuchten Taxa im Zuge der Aufhebung des Bahnübergangs keine erheblichen naturschutzrechtlichen oder artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar.

Prinzipielle Konflikte durch die Inanspruchnahme von Gehölzen mit Eignung als Niststätte für Vögel oder als Quartier für Fledermäuse können im Vorfeld der Baumaßnahme durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (an die Brut- und Aufzuchtzeiten angepasste Baufeldfreimachung, Baumhöhlenkontrolle) bewältigt werden.

Bonn, Dezember 2016

 **COCHET CONSULT**
Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr

gez. i. A. Dipl. Biol. Karel Myslivecek-Mohr

3 Literaturverzeichnis

BARATAUD, M. (2000): Fledermäuse – 27 Arten; Musikverlag Edition AMPLE

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 et biodiversités séries), 352 p.,

BEAMAN, M., MADGE, S. (1998): Handbuch der Vogelbestimmung: Europa und Westpaläarktis; Ulmer Verlag, Stuttgart

BRAUN, M. U. DIETERLEN, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Band I (Fledermäuse). Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004): Das Europäische Schutzsystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2. Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/2. Bonn-Bad Godesberg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69. Bd. 1 u. 2, Bonn.

DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ (DRV) UND NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (NABU) (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. In: Berichte zum Vogelschutz, Landesbund für Vogelschutz (LBV), Heft Nr. 52, Felsberg.

GÜNTHER, R., HRSG. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.

HEIDECHE, D., STUBBE, M., HRSG. (1989): Populationsökologie von Fledermausarten, Teil I und II, Kongress- und Tagungsberichte der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, WB 1989/20 (P 36)

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen – Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/05. Recklinghausen.

LANUV (2016): Fachinformationssystem geschützte Arten in NRW, planungsrelevante Arten. Recklinghausen. – Kurzbeschreibung, Steckbriefe und Raster-Karten.
<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>

LANDESBETRIEB STRAßENBAU NRW (2011): Planungsleitfaden Artenschutz. Hauptabteilung 2 Planung, Abteilung planerische Grundsatzangelegenheiten - Landespflege -, Gelsenkirchen.

MATTHÄUS, G. (1992): Vögel - Hinweise zur Erfassung und Bewertung im Rahmen landschaftsökologischer Planungen. In: Trautner, J.: Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökologie in Forschung und Anwendung, 5. Verlag J. Margraf. Weikersheim.

MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – In: BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.

MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C., HUTTERER, R. (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere (Mammalia) in Nordrhein-Westfalen. – 4. Fassung, Stand: November 2010. – Hrsg.: LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.

RIECKEN, U. (1990): Möglichkeiten und Grenzen der Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen im Rahmen raumrelevanter Planungen. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 32. Bonn-Bad Godesberg.

SCHOBER, W., GRIMMBERGER, E. (1987): Die Fledermäuse Europas; Stuttgart; Franckh; Kosmos Naturführer

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse, 2. Auflage, Neue Brehm-Bücherei 648, VerlagsKG Wolf, Magdeburg.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. U. SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Deutschen Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (DDA). Verlag Muglerdruck. Radolfzell.

SUDMANN, S.R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMEYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M., WEISS, J. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Brutvögel (Aves) in Nordrhein-Westfalen. – 5. Fassung, Stand: Dezember 2008. – Hrsg.: LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.

TUPINIER, Y. (1996): Die akustische Welt der europäischen Fledermäuse, Société Linnéenne de Lyon, Übersetzung Axel Barre.