

Regierungsbezirk: Köln  
Kreis: Rhein-Sieg Kreis  
Stadt/Gemeinde: Stadt Sankt Augustin,  
Stadt Bonn  
Gemarkungen: Beuel, Hangelar, Meindorf,  
Menden, Niedermenden



## **FESTSTELLUNGSENTWURF**

### **1. Deckblatt**

#### **A 59**

#### **8-streifiger Ausbau**

#### **AD Sankt Augustin-West bis AD Bonn-Nordost**

#### **Bau-km: 23+440 bis 26+650**

### **Faunistisches Gutachten**

### **Fledermauskundliche Erfassung**

Bestehend aus 14 Blatt  
(einschließlich dieser Titelseite)

**Aufgestellt** Köln, 15.03.2019  
Die Leiterin der Regionalniederlassung Rhein-Berg  
Im Auftrag  
gez. Willi Kolks

#### **Satzungsgemäß ausgelegen**

in der Zeit vom: \_\_\_\_\_

bis einschließlich: \_\_\_\_\_

in der Stadt/Gemeinde: \_\_\_\_\_

Zeit und Ort der Auslegung des Planes sind rechtzeitig  
vor Beginn der Auslegung ortsüblich bekannt gemacht  
worden.

Stadt/Gemeinde: \_\_\_\_\_

(Dienstsigel)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

## **0 . Vorbemerkungen zum 1. Deckblatt**

*Im laufenden Planfeststellungsverfahren für den 8-streifigen Ausbau der A 59 zwischen den beiden Autobahndreiecken Sankt Augustin-West (A 560) und Bonn-Nordost (A 565) sind Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange bzw. Einwendungen von Privaten erhoben worden, die Planungsänderungen erforderlich machen (1. Deckblatt, Abkürzung: DBL).*

*Diese Einwendungen betreffen verschiedene Bereiche der vorgelegten Planung für die A 59 und erfordern Änderungen der Verkehrsanlage, die in den Vorbemerkungen zum Erläuterungsbericht (Unt. 1D) näher beschrieben wurden.*

*Die im Rahmen des 1. Deckblattes geänderten Planfeststellungsunterlagen werden mit einem Index **D** versehen. Sämtliche Unterlagen zur Landespflege, einschließlich die Prüfungen zum Artenschutz und zur FFH-Verträglichkeit wurden an die geänderte technische Planung angepasst.*

*Änderungen und Ergänzungen sind in den Texten in blauer Kursivschrift eingetragen. Der ggf. entfallende Text aus der ursprünglichen Planfeststellungsunterlage wird mit neuen Angaben korrigiert / ersetzt.*

*Die Angaben im Text beziehen sich ausschließlich auf die Pläne der Deckblatt-Unterlagen (Index D), die die ursprünglichen Pläne vollständig ersetzen.*

*Zu den Artengruppen Vögel und Zauneidechsen wurde ein vorhandenes Gutachten aktualisiert und neu in die Verfahrensunterlagen aufgenommen (19.5.1D). Für die Art Fledermäuse wurde ein neues Gutachten erstellt und ebenfalls in die Unterlagen aufgenommen (19.5.2D). Die Ergebnisse beider Gutachten werden in der Artenschutzprüfung und im LBP berücksichtigt. Die Maßnahme E 1 wird aufgrund der Ergebnisse der Erfassung der Zauneidechse noch einmal optimiert.*

## Büro für Faunistik & Freilandforschung

# Fledermauskundliche Erfassungen im Zuge des Ausbaus der BAB 59 zwischen Sankt Augustin West und Bonn Nordost

### Im Auftrag von:

Landesbetrieb Straßenbau NRW  
Regionalniederlassung Rhein-Berg



### Projektnehmer:



## Büro für Faunistik & Freilandforschung

Dipl.-Biol. Jens Trasberger  
Lauterbachstraße 68  
53639 Königswinter  
Tel: 02244 / 91 860 25  
[info@freilandforschung.de](mailto:info@freilandforschung.de)

Königswinter, Oktober 2018

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

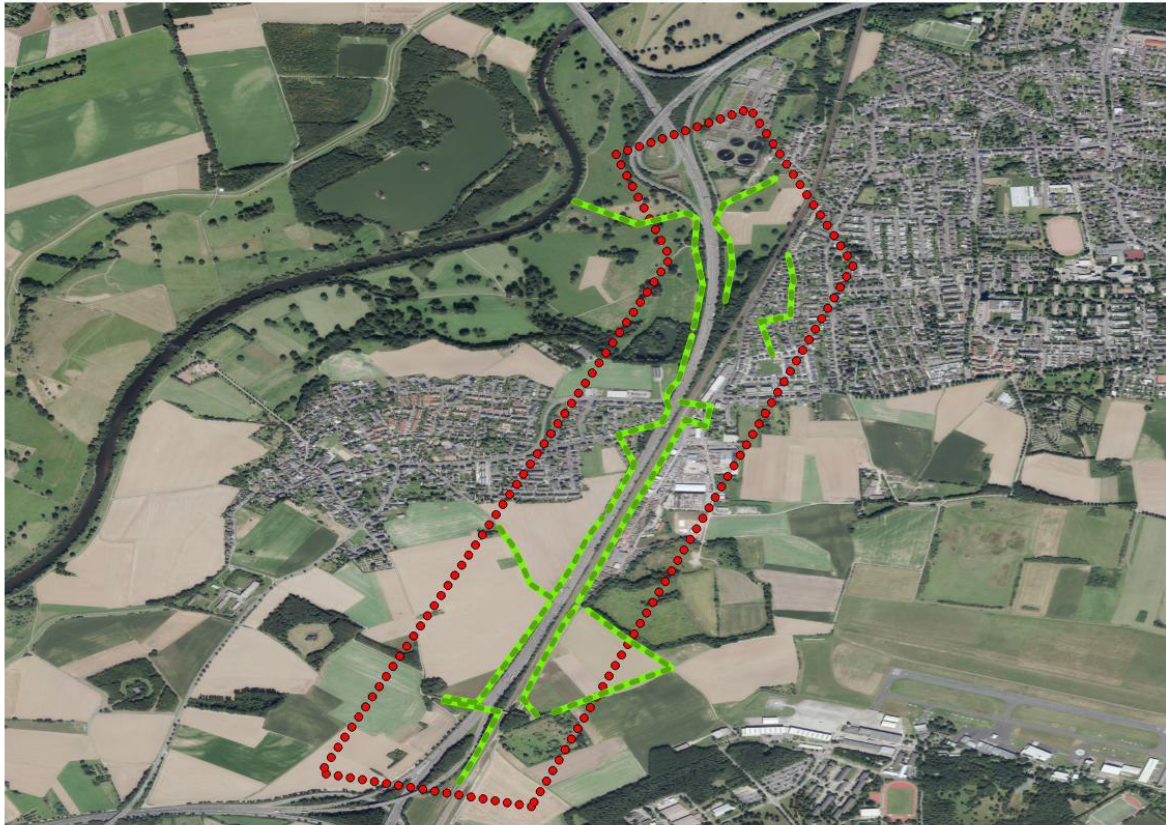
Im Zuge der Erarbeitung der Planunterlagen ergaben sich aus der ASP Stufe I konkrete Fragestellungen in Bezug auf die Artengruppe der Fledermäuse, die es mit Hilfe dieser Untersuchung weitgehend zu klären galt.

Hierbei standen folgende Punkte im Fokus:

- Kartierung der Lebensräume in der Siegaue und südlich der Kläranlage
- Kartierung der vorhandenen Flugrouten und der Austausch zwischen den beiden Seiten der A59
- Kartierung der Funktion vorhandener Gehölze als Leitstrukturen
- Untersuchung der Bedeutung der Durchlässe für den Artenaustausch
- Untersuchung einer möglichen Beeinträchtigung von Flugrouten im Bereich des nördlichen Durchlasses zum FFH-Gebiet Siegaue aufgrund des geplanten Regenrückhaltebeckens
- Überprüfung der vorhandenen Durchlässe auf Spalten oder Höhlen
- Sind Einschränkung der Vernetzung der Lebensräume beidseitig der A59 auch durch geplante Schilderbrücken und Kragarme zu erwarten?
- Untersuchung eines ggf. erhöhten Kollisionsrisikos nach Gehölzrodungen und dem Rück-/Neubau der Lärmschutzwände durch Freistellung der Trasse.

## 2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) (siehe **Abbildung 1**) umfasst die an die A 59 angrenzenden Flächen, zwischen dem St. Augustin West im Norden und dem Kreuz Bonn Nordost im Süden.



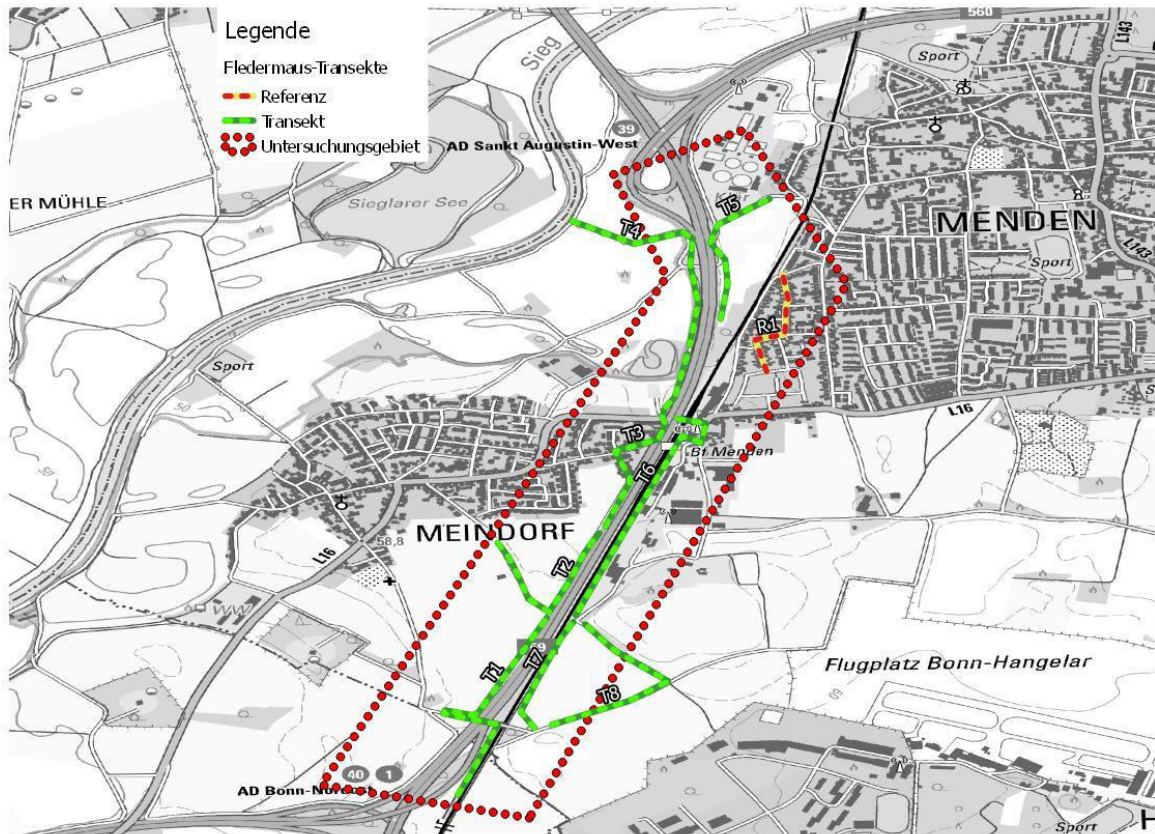
**Abbildung 1: Ansicht Untersuchungsgebiet** Kartengrundlage: © Land NRW 2017 / GeoBasis-DE/BKG 2018.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden Transekt-Strecken festgelegt, die bei jeder Begehung begangen wurden und in deren Verlauf die Fledermausaktivität erfasst wurde.

Die Transekte wurden anhand von potentiellen Leitlinien, sowie möglichen Konfliktbereichen ausgewählt. Im Bebauungsbereich in Sankt Augustin Menden wurde ein Transekt als Referenz für die Fledermausaktivität festgelegt. In diesem Bereich war im Vorfeld nur eine geringe Fledermausaktivität zu erwarten. Dieser Referenz-Transekt (R1) diente somit zu Einordnung der Gesamtaktivität im Untersuchungsgebiet.

Die Lage der Transekte ist nochmals in der folgenden Abbildung dargestellt.





**Abbildung 2: Übersicht der Transekt-Strecken im Untersuchungsgebiet.** Kartengrundlage: © Land NRW 2017 / GeoBasis-DE/BKG 2018.

### 3 Untersuchungsumfang & Methodik

#### 3.1 Fledermäuse

Die Fledermäuse werden vor allem im Zusammenhang mit der Wochenstubenzeit und der Balz- und Zugzeit untersucht. Dazu wurden zwischen Mai und Ende September sechs Detektor-Begehungen durchgeführt, die durch mehrere Horchkisten an prognostizierten Flugrouten ergänzt wurden. Die Geländebegehungen erfolgten bei günstiger Witterung (siehe unten stehende Tabelle). Bei den Detektorbegehungen wurde ein Ultraschalldetektor der Firma Pettersson, Schweden, Modell D240x sowie ein wav-Rekorder (Edirol R09-HR bzw. Zoom H2) verwendet. Durch das eingebaute Zeitdehnungsverfahren des Detektors ist, in Kombination mit einer Aufnahme, eine artgenaue Analyse der aufgezeichneten Rufe am Computer in den meisten Fällen möglich. Jede detektierte Fledermaus wurde auf einer Karte lokalisiert. Ein neuer Fledermauskontakt wurde immer dann gewertet, wenn zwischen zwei Rufen eine deutlich wahrnehmbare Pause, gewöhnlich von mehr als 10 Sekunden entsteht. Konnte ein Tier über einen längeren Zeitraum an einer Stelle verhört werden, oder waren vermehrt Fangsequenzen hörbar, wurde dies als Jagdaktivität gewertet.

Zusätzlich wurden vollautomatisch aufzeichnende Horchkisten ausgelegt. Es kamen die Horchbox und die Minibox der Firma Albotronic zum Einsatz. Die Geräte sind mit ultraschallsensiblen Mikrofonen ausgestattet und können so die Rufe vorüberfliegender Fledermäuse erfassen. Jedes Ultraschallsignal löst automatisch eine Aufnahme aus, die im weiteren Verlauf mit Hilfe einer Computer-Software analysiert werden kann. Die einzelnen Rufcharakteristika lassen in den meisten Fällen die Bestimmung der Fledermausart zu. Die Aufnahmen werden mit einem Zeitstempel

versehen, so dass ersichtlich wird, wann welche Fledermausart zugegen war. Dies lässt einen Rückschluss auf die Fledermausaktivität und das Artenspektrum an den jeweiligen Standorten zu. Die Erfassungstermine sind in **Tabelle 1** dargestellt.

**Tabelle 1: Begehungstermine Fledermauserfassung.**

Datum	Zeitpunkt	Temperatur	Bewölkung	Wind	Niederschlag
<b>06.05.2018</b>	Abends	21 °C	0/8	Leicht	Kein
<b>18.06.2018</b>	Abends	22 °C	4/8	Leicht	Kein
<b>25.07.2018</b>	Abends	25 °C	1/8	Windstill	Kein
<b>15.08.2018</b>	Abends	23 °C	7/8	Windstill	Kein
<b>07.09.2018</b>	Abends	14 °C	5/8	Leicht	Kein
<b>19.09.2018</b>	Abends	23 °C	2/8	Leicht	Kein

Zusätzlich wurden morgendliche Schwarmkontrollen (an 4 Terminen) und eine Kontrolle der Brückenbauwerke durchgeführt. An zwei der oben genannten Termine wurde explizit an Gebäuden eine detektorgestützte Ausflugskontrolle durchgeführt.

## 4 Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

### 4.1 Fledermäuse

Im Rahmen der fledermauskundlichen Erfassung konnten 5 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

**Tabelle 2: Nachgewiesene Fledermausarten. RL-Status NRW nach Meinig et al. 2010. Nachweis: D – Detektor, HBX- Horchbox**

ID	Art (deutsch) Art (latein.)	Schutz	Rote Liste (NRW)	Nachweis -methode	Häufigkeit im UG	Relevanz & Bezug zum Vorhaben
1	<b>Großer Abendsegler</b> ( <i>Nyctalus noctula</i> )	§§	R	D	selten	Nahrungsgast, pot. Quartiere nicht ausgeschlossen
2	<b>Langohrfledermaus</b> ( <i>Plecotus auritus/austriacus</i> )	§§	G / 1	D	Einzelnachweis	Einzelnachweis, Nahrungsgast
3	<b>Rauhautfledermaus</b> ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	§§	R	D	selten	Nahrungsgast zur Zugzeit, pot. Quartiere vorhanden
4	<b>Wasserfledermaus</b> ( <i>Myotis daubentonii</i> )	§§	G	D	Regelmäßig aber konzentriert	Nahrungsgast
5	<b>Zwergfledermaus</b> ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	§§	*	D, HBX	Häufig	Nahrungsgast, Wochenstube im näheren Umfeld des UG, erhöhtes Kollisionsrisiko in Teilbereich

Die Fledermausaktivität im Gebiet kann als gering bezeichnet werden. Die auf potentiell geeigneten Flugrouten platzierten Hochkisten zeichneten maximal 29 Fledermauskontakte in einer Nacht auf. Lediglich im Bereich des nördlichen Brückenbauwerks im Bereich der Siegaue konnte eine erhöhte Aktivität festgestellt werden. Aufgrund dieser geringen Aktivitätsmuster wurde auf eine detaillierte Auswertung der einzelnen Transekte verzichtet.

Die Arten Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus konnten nur selten (jeweils an 2 der 6 Termine) im UG festgestellt werden. Am 18.06 konnten jedoch Soziallaute des Großen Abendseglers, wie er sie in Quartiernähe zeigt, im Bereich eines Pappelbestandes südlich der Kläranlage und östlich der BAB 59 verhört werden.





**Abbildung 3: Pappelbestand südl. der Kläranlage.**

Da die Pappeln prinzipiell eine hohe Eignung für Fledermäuse aufweisen, können zumindest Einzelquartiere für diese Art nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Eine potentielle Eignung liegt ebenfalls für die Rauhaufledermaus in diesem Bestand vor. Die zu fällenden Gehölze sollten im Vorfeld auf eine Quartierseignung und Nutzung untersucht werden.

Die Langohrfledermaus konnte nur einmalig im Juni westlich der BAB 59 im Bereich der Siegaue verhört werden und wird somit als seltener Nahrungsgast eingestuft.

Die Wasserfledermaus konnte konzentriert im Bereich der Sieg Nordwestlich an das UG angrenzend nachgewiesen werden. Einzelnachweise liegen aus dem Bereich des nördlichen Durchlasses unter der BAB 59, sowie aus dem Südosten im Bereich des Hangelarer Flughafens vor.

Die Zwergfledermaus ist die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart. Sie kommt über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt vor. Ein Wochenstubenverband dieser Art ist vermutlich im Siedlungsbereich Menden östlich der BAB 59 anzunehmen. Hierfür sprechen morgendliche Beobachtungen bis unmittelbar vor Sonnenaufgang im Bereich des Pappelbestandes und der angrenzenden Bahnlinie im Norden des UG, sowie eine nachgewiesene Flugstraße dieser Art im Bereich des Bahnhof Menden, die es näher zu betrachten gilt.

Kurz nach Sonnenuntergang fliegen aus der Wohnbebauung kommend von Osten Zwergfledermäuse in den Bereich der Unterführung Menden. Einige der Tiere nutzen dazu eine Baulücke östlich des Bahnhofs.

Die Tiere treffen dann auf die nachts hell erleuchtete Unterführung in der sich auch der Zugang zum Bahnsteig Menden befindet.

Aufgrund der nur geringen Bauwerkshöhe der Unterführung und der durchgängigen Beleuchtung weichen die Tiere nach Süden aus, fliegen meist über eine derzeit als Baustelleneinrichtung genutzte Fläche und queren im Bereich der Bahnhaltestelle auf breiterer Front den Gleisbereich der DB.

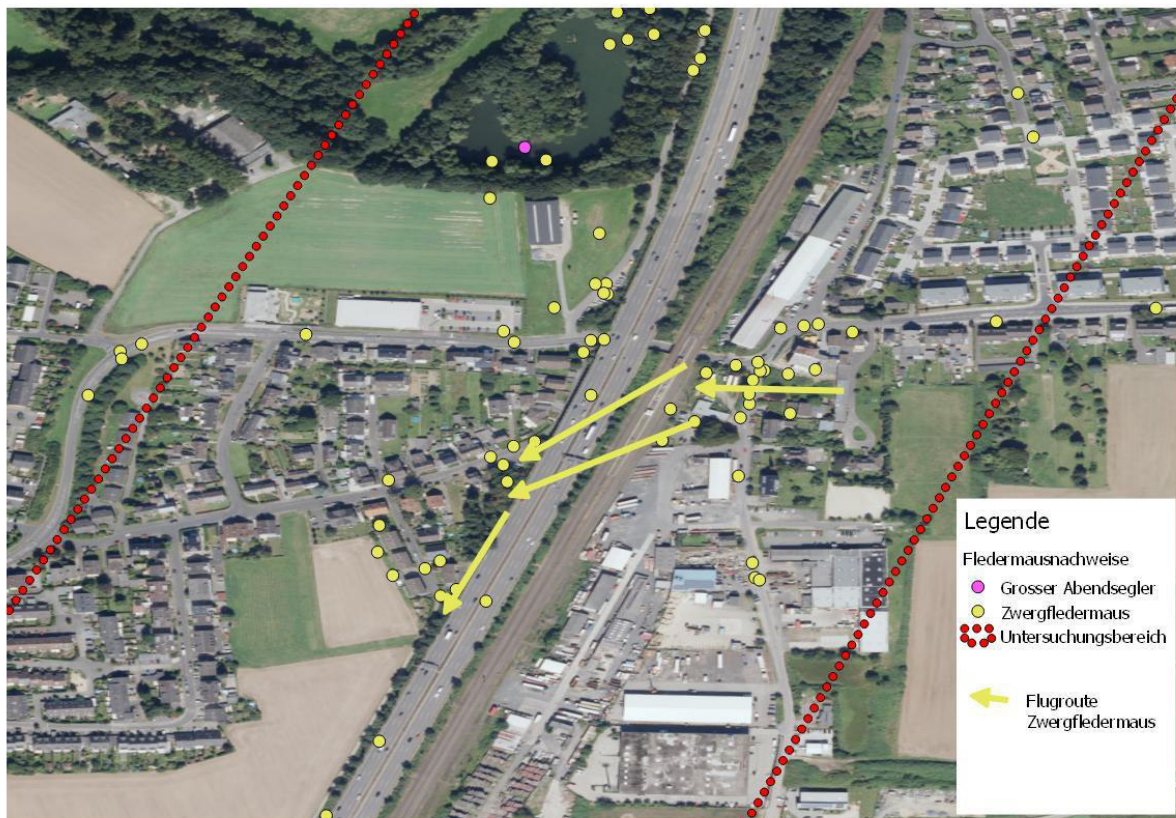


**Abbildung 4: Ansicht der Unterführung Menden mit Höhenbeschränkung.**



**Abbildung 5: Eindruck der nächtlichen Beleuchtung der Unterführung.**

Im Anschluss queren die Zwergfledermäuse nachweislich die Autobahn und treffen westlich etwa im Bereich einer Gehölzgruppe auf die andere Straßenseite. Nahezu alle beobachteten Tiere fliegen dann entlang der Gehölzgruppe, sowie der Lärmschutzmauer nach Süden um dann am südlichen Ende der Straße „Im Winkel“ in die angrenzenden Gärten und Feldflächen abzufliegen.



**Abbildung 6: Darstellung der Flugroute der Zwergfledermaus.**

Hier besteht derzeit bereits ein Kollisionsrisiko für die querenden Fledermäuse, da sie in den Verkehrsraum eindringen. Dieser Konflikt sollte im Hinblick auf die geplanten Veränderungen (Gehölzbeseitigung, Verbreiterung der Fahrbahnen, sowie Errichtung einer Lärmschutzwand) näher analysiert werden.





**Abbildung 7: Eindruck der Gehölzsituation südl. des Bahnhofs Menden.**

Als weitere Leitstruktur konnte die südlich gelegene Brückenquerung der Eisenbahnlinie und der Autobahn identifiziert werden. Hier queren ebenfalls Zwergfledermäuse die Autobahn. Es kommt allerdings zu keinen Konflikten, da die Zwergfledermäuse die Autobahn in ausreichender Höhe überqueren, was der erhöhten Straßenführung inkl. Begleitgehölze geschuldet ist.



**Abbildung 8: Brückenquerung im Süden des UG.**

Auch die Unterführung im nördlichen Bereich der Siegaue dient Fledermäusen als Querung der Autobahn. Hier unterqueren die Fledermäuse die Autobahn und nutzen das unbeleuchtete Bauwerk



als Unterflughilfe. Auch zukünftig sollte daher das neu entstehende Bauwerk keine Beleuchtung aufweisen.



**Abbildung 9: Unterführung im Bereich der Siegaue.**

Beeinträchtigungen die durch den Bau eines neuen Regenrückhaltebeckens südl. der Kläranlage entstehen, können anhand der derzeitigen Erkenntnisse nicht abgeleitet werden, sofern es zu keiner Beleuchtung kommt.

In den beiden Durchlässen (südl. der Kläranlage und im Bereich des Bahnhofs Menden) wurde nach Spalten oder Spuren einer Nutzung durch Fledermäuse gesucht. Es konnten jedoch keine Hinweise gefunden werden die auf eine Nutzung durch Fledermäuse hindeuten. Die Unterführung Menden weist keine geeigneten Spalten im Bauwerk auf. Im Bereich des Bauwerks südl. der Kläranlage finden sich nur seitliche horizontale Spalten, die nur eine nachrangige Attraktivität für Fledermäuse aufweisen. Derzeit befindet sich in einer der Spalten ein altes Vogelnest.

Die Fledermausaktivität im Umfeld des Angelgewässers kann als überraschend gering beschrieben werden. Entlang der Autobahn begleitenden Gehölze jagen kurz nach Sonnenuntergang vereinzelt Zwergfledermäuse. Die Fledermausaktivität rund um das Angelgewässer ist auch im Nachtverlauf sehr gering. Nur einzelne Individuen jagen sporadisch am Gewässer und meist nur von kurzer Dauer.



**Abbildung 10: Blick auf das Angelgewässer.**

Im Bereich des Sägewerks Füssenich im Südosten des UG, konnten kaum Fledermausnachweise oder Querungen der Autobahn erfasst werden. Wobei anzumerken ist, dass der Transekt entlang der Autobahn parallel zum Sägewerk aufgrund der Bautätigkeiten entlang der Bahnstrecke nicht an allen Terminen begangen werden konnte.

Weitere Leitstrukturen konnten im Untersuchungsgebiet nicht identifiziert werden.

Alle Detektornachweise sind zusammenfassend in **Anlage 1 im Anhang** in einer Karte aufgeführt.

## **5 Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten**

Auf Grundlage der obigen Darstellung nachgewiesener Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten leiten sich mögliche Betroffenheiten für die Artengruppe der Fledermäuse ab.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung sollten konkrete Vermeidungsmaßnahmen in Form von Bauzeitenbeschränkungen und einer ökologischen Baubegleitung im Hinblick auf die Baumfällungen geplant werden, die die Betroffenheiten weitgehend ausschließen können.

Des Weiteren ist das Kollisionsrisiko im Bereich der Flugstraße der Zwergfledermaus näher zu betrachten und im Hinblick auf die Gehölzrodungen und die geplanten Lärmschutzeinrichtungen zu bewerten.

## 6 Fazit

Im Rahmen der Untersuchung konnten 5 Fledermausarten im Untersuchungsbereich festgestellt werden. Für einige Arten sind entsprechend Vermeidungs- und ggf. Ausgleichmaßnahmen zu planen.

Für die Richtigkeit:  
Königswinter, 10.10.2018

## 7 Literatur

MEINIG, H., VIERHAUS H., TRAPPMANN C. & R. HUTTERER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung Stand November 2010 – Online vorab Veröffentlichung auf : <http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/roteliste/>