



K 76n, Westliche Entlastungsstraße Steinfurt
Artenschutz (Fledermäuse)
Stellungnahme zur Variante Landwirtschaft

Festgestellt gemäß Beschluss vom
heutigen Tage,
Münster, den

Bezirksregierung Münster
Dezernat 25 / Verkehr
- Planfeststellungsbehörde -

im Auftrag

(Dienstsiegel)

.....
(Unterschrift)

Satzungsgemäß ausgelegen:
in der Zeit vom
bis
in der Stadt Steinfurt.....

Zeit und Ort der Auslegung sind mindestens
1 Woche vor der Auslegung ortsüblich
bekannt gemacht worden.

Stadt Steinfurt.....

(Dienstsiegel)

.....
(Unterschrift)

Aufgestellt:

Steinfurt, den2015 **28. Sep. 2015**

Kreis Steinfurt
Dezernat III / 66 Straßenbauamt
im Auftrag

**K 76n, Westliche Entlastungsstraße Steinfurt
„Trassenvariante Landwirtschaft“**

Stellungnahme Artenschutz (Fledermäuse)

**auf Basis der Vorlage von April 2015
für die Erörterung in der Planfeststellung**

**18. Juni 2015
Aktualisierung nach Beratung mit der ULB, Kreis Steinfurt**

Münster, im Juni 2015

Echolot GbR
Eulerstraße 12
48155 Münster

Bearbeiter: Dr. Frauke Krüger, Sandra Pawlik



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Eingriffsvermeidung im Variantenvergleich „Planfeststellung“ „Landwirtschaft“	4
3. Alternativenprüfung „Variante Landwirtschaft“ - Beurteilung des Konfliktpotenzials und der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	6
3.1 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach BNatSchG (§ 44)	6
3.2 Bewertung der zentralen Konfliktpunkte der „Variante Landwirtschaft“	8
3.2.1. Fledermaus-Flugstraßen und -Leitstrukturen	8
3.2.2. Quartiere Großer Abendsegler / Gattung Mausohrfledermäuse (voraussichtlich Bartfledermaus)	10
3.2.2.1. Quartier der Bartfledermaus	10
3.2.2.2. Balzquartier Großer Abendsegler	11
3.2.2.3. Gehölzbestand als Quartierareal für Arten der Gattung Myotis und Plecotus	11
4. Fazit und Prognose bei Trassenverschiebung	13
5. Literaturverzeichnis	14

1. Einleitung

Im Rahmen des laufenden Planfeststellungsverfahrens zur K76n, Westliche Entlastungsstraße Steinfurt, wurde die Echolot GbR im März 2015 um eine artenschutzfachliche Stellungnahme zu einer neuen Trassenvariante der geplanten K 76 n im Bereich Hof Biecker gebeten.

Diese neue „Variante Landwirtschaft“ sieht eine nordöstliche Verschwenkung des bisherigen Trassenverlaufs zwischen dem Kreisverkehr an der Fachhochschule (Flögemannsesch) und der Anbindung an die Leerer Straße vor.

Die Fledermausuntersuchungen in 2011 (Echolot, 2011) sowie die Höhlenbaumkartierungen in 2014 (Echolot, 2014) zeigen, dass es sich bei dem Gehölzstreifen am Hof Biecker um einen wertvollen Fledermauslebensraum handelt. Neben individuenstarker Flugstraßen von Zwerg- und Breitflügelfledermaus sowie der Gattung *Myotis* wurde hier ein Quartierbaum der Gattung *Myotis* (voraussichtlich Bartfledermaus) sowie ein Balzquartier des Großen Abendseglers eindeutig nachgewiesen. Das Höhlenbaumpotenzial des Waldstreifens wurde als sehr hoch, der des benachbart anschließenden Bestandes sogar als extrem hoch gewertet (s. Abb. 1).

Durch diese Trassenverlegung nach Nordosten würde der Gehölzriegel östlich Hof Biecker nicht wie bisher geplant in Höhe des bestehenden Wirtschaftsweges (Zufahrt Hof Biecker) gekreuzt. Statt dessen würde die Trasse sowohl den Altbaumstreifen zerschneiden, als auch das angrenzende Grünland.

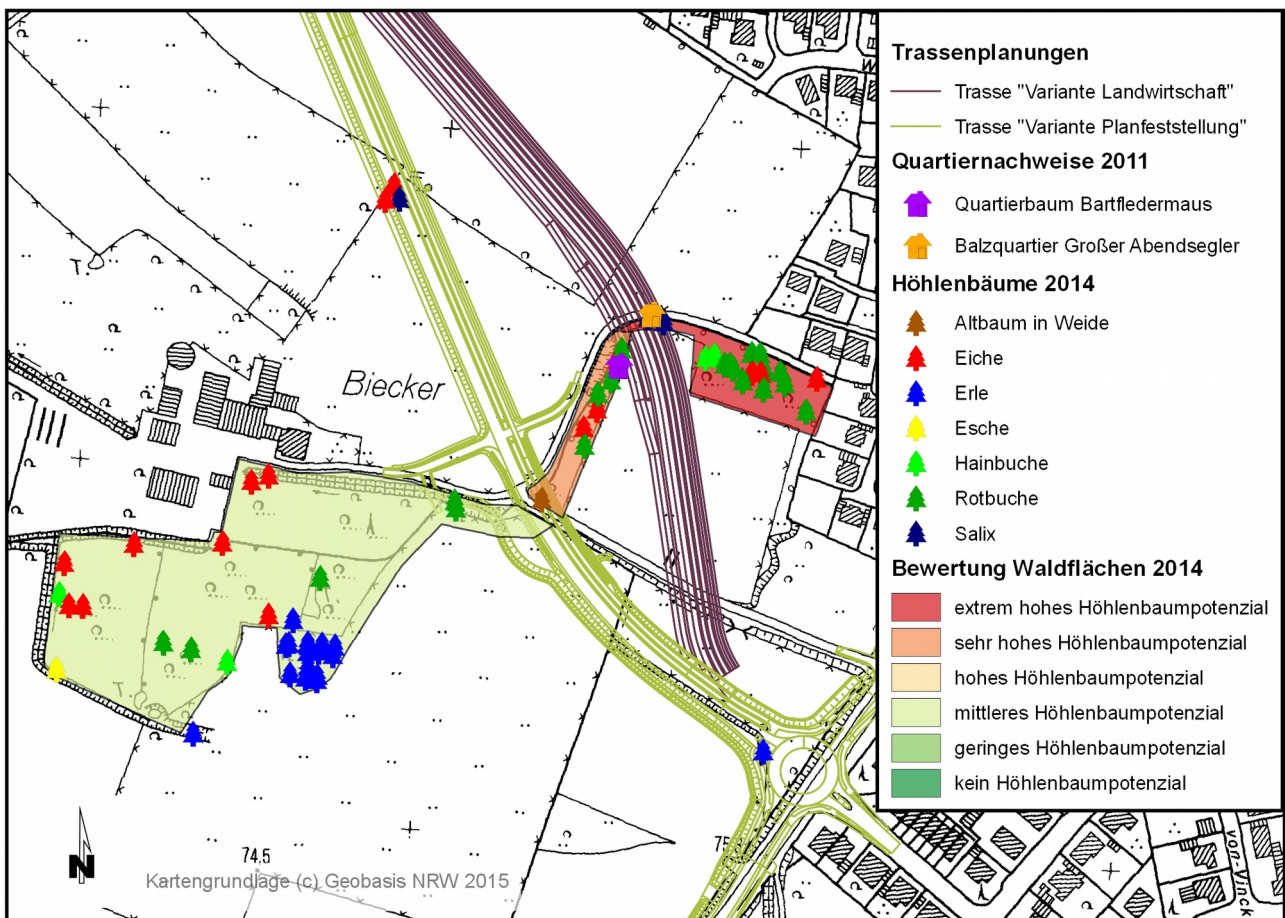


Abbildung 1: Standortbewertung Gehölze bei Hof Biecker im Trassenvergleich "Variante Planfeststellung" und "Variante Landwirtschaft"

Die vorliegende Stellungnahme für die Variante „Landwirtschaft“ orientiert sich an den gesetzlichen, methodischen Instrumentarien im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) zur Vermeidung bzw. Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände:

Stufe I: Eingriffsvermeidung (§ 15 Abs. 1 BNatSchG)

Stufe II: Prüfung der Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

Stufe III: Ausnahmeverfahren (§ 45 Abs. 7 BNatSchG)

2. Eingriffsvermeidung im Variantenvergleich ↔ „Planfeststellung“ „Landwirtschaft“

Die Variante „Planfeststellung“ wurde gegenüber dem Trassenentwurf der Vorplanung im Bereich Hof Biecker optimiert. Durch die Variante „Planfeststellung“ „müssten möglichst wenige der im Gehölzstreifen stehenden Alt- und Höhlenbäume gefällt werden. Auch wird durch diese Trassenführung durch die bestehende Zufahrtsschneise ein maximaler Abstand zu den nachgewiesenen Quartierbäumen von Bartfledermaus und Großem Abendsegler erreicht, und so eine mögliche Störung der Quartiere vermieden. Im Weiteren werden durch diese Trassenquerung die hier zusammen laufenden Flugstraßen gezielt an einem Punkt gebündelt, um die Tiere an geeigneter Stelle mittels umfangreicher Querungshilfen sicher über die Trasse zu führen. Das Gebot der Eingriffsvermeidung (§ 15 Abs. 1 BNatSchG) ist beachtet.

Bei der Variante „Landwirtschaft“ würde die Trasse den höhlenbaumreichen Bestand zentral schneiden. Mehrere Höhlenbäume einschließlich des bekannten Balzquartierbaums des Großen Abendseglers und des bekannten Quartierbaums der Bartfledermaus müssten im Rahmen der Baufeldfreimachung gefällt werden. Diese Trassenvariante schneidet die Flugstraßen entlang des Gehölzstreifens Hof Biecker und der Hofzufahrt an zwei verschiedenen Stellen. Hierbei verläuft der Schnittpunkt mit dem Gehölzstreifen zugleich sehr nah am Rand des anschließenden Altbaumbestandes mit extrem hohem Höhlenbaumanteil. Dieser liegt durch den neuen Trassenverlauf nun ebenfalls im unmittelbaren Einflussbereich der neuen Trasse.

Tabelle 1: In der Tabelle werden die beiden Varianten bezüglich der Konfliktpunkte gegenübergestellt.

„Variante Planfeststellung“	„Variante Landwirtschaft“
Gehölzentnahme & -zerschneidung	
+ Lage in vorhandener Hofzufahrt minimiert Entnahmebedarf von Bäumen	- erhöhter Bedarf an Baumfällungen im Bereich mit sehr hohem Höhlenbaumpotenzial
+ Erhalt der Baumbestände mit extrem hohem / sehr hohem Höhlenbaumpotenzial	- umfangreiche Fällungen in Baumbestand mit sehr hohem / extrem hohem Höhlenbaumpotenzial
+ Erhalt des flächigen Zusammenhangs der wertvollen Lebensbereiche der Fledermäuse mit extrem hohem / sehr hohem Höhlenbaumpotenzial (Gehölzbereiche von Teilfläche 1 s. Abb. 1)	- Durchtrennung und bau- & betriebsbedingte Beeinträchtigung der wertvollen Lebensbereiche der Fledermäuse mit extrem hohem / sehr hohem Höhlenbaumpotenzial
Quartierfunktion Fledermäuse	
+ ortseitiger Erhalt eines größeren Bestandes von ökologisch wertvollem Gehölzen als kleinräumiger Sommerlebensraum der Fledermauspopulationen (Quartierzentrum)	- deutliche Entwertung des ortsseitigen wertvollen Gehölzbestandes (Quartierzentrum) aufgrund der Durchschneidungswirkung durch die K76n
+ Erhalt der Funktion des ortsseitigen Gehölzbestandes als Sommerquartier Fledermäuse durch maximalen Abstand zu bekannten Quartierbäumen und Kernbereich Quartierzentrum Fledermäuse	- Gefahr des Funktionsverlustes des ortsseitigen Gehölzbestandes als Sommerquartierzentrum Fledermäuse
Leitstrukturfunktion Fledermäuse	
+ gezielte Bündelung von drei an der Trasse zusammenlaufenden Fledermausflugstraßen und gemeinsame optimale Führung über die Trasse an geeigneter Stelle mittels Überflughilfe	- Kreuzung der drei Flugstraßen an zwei verschiedenen Stellen . Es sind wesentliche umfangreichere Überflughilfen erforderlich. Die nördliche Querungsstelle ist zudem ungünstig an der Waldecke gelegen und müsste ebenfalls in Querungskonzept einbezogen werden.

Fazit Eingriffsvermeidung:

In Bezug auf die geschnittenen Gehölzbereiche / Erhalt von Höhlenbäumen und Fledermausfunktionräumen verläuft die „**Variante Planfeststellung**“ **deutlich konfliktärmer** als die „Variante Landwirtschaft“:

- a. Es werden Fällungen von Alt- und Höhlenbäumen weitestgehend vermieden und auf ein absolutes Minimum reduziert.
- b. Direkte größere Eingriffe und betriebsbedingte Einwirkungen in wertvolle Fledermaus-Lebensräume werden bei der „Variante Planfeststellung“ gegenüber der „Variante Landwirtschaft“ weitestgehend vermieden.
- c. Das ortsnahе Waldstück mit extrem hohem Höhlenbaumpotenzial (s. Abb. 1) liegt nur bei der „Variante Landwirtschaft“ innerhalb des Bereiches der bau- und betriebsbedingten Beeinflussung.
- d. Bei der „Variante Landwirtschaft“ besteht für den ortsseitigen Gehölzbestand die Gefahr eines Funktionsverlustes als Sommerquartierzentrum für Fledermäuse, welche bei der „Variante Planfeststellung“ vermieden wird.

3. Alternativenprüfung „Variante Landwirtschaft“ - Beurteilung des Konfliktpotenzials und der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

3.1 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach BNatSchG (§ 44)

Bei Umsetzung der „Variante Landwirtschaft“ können ohne Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen verschiedene artenschutzrechtliche Verbotstatbestände prognostiziert werden. Diese Prognose erfolgt für jede am Standort nachgewiesene Fledermausart.

Tabelle 2: Prognostizierte Verbotstatbestände nach BNatSchG - "Variante Landwirtschaft"

Art	Verbotstatbestand	Erläuterung
Zwergfledermaus		
	§ 44(1) Nr. 1	stark erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision bei Trassenquerung erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision bei der Nahrungssuche
	§ 44 (1) Nr. 2	erhebliche Störungen der lokalen Zwergfledermauskolonien bzw. Verschlechterung der Erhaltungszustände der Lokalpopulationen durch Zerschneidung aller Leitstrukturen
	§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)	Gefahr des Funktionsverlustes der zu den (Teil-)Kolonien gehörenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten keine direkte Quartierzerstörung zu erwarten
Breitflügelfledermaus		
	§ 44(1) Nr. 1	stark erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision bei Trassenquerung erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision bei der Nahrungssuche
	§ 44 (1) Nr. 2	erhebliche Störungen der lokalen Breitflügelfledermauskolonien bzw. Verschlechterung der Erhaltungszustände der Lokalpopulation durch Zerschneidung aller Leitstrukturen
	§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)	Gefahr des Funktionsverlustes der zu den (Teil-)Kolonien gehörenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten keine direkte Quartierzerstörung zu erwarten
Großer Abendsegler		
	§ 44(1) Nr. 1	deutlich erhöhtes Kollisionsrisiko während der Balz- und Wanderungszeit (Trassenquerung, Quartierschwärmen)
	§ 44 (1) Nr. 2	erhebliche Störung der lokalen Population speziell während der Balz- und Wanderungszeiten (besonders Lichtemission)
	§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)	Gefahr eines Funktionsverlustes der traditionellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (besonders während Balz und Wanderung) Zerstörung einzelner Balz- und Quartierbäume im Rahmen der Baufeldfreimachung
Kleinabendsegler		
	§ 44(1) Nr. 1	deutlich bis stark erhöhtes Kollisionsrisiko während der Balz- und Wanderungszeit (Trassenquerung, Quartierschwärmen)
	§ 44 (1) Nr. 2	erhebliche Störung der lokalen Population speziell während der Balz- und Wanderungszeiten (besonders Lichtemission)
	§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)	Gefahr eines Funktionsverlustes der traditionellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (besonders während Balz und Wanderung) Zerstörung einzelner Balz- und Quartierbäume im Rahmen der Baufeldfreimachung

Art	Verbotstatbestand	Erläuterung
Fransenfledermaus		
	§ 44(1) Nr. 1	stark erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision bei Trassenquerung erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision bei der Nahrungssuche
Bartfledermäuse		
	§ 44(1) Nr. 1	stark erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision am Hof Biecker (Trassenquerung, Quartierschwärmen) erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision bei der Nahrungssuche am Hof Biecker
	§ 44 (1) Nr. 2	erhebliche Störung der lokalen Bartfledermauskolonie bzw. Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation durch Störung, unmittelbare Nähe von Quartierbäumen zur Straße (vor allem durch Licht).
	§44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)	Gefahr eines Funktionsverlustes der zu den Bartfledermauskolonien gehörenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten Zerstörung von Quartierbäumen im Rahmen der Baufeldfreimachung
Braunes Langohr		
	§ 44(1) Nr. 1	signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision am Hof Biecker (Trassenquerung) erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision bei Nahrungssuche und Quartierschwärmen am Hof Biecker
	§ 44 (1) Nr. 2	erhebliche Störung der lokalen Kolonie des Braunen Langohrs bzw. Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation durch unmittelbare Nähe von Quartierbäumen zur Straße (vor allem durch Licht)
	§ 33 (1) NR. 3 i.V.m. § 44 (5)	Gefahr eines Funktionsverlustes der zu den Kolonien des Braunen Langohrs gehörenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten Zerstörung einzelner Balz- und Quartierbäume im Rahmen der Baufeldfreimachung

3.2 Bewertung der zentralen Konfliktpunkte der „Variante Landwirtschaft“

Im Falle der Variante Landwirtschaft kann ein Teil der Beeinträchtigungen bzw. Konfliktpunkte durch folgende Maßnahmen vermieden werden. Einige Beeinträchtigung, wie der Verlust der Quartiere der Bartfledermaus können weder ausgeglichen werden, noch durch eine Ausnahmegenehmigung nach § 44 Abs. 7 umgangen werden.

Bei der Verlagerung der Trasse durch den Gehölzstreifen von Hof Biecker nördlich der Hofzufahrt kommt es primär in zwei Bereichen zu einer im Vergleich zur „Variante Planfeststellung“ geänderten Konfliktsituation für Fledermäuse:

1. **Zerschneidung von Fledermaus-Flugstraßen / Leitstrukturen**
2. **Zerstörung von Quartieren Großer Abendsegler / Gattung Mausohrfledermäuse**
(voraussichtlich Bartfledermaus)

Daneben gehen durch die Querung der Gehölzstruktur und die zusätzliche Flächeninanspruchnahme von Dauergrünland in diesem Bereich auch Nahrungshabitate vor allem von Breitflügel- und Zwergfledermäusen, sowie einzelnen Tieren der Gattung *Myotis* und *Plecotus* verloren oder werden beeinträchtigt. Hierbei überschreiten diese Eingriffe in die Nahrungshabitate der verschiedenen Fledermausarten für sich genommen jedoch nicht die Erheblichkeitsschwelle zur Auslösung eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes. Allerdings wird in diesen attraktiven Nahrungshabitaten das Tötungsrisiko durch Kollision während der Nahrungssuche durch die Verlegung der Trasse ins Dauergrünland und besonders wertvolle Fledermaus-Lebensräume im Vergleich zur „Variante Planfeststellung“ nochmal zusätzlich erhöht.

3.2.1. Fledermaus-Flugstraßen und -Leitstrukturen

Insgesamt werden von der „Variante Landwirtschaft“ drei individuenstarke Fledermaus-Flugstraßen geschnitten. Gerade Fledermäuse sind, sobald ihre Lebensräume von Strassen durchschnitten werden, stark durch Kollision gefährdet (KITZES & MERENLENDER, 2014; LESIŃSKI u. a., 2010). Bei der Maßnahmenplanung an den Leitstrukturen steht daher primär die Kollisionsvermeidung der Flugstraßentiere bei der Trassenquerung im Fokus, welche mittels geeigneter Leit- und Sperreinrichtungen (Querungshilfen) grundsätzlich umsetzbar erscheint.

Die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind prinzipiell analog zu den bereits im Zuge der bisherigen Trassenplanung konzeptionierten Querungshilfen.

Allerdings gibt es bei der „Variante Landwirtschaft“ einige Ergänzungen zu den Maßnahmen aus den Planungen der „Variante Planfeststellung“:

- **Zusätzliche, separate Querungshilfe** für Flugstraße FS VIII „Zufahrt Hof Biecker“, da eine Bündelung der Flugstraßen durch die Trassenverlegung im Schnittpunkt Trasse / Gehölzstreifen bei den Flugstraßen FS VIIa und FS VIIb (Gehölz „Hof Biecker“ West und Ost) nicht mehr möglich ist, eine werden im Kurvenbereich → **zusätzliche Sperr- und Leiteinrichtungen** erforderlich, damit Fledermäuse am vorgesehenen Querungspunkt die Trasse kreuzen können.
- Der Wald mit extrem hohem Quartierpotenzial rückt nah an die Trasse heran. So werden **weitere Sperr- und Leiteinrichtungen erforderlich**, um die Tiere am vorgesehenen Querungspunkt heranzuführen und aus dem Trassenraum zu halten.

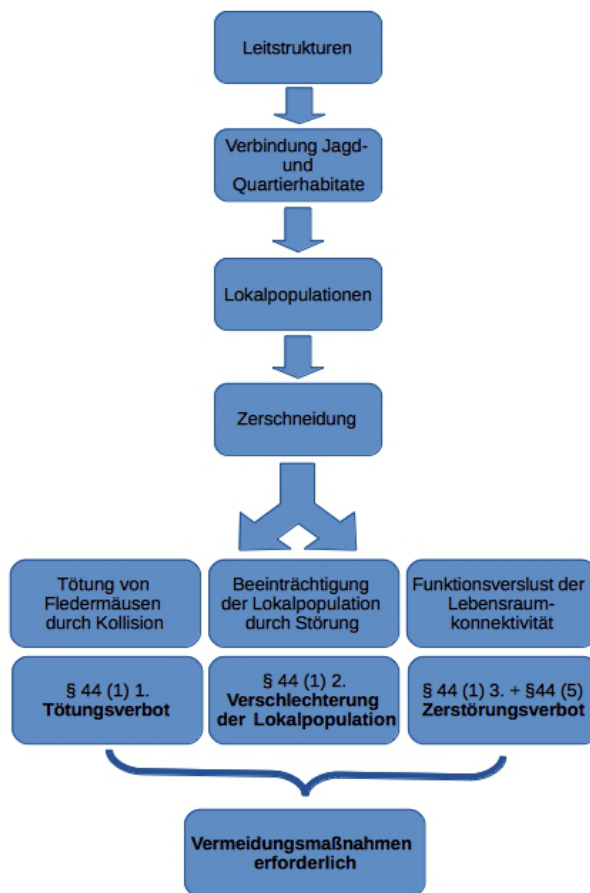


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Problematik bei der neuen Trassenverlegung der K76n nach Nordosten aus Perspektive des Artenschutzes (Leitstruktur für Zwerg-, Breitflügelfledermaus und Arten der Gattung Myotis/Plecotus). Die Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, 2010).

3.2.2. Quartiere Großer Abendsegler / Gattung Mausohrfledermäuse (voraussichtlich Bartfledermaus)

Die bisherigen Untersuchungsergebnisse weisen auf das Vorkommen von Quartieren zweier Fledermausarten in dem Gehölzbestand nördlich der geplanten Trasse hin. Es ist bei beiden Quartiernachweisen jeweils von einer Lokalpopulation nach der Definition des BfN und der Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) auszugehen, da jeweils eine Gruppe von Individuen einer Art eine Fortpflanzungs- bzw. Überdauerungsgemeinschaft bildet (LANA, 2009). Bei beiden muss sich daher nach genannten Definitionen bei der Abgrenzung der Lokalpopulation (gut abgrenzbares örtlichen Vorkommen) an kleinräumigen Landschaftseinheiten orientiert werden, in diesem Falle das Waldstück östlich Hof Bieker. In einem „Worst - Case - Szenario“, als Bewertungsgrundlage der zu prüfenden Trassenverlegung „Variante Landwirtschaft“, leiten sich folgende Aspekte ab:

3.2.2.1. Quartier der Bartfledermaus

- Quartierfund im Kronenbereich einer Eiche nördlich des ursprünglichen Trassenverlaufes an Hand schwärmender Tiere.
- Das Abfangen der Kolonie konnte aufgrund der Höhe des Quartieres und der Beeinträchtigung anderer Arten auf den Flugstrassen nicht durchgeführt werden. Daher ist die Quartierfunktion über den Status der Tiere, wie zum Beispiel säugenden oder trüchtige Weibchen im Falle einer Wochenstube, nicht hundertprozentig nachgewiesen.
- Allerdings sprechen zwei Aspekte für die Präsenz einer **Wochenstube**: Zum einen wurde frühmorgendliches Schwärmen der Tiere am Quartier im Sommer, also zur Reproduktionszeit, beobachtet und zum anderen bilden Männchen dieser Art i.d.R. keine großen Gruppen.
- Da Kolonien der Bartfledermäuse in einem **Quartierverbund** bis zu 11 Quartiere nutzen, muss von weiteren Quartieren im angrenzenden Gehölzbestand ausgegangen werden (DENSE & RAHMEL, 2002).
- Weiter entfernte Wälder zeigen eine geringere Qualität bezüglich der Höhlenbaumdichte, Bestandsalter und der Struktur. Daher deutet das Quartier und die angrenzenden Höhlenbäume auf ein **Quartierzentrum** (essentielles Quartiergebiet) hin – vergleichbar zu unseren Erfahrungen aus Wasserfledermausquartiergebieten in Ostwestfalen-Lippe.
- Quartierzentren können sich bei hohem Quartierangebot und guter Eignung des Standortes (Höhlenbaumdichte etc.) auch in kleinen Flächen befinden – bei Bartfledermäusen vor allem in Verbindung mit möglichen Quartieren in Gebäuden.
- Bei einer Verschiebung der Trasse nach Nordosten ist sowohl das Quartier als auch der gesamte Gehölzbestand mit sehr wahrscheinlichen weiteren Quartieren betroffen. Es ist ein hoher **Quartierverlust** und eine hohe **Quartierentwertung** der Lokalpopulation zu erwarten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) greifen hier nicht:
 - da für die Bartfledermäuse die Nutzung von Fledermauskästen während der Wochenstubenzeit nicht belegt ist (DENSE & RAHMEL, 2002; HÄUSSLER, 2003; LANUV NRW, 2014) und
 - da aufgrund der räumlichen Gegebenheiten ein Ausgleich im räumlichen Zusammenhang nicht möglich ist (§ 44 1.-3., (BNATSCHG, 2010))
- Eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 (7) BNatschG (ASP-Stufe III) ist nicht zulässig, da
 - 1. mit der Variante „Planfeststellung“ eine zumutbare Alternative gegeben ist.
 - 2. mit der Variante „Landwirtschaft“ eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der Bartfledermaus zu erwarten ist.
- Darüber hinaus befindet sich die Kleine Bartfledermaus in einem ungünstigen Erhaltungszustand (Ausschlusskriterium nach Art. 16 Abs. 1 Richtlinie 92/43/EWG)

3.2.2.2. Balzquartier Großer Abendsegler

- Während der Untersuchungen wurde ein **Balzquartier** im Gehölz nördlich der geplanten Trasse nachgewiesen (im Umkreis der Bartfledermauswochenstube).
- Da im Gebiet mehrere Balzquartiere, in zwei Jahren, nachgewiesen werden konnten, ist eine Bedeutung als **Reproduktionsstätte** sehr wahrscheinlich.
- Auch **Winterquartiere** sowie Quartiere während des Sommers sind aufgrund der hohen Abendsegleraktivität und der Höhlenbaumdichte mit z.T. starkem Altholz wahrscheinlich. Das lassen auch Erfahrungen aus Abendseglergebieten in Ostwestfalen-Lippe schließen. Hier korreliert eine hohe Aktivität im Jahr (Sommer/Herbst) mit der Nutzung von Waldgebieten als Winterquartier (Echolot GbR 2015).
- Der Erhaltungszustand des Großen Abendseglers gilt für NRW als günstig, allerdings wird die Art als stark gefährdete wandernde Art geführt. Allgemein hat ein Quartierverlust einen großen Effekt auf den Erhaltungszustand von Großen Abendseglern.

3.2.2.3. Gehölzbestand als Quartierareal für Arten der Gattung *Myotis* und *Plecotus*

- Neben der Bartfledermaus konnten im Gehölz Hof Biecker weitere Arten der Gattung *Myotis* (Fransenfledermaus) und *Plecotus* (Braunes Langohr) nachgewiesen werden.
- Auch wenn im Zuge der Baufeldfreimachung und Trassenführung kein Bäume gefällt werden müssen, ist mit einer **betriebsbedingten Beeinträchtigung** des Bestandes bei einer Verschiebung der Trasse nach Nordosten zu rechnen.
- Durch die unmittelbare Nähe zur Trasse kann es auch bei Erhalt des Bestandes zu erheblichen Störungen durch **Licht** (KUIJPER u. a., 2008; OUTEN, 2002; STONE u. a., 2009) und **Strassenlärm** (JONES, 2008; SIEMERS & SCHAUB, 2010) kommen.
- Zudem kann es durch die Trassennähe zu einem erhöhtem **Kollisionsrisiko** für schwärmende oder pendelnde Tiere kommen (KITZES & MERENLENDER, 2014; LESIŃSKI u. a., 2010).

4. Fazit und Prognose bei Trassenverschiebung

Sollte die avisierte Verschiebung der Trasse nach Nordost zum Tragen kommen, ist mit dem Totalverlust des mit hoher Prognosewahrscheinlichkeit anzunehmenden Quartierzentrums der Bartfledermäuse sowie des Balzquartiers und möglichen Winterquartiers des Großen Abendseglers zu rechnen. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass für die Beeinträchtigungen der Bartfledermaus weder Vermeidungen durch CEF nach § 44 Abs. 5 greifen, noch ein Ausnahmeverfahren nach § 45 Nr. 7 in Aussicht gestellt werden kann.

5. Literaturverzeichnis

- BNATSCHG: § 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten (2010)
- DENSE, C ; RAHMEL, U: Untersuchungen zur Habitatnutzung der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im nordwestlichen Niedersachsen. In: *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* Bd. 71 (2002), S. 51–68
- HÄUSSLER, U: Große Bartfledermaus *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845). In: BRAUN, M. ; DIETERLEN, F. (Hrsg.): *Die Säugetiere Baden-Württembergs*. Bd. Band 1, A1 : Eugen Ulmer GmbH, 2003, S. 422–439
- JONES, GARETH: Sensory Ecology: Noise Annoys Foraging Bats. In: *Current Biology* Bd. 18 (2008), Nr. 23, S. R1098–R1100. — 00010
- KITZES, JUSTIN ; MERENLENDER, ADINA: Large Roads Reduce Bat Activity across Multiple Species. In: BRIGHAM, R. M. (Hrsg.) *PLoS ONE* Bd. 9 (2014), Nr. 5, S. e96341. — 00001
- KUIJPER, D P J ; SCHUT, JASPER ; VAN DULLEMEN, D ; TOORMAN, HANNE ; GOOSSENS, NOREEN ; OUWEHAND, JANNE ; LIMPENS, H: Experimental evidence of light disturbance along the commuting routes of pond bats (*Myotis dasycneme*). In: *Lutra* Bd. 51 (2008), Nr. 1, S. 37–49
- LANUV NRW: *Naturschutz-Fachinformationssystem - Geschützte Arten in NRW*. URL <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>. - abgerufen am 2014-04-07. — Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Liste der geschützten Arten in NRW - Messtischblätter
- LESIŃSKI, GRZEGORZ ; SIKORA, ANNA ; OLSZEWSKI, ADAM: Bat casualties on a road crossing a mosaic landscape. In: *European Journal of Wildlife Research* Bd. 57 (2010), Nr. 2, S. 217–223
- OUTEN, A: The ecological effects of road lighting. In: *Wildlife and Roads: The Ecological Impact* (2002)
- SIEMERS, BJÖRN M ; SCHAUB, ANDREA: Hunting at the highway: traffic noise reduces foraging efficiency in acoustic predators. In: *Proceedings. Biological sciences / The Royal Society* (2010), Nr. November
- STONE, EMMA LOUISE ; JONES, GARETH ; HARRIS, STEPHEN: Street lighting disturbs commuting bats. In: *Current Biology* Bd. 19 (2009), Nr. 13, S. 1123–1127
- ECHOLOT (2011) Vertiefende Untersuchung der Fledermausfauna K76n „Westliche Entlastungsstraße Steinfurt“ zur Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) (Stand 2014).
- ECHOLOT (2014) Höhlenbaumkartierung für Maßnahmenplanung und Einschätzung des Höhlenbaumpotenzial (Kurzbericht).
- ECHOLOT (2015) Untersuchungen der Fledermausfauna 2013 und 2014 zum geplanten Neubau der B239 OU Lage (B239 S – B239 N)– Landschaftspflegerische Begleitplanung - (Entwurfssfassung)