

Bundesautobahn A 7 Neubau der Rader Hochbrücke

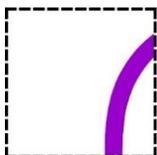
Faunistischer Fachbeitrag Nachtrag

Auftraggeber:

DEGES

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin

Stand: 24.11.2017



GFN

Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH

Stuthagen 25

24113 Molfsee

Zentrale +49 (0) 4347-999 73 0

Mail info@gfnmbh.de

Internet www.gfnmbh.de

Proj.-Nr. 15_189

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	i
1. Veranlassung und Zielsetzung	3
2. Methodik	4
2.1. Untersuchungsraum	4
2.2. Erfassung der als Quartier geeigneten Strukturen in Gehölzen	5
2.3. Stationäre Ultraschallerfassung an der Brücke L47	5
2.4. Überprüfung der Brücke mit Kameratechnik	7
3. Ergebnisse	7
3.1. Als Quartier geeignete Strukturen in Gehölzen.....	7
3.2. Ergebnisse der Stationären Ultraschallerfassung an der Brücke L47	8
3.3. Ergebnisse der Untersuchung mit Kameratechnik an der Brücke L47	8
4. Zusammenfassung	9
5. Quellenverzeichnis	10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einstellung der Batlogger A+	6
Tabelle 2: Anzahl der Fledermausrufsequenzaufnahmen auf dem stationären Ultraschalldetektor	8

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsraums	4
Abbildung 2: Baumbestand entlang der BAB7 (exemplarisch)	7
Abbildung 3: Aufnahme einer Dehnungsfuge mittels Telekopkamera (exemplarisch)	9

Abkürzungsverzeichnis

AFK	Arten- und Fundpunktkataster des Landes Schleswig-Holstein
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
FFH-Gebiet	europäisches Schutzgebiet gem. FFH-RL
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU
FR	Funktionsraum
LBV SH	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein
MELUR	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein
MELUND	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein
NOK	Nord-Ostsee-Kanal
NSG	Naturschutzgebiet
VSch-Gebiet	europäisches Vogelschutzgebiet gem. VRL

Bearbeitung

Projektleiter: Dipl. Biol. Christoph Herden

Bearbeitung: Dipl. Ökol. Stephan Voukoudis

Molfsee, den 24.11.2017



1. Veranlassung und Zielsetzung

Die Rader Hochbrücke überführt seit ihrer Fertigstellung 1972 die vierbahnige Bundesautobahn A 7 über den Nord-Ostsee-Kanal (NOK) sowie die "Borgstedter Enge". Der zugehörige Streckenabschnitt befindet sich zwischen dem Autobahnkreuz Rendsburg (A 210) und der Anschlussstelle (AS) Rendsburg/Büdelndorf, über die die A 7 mit der B 203 verknüpft ist. Die bestehende Brücke hat eine Gesamtlänge von ca. 1.500 m. Die Stützweiten betragen zwischen ca. 75 m und ca. 221 m (größte Stützweite über dem Kanalfeld). Die Brücke besitzt einen einteiligen, offenen Stahlüberbau, der aus zwei Hauptträgern, Querträgern und einer orthotropen Fahrbahnplatte besteht. Die Höhe der Hauptträger variiert zwischen 5 m und 9,5 m im Bereich der Vouten über den Kanalfeldstützen.

Die Ergebnisse der Faunistischen Untersuchungen in den Jahren 2015 und 2016 wurden im Faunistischen Fachbeitrag, erstellt durch die GFNmbH am 18.08.2017, dargestellt. Die Artengruppe der Fledermäuse wurde bis dato in einem 100 m Umkreis um das Eingriffsgebiet und im Eingriffsgebiet kartiert. Im Verlauf der Planungen wurde nun entschieden, die BAB A7 auch zwischen dem Autobahnkreuz Rendsburg (A 210) und der Anschlussstelle (AS) Rendsburg/Büdelndorf im Zuge des Ersatzbaus für die Rader Hochbrücke auf 6 Spuren zu erweitern. Hierdurch kommt es zu zusätzlichen Eingriffen in Gehölze. Zudem muss eventuell die Brücke der Kieler Straße (L47) über die BAB 7 erneuert werden.

Da hierdurch potenzielle Quartiere von Fledermäusen in Baumhöhlen oder in der Brücke betroffen sein können, wurden nun die angesprochenen Strukturen auf Ihre Eignung als Fledermausquartier und auf einen Besatz durch Fledermäuse untersucht.

Neben den Fledermäusen können durch die geänderte Planung nur gebäudebrütende Vogelarten in der Brücke der L47 über die BAB 7 zusätzlich betroffen sein. Alle anderen Artengruppen sind durch das Vorhaben nicht betroffen oder wurden bereits im Faunistischen Fachbeitrag behandelt.

Die DEGES GmbH hat die GFN im Oktober 2017 beauftragt, die für eine Planfeststellung erforderlichen faunistischen Erfassungen durchzuführen. Die Erhebungen fanden im Jahr 2017 statt.

2. Methodik

Die Untersuchung der Fledermäuse erfolgt auf Grundlage der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein, LBV SH (2011). Die Vorgaben aus den „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen“ (ALBRECHT et al. 2015) wurden berücksichtigt, sofern diese von den Vorgaben in SH abwichen. Grundsätzlich sind die Bundesvorgaben eng an den Leitfaden in SH angelehnt.

2.1. Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen 10m breiten Streifen auf beiden Seiten der bestehenden BAB 7. Dieser schließt sowohl im Norden als auch im Süden an das bisherige Untersuchungsgebiet an und verläuft jeweils bis zur nächstgelegenen Anschlussstelle. Abbildung 1 zeigt das bisherige und das neue Untersuchungsgebiet und den Standort der Brücke L47, die eventuell erneuert werden muss.

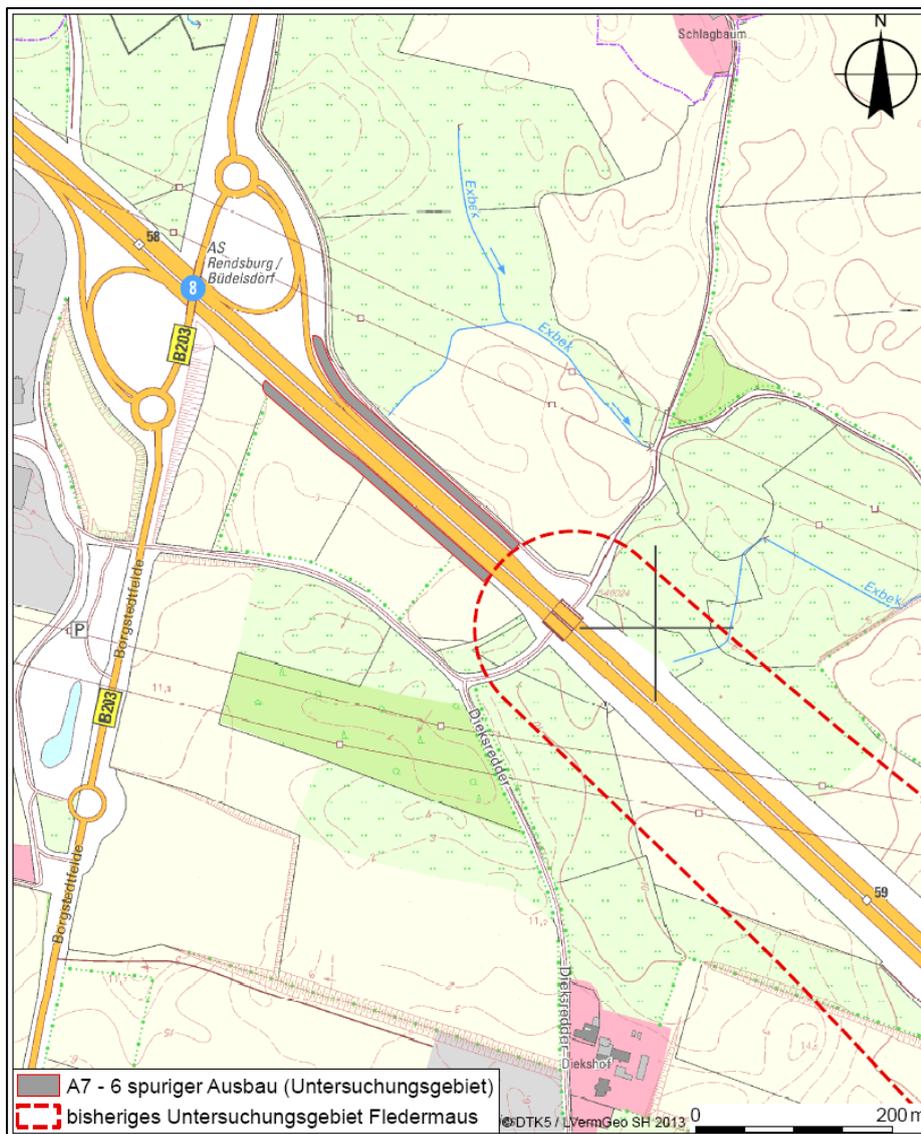


Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsraums (Nordteil)

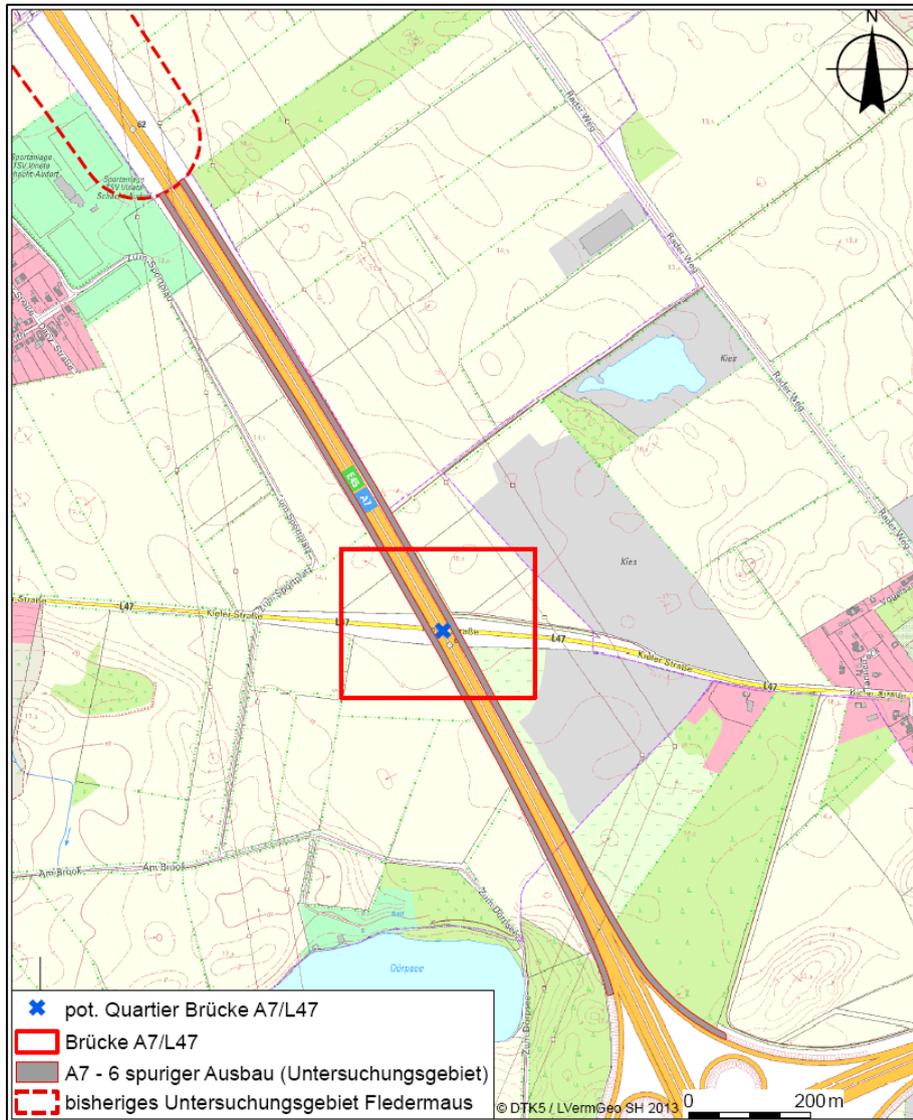


Abbildung 2: Abgrenzung des Untersuchungsraums (Südteil)

2.2. Erfassung der als Quartier geeigneten Strukturen in Gehölzen

Zur Erfassung der als Quartier geeigneten Strukturen in den Gehölzen wurde am 09.10.2017 eine Kartierung der Baumhöhlen durchgeführt. Hierbei wurden alle Bäume im Untersuchungsgebiet angelaufen und ggf. mit einem Fernglas per Sichtkontrolle überprüft. Hierbei werden nur Bäume betrachtet, die auf Höhe der betreffenden Höhle einen Stammdurchmesser von mehr als 30cm besitzen.

2.3. Stationäre Ultraschallerfassung an der Brücke L 47

In den Nächten vom 22.09.2017 bis zum 25.09.2017 wurde auf beiden Seiten der BAB 7 eine stationäre Ultraschallerfassung durchgeführt. Ziel dieser Erfassung war es, die Aktivität von Fledermäusen am Bauwerk zu ermitteln, um daraus Rückschlüsse auf einen eventuellen Besatz der Brücke durch Fledermäuse zu ziehen. Im Zeitraum August bis September fliegen

viele Arten bereits ihre Winterquartiere an, um deren weiteres bestehen zu überprüfen. Daher lässt sich an Winterquartieren oft bereits im frühen Herbst eine hohe Aktivität von Fledermäusen feststellen.

Die Untersuchungen wurden mit 2 Geräten vom Typ Batlogger A+ der Firma Elekon durchgeführt. Die Tabelle 1 zeigt die genauen Einstellungen mit denen die stationären Erfassungsgeräte betrieben wurden. Die Batlogger wurden jeweils auf der Seite der Überführung mit Treppe positioniert und das Mikrofon auf die Dehnungsfuge ausgerichtet. Die Mikrofone wurden auf Stangen in einer Höhe von 1,50m über dem Boden an beiden Widerlagern platziert. Da auf dem Batlogger am westlichen Widerlager zahlreiche Störgeräusche der nahe gelegenen Autobahntrasse aufgezeichnet wurden, war die Akkukapazität an diesem Standort nach 2 Nächten erschöpft. Am westlichen Widerlager zeichnete der Batlogger die Rufe in allen 3 Nächten auf.

Tabelle 1: Einstellung der Batlogger A+

Parameter	Einstellung	Erläuterung
Trigger Autorec	automatically	Bei einem Triggerereignis wird die Aufnahme automatisch gestartet und automatisch gestoppt, wenn die Triggerbedingungen nicht mehr erfüllt sind.
Trigger Mode	CrestAdv	automatische Triggerung mit Crestfaktor, verbesserter Ruferkennung und reduzierter Stöempfindlichkeit (Möglichkeit auch manuell zu triggern)
Min. Crest Factor	7	Minimaler Crest Faktor zur Triggerbedingung Tiefere Werte triggern leichter
Lowest frequency	15 kHz	Minimale Frequenz zur Triggerbedingung in kHz
Highest frequency	155 kHz	Maximale Frequenz zur Triggerbedingung in kHz
Pre-trigger-Time	500 ms	Pre-trigger Länge: Länge vor dem Triggerereignis welche aus dem Puffer in der Aufnahme gespeichert wird.
Post-trigger-Time	1000 ms	Post-trigger Länge für automatisch gestartete Aufnahmen: Wenn in dieser Zeit kein Triggerereignis detektiert wird, wird die Aufnahme beendet.
Auto Trigger max time	20000 ms	Maximale Länge für automatisch gestartete Aufnahmen: Die Aufnahme wird beendet, wenn diese maximale Länge erreicht ist, auch wenn noch Triggerereignisse detektiert werden.
Microphone Testmode	Auto	Automatischer Mikrofontest bei Inbetriebnahme des Batloggers
Time frame T1 Start	Sunset -02:00	Messstart 2 Stunden vor Sonnenuntergang des jeweiligen Tages
Time frame T1 Stopp	Sunrise +02:00	Messstopp 2 Stunden nach Sonnenuntergang des jeweiligen Tages

Die Analyse der aufgezeichneten Rufe erfolgte mit Hilfe des Programms Batexplorer ebenfalls von der Firma Elekon.

2.4. Überprüfung der Brücke mit Kameratechnik

In vielen Fällen ist es möglich, einen aktuellen oder vergangenen Besatz durch Fledermäuse in Baumhöhlen oder in Spalten an Bauwerken durch eine Untersuchung mittels Kameratechnik festzustellen.

Am 18.10.2017 wurden die am 09.10.2017 in den Bäumen festgestellten Höhlen und die Spalten in der Brücke L47 mittels Kameratechnik untersucht. Dabei wurde eine Sony FDR X3000 verwendet, die auf einer Teleskopstange angebracht war. Bei erreichbaren kleineren Höhlen oder Spalten kam ein Videoskop zum Einsatz.

3. Ergebnisse

3.1. Als Quartier geeignete Strukturen in Gehölzen

Im Untersuchungsgebiet entlang der BAB 7 befinden sich ausschließlich sehr junge Bäume, die in der Regel keine ausreichend großen und frostsicheren Höhlen aufweisen.

Bei der Begehung der Bäume im Untersuchungsgebiet konnten an keinem der untersuchten Bäume auf Wochenstuben oder Winterquartiere von Fledermäusen festgestellt werden. Auch die Datenrecherche gab ebenfalls keine Hinweise auf weitere Quartiere im näheren Umfeld des Vorhabens. Die Abbildung 3 zeigt exemplarisch den Baumbestand im Untersuchungsgebiet. Die Straßenböschungen sind vielerorts nicht mit Gehölzen oder mit jungen Mischbeständen bewachsen.



Abbildung 3: Baumbestand entlang der BAB7 (exemplarisch)

3.2. Ergebnisse der Stationären Ultraschallerfassung an der Brücke L47

Die Anzahl der Fledermausrufsequenzaufnahmen der nachgewiesenen Arten ist in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Anzahl der Fledermausrufsequenzaufnahmen auf dem stationären Ultraschalldetektor

Art	Anzahl an Rufsequenzaufnahmen	
	Widerlager West	Widerlager Ost
	3 Nächte	2 Nächte
Pipistrellus pipistrellus	18	0
Pipistrellus nathusii	33	0
Pipistrellus pygmaeus	3	0
Eptesicus serotinus	1	0
Myotis spec	3	0
Plecotus spec.	1	0
Gesamt	59	0

Mit 59 Rufaufnahmen in 3 Nächten am westlichen Widerlager und 0 Rufaufnahmen in 2 Nächten am östlichen Widerlager kann davon ausgegangen werden, dass im Bereich der Brücke kein Schwärmereignis von Fledermäusen an ihrem Quartier stattgefunden hat. Die wenigen Rufaufzeichnungen sind sehr wahrscheinlich vereinzelt vorbeifliegenden bzw. im Umfeld jagenden Tieren zuzuordnen.

3.3. Ergebnisse der Untersuchung mit Kameratechnik an der Brücke L47

Im Rahmen der Sichtuntersuchung des Brückenbauwerks mit Hilfe von Kameratechnik wurden keine Hinweise auf einen Besatz des Bauwerks durch Fledermäuse oder gebäudebrütende Vogelarten festgestellt. Die Dehnungsfugen an den Widerlagern konnten vollständig eingesehen werden. Abbildung 4 zeigt exemplarisch eine Dehnungsfuge zwischen westlichem Widerlager und Fahrbahndecke der Brücke.



Abbildung 4: Aufnahme einer Dehnungsfuge mittels Telekopkamera (exemplarisch)

4. Zusammenfassung

Im Eingriffsbereich der 6-streifigen Erweiterung der BAB 7 im Zuge des Brückenneubaus Rader Hochbrücke wurden die als Quartier für Fledermäuse oder Bruthöhle für höhlenbrütende Vogelarten geeigneten Strukturen untersucht.

Hierbei konnten weder in den Gehölzen im Eingriffsbereich noch in der Brücke der L 47 über die BAB 7 Hinweise auf Nutzungen von Hohlräumen/Fugen durch Fledermäuse (Quartier) festgestellt werden. Ein Besatz der genannten Strukturen durch Fledermäuse oder höhlenbrütende Vogelarten kann ganzjährig ausgeschlossen werden.

Neue Sachlagen in Bezug auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG sind daher auszuschließen.

5. Quellenverzeichnis

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F.W., TÖPFER-HOFMANN, G. & C. GRÜNFELDER (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 1115.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co KG, Husum, 664 S.
- KifL (2015): BAB 7 – Ersatzneubau der Rader Hochbrücke. Faunistische Potenzialanalyse. – Unveröff. Gutachten i.A. der DEGES. 28 S.
- LBV S-H (LANDESBETRIEB FÜR STRAßENBAU UND STRAßENVERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.
- LBV-SH & AfPE (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. 85 S.