

# **Neubau der A 39 Lüneburg-Wolfsburg Abschnitt 1**

Faunistische und floristische  
Planungsraumanalyse

**Dezember 2019**

Im Auftrag von



Niedersächsische Landesbehörde für  
Straßenbau und Verkehr  
Geschäftsbereich Lüneburg



Bearbeitung durch



**bosch & partner**

herne • münchen • hannover • berlin

[www.boschpartner.de](http://www.boschpartner.de)

**Auftraggeber:** **Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr** Am Alten Eisenwerk 2d  
**Geschäftsbereich Lüneburg** 21339 Lüneburg

**Auftragnehmer:** **Bosch & Partner GmbH** Kirchhofstr. 2c  
[www.bosch-partnergmbh.de](http://www.bosch-partnergmbh.de) 44623 Herne

**Projektleitung:** Dipl.-Geogr. Jörg Borkenhagen

**Bearbeiter:** Dipl. - Geogr. Petra Gomm  
M. Sc. Shauna Grassmann

Herne, den 20.12.2019

Inhaltsverzeichnis		Seite
0.1	Abbildungsverzeichnis.....	III
0.2	Tabellenverzeichnis .....	II
0.3	Kartenverzeichnis.....	II
<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Methodische Vorgehensweise .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Bauvorhabens und der potenziellen Wirkfaktoren .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Auswertung vorangegangener Kartierungen.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Prüfung der floristischen Untersuchungen.....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Prüfung der faunistischen Methodenbausteine .....</b>	<b>7</b>
6.1	Betroffenheitsanalyse für Arten mit besonderer Planungsrelevanz.....	8
6.2	Angewandte Methodenbausteine .....	10
<b>7</b>	<b>Prüfung der Notwendigkeit von Neuerfassungen.....</b>	<b>14</b>
7.1	Biotope.....	14
7.2	Brutvögel.....	15
7.3	Säugetiere (außer Fledermäuse) .....	16
7.4	Fledermäuse .....	18
7.5	Amphibien .....	19
7.6	Reptilien .....	20
7.7	Fische und Rundmäuler .....	20
7.8	Tag- und Nachtfalter .....	21
7.9	Holzkäfer .....	21
7.10	Libellen .....	21
7.11	Muscheln.....	22
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis.....</b>	<b>24</b>

---

<b>0.1</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
------------	------------------------------	--------------

---

Abb. 3-1:	Übersichtskarte Teilbereiche 1-3.....	4
-----------	---------------------------------------	---

---

<b>0.2</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b>
------------	----------------------------

---

Tab. 3-1:	Übersicht über die potenziell umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens .....	5
Tab. 4-1:	Durchgeführte Erfassungen im untersuchungsgebiet (BIOLAGU).....	6
Tab. 5-1:	Zuordnung der Planungsrelevanz nach ALBRECHT et al. (2014) .....	7
Tab. 5-2:	Betroffenheitsanalyse nach „worst-case-Szenario“ für Artgruppen mit besonderer Planungsrelevanz und theoretisch erforderliche Methodenbausteine gem. ALBRECHT et al. (2014) .....	8
Tab. 5-3:	Angewandte Methodenbausteine, erfasste planungsrelevante Arten und Bemerkungen zur Methodik.....	11
Tab. 6-1:	Für Brutvögel vorgesehene Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (BOSCH UND PARTNER 2017) .....	15
Tab. 6-2:	Für den Fischotter vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen (BOSCH UND PARTNER 2017) .....	17
Tab. 6-3:	Für Fledermäuse vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen (BOSCH UND PARTNER 2017) .....	19

---

<b>0.3</b>	<b>Kartenverzeichnis</b>
------------	--------------------------

---

<b>Titel</b>	<b>Maßstab</b>
Faunistische Planungsraumanalyse	1:10.000

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

Die faunistische und floristische Planungsraumanalyse behandelt den Neubau der Bundesautobahn A 39 im Planungsabschnitt 1 von der Anschlussstelle L 216 bis zur Anschlussstelle B 216 östlich von Lüneburg. Das geplante Bauvorhaben stellt einen Abschnitt der ca. 105 km langen Bundesautobahn zwischen Lüneburg und Wolfsburg dar und ist damit Bestandteil eines Gesamtkonzeptes zur Erschließung des nordostdeutschen Raumes, dass mit der A 14 eine zweite Nord-Süd-Autobahnverbindung zwischen Schwerin und Magdeburg sowie mit der B 190n eine West-Ost-Querspange vorsieht.

Für die Planfeststellung des geplanten Bauvorhabens der A 39 im Abschnitt 1 ist nachzuweisen, dass das Vorhaben aus arten- und gebietsschutzrechtlicher Sicht sowie den Belangen der Eingriffsregelung genehmigungsfähig ist. Dies erfolgte im Rahmen der einschlägigen Fachbeiträge durch das BÜRO BOSCH UND PARTNER GMBH (2017). Grundlage hierfür sind die floristischen und faunistischen Untersuchungen im Zusammenhang mit den Planungen zur A 39 im 1. Abschnitt, die im Wesentlichen in den Jahren 2008 und 2009 (teilweise 2010 und 2015) durchgeführt wurden. Da diese Kartierungen bis zu 11 Jahre alt sind, stellt sich die Frage nach der Aktualität der Kartierungsergebnisse.

Als aktuell werden Datenbestände in der Regel dann eingestuft, wenn die Erhebungen im Gelände nicht länger als fünf Jahre zurückliegen und nach der Erfassung keine erheblichen Veränderungen des Standortes oder der anthropogenen Einflüsse eingetreten sind. Daten, die älter als fünf Jahre sind, müssen auf ihre Aktualität im Gelände überprüft werden (GASSNER / WINKELBRANDT, UVP, C.F. MÜLLER VERLAG 2005).

Um die Notwendigkeit einer möglichen Aktualisierung der Kartierungsdaten beurteilen zu können, ist daher zu prüfen, ob sich seit der Ersterfassung die Standortbedingungen in naturschutzrechtlich relevanter Weise wesentlich geändert haben. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob insbesondere arten- und gebietsschutzrechtliche Betroffenheiten durch ein geändertes Arteninventar bzw. eine andere Individuendichte entstehen können, die zu anderen oder zusätzlichen planungsrelevanten Auswirkungen führen können. Abschließend ist der faunistische Nacherhebungsbedarf zu definieren.

## **2 Methodische Vorgehensweise**

Die vorliegende Planungsraumanalyse berücksichtigt die sich aus dem Forschungsbericht „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag, ANUVA Schlussbericht 2014 (FE 02.332/2011/LRB; Hrsg. BMVI)“ (ALBRECHT et al. 2014) ergebenden artgruppenbezogenen methodischen Anforderungen.



Die Verkehrsuntersuchung zeigt für den Planfall (Prognosehorizont 2030) zwischen der Anschlussstelle L 216 und der Anschlussstelle B 209 eine Verkehrsbelastung von 64.300 Kfz/24h. Im Bezugsfall liegt die Verkehrsbelastung in diesem Bereich mit 52.300 Kfz/24 h ebenfalls bereits bei über 50.000 Kfz/24h. Von der Anschlussstelle der B 209 bis zur Anschlussstelle B 216 reichen die Verkehrsbelastungen im Planfall von 56.400 – 61.300 Kfz/24h bei einem Lkw-Anteil von 14 - 16 %. Im Bezugsfall liegen die Verkehrsbelastungen in diesem Bereich mit 43.400 bis 49.700 Kfz/24h unterhalb der 50.000 Kfz/24h-Grenze. Nach der Anschlussstelle B 216 verbleiben im Planfall noch 37.500 Kfz/24h (21 % Lkw-Anteil), im Bezugsfall 35.500 Kfz/24h auf der A 39.

Aus den Projektdaten werden die voraussichtlich umweltrelevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens abgeleitet. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- anlagebedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch den Baukörper der Straße verursacht werden,
- betriebsbedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße verursacht werden,
- baubedingte Wirkungen, d. h. temporäre Wirkungen, die während des Baus der Straße auftreten.

Bei den im Folgenden aufgeführten Projektwirkungen (siehe Tab. 3-1) ist zu beachten, dass der wesentliche Teil der A 39 im Abschnitt 1 ein Ausbau der stark befahrenen 4-streifigen B 4 darstellt. Eine Neubelastung erfolgt somit nur auf dem letzten km dieses Abschnittes, wo die geplante A 39 von der vorhandenen Bundesstraße abschwenkt:

**Tab. 3-1: Übersicht über die potenziell umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens**

<b>Anlagebedingte Wirkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiegelung/ Teilversiegelung durch die Straßentrasse und Nebenflächen</li> <li>• Flächenverluste durch Damm- und Einschnittsböschungen, Ausrundungen, Entwässerungsmulden, Versickerungsbecken</li> <li>• Waldanschnitt</li> </ul>
<b>Betriebsbedingte Wirkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstärkung der Barrierewirkung / Fahrzeugkollision</li> <li>• Verstärkung der akustischen und optischen Störwirkungen auf Vögel und Fledermäuse</li> </ul>
<b>Baubedingte Wirkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen (Baustreifen und Lagerplätze)</li> <li>• Schadstoffemissionen, Lärm, Erschütterungen durch Baubetrieb, insb. im Bereich der Ilmenaubrücke</li> </ul>



## 4 Auswertung vorangegangener Kartierungen

Im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr wurden durch BioLaGu faunistische Kartierungen zum Planfeststellungsverfahren geleistet. Der Umfang der Kartierungen ist in Tab. 4-1 zusammengefasst. Aufgrund des Alters der vorhandenen Daten ist zu beurteilen ob eine Neuerfassung von Artengruppen zur Bewertung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und somit zur Anpassung der Maßnahmenplanung erforderlich ist. Eine Gesamtübersicht zum Vorkommen planungsrelevanter Arten im UG ist in Tab. 6-3 zu finden.

**Tab. 4-1: Durchgeführte Erfassungen im Untersuchungsgebiet (BioLaGu)**

Artgruppe	Jahr
Flora	2009 und 2015
Brutvögel	2008 und 2015 (Waldohreule)
Haselmaus	2009 / 2010
Fischotter	2008
Fledermäuse	2008 und 2010
Amphibien	2005 (UVS) und 2008
Reptilien	2008
Fische und Rundmäuler	2008
Tag- und Nachtfalter	2008 und 2015
Libellen	2008
Holzkäfer	2008
Muscheln	2008

## 5 Prüfung der floristischen Untersuchungen

Im Rahmen der floristischen Untersuchungen erfolgte in 2009 eine Biotoptypenkartierung einschließlich der Erfassung gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen sowie von Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL. Weiterhin wurden besonders geschützter Biotope und Landschaftsbestandteile gemäß § 30 BNatSchG, § 24 NAGBNatSchG und § 22 (1) und (3) NAGBNatSchG sowie Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL sowohl in den FFH-Gebieten als auch außerhalb von FFH-Gebieten im Umgriff der Biotoptypenkartierung erfasst. Die Kartierungen wurden 2015 flächendeckend aktualisiert. Die Kartierungen erfolgten nach den jeweils gültigen Kartierschlüsseln:

- Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie (DRACHENFELS 2016),
- Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (DRACHENFELS 2014).



## 6 Prüfung der faunistischen Methodenbausteine

Im Folgenden werden die angewandten Methodenbausteine auf ihre Relevanz und Eignung untersucht. Hierfür ist ein Überblick über die im Untersuchungsraum auftretenden Arten besonderer Planungsrelevanz zu schaffen. Während besonders planungsrelevante Arten aufgrund ihres Schutzstatus (siehe Tab. 6-1) in der Regel für die erfolgreiche Umsetzung eines Vorhabens ausschlaggebend sind, werden Arten von allgemeiner Bedeutung (z.B. Arten mit gutem Erhaltungszustand oder ubiquitäre Arten) nur in bestimmten Fällen konkret berücksichtigt (z.B. bei bedeutsamen Wanderkorridoren oder Schwerpunktorkommen). Sofern durch die Betrachtung der zu erwartenden Arten besonderer Planungsrelevanz nicht für alle Habitattypen bzw. Wirkfaktoren eine ausreichende Grundlage zur Eingriffsbeurteilung zu erwarten ist, sind ausgewählte Arten allgemeiner Planungsrelevanz in die Eingriffsbeurteilung mit einzubeziehen. Diese sind dann im Zuge der faunistischen Kartierungen ebenfalls zu erfassen.

**Tab. 6-1: Zuordnung der Planungsrelevanz nach ALBRECHT et al. (2014)**

Besondere Planungsrelevanz	
Vögel	Planungsrelevante Arten gem. NLStBV (2011)
Reptilien	Anh. II / IV, zzgl. Kreuzotter
Amphibien	Anh. II / IV, zzgl. Grasfrosch, Erdkröte
Tag- und Nachtfalter	Anh. II / IV
Libellen	Anh. II / IV
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Anh. II / IV, zzgl. Rothirsch, Dachs
Fledermäuse	Anh. II / IV
Fische und Rundmäuler	Anh. II / IV
Käfer	Anh. II / IV
Schnecken und Muscheln	Anh. II / IV

Eine mögliche Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden planungsrelevanten Arten durch vorhabenbedingte Wirkfaktoren (vgl. Tab. 3-1) wird durch eine überschlägige Wirkungsanalyse geprüft. Hierbei erfolgt eine Betroffenheitsanalyse für Arten besonderer Planungsrelevanz gemäß „worst-case-Szenario“ und eine Erarbeitung der notwendigen Methodenbausteine gemäß der Entscheidungsmatrix („Checkliste“) zur „Prüfung der Notwendigkeit von Geländeerhebungen“ gem. ALBRECHT et al. (2014) (vgl. Kap. 6.1). Anschließend erfolgt ein Vergleich zu den tatsächlich angewandten Methodenbausteinen und zu deren Umsetzung (vgl. Kap. 6.2). Abschließend werden die Ergebnisse der Betroffenheitsanalyse des Artenschutzfachbeitrages, der FFH-Verträglichkeitsprüfung und des LBP (UNTERLAGEN 19.1-19.3) und den daraus resultierenden Maßnahmen im Zusammenhang mit den erforderlichen Methodenbausteinen betrachtet (vgl. Kap. 7). Aus der kombinierten Betrachtung wird schließlich ersichtlich, ob ein Bedarf an Nachkartierungen besteht, deren Ergebnisse relevante Änderungen und Ergänzungen für die Maßnahmenplanung bewirken können (vgl. Kap. 8).

## 6.1 Betroffenheitsanalyse für Arten mit besonderer Planungsrelevanz

Im Rahmen der Betroffenheitsanalyse werden sämtliche potenziell vom Bauvorhaben ausgehenden Wirkfaktoren artgruppenspezifisch in Bezug auf ihre möglichen Auswirkungen abgehandelt. Hierfür wurde die Entscheidungsmatrix („Checkliste“) zur „Prüfung der Notwendigkeit von Geländeerhebungen“ gem. ALBRECHT et al. (2014) zu Grunde gelegt sowie generelle Informationen zum Untersuchungsraum (NLStBV 2009).

**Tab. 6-2: Betroffenheitsanalyse nach „worst-case-Szenario“ für Artgruppen mit besonderer Planungsrelevanz und theoretisch erforderliche Methodenbausteine gem. ALBRECHT et al. (2014) bezogen auf den Abschnitt 1 der A 39**

Artgruppe	Potenzielle Wirkfaktoren	Mögliche Auswirkung
Vögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage- und baubedingt: Flächeninanspruchnahme</li> <li>Baubedingt: Bauzeitliche Störung durch Verlärmung, Erschütterungen, Licht, Anwesenheit von Menschen, Schadstoffimmissionen</li> <li>Betriebsbedingt: Erhöhte Schadstoffimmissionen, Verlärmung und erhöhter Lichteintrag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitatverlust</li> <li>Baubedingte Tötung</li> <li>Vergrämung / Störung</li> <li>Verlärmung angrenzender Brutplätze</li> <li>Verschlechterung der Nahrungsgrundlage durch erhöhte Schadstoffeinträge</li> <li>Erhöhung der Kollisionsgefahr</li> <li>Freistellen von Waldrändern</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ V1: Revierkartierung Brutvögel</li> <li>➔ V4: Erhebung relevanter Habitatstrukturen in alten Wäldern</li> <li>➔ Ggf. V2: Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln</li> <li>➔ Ggf. V3: Lokalisation von Baumhöhlen</li> </ul>		
Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage- und baubedingt: Flächeninanspruchnahme (Gehölzfällung)</li> <li>Baubedingt: Bauzeitliche Störung durch Verlärmung, Erschütterungen, Licht</li> <li>Betriebsbedingt: Erhöhte Verlärmung und erhöhter Lichteintrag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quartierverlust</li> <li>Beeinträchtigung funktionaler Beziehungen (Flugrouten)</li> <li>Baubedingte Tötung</li> <li>Erhöhung der Kollisionsgefahr</li> <li>Lockwirkung</li> <li>Baubedingte Störung von angrenzenden Quartieren</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ FM1: Transektkartierung mit Fledermausdetektor</li> <li>➔ FM2: Horchboxenuntersuchung – Fledermäuse</li> <li>➔ V4: Erhebung relevanter Habitatstrukturen in alten Wäldern</li> <li>➔ Ggf. V3: Lokalisation von Baumhöhlen</li> </ul>		
Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage- und baubedingt: Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Verschattung</li> <li>Baubedingt: Abgrabung / Baugruben, Baustellenverkehr</li> <li>Betriebsbedingt: Erhöhte Verlärmung und erhöhter Lichteintrag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitatverlust</li> <li>Baubedingte Tötung</li> <li>Verlust von Funktionsbeziehungen</li> <li>Fallenwirkung</li> <li>Erhöhung des verkehrsbedingten Tötungsrisikos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ A1: Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge – Amphibien</li> <li>➔ A3: Wasserfallen – Kammmolch (sowie Bergmolch, Teichmolch, Fadenmolch)</li> <li>➔ Ggf. A5: Amphibienfangzaun</li> </ul>		

Artgruppe	Potenzielle Wirkfaktoren	Mögliche Auswirkung
Reptilien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage- und baubedingt: Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Verschattung</li> <li>Baubedingt: Abgrabung / Baugruben, Baustellenverkehr, Bodenverdichtung</li> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitatverlust</li> <li>Baubedingte Tötung</li> <li>Verlust von Funktionsbeziehungen</li> <li>Fallenwirkung</li> </ul>
➔ R1: Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher Verstecke, ergänzende Punkttaxierung - Reptilien		
Säugetiere (außer Fledermäuse)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage- und baubedingt: Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung</li> <li>Baubedingt: Bauzeitliche Störung durch Verlärmung, Erschütterungen, Licht, Anwesenheit von Menschen, Schadstoffimmissionen, Anlage von Baugruben / Abgrabungen</li> <li>Betriebsbedingt: Erhöhte Schadstoffimmissionen, Verlärmung und erhöhter Lichteintrag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitatverlust</li> <li>Beeinträchtigung funktionaler Beziehungen (Wanderrouten)</li> <li>Vergrämung</li> <li>Verschlechterung der Nahrungsgrundlage durch erhöhte Schadstoffeinträge</li> <li>Fallenwirkung / baubedingte Tötung / Verletzung</li> <li>Erhöhung der Kollisionsgefahr</li> </ul>
➔ S2: Spurensuche entlang von Gewässern – Biber und Fischotter ➔ S4: Nistkästen, Niströhren - Haselmaus ➔ S5: Freinest- und Fraßspurensuche, Habitatbewertung – Haselmaus ➔ S6: Erfassung von Erdbauen und Besatzkontrolle - Dachs		
Insekten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage- und baubedingt: Flächeninanspruchnahme, Barrierewirkung</li> <li>Betriebsbedingt: Lichtimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitatverlust</li> <li>Fallenwirkung / baubedingte Tötung / Verletzung</li> <li>Erhöhung der Kollisionsgefahr</li> </ul>
➔ F10: Raupensuche Nachtkerzenschwärmer ( <i>Proserpinus proserpina</i> ) ➔ F15: Standardisierte Transektkartierungen zur Hauptflugzeit und/oder Suche nach Präimaginalstadien – Tagfalter allgemeiner Planungsrelevanz ➔ XK1: Strukturkartierung für totholz- und mulmbewohnende Käferarten der FFH-Richtlinie ➔ XK2: Strukturkartierung für xylobionte Käferarten allgemeiner Planungsrelevanz ➔ L1: Sichtbeobachtung, Kescherfang und Exuviensuche - Libellen		
Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage- und baubedingt: Flächeninanspruchnahme, Veränderungen von Gewässerverläufen, Durchfahrung von Gewässern im Zuge der Bautätigkeiten, Schad- und Trübstoffeintrag, Uferbeschattungen</li> <li>Betriebsbedingt: Stoffeinträge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitatverlust</li> <li>Beeinträchtigung funktionaler Beziehungen (Wanderrouten)</li> <li>Verschlechterung der Nahrungsgrundlage durch erhöhte Schadstoffeinträge</li> <li>Fallenwirkung / baubedingte Tötung / Verletzung</li> </ul>
➔ Fi1: Habitatstrukturkartierung – Fische und Rundmäuler ➔ Ggf. Fi2: Elektrofischung		
Muscheln und Schnecken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage- und baubedingt: Flächeninanspruchnahme, Veränderungen von Gewässerverläufen, Durchfahrung von Gewässern im Zuge der Bautätigkeiten, Schad- und Trübstoffeintrag, Uferbeschattungen</li> <li>Betriebsbedingt: Stoffeinträge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitatverlust</li> <li>Beeinträchtigung funktionaler Beziehungen (Wanderrouten)</li> <li>Verschlechterung der Nahrungsgrundlage durch erhöhte Schadstoffeinträge</li> <li>Fallenwirkung / baubedingte Tötung / Verletzung</li> </ul>

Artgruppe	Potenzielle Wirkfaktoren	Mögliche Auswirkung
→	Ggf. SM3: Keschern von Gewässersediment, Wasserpflanzen und Wasseroberfläche; Absuchen von Substrat – Wasserschnecken ( <i>Anisus vorticulus</i> , <i>Theodoxus transversalis</i> )	
→	SM4: Absuchen des Gewässergrundes – Großmuscheln	

## 6.2 Angewandte Methodenbausteine

Auf Grundlage der zu erwartenden Wirkfaktoren und des potenziell auftretenden Artenspektrums sowie aufgrund des vorgegebenen Untersuchungsrahmens (NLStBV 2009) wurden die angewandten artgruppenbezogenen Methodenbausteine in Tab. 5-3 (siehe unten) zusammengestellt und bewertet, in wie weit die in den Unterlagen zur Planfeststellung zu Grunde gelegten faunistischen Untersuchungen (Unterlage 19.5) dieser Methodik entsprechen.

Bei der Artgruppe der Vögel wurde auf eine Erhebung relevanter Habitatstrukturen in alten Wäldern (V4) verzichtet, da die Ermittlung von Horststandorten von Greifvögeln (V2) und die Lokalisation von Baumhöhlen (baumhöhlenbewohnende Brutvogelarten und Fledermäuse) (V3) durchgeführt wurde.

Bezüglich der Amphibien sollen gemäß NLStBV (2009) in Gebieten, in denen „erhebliche Zerschneidungswirkungen absehbar sind“ zusätzlich Wanderbewegungen und Vernetzungsbeziehungen durch Fangzäune (A5) untersucht werden. Aufgrund der bereits vorhandenen Zerschneidungswirkungen durch die bestehende B 4 wird im vorliegenden Abschnitt jedoch nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen von Wanderbewegungen gerechnet, weshalb auf diese Methode verzichtet wurde.

Bei den Fischen und Rundmäulern wurde eine Habitatstrukturkartierung der Gewässer (Fi1) nicht veranlasst, da direkt eine Elektrofischung (Fi2) für sinnvoll erachtet und durchgeführt wurde.

Im Rahmen der Erfassung von Holzkäfern allgemeiner Planungsrelevanz wurden gleichzeitig planungsrelevante Holzkäfer miterfasst, weshalb eine gesonderte Strukturkartierung für tot-holz- und mulmbewohnende Käferarten der FFH-Richtlinie (XK1) nicht gesondert durchgeführt wurde.

Die Erfassung der zierlichen Tellerschnecke (SM3) ist nur bei der unmittelbaren Betroffenheit strukturreicher Stillgewässer vorzusehen (NLStBV 2009) und somit hier nicht relevant.

**Tab. 6-3: Angewandte Methodenbausteine, erfasste planungsrelevante Arten und Bemerkungen zur Methodik**

Artgruppe	Methodenbaustein	Vorkommen planungsrel. Arten	Bemerkungen
Vögel	V1: Revierkartierung Brutvögel	Planungsrelevante Arten gem. NLSStBV (2011)	Die Kartierung erfolgte gemäß der Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014).
	V2: Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln		Vor Beginn der Erfassungen erfolgte eine Abfrage aktueller Brutplätze von „Großvogelarten“ bei Beauftragten, Ortskennern und Behörden in einem Raum von mindestens 10 km beidseits der Trasse. Diese Erfassung erfolgte im Rahmen von V1.
	V3: Lokalisation von Baumhöhlen		Die Kartierung erfolgte gemäß der Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014).
Säugetiere (außer Fledermäuse)	S2: Spurensuche entlang von Gewässern – Biber und Fischotter	keine	Die Erfassung des Fischotters erfolgte gemäß der Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014). Eine Erfassung des Bibers erfolgte nicht.
	S4: Nistkästen oder Niströhren – Haselmaus	keine	Die Erfassung erfolgte nicht gemäß der Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014). So wurden die Kästen nicht im Rahmen des standardmäßigen Zeitraumes von Anfang März bis Anfang Dezember geprüft, sondern von September bis Mai. Zudem wurden lediglich zwei Probeflächen im Eingriffsbereich untersucht. Ggf. erscheinen weitere Bereiche sinnvoll.
	S5: Freinest- und Fraßspurensuche, Habitatbewertung – Haselmaus	keine	Die Erfassung erfolgte gemäß der Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014).

Artgruppe	Methodenbaustein	Vorkommen planungsrel. Arten	Bemerkungen
Fledermäuse	FM1: Transektkartierung mit Fledermausdetektor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planungsrelevante Arten gem. Anh. II / IV</li> </ul>	In wenig strukturierten Eingriffsbereichen mit wenigen zu erwartenden Arten ist ein reduzierter Untersuchungsaufwand (4 – 6 Begehungen, 1,0 Std./km). gemäß der Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014) ausreichend. In 2 von 9 Abschnitten wurde ein reduzierter Untersuchungsaufwand durchgeführt, allerdings nur mit 3 an Stelle von 4- 6 Begehungen. Für diese Abschnitte erfolgte die Erfassung nicht nach den Methodenstandards, für alle übrigen Abschnitte werden die Methodenstandards eingehalten.
	FM2: Horchboxuntersuchung – Fledermäuse		Die Erfassung erfolgte nicht gemäß der Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014). Demnach sind zur Überprüfung der Bedeutung von Flugrouten bzw. von potenziellen Leitstrukturen als Austauschbeziehung zwischen Wochenstube und Nahrungshabitat oder von ausgewählten Nahrungshabitaten mindestens 3 Erfassungsphasen über mind. 3 Tage Dauer im Abstand von mind. 1 Woche an jedem fraglichen Untersuchungspunkt im Zeitraum Anfang Juni bis Ende August erforderlich. Tatsächlich erfolgte nur <b>eine</b> Erfassungsphase über 3 Tage.
Amphibien	A1: Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge – Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moorfrosch</li> </ul>	Die Erfassung erfolgte nicht vollständig gemäß den Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014). Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Erfassungsrahmen ausreichend abgedeckt wurde. Es erfolgte eine Begehung der Gewässerumfelder zur Erfassung wandernder oder überfahrener Tiere, die nicht im Methodenstandard vorgesehen ist.
	A3: Wasserfallen – Kammolch		Die Erfassung erfolgte gemäß der Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014). Die Anzahl von Wasserfallen pro Gewässer(fläche) ist jedoch nicht dokumentiert.
Reptilien	R1: Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher verstecke, ergänzende Punktaxierung – Reptilien	keine	Die Kartierung erfolgte weitestgehend gemäß den Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014). Allerdings erfolgte kein Einsatz von künstlichen Verstecken (KV), was inzwischen üblich ist. Ggf. erscheinen neben den erfassten Bereichen weitere Probeflächen sinnvoll.

Artgruppe	Methodenbaustein	Vorkommen planungsrel. Arten	Bemerkungen
Fische und Rundmäuler	Fi2: Elektrofischung	keine	Die Kartierung erfolgte gemäß der Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014).
Tag- und Nachtfalter	F10: Raupensuche Nachkerzenschwärmer	keine	Die Erfassung erfolgte nicht vollständig gemäß den Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014). Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Erfassungsrahmen vollständig abgedeckt wurde.
	F15: Standardisierte Transektkartierungen zur Hauptflugzeit und/oder Suche nach Präimaginalstadien – Tagfalter allgemeiner Planungsrelevanz	keine	Die Kartierung erfolgte gemäß den Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014). Zusätzlich erfolgte die Erfassung von Nachtfaltern allgemeiner Planungsrelevanz.
Holzkäfer	XK1: Strukturkartierung für totholz- und mulmbewohnende Käferarten der FFH-Richtlinie	keine	Die angewendeten umfangreichen Erfassungsmethoden sind nicht mit den Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014) vergleichbar. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Erfassungsrahmen vollständig abgedeckt wurde. Ggf. erscheinen neben den erfassten Bereichen im Lüner Holz weitere Probestellen sinnvoll.
Libellen	L1: Sichtbeobachtung, Keschfang und Exuvienuche – Libellen	keine	Die Kartierung erfolgte gemäß der Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014).
Muscheln	S4: Absuchen des Gewässersgrundes – Großmuscheln ( <i>Unio crassus</i> , <i>Margaritifera margaritifera</i> )	keine	Die Erfassung erfolgte nicht vollständig gemäß den Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014). Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Erfassungsrahmen vollständig abgedeckt wurde. Zusätzlich wurden parallel in geringem Umfang Wasserschnecken (S3) mit untersucht.



## 7 Prüfung der Notwendigkeit von Neuerfassungen

Im Rahmen des LBP (BOSCH UND PARTNER GMBH 2017) wurden Maßnahmen für die im ASB und der FFH-VP (BOSCH UND PARTNER GMBH 2017) herausgearbeiteten Betroffenheiten entworfen. Im Folgenden werden diese in Zusammenhang mit potenziell erforderlichen Neuerfassungen gebracht, um festzustellen welche Neuerfassungen möglicherweise eine Anpassung des Maßnahmenkonzeptes erfordern würden bzw. ob die bestehenden Maßnahmen unabhängig von den Ergebnissen einer Neuerfassung Bestand hätten.

### 7.1 Biotope

Die Aktualisierung der Biotoptypen in 2015 erschien insbesondere aufgrund der Neuerscheinung des „Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen“ und der kontinuierlichen Fortentwicklung der Einstufung der Biotoptypen als FFH-LRT sinnvoll. Im Rahmen der Überarbeitung ergaben sich folgende wesentliche inhaltliche Veränderungen bzw. Korrekturen:

- Im Niederungsbereich der Ilmenau wurden die Waldbiotoptypen kleinteiliger angesprochen.
- Ursprünglich als Birken-Zitternappel-Pionierwaldes (WPB) angesprochener Wald wurde - weil gewässerbegleitend - als „Erlen-Eschen-Auwald“ (WET) eingestuft und dem FFH-LRT 91E0 zugeordnet, der in höher gelegenen Uferbereichen in bodensaure Eichenmischwälder unterschiedlichster Ausprägungen (WQN, WQL, WQT) übergeht.
- Ehemals Erlen-Eschen-Sumpfwälder (WNE) werden je nach Standort als Weiden-Auwald (WWA) oder Sumpfiger Weiden-Auwald (WWS) bezeichnet.
- Die Ilmenau wurde aufgrund der Wasservegetation (wenn auch nur artenarm und sehr vereinzelt) dem FFH-LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und Callitricho-Batrachion“ zugeordnet.

Änderungen bei der Biotoptypenkartierung ergeben sich ausschließlich durch eine angepasste Biotoptypenansprache und –bewertung. Relevante Nutzungsänderungen konnten nicht festgestellt werden.

Als aktuell werden Datenbestände in der Regel dann eingestuft, wenn die Erhebungen im Gelände nicht länger als fünf Jahre zurückliegen und nach der Erfassung keine erheblichen Veränderungen des Standortes oder der anthropogenen Einflüsse eingetreten sind. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass eine erneute Kartierung zusätzliche Konflikte bzw. eine geänderte Maßnahmenplanung erwarten lässt.

Als Vorsorgemaßnahme erfolgt in 2020 jedoch eine erneute Übersichtsbegehung des unmittelbaren Eingriffsraumes um potenzielle kurzfristige Nutzungsänderungen zu erfassen bzw. auszuschließen. Eine Biotopwertsteigerung kann hierbei ausgeschlossen werden.

## 7.2 Brutvögel

Im Rahmen der flächendeckenden Brutvogelkartierung 2008 und 2015 (Erfassung Walddohreule) wurden einige planungsrelevante Vogelarten im Untersuchungsraum festgestellt. Insbesondere aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (siehe Tab. 7-1) kann das Eintreten der artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG für den Großteil der 2008 erfassten Arten nicht konstatiert werden, so dass die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht dargelegt werden müssen.

Für den Baumpieper, die Feldlerche, die Heidelerche, die Nachtigall und den Neuntöter kann das Eintreten der Schädigungs- und Störungsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden, so dass die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft worden sind (BOSCH UND PARTNER GMBH 2017).

Die im Rahmen des LBP (BOSCH UND PARTNER GMBH 2017) erarbeiteten Maßnahmen für Brutvögel sind in Tab. 7-1 dargestellt.

**Tab. 7-1: Für Brutvögel vorgesehene Maßnahmen (BOSCH UND PARTNER 2017)**

Maßnahmenkürzel	Maßnahmenkurzbeschreibung	Zielarten
<b>1</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigungen</b>	
1.5 V <sub>CEF</sub>	Bauzeitenregelungen	alle Vögel
<b>4</b>	<b>Maßnahmen auf Straßennebenflächen und Bauflächen</b>	
4.1 A	Anlage Gehölz- und Ruderalstrukturen auf Straßennebenflächen	Gebüschbrüter u.ä. von allgemeiner Bedeutung
4.2 A	Anlage wechselnder Gehölzstrukturen auf Lärmschutzwällen	
4.3 A	Anlage Gehölzstrukturen auf Bauflächen	
4.4 A	Anlage Ruderalfluren auf Bauflächen	
4.5 A	Anlage Waldrand	
4.9 A <sub>CEF</sub>	Anlage von Nisthilfen für den Haussperling	Haussperling
<b>5</b>	<b>Maßnahmenkomplex „Radbruch“</b>	
5.1 A <sub>FCS</sub>	Anlage Dornenhecke	Neuntöter, Gartengrasmücke, Goldammer
5.2 A <sub>FCS</sub>	Entwicklung blütenreiches Extensivgrünland	
<b>6</b>	<b>Maßnahmenkomplex „Dachtmisser Bruch“</b>	
6.1 E <sub>FCS</sub>	Anlage feuchter naturnaher Laubwald	Gartengrasmücke, Gelbspötter, Goldammer
6.2 A <sub>FCS</sub>	Entwicklung feuchte Hochstaudenfluren / Röhrichte	

Maßnahmen- kürzel	Maßnahmenkurzbeschreibung	Zielarten
<b>7</b>	<b>Maßnahmenkomplex „südlich Mechterßen“</b>	
7.1 A <sub>FCS</sub>	Anlage Heide	Heidelerche, Gold- ammer
7.2 A <sub>FCS</sub>	Anlage lichter Laubwaldrand	
<b>9 A<sub>FCS</sub></b>	<b>Anlage von Weichholzauwald</b>	Nachtigall
<b>10 A<sub>FCS</sub></b>	<b>Anlage Blühflächen</b>	Feldlerche

Die Erfassungen erfolgten 2008 und sind somit nicht mehr aktuell. Aufgrund der Mobilität der Artengruppe kann ein geändertes Artinventar nicht ausgeschlossen werden, wenngleich eine erhöhte Anzahl an Arten und eine erhöhte Individuendichte aufgrund der allgemeinen Entwicklung und der weiterhin bestehenden Vorbelastungen durch die B 4 eher unwahrscheinlich ist. Hinzu kommt, dass im Rahmen der Biotoptypenaktualisierung in 2015 keine relevanten Nutzungs- und Strukturwandel festgestellt wurden. Es ist aber damit zu rechnen, dass sich Reviere verschoben haben und damit ggf. andere artenschutzrechtliche Betroffenheiten eintreten.

Lediglich im mittleren Ausbaubereich zwischen der B 209 und der B 216 wird durch den Ausbau der B 4 ein Verkehrs-Klassensprung erwartet, sodass in diesem Bereich auch betriebsbedingte Wirkungen gemäß GARNIEL UND MIERWALD (2010) zu berücksichtigen sind. Da im überwiegenden Bereich des Bauvorhabens insbesondere anlagebedingte Wirkungen ausschlaggebend sind, ist ein Fokus auf Großvögel und Spechte zu legen, da diese Arten im Rahmen der bisherigen Maßnahmenplanung keiner Berücksichtigung bedurften. Um möglichst konkrete Aussagen zu Beeinträchtigungen treffen zu können, ist eine reduzierte **Revierkartierung (V1)** mit dem Fokus auf Großvögel und Spechte denkbar.

Aufgrund der generellen Brutplatzdynamik wird im Jahr 2020 vorsorglich eine vollständige Brutvogelerfassung vorgesehen.

### 7.3 Säugetiere (außer Fledermäuse)

#### Biber

Der Biber wurde im Rahmen der Fischottererfassungen 2008 nicht mitkartiert. Aufgrund des positiven Bestandstrends der Art (NLKWN 2011) und da der Biber gemäß der Unteren Naturschutzbehörde im Landkreis Lüneburg gemeldet ist (mündliche Mitteilung 2019), kann ein Vorkommen der Art im Untersuchungsraum nicht ausgeschlossen werden. Die Lebensraumausstattung ist aufgrund der vielseitigen Vorbelastungen jedoch als Habitat für die Art suboptimal.

Eine Nacherfassung des Bibers würde aktuelle Erkenntnisse über ein Vorkommen der Art im Untersuchungsraum ermöglichen, wobei ein Vorkommen des Bibers im Stadtgebiet von Lüne-

burg derzeit nicht bekannt ist. Und da das gewässerquerende Bauwerk an der Ilmenau passierbar ist, hätte der Erkenntnisgewinn einer Nachkartierung keinen Einfluss auf die bestehende Maßnahmenplanung und erscheint daher nicht erforderlich.

Der Raderbach ist aufgrund der vorhandenen Barrieren an der B 209 und der Bahnstrecke sowie der geringen Wasserstände als Lebensraum für den Biber ungeeignet.

Vorsorglich wird 2020 im Bereich der Gewässerquerungen nach Fraßspuren und Biberburgen gesucht (**S2: Spurensuche entlang von Gewässern**), um bei einem unwahrscheinlichen Nachweis bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

#### Fischotter

Der Fischotter wurde im Rahmen der faunistischen Kartierungen miterfasst (vgl. Tab. 6-2, Kap. 6.1 bzw. Tab. 4-1, Kap. 4). Es konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen festgestellt werden. Aufgrund angrenzender Nachweise ist jedoch ein unregelmäßiges Vorkommen des Fischotters an der Ilmenau nicht auszuschließen. Folglich wird mit einem fischottergerechten Bauwerk (siehe Tab. 6-2) die Durchgängigkeit des Gewässers aufrechterhalten und eine mögliche Störung von Wanderbewegungen vermieden.

**Tab. 7-2: Für den Fischotter vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen (BOSCH UND PARTNER 2017)**

Maßnahmen-kürzel	Maßnahmenkurzbeschreibung	Vermeidung für
<b>2</b>	<b>Naturschutzfachlich begründete Bauwerke</b>	
2.1 V <sub>FFH</sub>	Talbrücke über die Ilmenau	Fledermäuse, Fischotter

Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Lüneburg bestätigte ein Vorkommen der Art nördlich des Untersuchungsraumes bei Bardowick und südlich von Lüneburg (mündliche Mitteilung 2019).

Der Raderbach ist aufgrund des fehlenden Fischbesatzes und der vorhandenen Barrieren an der B 209 und der Bahnstrecke sowie des Verlaufs durch das Lüner Holz und die Kleingartenanlage als Ausbreitungskorridor für den Fischotter ungeeignet.

Eine Nacherfassung des Fischotters könnte die aktuelle Nutzung der Ilmenau durch den Fischotter klarstellen. Da die Talbrücke an der Ilmenau für den Fischotter passierbar ist, hätte dieser Erkenntnisgewinn keinen Einfluss auf die bestehende Maßnahmenplanung. Eine Nachkartierung erscheint daher nicht erforderlich.

## Haselmaus

Die Haselmaus konnte im Rahmen der Erhebungen 2009 und 2010 auf den beiden ausgewählten Probeflächen nicht nachgewiesen werden (vgl. Tab. 6-2, Kap. 6.1 bzw. Tab. 4-1, Kap. 4). Auch zusätzliche Befragungen ergaben keine weiterführenden Hinweise auf ein Vorkommen der Art. Zudem tritt die Art gemäß dem Vollzugshinweis (NLWKN 2011) im Bereich des Untersuchungsraumes nicht auf und sie wurde im gesamten Verlauf der A39 nicht einmal nachgewiesen. Auch die UNB des LK Lüneburg hat keine Nachweise der Art vorliegen (mündliche Mitteilung 2019). Die o.g. Erhebungen zur A 39 fanden aufgrund des neu entstandenen Problembewusstseins und der Unkenntnis über die Verbreitung der Haselmaus statt. Diese Lücke wurde insbesondere mit den Vollzugshinweisen zwischenzeitlich geschlossen.

Aufgrund dessen wird trotz der limitierten Anzahl an Probeflächen und trotz der vom Standard abweichenden Erfassungsmethode ein Vorkommen der Haselmaus im UG ausgeschlossen. Eine Nachkartierung im Rahmen von „S4: Nistkästen oder Niströhren – Haselmaus“ ist aufgrund der Datenlage nicht erforderlich.

## Dachs

Der Dachs wurde im UG im Rahmen des Vernetzungskonzepts 2010 von der Tierärztlichen Hochschule Hannover (HEROLD & HERMANN 2010) untersucht. Hierbei wurde das Gelände auf Mutterbauten überprüft. Ein Nachweis von Dachsbauen blieb aus.

Der Untersuchungsraum stellt trotz der fehlenden Nachweise einen potenziellen Lebensraum für den Dachs dar. Aufgrund der Vorbelastungen durch die bestehende B 4 ist nicht mit zusätzlichen erheblichen Zerschneidungswirkungen von Austauschbeziehungen zu rechnen. Eine Überbauung von Dachsbauen erscheint aufgrund fehlender Nachweise unwahrscheinlich, kann aber nicht vollständig ausgeschlossen werden. Ein Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich sollte im Rahmen der Baufeldüberprüfung im Zuge der Umweltbaubegleitung untersucht werden, so dass auf eine kurzfristige Erfassung verzichtet werden kann. Für den Fall einer Betroffenheit ist dann mit Vergrämnungsmaßnahmen zu reagieren, um eine Tötung von Tieren zu vermeiden.

## **7.4 Fledermäuse**

Im Rahmen der Fledermauskartierung 2008 wurden 11 planungsrelevante Fledermausarten im Untersuchungsraum festgestellt. Hierbei wurden Braunes und Graues Langohr sowie große und kleine Bartfledermaus zusammengefasst, da diese nur in Ausnahmefällen voneinander zu unterscheiden sind. Aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Tab. 7-3) kann das Eintreten der artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG für die in 2008 erfassten Arten nicht konstatiert werden, so dass die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht dargelegt werden müssen. Die im Rahmen des LBP (BOSCH UND PARTNER GMBH 2017) ausgearbeiteten erforderlichen Maßnahmen sind in Tab. 7-3 zusammengefasst.

Tab. 7-3: Für Fledermäuse vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen (BOSCH UND PARTNER 2017)

Maßnahmen- kürzel	Maßnahmenkurzbeschreibung
<b>1</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigungen</b>
1.5 V <sub>CEF</sub>	Bauzeitenregelungen
<b>2</b>	<b>Naturschutzfachlich begründete Bauwerke</b>
2.1 V <sub>FFH</sub>	Talbrücke über die Ilmenau
2.2 V <sub>CEF</sub>	Faunapassage Lüner Holz
2.3 V <sub>CEF</sub>	Gestaltung der Eisenbahnbrücken Neue Forst
2.6 V <sub>CEF</sub>	Anlage temporärer Kollisionsschutzzaun
4.8 V <sub>CEF</sub>	Anlage einer Baumreihe

Eine Neuerfassung dieser Artengruppe würde die Umsetzung der Methodenstandards von ALBRECHT et al. (2014) ermöglichen, die 2008 nicht vollständig umgesetzt wurde. Mit der modernisierten Technik könnten Änderungen im Arteninventar und in der Frequentierung von Flugrouten nachgewiesen werden. Zusätzliche Arten sind bei dem bereits nachgewiesenen Inventar und den im Stadtgebiet vorkommenden Habitats jedoch nicht zu erwarten.

Da sich das Maßnahmenkonzept für Fledermäuse in erster Linie auf Vermeidungsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung von Wechselbeziehungen und Vermeidung von Kollisionen konzentriert und diese grundsätzlich für die gesamte Artengruppe und auch bei höherer Aktivitäten wirksam sind, würden neue Erkenntnisse zur Fledermausfauna keine Änderungen bezüglich der Konfliktbewältigung und damit in der Maßnahmenplanung bewirken. Eine grundsätzliche Neuerfassung erübrigt sich somit.

Die bekannten und von den Fledermausbetreuern begleiteten Winterquartiere liegen weit außerhalb des Untersuchungsraumes. Ebenso befinden sich die erfassten Wochenstuben deutlich außerhalb des Eingriffsraumes. Aufgrund der Nutzung von mehreren Quartierbäumen durch eine Kolonie und des regelmäßigen Wechsels der Baumhöhlen ist eine Kontrolle potenzieller Quartierbäume im Baufeld erst vor Baubeginn sinnvoll. Eine erneute Überprüfung der Höhlenbäume wie auch der Brückenbauwerke ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung vorgesehen.

## 7.5 Amphibien

Im Rahmen der Amphibienkartierungen 2008 wurde einzig der Moorfrosch als geschützte Amphibienart nachgewiesen. Dessen Vorkommen befindet sich allerdings außerhalb des Wirkbereiches des Vorhabens, so dass eine Betroffenheit im Sinne der Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG im Vorfeld ausgeschlossen wurde. Nach einer Übersichtsbegehung zur Prüfung der Eignung von Gewässern, die im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfasst wurden und zur Feststellung potenzieller weiterer Gewässer, wurden alle relevante Habitats auf Amphibienvorkommen untersucht.

Die Kartierreihe, bestehend aus den Erfassungen 2005 und 2008, ergab keine Beeinträchtigung von Laichgewässern, Landlebensräumen oder Wanderbeziehungen planungsrelevanter Amphibienarten. Die Aktualisierung der Biotoptypenkartierung in 2015 (siehe Unterlage 19.1 der Planfeststellungsunterlagen) ergab keine relevanten Nutzungs- und Strukturveränderungen, sodass neu entstandene Gewässer unwahrscheinlich sind. Gemäß BioLAGU (2008) unterlagen die untersuchten Gewässern bereits einem fortschreitenden Grad an Verlandung und Eutrophierung, sodass nicht mit einem erhöhten Artinventar oder mit einer erhöhten Anzahl an Individuen zu rechnen ist. Sollte sich dennoch das Artinventar erhöht haben oder ein vermehrtes Auftreten von Anhang IV-Arten ergeben, ist dennoch mit keinerlei Beeinträchtigungen zu rechnen, da keine Gewässer durch das Bauvorhaben direkt in Anspruch genommen werden. Großräumige Veränderungen bestehender Vernetzungsbeziehungen oder Verinselungen von Populationen sind aufgrund der Vorbelastungen durch die bestehende B 4 auszuschließen. Folglich erscheint eine Neuerfassung dieser Artengruppe nicht erforderlich, da eine Neuerfassung zu keinen neuartigen Konflikten bzw. einer geänderten Maßnahmenplanung führen würde.

## 7.6 Reptilien

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten auf keiner der untersuchten Flächen Reptilien im Rahmen der Kartierungen 2008 nachgewiesen werden. Trotz der hohen Begehungsfrequenz war ein Nachweis nicht möglich. Dennoch sind die kartierten Flächen potentiell für die Arten Waldeidechse und Blindschleiche geeignet. Die beiden potentiell vorkommenden Arten sind nicht gefährdet und gelten als gemein und verbreitet. Ein Vorkommen der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten Schlingnatter und Zauneidechse konnte aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensräume durch die Kartierungen 2008 ausgeschlossen werden.

Da ein Vorkommen der Zauneidechse im Stadtgebiet von Lüneburg (z.B. an Bahndämmen; Umsiedlung vom Ilmenaugarten südlich des Bahnhofes) von der UNB des Landkreises Lüneburg bestätigt wird (mündliche Mitteilung 2019), ist eine Ausbreitung der Zauneidechse entlang der Bahngleise im UG nicht gänzlich ausgeschlossen. Jedoch lassen die begrenzten Ausbreitungstendenzen der Art in Verbindung mit der in 2015 festgestellten unveränderten Biotop- und Nutzungsstruktur keine Nachweise erwarten.

Aufgrund der weiterentwickelten Methodenstandards wird vorsorglich eine Neuerfassung der Reptilien (**R1: Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher Verstecke, ergänzende Punkttaxierung – Reptilien**) vorgesehen. Die Untersuchungsbereiche werden hierzu geringfügig angepasst.

## 7.7 Fische und Rundmäuler

Im Rahmen der fischbestandskundlichen Untersuchungen aus 2008 konnten keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Fischarten nachgewiesen werden.



Gemäß BioLAGU (2008) stellt lediglich die Ilmenau einen potenziellen Lebensraum für Fische und Rundmäuler dar. Im Rahmen der Maßnahmenplanung wird bereits ein schonender Gewässerumgang während des Bauprozesses berücksichtigt („Gewässerschonende Bau- und Abbrucharbeiten an den Ilmenaubrücken 1.6 V<sub>FFH</sub>“). Da zudem das Gewässer für Fische und Rundmäuler jederzeit passierbar bleibt, würde eine erneute fischbestandskundliche Untersuchung keine zusätzlichen Informationen erbringen, die zu einer angepassten Maßnahmenplanung führen würden.

## 7.8 Tag- und Nachtfalter

Im Rahmen der Erfassung der Tag- und Nachtfalter im Jahr 2008 und 2015 konnten keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten oder andere seltene und gefährdete Arten nachgewiesen werden.

Da weder im Rahmen der Erfassungen 2008, noch im Zuge der Erfassungen in 2015 planungsrelevante Tag- bzw. Nachtfalter nachgewiesen werden konnten und es auch keine sonstigen Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet gibt und Beeinträchtigungen von Faltern allgemeiner Bedeutung über die Kompensation der Biotoptypen multifunktional berücksichtigt werden, sind Neuerfassungen nicht erforderlich. Zudem wurden 2015 keine relevanten Nutzungs- und Strukturwandel im UG festgestellt, sodass nicht davon auszugehen ist, dass neue Habitate für planungsrelevante Arten entstanden sind.

## 7.9 Holzkäfer

Im Rahmen der Erfassung der Holzkäfer in 2008 konnten keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten oder andere seltene und gefährdete Arten nachgewiesen werden.

Da im Rahmen der Erhebungen im Lüner Holz bereits totholzbewohnende Käferarten nachgewiesen wurden, ist nicht völlig auszuschließen, dass zwischenzeitlich auch planungsrelevante Holzkäfer dort eingewandert sein könnten. Da sich die Gehölze über die Jahre weiterentwickeln, ist es denkbar, dass sich der Totholzanteil erhöht hat und somit neue Habitate für Holzkäfer entstanden sind. Aus diesem Grund wird vorsorglich eine erneute Untersuchung des Lüner Holzes vorgenommen sowie gealterte Bäume in der Neuen Forst und an der Äpfelallee überprüft (**XK1: Strukturkartierung für totholz- und mulmbewohnende Käferarten der FFH-Richtlinie**). Ggf. können sich hieraus Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Bauausführung (z.B. Umsetzung von Stammabschnitten) ergeben.

## 7.10 Libellen

Im Rahmen der Erfassung der Libellen in 2008 konnten keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten oder andere seltene und gefährdete Arten nachgewiesen werden.

Da 2015 eine Aktualisierung der Biotoptypenkartierung erfolgte und keine relevanten Nutzungs- oder Strukturveränderungen im Untersuchungsraum festgestellt wurden, ist nicht mit neu entstanden potenziellen Lebensräumen zu rechnen. Ferner wurden 2014 die Gewässer

des Untersuchungsraumes (z.B. Ilmenau, Raderbach) im Rahmen der Gewässerstrukturkartierung des NLWKN auch auf Libellen untersucht. Hierbei konnten ebenfalls keine planungsrelevanten Libellenarten festgestellt werden (UNB LK Lüneburg 2019). Es wird daher nicht davon ausgegangen, dass eine erneute Kartierung zu einem Nachweis planungsrelevanter Libellen führt. Darüber hinaus sind durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen keine relevanten Beeinträchtigungen der Fließgewässerhabitate zu erwarten.

## **7.11 Muscheln**

Es konnten keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten oder sonstig gefährdete Muschelarten im Rahmen der Kartierungen 2008 nachgewiesen werden.

Gemäß BIOLAGU (2008) stellt lediglich die Ilmenau einen potenziellen Lebensraum für Muscheln dar. Im Rahmen der Maßnahmenplanung wird bereits ein schonender Gewässerumgang während des Bauprozesses berücksichtigt („Gewässerschonende Bau- und Abbrucharbeiten an den Ilmenaubrücken 1.6 V<sub>FFH</sub>“). Eine erneute Erfassung der Muscheln im Untersuchungsraum würde daher keine zusätzlichen Informationen erbringen, die zu weiteren Konflikten und einer angepassten Maßnahmenplanung führen würden.

## 8 Zusammenfassung

Die floristischen und faunistischen Erfassungen erfolgten in den Jahren 2008/2009 (alle Artengruppen sowie Biotope, Pflanzen, Lebensraumtypen) und 2010 (erweiterter Untersuchungsumfang Fledermäuse). Die Biotoptypenkartierung inkl. Pflanzen und Lebensraumtypen wurde in 2015 aktualisiert. Die Erfassungen zur Waldohreule als Ergänzung zu den Brutvögeln erfolgten in 2015. Aktualisierungen zu den Tag- und Nachfaltern erfolgten ebenfalls in 2015. Hierbei wurden keine planungsrelevanten Habitatveränderungen festgestellt.

Da auch diese Aktualisierung und Überprüfung der Kartierdaten zu Beginn des Erörterungstermins in 2020 fünf Jahre alt sein werden, wurde im Rahmen einer floristischen und faunistischen Planungsraumanalyse geprüft, ob sich seit der Ersterfassung die Standortbedingungen in naturschutzrechtlich relevanter Weise wesentlich geändert haben. Darüber hinaus wurde geprüft, ob abweichende arten- und gebietsschutzrechtliche Betroffenheiten durch ein geändertes Arteninventar bzw. eine andere Individuendichte entstehen können, die zu anderen oder zusätzlichen planungsrelevanten Auswirkungen führen können.

Im Ergebnis ist immer noch davon auszugehen, dass sich durch Neuerfassungen keine planungsrelevanten Änderungen ergeben würden. Vorsorglich wird dies für die folgenden Arten(gruppen) in 2020 dennoch überprüft:

- **Biotoptypen:** Übersichtsbegehung des unmittelbaren Eingriffsraumes, um potenzielle kurzfristige Nutzungsänderungen zu erfassen
- **V1 - Revierkartierung der Brutvögel:** Entweder in reduzierter Form mit Fokus auf Großvogelarten und Spechte oder eine vollständige Erfassung aller Arten,
- **S2 - Spurensuche entlang von Gewässern – Biber:** Suche nach Fraßspuren und Biberburgen im Bereich der Ilmenau,
- **R1 - Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher Verstecke, ergänzende Punkttaxierung – Reptilien:** Mit Fokus auf ein Vorkommen der Zauneidechse und mittels eines Einsatzes von künstlichen Verstecken (KV) auf geringfügig angepassten Probeflächen,
- **XX1 - Strukturkartierung für totholz- und mulmbewohnende Käferarten der FFH-Richtlinie:** In anlagebedingt betroffenen Gehölzen im Bereich des Lüner Holzes, der Neuen Forst und an der Äpfelallee.

## 9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F.W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BIOLAGU (2005): Amphibienkartierung im Untersuchungsraum der UVS zum Neubau der BAB A 39 zwischen Lüneburg und Wolfsburg. Juli 2005.
- BIOLAGU (2008/10): Fledermauserfassung 2008/10. Neubau der A39 Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n. Abschnitt 1 Lüneburg Nord (L 216) – östlich Lüneburg (B 216). Unterlage 19.4.1.
- BIOLAGU (2008/10): Brutvogelerfassung 2008. Neubau der A39 Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n. Abschnitt 1 Lüneburg Nord (L 216) – östlich Lüneburg (B 216). Unterlage 19.4.2.1.
- BIOLAGU (2015): Erfassung Waldohreule 2015. Neubau der A39 Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n. Abschnitt 1 Lüneburg Nord (L 216) – östlich Lüneburg (B 216). Unterlage 19.4.2.2.
- BIOLAGU (2008): Amphibienerfassung 2008. Neubau der A39 Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n. Abschnitt 1 Lüneburg Nord (L 216) – östlich Lüneburg (B 216). Unterlage 19.4.3.1
- BIOLAGU (2008): Reptilienerfassung 2008. Neubau der A39 Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n. Abschnitt 1 Lüneburg Nord (L 216) – östlich Lüneburg (B 216). Unterlage 19.4.4.2.
- BIOLAGU (2008): Erfassung Tagfalter, Nachtfalter, Holzkäfer, Libellen 2008. Neubau der A39 Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n. Abschnitt 1 Lüneburg Nord (L 216) – östlich Lüneburg (B 216). Unterlage 19.4.5.1.
- BIOLAGU (2015): Ergänzende Untersuchungen zu den Tag- und Nachtfaltern im Jahr 2015 im Rahmen der Planungen für A39 (Abschnitt 1) unter besonderer Berücksichtigung des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*). Neubau der A39 Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n. Abschnitt 1 Lüneburg Nord (L 216) – östlich Lüneburg (B 216). Unterlage 19.4.5.2.
- BIOLAGU (2008): Fischottererfassung 2008. Neubau der A39 Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n. Abschnitt 1 Lüneburg Nord (L 216) – östlich Lüneburg (B 216). Unterlage 19.4.7.
- BIOLAGU (2009/10): Haselmauserfassung 2009/10. Neubau der A39 Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n. Abschnitt 1 Lüneburg Nord (L 216) – östlich Lüneburg (B 216). Unterlage 19.4.8.
- BIOLAGU (2008): Fischbestandskundliche Untersuchungen 2008. Neubau der A39 Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n. Abschnitt 1 Lüneburg Nord (L 216) – östlich Lüneburg (B 216). Unterlage 19.4.9.

BIOLAGU (2008): Muschelerfassung 2008. Neubau der A39 Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n. Abschnitt 1 Lüneburg Nord (L 216) – östlich Lüneburg (B 216). Unterlage 19.4.10.

BOSCH UND PARTNER GMBH (2017): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau der A 39 Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n; Abschnitt 1, Lüneburg-Nord (L 2016) – östl. Lüneburg (B 2016). Unterlage 19.1.

BOSCH UND PARTNER GMBH (2017): Artenschutzbeitrag zum Neubau der A 39 Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n; Abschnitt 1, Lüneburg-Nord (L 2016) – östl. Lüneburg (B 2016). Unterlage 19.2.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., OJOWSKI, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

HEROLD, D., HERRMANN, M. (2010): Neubau A 39 Lüneburg – Wolfsburg. Habitat-Vernetzungskonzept. 25.02.2010.

NLSTBV – NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (2011): Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009). Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag. Stand 21.03.2011.

NLSTBV – NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (2009): Untersuchungsrahmen Flora und Fauna. Neubau der A 39, Lüneburg – Wolfsburg mit nds. Teil der B 190 n. Abschnitt 1: Lüneburg Nord (L 216) – östl. Lüneburg (B 216).

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz.

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE DES LANDKREISES LÜNEBURG (2019): Telefonat mit Frau Lisa Nakath am 09./10.12.19 zu aktuellen Nachweisen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsraum.