

**FFH-Verträglichkeitsprüfung  
für das Gebiet DE 3127-331  
„Lutter, Lachte, Aschau  
(mit einigen Nebenbächen)“**

Neubau der BAB A 39  
zwischen Lüneburg und Wolfsburg

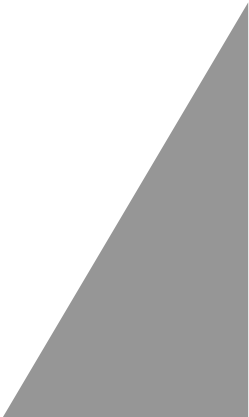
**31.01.2006**

Bearbeitung durch

ARGE Bosch-Baader-Jestaedt

Im Auftrag der

Niedersächsischen Landesbehörde für  
Straßenbau und Verkehr (NLStBV)  
Geschäftsbereich Lüneburg





Niedersächsische Landesbehörde für  
Straßenbau und Verkehr (NLStBV)  
Geschäftsbereich Lüneburg



Antragsteller

# **FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 3127-331 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“**

Neubau der BAB A 39  
zwischen Lüneburg und Wolfsburg



**Auftraggeber:** **Niedersächsische Landes-** Am Alten Eisenwerk 2d  
**behörde für Straßenbau** 21339 Lüneburg  
**und Verkehr**  
**Geschäftsbereich Lüneburg**

**Auftragnehmer:** **Bosch & Partner GmbH** Lister Damm 1  
www.boschpartner.de 30163 Hannover

**Baader Konzept GmbH** Tullastraße 11  
www.baaderkonzept.de 68161 Mannheim

**Jestaedt, Wild + Partner** Behlertstraße 35  
www.jestaedt-wild.de 14467 Potsdam

**Projektleitung:** Dr. Dieter Günnewig  
Dr. Paul Baader  
Dipl.-Biol. Georg Wild

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

**Bearbeiter:** Dipl.-Ing. (FH) Christoph Bäumer  
Dipl.-Geogr. Jörg Borkenhagen  
Dipl.-Ing. Sybille Fischer  
Dipl.-Ing. Svenja Hähre  
Dipl.-Biol. Dietmar Herold  
Dipl.-Ing. Agr. Stefan Leoff  
Dipl.-Biol. Jürgen Schittenhelm  
Dipl.-Ing. Dr. Thomas Wachter  
Dipl.-Biol. Georg Wild

---

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
0.1	Tabellenverzeichnis .....	5
0.2	Literatur- und Quellenverzeichnis .....	6
<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile .....</b>	<b>11</b>
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet .....	11
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebiets .....	12
2.2.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL .....	13
2.2.2	Arten des Anhangs II der FFH-RL .....	15
2.2.3	Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten .....	15
2.3	Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen .....	16
2.4	Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets im Netz Natura 2000 .....	16
<b>3</b>	<b>Detailliert untersuchter Bereich .....</b>	<b>18</b>
3.1	Untersuchungsrahmen .....	18
3.2	Durchgeführte Untersuchungen .....	19
3.3	Datenlücken .....	19
3.4	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches .....	20
3.4.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL .....	20
3.4.2	Arten des Anhangs II der FFH-RL .....	22
3.4.3	Spezielle Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen und Arten im detailliert untersuchten Bereich .....	25
3.4.4	Sonstige für die Erhaltungsziele relevante Strukturen und/ oder Funktionen ...	27
<b>4</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>28</b>
4.1	Beschreibung der Teilvariante im detailliert untersuchten Bereich .....	28
4.2	Projektwirkungen .....	29
4.2.1	Anlagebedingte Projektwirkungen .....	29
4.2.2	Baubedingte Projektwirkungen .....	31
4.2.3	Betriebsbedingte Projektwirkungen .....	32
4.3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Schadensbegrenzung .....	33
4.4	Relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse .....	36

---

<b>5</b>	<b>Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets.....</b>	<b>38</b>
5.1	Methodik zur Beurteilung der Beeinträchtigungen.....	38
5.2	Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL .....	41
5.2.1	LRT 3260, Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion.....	41
5.2.2	LRT 6430, Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	42
5.2.3	LRT 7140, Übergangs- und Schwingrasenmoore .....	43
5.2.4	LRT 7150, Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) .....	44
5.2.5	LRT 9190, Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen .....	45
5.2.6	LRT 91D1*, Birkenmoorwald .....	46
5.3	Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL .....	47
5.3.1	1355, Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) .....	47
5.3.2	1166, Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> ).....	48
5.3.3	1163, Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) und 1096, Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )....	50
5.3.4	1042, Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ) .....	51
5.3.5	1037, Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> ) .....	51
5.3.6	1029, Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) .....	52
<b>6</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte .....</b>	<b>54</b>
6.1	Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte .....	54
6.2	Querspangenvariante B 190n/4 bzw. B 190n/5 im detailliert untersuchten Bereich.....	54
<b>7</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....</b>	<b>56</b>
7.1	Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL .....	56
7.2	Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL .....	57
7.3	Projekte mit kumulierender Wirkung.....	60
7.4	Abschließende Verträglichkeitseinschätzung .....	60

**0.1 Tabellenverzeichnis**

---

Tab. 2-1:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL .....	14
Tab. 2-2:	Arten des Anhangs II der FFH-RL .....	15
Tab. 2-3:	Sonstige bedeutsame Arten .....	15
Tab. 3-1:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Wirkungsbereich des Vorhabens .....	21
Tab. 3-2:	Arten des Anhangs II der FFH-RL im Wirkungsbereich des Vorhabens .....	23
Tab. 4-1:	Mögliche Auswirkungen der Teilvariante GP32-46/1 auf die Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet.....	37
Tab. 5-1:	Bewertungsskala des Beeinträchtigungsgrades.....	39
Tab. 5-2:	Schritte des Bewertungsvorganges .....	41

## 0.2 Literatur- und Quellenverzeichnis

---

- BMVBW – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). Ausgabe 2004.
- Drachenfels, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand: März 2004.
- EU-Kommission: Entscheidung der Kommission vom 7. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2004) 4031).
- FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Abl. EG Nr. L206 S. 1, geändert durch Richtlinie 97/92 EG des Rates vom 27.10.1997 zur Anpassung der Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt, Abl. EG Nr. L305 S. 42.
- FGSV -Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen Arbeitsgruppe Straßenentwurf (1999): Teil: Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen RAS - LP4.
- Günther, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.
- Kruckenberg, H.; Jaene, J. & Bergmann, H.-H. (1998): Mut oder Verzweiflung am Straßenrand? Der Einfluß von Straßen auf die Raumnutzung und das Verhalten von äsenden Bleiß- und Nonnengänsen am Dollart, NW-Niedersachsen. - Natur und Landschaft Jg. 73, H. 01/98: 3-8
- Lambrecht, H.; J. Trautner, G. Kaule; Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz. Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn. Online in Internet: URL: <http://www.bfn.de/03/030307.htm> [Stand 23.10.2003].
- LÖBF NRW (2005): Informationssystem Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in NRW. Online in Internet: <http://www.natura2000.munlv.nrw.de/ffh-broschuere/index.htm> (Stand 11.12.2005).

MLR – Ministerium Ländlicher Raum, LfU – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2000): Natura 2000 in Baden-Württemberg.

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ) (Hrsg.) (2000): Gewässergütebericht 2000.

Prinz, D.; Kocher, B. (1998): F+E-Projekt 02.168 R95L: Herleitung von Kenngrößen zur Schadstoffbelastung des Schutzgutes Boden durch den Straßenverkehr. Institut für Wasserbau und Kulturtechnik Universität Karlsruhe, Hrsg. Bundesanstalt für Straßenwesen.

Sayer, M.; H. Bittner; M. Körner; Schaefer, M. (2003): Straßenbedingte Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt benachbarter Biotope. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik. H.865. Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.). Zugleich Bericht zum F+E-02.172/1997/LGB: 136 pp.

Wessolek, G.; Kocher, B. (2003): F+E-Vorhaben 05.118/1997/GBR des BMVBW „Verlagerung straßenverkehrsbedingter Stoffe mit dem Sickerwasser“, Institut für Ökologie und Biologie TU Berlin, Hrsg. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen.

#### **Zum FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“:**

Aktion Fischotterschutz e.V. (2004): Verbreitungsdaten und Status des Fischotters im Bereich der geplanten A 39. Stand: September 2004.

Bezirksregierung Braunschweig (2000): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Lachte, Kainbach, Jafelbach“ im Landkreis Gifhorn vom 18.12.1996, erneute Veröffentlichung (mit den vollständigen Gebietskarten) im Amtsbl. f. d. Reg. Bez. Brg. Nr. 20 vom 30.10.2000.

Bezirksregierung Lüneburg (2002): Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet 86 Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen), Stand: 14.11.2002.

NLÖ (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie) (2004): Tierdatenbestand. Stand: 2004.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2004): Entwurf – Erhaltungsziele für das gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldete FFH-Gebiet Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen), Stand: SDB 2000.

NUM (Niedersächsisches Umweltministerium) (2004): Vollständige Gebietsdaten für das Gebiet DE 3127-331 Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen), Erstmeldung auf Bundeslandebene, Stand der Erfassung: Januar 2000, letzte Aktualisierung: November 2004.

NUM (Niedersächsisches Umweltministerium) (2000): Standard-Datenbogen für das Gebiet DE 3128-301 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“, Stand: Januar 2000.

NUM (Niedersächsisches Umweltministerium) (1999): Gebietsvorschläge zur abschließenden Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Niedersachsen – Vorschlag 86. Stand: Januar und März 1999.

Weitere Literaturangaben und Datengrundlagen sind der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage 1) zu entnehmen.

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Der strukturschwache Raum zwischen den Bundesautobahnen A 7, A 24, A 10 und A 2 ist straßenverkehrlich unterdurchschnittlich erschlossen. Das betrifft sowohl die Anbindung an das Fernstraßennetz als auch die Qualität des vorhandenen Straßennetzes.

Deshalb sieht der im Juli 2004 verabschiedete Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen für diesen Raum die Schaffung von zwei leistungsfähigen Nord-Süd-Verbindungen vor:

- Neubau der A 14 auf dem Gebiet der Bundesländer Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern als Verbindung von Magdeburg über Wittenberge nach Schwerin.
- Neubau der A 39 auf dem Gebiet Niedersachsens und evtl. Sachsen-Anhalts als Verbindung von Lüneburg nach Wolfsburg.

Zusätzlich ist die Schaffung einer leistungsfähigen Bundesstraße zwischen der A 14 und der A 39 im Zuge der B 190n geplant.

Die BAB A 39 ist auf gesamter Länge zwischen Lüneburg und Wolfsburg als laufendes und fest disponiertes Vorhaben mit besonderem naturschutzfachlichen Planungsauftrag für den vordringlichen Bedarf eingestuft.

Gegenstand der Planung der A 39 in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ist der Abschnitt der Bundesautobahn von der bestehenden A 39 bei Wolfsburg bis zur Anbindung an die A 250 im Raum Lüneburg. Der niedersächsische Teil der B 190n ist in die Planung integriert, die Weiterführung in Sachsen-Anhalt wird in einem eigenständigen Verfahren behandelt.

Die niedersächsische Straßenbauverwaltung beabsichtigt zeitnah zu den Planungen der A 14 und der B 190n ein Raumordnungsverfahren nach §§ 12 ff NROG zu beantragen. Die vorliegende Studie stellt die für die FFH-Verträglichkeitsprüfungen (FFH-VP) im Raumordnungsverfahren erforderlichen Unterlagen über die Auswirkungen der einzelnen Vorhabensalternativen auf die jeweiligen FFH- und Vogelschutzgebiete gemäß §§ 34, 35 BNatSchG zusammen.

Die in den Planungskorridoren der A 39 liegenden und von den Ländern Niedersachsen bzw. Sachsen-Anhalt gemeldeten FFH- und Vogelschutzgebiete werden im Sinne der §§ 34, 35 BNatSchG auf die Verträglichkeit mit den für das jeweilige Gebiet festgelegten Erhaltungszielen überprüft. Der Verfahrensablauf sieht dabei bis zur drei Phasen vor, denen jeweils unterschiedliche Fragestellungen zugrunde liegen und die gesondert zu dokumentieren sind.

- In der FFH-Vorprüfung ist zu klären, ob die Tatbestände erfüllt sind, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen.
- In der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist zu klären, ob das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des zu betrachtenden Natura 2000-Gebietes führt.
- In der FFH-Ausnahmeprüfung ist zu klären, ob die erforderlichen Ausnahmetatbestände gegeben sind, die eine Zulassung ermöglichen.

Im Rahmen der durchgeführten FFH-Vorprüfung (Phase 1) für das Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ (DE 3127-331) konnten erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes im Vorfeld nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, auch wenn die Beeinträchtigungen nur in einem sehr kleinen Teil des FFH-Gebietes erfolgen (siehe Unterlage 2.1). Somit ist als zentrales Element des Prüfverfahrens nach den §§ 34, 35 BNatSchG eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2) durchzuführen.

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung wird die kürzeste, das FFH-Gebiet potenziell beeinträchtigende Teilvariante des Vorhabens A 39 betrachtet.

Die ausgewählte Teilvariante GP32-46/1 deckt dabei die potenziellen Wirkungen der längeren Variante GP13-46/1 von der sie einen Teilabschnitt darstellt, vollständig mit ab. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ (DE 3127-331) gilt somit für alle das FFH-Gebiet potenziell beeinträchtigenden Unter-, Teil und Hauptvarianten der A 39.

## **2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile**

### **2.1 Übersicht über das Schutzgebiet**

Das im Januar 2000 erstmalig gemeldete FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ wurde im Jahr 2004 flächenmäßig nochmals verändert. In diesem Zusammenhang erhielt das Gebiet die neue Meldenummer DE 3127-331 (vorher DE 3128-301). Nach den aktuellen vollständigen Gebietsdaten (Erstmeldung auf Bundeslandebene) vom November 2004 ist das Gebiet mit insgesamt 5.113,62 ha Fläche in den Landkreisen Celle und Gifhorn erfasst.

Das Gebiet ist der bedeutendste Komplex von Geestflüssen und –bächen in Niedersachsen. Die sehr naturnahen Bachläufe und Talräume der Lutter, Lachte und Aschau mit ihren Nebenbächen stellen auf ihrer gesamten Länge einen von natürlicher Fließgewässerdynamik und Nährstoffarmut geprägten, naturraumtypischen vernetzten Fließgewässerkomplex dar (BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG 2002). Vor allem die Lutter ist von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung. Lachte und Lutter sind Hauptgewässer 1. Priorität des niedersächsischen Fließgewässer-Schutzsystems (NUM 1999). Der Kainbach, der von der geplanten Trasse gequert wird, fließt der Lachte zu.

Die Bach- und Flusstäler bilden wichtige Ausbreitungswege für seltene Tier- und Pflanzenarten und beinhalten eine große Vielfalt an Lebensräumen. Von herausragender Bedeutung ist insbesondere der letzte vermehrungsfähige Bestand an Flussperlmuscheln in Niedersachsen.

Das Gebiet ist der naturräumlichen Haupteinheit der Lüneburger Heide zuzuordnen. Es sind die Naturräume Obere Allerniederung, Hohe Heide und Südheide vertreten.

In den Talauen befinden sich Auwälder und Feuchtwälder sowie Feuchtgrünland. An den Oberläufen und in den Quellbereichen sind großflächig Moore, Sümpfe und Seggenriede charakteristisch. Daneben existieren zahlreiche nährstoffarme Teiche in Torfstichen und angestauten Talabschnitten. Es finden sich zudem mehrere nährstoffreichere Stauteiche mit artenreicher Verlandungsvegetation. Auf den Terrassenkanten stocken naturnahe Waldgesellschaften. Auf sandigen Talrändern kommen Sandheiden mit größeren Wacholdergebüsch vor.

In den vollständigen Gebietsdaten wird folgende Verteilung der Biotopkomplexe/ Habitatklassen angegeben:

- 30% Laubwaldkomplexe (bis 30% Nadelbaumanteil)
- 24% Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)
- 17% Intensivgrünlandkomplexe („verbessertes Grasland“)

- 10% Ackerkomplex
- 10% Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)
- 5% Binnengewässer
- 2% Hoch- und Übergangsmoorkomplex
- 1% Zwergstrauchheidenkomplexe

Mehrere Naturschutzgebiete liegen zumindest mit Anteilen innerhalb des FFH-Gebietes:

- NSG „Gagelstrauchfläche bei Räderloh“ (BR 60, 10 ha),
- NSG „Obere Lachte, Kainbach, Jafelbach“ (BR 98, 1.090 ha),
- NSG „Frehmbeck“ (LÜ 95, 10 ha),
- NSG „Hoppenriethe“ (LÜ 150, 18 ha),
- NSG „Schweinebruch“ (LÜ 214, 632 ha).

Zudem sind große Teile als Landschaftsschutzgebiet geschützt. Folgende Landschaftsschutzgebiete liegen zumindest mit Anteilen innerhalb des FFH-Gebietes:

- LSG „Habighorster Wacholderpark“ (CE 16, 141 ha),
- LSG „Lachtetal“ (CE 20, 69 ha),
- LSG „Naturpark Südheide“ (CE 25, 45.809 ha).

Auch Bereiche des Naturparks „Südheide“ überschneiden sich mit dem FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen).“

Die Bedeutung des FFH-Gebietes ergibt sich aus der Ausprägung der im Kapitel 2.2.1 genannten Lebensraumtypen nach Anhang I mit den Vorkommen verschiedenster Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (vgl. Kapitel 2.2.2) sowie aufgrund seiner Funktion als Verbundachse innerhalb des kohärenten Netzes der Natura 2000-Gebiete.

## **2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets**

Der besondere Wert eines FFH-Gebietes ergibt sich aus dem hohen Anteil gefährdeter und schutzwürdiger Biotope, dem Vorkommen seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sowie aus der Biotopvielfalt. Als Erhaltungsziele sind der Schutz und die Entwicklung der Vorkommen von Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie und von Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie anzusehen. Die entsprechenden Lebensräume und Arten werden im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes genannt.

Für das FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ liegt zudem ein Entwurf für die Formulierung allgemeiner Erhaltungsziele vom NLWKN (2004) vor, der zwar mit den beteiligten Unteren Naturschutzbehörden, jedoch noch nicht mit dem Niedersächsischen Umweltministerium abgestimmt wurde. Demnach sind folgende allgemeine Erhaltungsziele zu berücksichtigen:

- Schutz und Entwicklung von naturnahen Fließgewässern mit sehr gut ausgeprägter Wasservegetation, naturnahen eutrophen Seen und sonstigen Stillgewässern, u. a. mit Bedeutung als Lebensraum für Fischotter, Kammmolch, Bachneunauge, Groppe, Grüne Keiljungfer, Flussperlmuschel.
- Schutz und Entwicklung naturnaher Wälder mit Erlen-Auwäldern, Erlenbruch- und quelligen Erlenbruchwäldern, Birkenbruchwäldern, Birken-Moorwäldern, feuchten bis frischen Eichen-Hainbuchenwäldern und bodensauren Eichenwäldern mit Bedeutung für holzwohnende Käferarten.
- Schutz und Entwicklung naturnaher Hochmoore mit gehölzfreier Moorvegetation, Torfmoor-Schlenken, noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren.
- Schutz und Entwicklung naturnaher Übergangs- und Schwingrasenmoore.
- Schutz und Entwicklung von trockenen und feuchten Heiden, artenreichen Borstgrasrasen und Wacholderbeständen.
- Schutz und Entwicklung von artenreichen, mageren Flachlandmähwiesen, von artenreichem Feuchtgrünland sowie von Pfeifengras-Wiesen.
- Schutz und Entwicklung von Quellbereichen.
- Schutz und Entwicklung niederungstypischer Biotopkomplexe wie feuchte Hochstaudenfluren, Riede und Röhrichte und Feuchtgebüsche.

Über die allgemeinen Erhaltungsziele hinaus werden in dem oben genannten Entwurf spezielle Erhaltungsziele für die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen und Arten genannt, die im Kapitel 3.4.3 für die im Rahmen dieser FFH-Verträglichkeitsstudie relevanten Lebensraumtypen und Arten wiedergegeben werden.

Der Standard-Datenbogen enthält keine weiter gehenden Hinweise auf die Erhaltungsziele. Es werden jedoch folgende Gefährdungshinweise für das FFH-Gebiet gegeben:

- Standortfremde Nadelforsten,
- Artenverarmung im Grünland durch Nutzungsintensivierung bzw. –aufgabe,
- Grünlandumbruch,
- Gewässerverschmutzung,
- Gefährdung der Flussperlmuschel durch Eintrag bzw. Mobilisierung von Feinsedimenten,
- Kanusport u.a.

### **2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL**

Die gebietsbezogenen Angaben sind den offiziellen Gebietsbeschreibungen des Niedersächsischen Umweltministeriums (NUM 1999) sowie den aktuellen vollständigen Gebietsdaten vom November 2004 (NUM 2004) entnommen. Dieser Datenbestand entspricht der Meldung an die EU-Kommission im Januar 2005.

Neben der bereits zur FFH-Vorprüfung vorliegenden Biotoptypenkartierung der UVS (Unterlage 1) wurden die Ergebnisse einer zusätzlichen Kartierung der FFH-Lebensraumtypen herangezogen.

Die folgenden Angaben zu den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie sind den aktuellen vollständigen Gebietsdaten vom November 2004 (NUM 2004) entnommen. Demnach sind im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ 18 Lebensraumtypen vertreten, von denen vier als prioritäre Lebensraumtypen geführt werden (vgl. Tab. 2-1).

**Tab. 2-1: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL**

LRT	Bezeichnung	Fläche (ha)	Fläche (%)	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung (D)
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/ oder der Isoeto-Nanojuncetea	93,0	1,82	B	B
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	2,0	0,04	B	C
3160	Dystrophe Seen und Teiche	6,0	0,12	B	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	45,0	0,88	B	A
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>	8,0	0,16	B	C
4030	Trockene europäische Heiden	3,0	0,06	B	C
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	6,0	0,12	B	C
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden*	0,1	0	B	C
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	2,0	0,04	B	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	20,0	0,39	B	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	50,0	0,98	B	C
7110*	Lebende Hochmoore*	3,0	0,06	B	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	91,0	1,78	B	B
7150	Torfmoor-Schlenken ( <i>Rhynchosporion</i> )	0,5	0,01	B	C
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	10,0	0,20	C	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	20,0	0,39	C	C
91D0*	Moorwälder*	70,0	1,37	B	C
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )*	65,0	1,27	B	B

\* prioritärer Lebensraumtyp,

Erhaltungszustand: A – sehr gut, B – gut, C – mittel bis schlecht

Gesamtbeurteilung D: A – sehr hoch, B – hoch, C – mittel (signifikant)

## 2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Die folgenden Angaben zu den Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie sind den aktuellen vollständigen Gebietsdaten vom November 2004 (NUM 2004) entnommen. Demnach sind im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ sieben Tierarten von gemeinschaftlichen Interesse nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Gebiet vertreten (vgl. Tab. 2-2). Vorkommen prioritärer Arten sind nicht bekannt.

Tab. 2-2: Arten des Anhangs II der FFH-RL

Code	Name		Häufigkeit	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung (D)	RL Nds./ D
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	p	A	B	1/ 1
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	r	B	C	3/ 3
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	c	B	B	2/ 2
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	c	B	C	2/ 2
1042	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	p	B	C	2/ 2
1037	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	c	B	C	1/ 2
1029	Flussperlmuschel	<i>Margaritifera margaritifera</i>	< 2.500	B	A	1/ 1

Häufigkeit: c – common, häufig, große Population, r – rare, selten, mittlere bis kleine Population, p - present, vorhanden, v - very rare, sehr selten, 251-500 - Anzahl der nachgewiesenen Individuen

Erhaltungszustand: A – sehr gut, B – gut, C – mittel bis schlecht

Gesamtbeurteilung: A – sehr hoch, B – hoch, C – mittel bis gering

RL: Rote Liste Niedersachsen (RL Nds)/ Deutschland (RL D):  
 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet.

## 2.2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Gemäß den aktuellen vollständigen Gebietsdaten vom November 2004 (NUM 2004) werden zudem folgende (vgl. Tab. 2-3) Tier- und Pflanzenarten als besonders bedeutend ausgewiesen.

Tab. 2-3: Sonstige bedeutsame Arten

Name		Häufigkeit	RL Nds./ D
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	p	3/ 3
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	p	3/ 2
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	p	2/ 2
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	p	3/ 3
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	p	3/ 2
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	p	3/ 2
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	p	2/ G

Hochmoor-Perlmutterfalter	<i>Boloria aquilonaris</i>	p	1/ 2
Kleiner Moorbläuling	<i>Maculinea alcon/ Glaucoopsyche alcon</i>	p	1/ 2
Wachtelweizenscheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	p	1/ 3
Keilflecklibelle	<i>Anaciaeschna isosceles</i>	p	1/ 2
Späte Adonislibelle	<i>Ceriagrion tenellum</i>	> 1.000	1/ 1
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltoni</i>	> 500	2/ 3
Gemeine Keiljungfer	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	c	1/ 2
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	c	2/ 2
Arktische Smaragdlibelle	<i>Somatchlora arctica</i>	c	1/ 2
Gefleckte Smaragdlibelle	<i>Somatchlora flavomaculata</i>	c	3/ 2
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>	101-250	2/ 3
Flutende Schuppensimse	<i>Isolepis fluitans</i>	1.001-10.000	2/ 2
Fieberklee	<i>Menyanthes trifoliata</i>	r	3/ 3
Wechselblütiges Tausendblatt	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	r	3/ 2
Kleine Seerose	<i>Nymphaea candida</i>	101-250	3/ 2

Häufigkeit: c – common, häufig, große Population, r – rare, selten, mittlere bis kleine Population, p - present, vorhanden, v - very rare, sehr selten, 251-500 - Anzahl der nachgewiesenen Individuen

RL: Rote Liste Niedersachsen (RL Nds)/ Deutschland (RL D):  
 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, G – Gefährdung anzunehmen

Dabei handelt es sich jedoch um keine unmittelbar gültigen Erhaltungsziele, da § 10 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG unter den Erhaltungszielen eines FFH-Gebietes die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der in Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten natürlichen Lebensräume und der in Anhang II dieser Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen, nennt. Sonstige weitere Arten haben daher für die Verträglichkeitsprüfung keine Bedeutung.

### 2.3 Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ wurde bisher kein Gebietsmanagement konzipiert. Es liegt bisher kein Managementplan vor, Angaben zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind nicht bekannt.

### 2.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets im Netz Natura 2000

Das FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ fungiert als wichtiger Bestandteil innerhalb des kohärenten Netzes Natura 2000. Es überschneidet sich teilweise mit dem SPA-Gebiet „Südheide und Aschauteiche bei Eschede“ (DE 3227-401). Zudem grenzt das Gebiet infolge der Mündung der Lachte bei Celle in die Aller an das FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (DE 3021-331) an.

Prinzipiell spielen die Fließgewässernetze bei der Ausbreitung der meisten gewässerbewohnenden bzw. –gebundenen Arten eine übergeordnete Rolle. Zu nennen ist hier vor allem der Fischotter, aber auch verschiedene Fisch- und Insektenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Aber auch für die Ausbreitung vieler anderer Arten, wie zum Beispiel Wild, Fledermäuse, Amphibien und Insekten sind die Strukturen entlang von und in Fließgewässern von großer Bedeutung.

### **3            Detailliert untersuchter Bereich**

#### **3.1            Untersuchungsrahmen**

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung hat grundsätzlich das betroffene FFH-Gebiet in seiner Gesamtheit, einschließlich seiner funktionalen Bedeutung im ökologischen Netz „Natura 2000“ zu berücksichtigen. In großen Schutzgebieten bzw. in Gebieten mit großer Längserstreckung ist der detailliert zu untersuchende Bereich auf diejenigen Teilräume des Gebietes einzuschränken, die in ihnen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen im konkreten Fall erheblich beeinträchtigt werden könnten (BMVBW 2004).

#### **Untersuchungsraum**

Ausgehend vom geplanten Trassenverlauf der das FFH-Gebiet querenden A 39-Variante (GP32-46/1) und den relevanten Wirkfaktoren wurde der detailliert untersuchte Bereich festgelegt. Es handelt sich um den Untersuchungskorridor der UVS im Bereich des „Auerwaldes“ (zum Staatsforst Sprakensehl) westlich der Ortslage Dedelstorf. Im Norden beginnt der detailliert untersuchte Bereich südwestlich von Allersehl bzw. südöstlich von Auermühle und erstreckt sich nach Süden bis zur Güterbahnstrecke Celle-Hankensbüttel. Im Osten begrenzen der Standortübungsplatz Dedelstorf und die Straße K 9 den detailliert betrachteten Bereich.

In diesem Raum quert die A 39-Variante GP32-46/1 westlich von Dedelstorf zweimal das FFH-Gebiet. Im nördlichen Querungsbereich, der eine Länge von ca. 220 m aufweist, liegt der Kainbach mit seinen auentypischen Biotopen. Die Variante schwenkt direkt im Querungsbereich von ihrem Verlauf auf der derzeitigen B 4-Trasse nach Osten ab. Circa 1,1 km weiter südlich wird das FFH-Gebiet randlich auf ca. 190 m Länge ein zweites Mal gequert. Hierbei sind Forstflächen entlang des Kucksmoorgrabens im Bereich des „Birkenbuschs“ betroffen. In diesem Bereich weicht die A 39-Variante bis zu etwa 500 m nach Osten von der jetzigen B 4-Trasse ab.

Nördlich und südlich der Querungsbereiche reichen FFH-Gebietsteile relativ nahe an die Trasse heran. Nördlich der Gewässerquerung verläuft der Kainbach auf etwa 1,5 km Länge in bis zu 500 m Abstand östlich der Trasse. Westlich der Trasse sind die Abstände zur oberen Lachte damit zum FFH-Gebiet größer als 1 km. Im Süden der Gebietsquerungen sind die Abstände zwischen der Trasse und dem FFH-Gebiet (Teilgebiete Jafelbach und Brandjenmoor) größer als 700 m, zudem liegt die Trasse der Bundesstraße B 4 zwischen FFH-Gebiet und geplanter A 39.

### **Untersuchungsinhalte aufgrund der FFH-Vorprüfung**

Als Grundlage für die Ermittlung der voraussichtlich betroffenen Lebensraumtypen und Arten wird zunächst das Ergebnis der FFH-Vorprüfung herangezogen (siehe Unterlage 2.1).

Da in der Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden konnte, dass durch die notwendigen Flächeninanspruchnahmen FFH-Lebensraumtypen beansprucht werden, sind zunächst die potenziell betroffenen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet, die sich im Umfeld des Vorhabens befinden, zu beschreiben und die möglichen Beeinträchtigungen zu bewerten.

Ebenso konnte für die mobilen Tierarten eine Beeinträchtigung nicht von vornherein ausgeschlossen werden, so dass alle im Standard-Datenbogen genannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in den nachfolgenden Auswirkungsprognosen betrachtet werden.

Die im Rahmen der Erheblichkeitsbeurteilung zu betrachtenden Auswirkungskategorien werden auf der Grundlage der nachfolgend dargestellten Bestandserfassung (vgl. Kapitel 3.4) und der relevanten Wirkungen des Straßenbauvorhabens (vgl. Kapitel 4.4) ermittelt.

### **3.2 Durchgeführte Untersuchungen**

Neben der bereits zur FFH-Vorprüfung vorliegenden Biototypenkartierung der UVS (Unterlage 1) wurde in den Querungsbereichen des FFH-Gebietes eine zusätzliche Kartierung der FFH-Lebensraumtypen durchgeführt.

Ferner wurden im Rahmen der faunistischen Kartierungen für die UVS die Stillgewässer entlang des Kainbachs und im Umfeld der geplanten Trasse auf Kammmolchvorkommen untersucht, um die potenziellen Beeinträchtigungen der Anhang II-Art besser beurteilen zu können (vgl. Unterlage 3.3).

Die weiteren, möglicherweise beeinträchtigten und in den Erhaltungszielen aufgeführten Arten nach Anhang II wurden als im Gebiet vorhanden angenommen und dementsprechend in der folgenden Auswirkungsprognose betrachtet. Weitere faunistische Kartierungen wurden als nicht erforderlich erachtet.

### **3.3 Datenlücken**

Die Datenlücken zu den vorkommenden Lebensraumtypen und zu den Vorkommen des Kammmolchs im Vorhabensbereich wurden durch die ergänzenden Geländeuntersuchungen geschlossen. Weitere Datenlücken, die eine abschließende Bewertung der Erheblichkeit des Vorhabens behindern würden, sind nicht zu erkennen.

### **3.4 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches**

Der detailliert untersuchte Bereich befindet sich westlich von Dedelstorf und wird von den großen Waldflächen des „Auerwaldes“ und somit vor allem von Nadelforsten geprägt. Im Süden und Osten grenzen Ackerflächen an. Die B 4 teilt den detailliert untersuchten Bereich von Nord nach Süd, die B 244 verläuft in Ost-West-Richtung. Die geplante Trasse der BAB 39 quert das FFH-Gebiet in zwei Bereichen.

Der nördliche Querungsbereich wird von der Talaue des Kainbachs und seinen gewässerbegleitenden Biotopen geprägt. In der schmalen Talaue liegen extensiv genutzte Weideflächen, während sich an den Talrändern Randvermoorungen mit Erlenbruchwald bzw. Weidengebüsch finden. Neben den feuchten Hochstaudenfluren im Uferbereich treten kleinflächig Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie Eichen- und Moorwälder auf. Die B 4 durchschneidet das Kainbachtal im Bereich der geplanten Gewässerquerung der BAB 39.

Im Bereich der südlichen Querung im „Birkenbusch“ finden sich dichte Nadelforste, ein zur Wildäsung genutztes Grünland und zwei künstlich angelegte Waldweiher. Der gesamte Bereich kann als Quellbereich eines Jafelbach-Zuflusses gedeutet werden. Das Gelände fällt nach Osten zur B 4 hin ab, dort wird es feuchter und quelliger, hier stocken Laubwald-Jungbestände.

#### **3.4.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL**

Die in der folgenden Tabelle (Tab. 3-1) genannten FFH-Lebensraumtypen, die als Erhaltungsziel im Standard-Datenbogen aufgeführt werden, wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierung zur UVS bzw. in den ergänzenden LRT-Kartierungen im Umfeld des Vorhabens erfasst. Die vorkommenden Lebensraumtypen werden im Folgenden kurz beschrieben und bei der Analyse der Beeinträchtigungen (vgl. Kapitel 5) berücksichtigt.

Tab. 3-1: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Wirkungsbereich des Vorhabens

LRT	Bezeichnung	Bemerkung
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	nördlicher Querungsbereich, Kainbach
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	nördlicher Querungsbereich, entlang des Kainbachs im Komplex mit LRT 3260 kartiert, sowie östlich der B 4 im Komplex mit den LRT 7140 und 7150 kartiert
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	nördlicher Querungsbereich, östlich der B 4 im Komplex mit LRT 6430 und 7150 kartiert
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	nördlicher Querungsbereich, östlich der B 4 im Komplex mit LRT 6430 und 7140 kartiert
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	nördlicher Querungsbereich, nordwestlich und südöstlich der Gewässerquerung (teilweise außerhalb des FFH-Gebietes) kartiert
91D0*	Moorwälder * hier 91D1* Birkenmoorwald* <sup>1</sup>	nördlicher Querungsbereich, nordöstlich der Gewässerquerung kartiert

\* prioritärer Lebensraumtyp

Als **Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260)** kommen im FFH-Gebiet Bäche und kleine Flüsse mit vielfach sehr gut ausgeprägter Wasservegetation nährstoffarmer Heidebäche, unter anderem mit Flutender Simse, Wasser-Hahnenfuß, Wechselblütigem Tausendblatt und Wasserstern vor. Es handelt sich um eines der bedeutendsten Vorkommen dieses Lebensraumtyps in Niedersachsen. Im detailliert untersuchten Bereich wurde der Kainbach als LRT 3260 erfasst. Es handelt sich in diesem Bereich um einen naturnahen relativ schnell fließenden Bach mit abschnittsweise flutender Wasservegetation. Gewässerbegleitende unterschiedlich breite Hochstaudenfluren mit Riedgrassäumen wurden im Komplex mit dem Fließgewässer kartiert. Oft ist der Kainbach durch die üppige Ufer- und Wasservegetation kaum sichtbar. Das Gewässer wird nur an wenigen Stellen von kleinflächigen Gehölzbeständen beschattet und verläuft westlich der B 4 teilweise in Waldbereichen.

**Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)** kommen eher kleinflächig entlang der Fließgewässer und auf umgebenden Wiesen vor. Im detailliert untersuchten Bereich wurden Vorkommen im Komplex mit dem Kainbach kartiert. Weitere Hochstaudenfluren wurden in den nördlich und südlich an den Kainbach angrenzenden seggen-, binsen- und hochstaudenreichen Nasswiesen im Komplex mit **Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140)** und **Torfmoor-Schlenken (LRT 7150)** kartiert. In die relativ großflächigen, aufgelassenen Nasswiesen (östlich der B 4) sind meist kleinflächig Wollgras-, Torfmoos-, und Schwingrasenbestände sowie zum Teil bultenreiche Binsen- und Seggenrieder sowie Schachtelhalm- bzw. Kleinröhrliche eingestreut. Abschnittsweise sind die Flächen mit Sumpf-Kratzdistel- und Kuckucks-Lichtnelkenbeständen durchsetzt. Kleinflächig sind Feuchtgebüsche und sukzessiver Gehölzaufwuchs zu verzeichnen. Nach Westen, zum Bereich der B 4 und der geplanten

<sup>1</sup> (der Untertyp ist gem. V.DRACHENFELS 2004 nicht gesondert an die EU zu melden und dem LRT 91D0\* zugeordnet).

Trasse hin, geht die Fläche zunehmend in Sumpfdotterblumenwiesen mit Schlangenknoterichbeständen und Waldsimsenried über. Im direkten Trassenbereich der A 39-Variante sind die Lebensraumtypen 7140 und 7150 **nicht** zu verzeichnen.

**Bodensaure Eichenwälder auf Sand (LRT 9190)** stocken meist kleinflächig auf lehmig-sandigen Standorten an den Talrändern. Im detailliert untersuchten Bereich wurden zwei Flächen kartiert. Die Fläche im Nordwesten der Gewässerquerung ist mit einer Größe von 0,6 ha als relativ kleinflächig anzusehen. Die Strauchschicht wird vor allem von Ebereschen- und Birkenaufwuchs gebildet. Der Bestand ist durch eindringendes gebietsfremdes Gehölz beeinträchtigt, ist jedoch im Bereich des Kainbachs als struktur- und artenreicher Eichenmischwald anzusehen. Hier ist der Bestand mit Erlen- und Birkenbeständen durchsetzt. Der zweite kartierte Bestand hat eine Größe von 1,6 ha und liegt zu großen Teilen bereits außerhalb des FFH-Gebietes. Der Bestand ist teilweise aufgrund intensiver forstlicher Nutzung beeinträchtigt, weist aber abschnittsweise einen guten Altbaumbestand auf. Die zweite Baumschicht ist relativ durchgängig und wird vor allem von Ebereschen aufgebaut.

**Prioritäre Moorwälder (91D0\*)** sind im FFH-Gebiet in Quellmooren, entwässerten Übergangsmooren, Niedermooren und in den Talniederungen verbreitet. Es treten Torfmoos-Birkenbrüche, Pfeifengras-Birken- und Pfeifengras-Kiefern-Birken-Moorwälder auf. Im detailliert untersuchten Bereich wurde ein **Birkenmoorwald (LRT 91D1\*)** kartiert. Der kleine Moorwald-Restbestand (ca. 0,1 ha) ist aufgrund von Entwässerungstendenzen und dem Vordringen gebietsfremder Gehölze als beeinträchtigt anzusehen. Vor allem im südlichen Bereich treten viele Charakterarten auf. An lichten Stellen und am Waldrand kommen größere Torfmoos- und Pfeifengrasbestände sowie Zwergsträucher vor. Im nördlichen Bereich geht der Moorwald in stark entwässerten Birken- und Kiefernwald mit geringem Kiefernanteil über. Hier kommen zunehmend auch Zitterpappel sowie gebietsfremde, angepflanzte Nadelbäume vor.

Im südlichen Querungsbereich entlang des Kucksmoorgrabens konnten keine FFH-LRT abgegrenzt werden.

### 3.4.2 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Gemäß Standard-Datenbogen kommen im FFH-Gebiet sieben Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor, die in der folgenden Auswirkungsprognose berücksichtigt werden.

Tab. 3-2: Arten des Anhangs II der FFH-RL im Wirkungsbereich des Vorhabens

LRT	Bezeichnung		Bemerkung
1355	Fischarter	<i>Lutra lutra</i>	regelmäßig im FFH-Gebiet nachweisbar, Hauptlebensraum
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Nachweise aus dem Jahr 2005 südwestlich Dedelstorf außerhalb des FFH-Gebietes, potenziell geeignete Landlebensräume im Trassenbereich vorhanden
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	Nachweise in Lutter, Köttelbeck, Aschau und Lachte bekannt
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	Nachweise in Lutter, Schmalwasser, Köttelbeck, Ascha, Lachte, Sostbach und Kainbach bekannt
1042	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	keine Aussagen zum Vorkommen bekannt, von Vorkommen wird ausgegangen
1037	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Population an Lutter und Lachte-Oberlauf bekannt
1029	Flussperlmuschel	<i>Margaritifera margaritifera</i>	aktuell keine Vorkommen im Kainbach bekannt, nächstes bekanntes Vorkommen an der mittleren Lachte, jedoch Etablierung im Kainbach im Rahmen von Ansiedlungsprogrammen vorgesehen

Der **Fischarter** (*Lutra lutra*) ist in Niedersachsen schwerpunktmäßig in den Bereichen der Elbe und der Aller verbreitet, hier finden sich hohe Konzentrationen von Fischarternachweisen. Auch im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ ist der Fischarter regelmäßig nachweisbar. Landesweit handelt es sich um eines der wenigen Gebiete, in denen eine erfolgreiche Vermehrung möglich erscheint. Das Gebiet ist somit ein bedeutender Hauptlebensraum. Nachweise sind von Lutter, Lachte und Aschau bekannt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Fischarter auch den Kainbach, der 3 km westlich der B 4 in die Lachte mündet, als Lebensraum nutzt. Von einem Vorkommen im detailliert untersuchten Bereich ist somit auszugehen.

Der **Kammolch** (*Triturus cristatus*) wurde im Rahmen der durchgeführten Gewässeruntersuchungen im Jahr 2005 im detailliert untersuchten Bereich, jedoch **außerhalb** des FFH-Gebietes, an fünf Stillgewässern nachgewiesen. Die Nachweise sowie vereinzelte Wanderbewegungen von Kammolchen konnten am bzw. südlich des geteerten Feldweges zwischen Dedelstorf und Mahrenholz südlich des Birkenbusches erbracht werden. An den Gewässern wurden meist nur wenige (< 10) adulte Individuen nachgewiesen, lediglich am östlichsten der fünf Stillgewässer wurden mehr als 10 (10-100) adulte Tiere angetroffen. Weitere Laichgewässer wurden ca. 500 m weiter südöstlich im Bereich der Wiehe sowie ca. 1.400 m weiter südwestlich im Bereich des Heegmoores, welches von der Wiehe durchflossen wird, gefunden. Nachweise innerhalb des FFH-Gebietes konnten **nicht** erbracht werden. Auch in der Talaue des Kainbachs konnte der Kammolch **nicht** kartiert werden. Die bekannten, älteren Nachweise des Kammolchs (1983-1994) im FFH-Gebiet liegen mit einem minimalen Abstand von 10 km weit vom Vorhabensbereich entfernt. Sie stammen von einer Feuchtwiese mit Gräben am Quarmbach südwestlich Habighorst, von einem Teichgebiet nordöstlich Endeholz an der Lutter sowie von einer ehemaligen Abbaugrube an der Lutter oberhalb Jarnsen. Ein ebenfalls älterer Nachweis mit einer mittelgroßen Population liegt von den Endeholzer Teichen vor. Eine Verbindung zwischen der aktuell nachgewiesenen Population östlich der geplanten Trasse und den bekannten Kammolchpopulationen innerhalb des FFH-Gebietes weit westlich der A 39-Variante ist aufgrund der sehr großen Entfernung

und der bestehenden Trennwirkung der B 4 **auszuschließen**. Auch weisen die kartierten Wanderaktivitäten nicht auf eine mit dem FFH-Gebiet in Verbindung stehende Population hin. Dennoch sind im Bereich der geplanten Trasse Flächen vorhanden, die als potenziell geeignete Kammolchlandlebensräume einzustufen sind. Vor allem für die im Bereich „Birkenbusch“ betroffenen Waldbereiche, die sich im näheren Umfeld der kartierten Laichgewässer befinden, kann eine gewisse Bedeutung als Landlebensraum für den Kammolch nicht ausgeschlossen werden. Im übrigen sind Austauschbeziehungen zu den weiter südlich im Bereich der Wiehe-Niederung nachgewiesenen Kammolchpopulationen zu vermuten, wobei hier die Güterbahnstrecke Celle-Hankensbüttel eine Vorbelastung darstellt. Diese letztgenannten möglichen Austauschbeziehungen stehen jedoch nicht im Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet und werden daher im Weiteren nicht mehr betrachtet.

Für das **Bachneunauge** (*Lampetra planeri*) stellt das FFH-Gebiet insbesondere aufgrund der teilweise sehr hohen Individuendichte und weiten Verbreitung in der Lutter, dem Schmalwasser und der Köttelbeck eines der zehn bedeutendsten Gebiete unter den FFH-Vorschlägen für diese Art dar. Weitere Nachweise existieren in der Aschau, der Lachte und dem Sostbach. Aber auch im Kainbach wurde das Bachneunauge bachabwärts, außerhalb des detailliert untersuchten Bereichs, nachgewiesen.

Auch für die **Groppe** (*Cottus gobio*) stellt das Gebiet aufgrund der teilweise hohen Individuendichte in Lutter, Köttelbeck und Aschau eines der zehn bedeutendsten Gebiete unter den FFH-Vorschlägen für diese Art dar. Auch in der Lachte wurde die Art nachgewiesen. Von einem möglichen Vorkommen im Kainbach wird ausgegangen.

Von der **Grünen Keiljungfer** (*Ophiogomphus cecilia*) existiert eine sehr große, beständige Population am Lachte-Oberlauf und an der Lutter. Es handelt sich um eines der größten Vorkommen dieser Art im Naturraum. Ein Vorkommen am Kainbach ist nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde Gifhorn (Herr Bäter) unwahrscheinlich. Da ein Vorkommen jedoch nicht auszuschließen ist, wird die Grüne Keiljungfer im Folgenden berücksichtigt.

Über die Verbreitung der **Großen Moosjungfer** (*Leucorrhinia pectoralis*) im FFH-Gebiet ist keine Einschätzung bekannt. Von einem Vorkommen wird jedoch ausgegangen.

Von der Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) besteht das letzte größere und reproduzierende Vorkommen in Niedersachsen in der Lutter. Auch in der mittleren Lachte ist ein kleinerer Bestand mit guter Altersstruktur bekannt. Im Rahmen der intensiven Bemühungen zum Schutz der Population der Flussperlmuschel im Lutter-Lachte-System bestehen auch Bemühungen zur Wiederansiedlung der Art im Kainbach.

### **3.4.3 Spezielle Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen und Arten im detailliert untersuchten Bereich**

Nach dem Entwurf für die Formulierung allgemeiner Erhaltungsziele vom NLWKN (2004), sind für die in Kapitel 3.4 genannten Lebensräume und Arten folgende spezielle Erhaltungsziele zu berücksichtigen (NLWKN 2004):

#### ***Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie:***

##### **3260** Flüsse der planaren bis montanen Stufe:

- Erhaltung/ Förderung naturnaher Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflusssgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigtem Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten.

##### **6430** Feuchte Hochstaudenfluren:

- Erhaltung/ Förderung artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) an Gewässerufern und feuchten Waldrändern mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.

##### **7140** Übergangs- und Schwingrasenmoore:

- Erhaltung/ Förderung von naturnahen, waldfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren, u.a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

##### **7150** Torfmoor-Schlenken:

- Erhaltung/Förderung von nassen, nährstoffarmen Torf- und/ oder Sandflächen mit Schnabelried-Gesellschaften im Komplex mit Hoch- und Übergangsmooren, Feuchtheiden und/ oder nährstoffarmen Stillgewässern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

##### **9190** Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen:

- Erhaltung/ Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf nährstoffarmen Sandböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

**91D0\*** Moorwälder:

- Erhaltung/ Förderung naturnaher torfmoosreicher Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

**Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie:**

**1355** Fischotter (*Lutra lutra*):

- Erhaltung/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen (natürliche Gewässerdynamik mit strukturreichen Gewässerrändern, Weich- und Hartholzauen- (bereichen) an Fließgewässern, hohe Gewässergüte) einschließlich der natürlichen nachhaltigen Nahrungsgrundlagen mit zumindest abschnittsweiser Sicherung von Ruhe und Ungestörtheit. Förderung der Wandermöglichkeiten entlang von Fließgewässern (z. B. Bermen, Umfluter).

**1166** Kammmolch (*Triturus cristatus*):

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, fischereilich ungenutzten (inklusive Besatzmaßnahmen) Stillgewässern oder in mittelgroßen bis großen Einzelgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und im Verbund zu weiteren Vorkommen.

**1096** Bachneunauge (*Lampetra planeri*):

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbegradigten, sauerstoffreichen und sommerkühlen Fließgewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewässergüte bis II); Laich- und Aufwuchshabitate mit vielfältigen Sedimentstrukturen und Unterwasservegetation (kiesige und sandige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung) sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

**1163** Groppe (*Cottus gobio*):

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbegradigten, schnell fließenden, sauerstoffreichen und sommerkühlen Gewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewässergüte II oder besser) mit vielfältigen Sedimentstrukturen (kiesiges, steiniges Substrat), unverbauten Ufern und Verstecken unter Wurzeln, Steinen, Holz bzw. flutender Wasservegetation sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

**1042** Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*):

- Erhaltung/ Förderung von besonnten Niedermoor-Weihern und Torfstichen mit flutenden Vegetationsbeständen (vor allem aus Torfmoosen) und von Weihern in den na-

türlicherweise stark vernässten, mesotrophen Randbereichen von Hochmooren (Lagg-Zone) sowie anderer mooriger Gewässer. Verhinderung des völligen Zuwachsens der Larven-Gewässer mit Torfmoosen.

**1037** Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*):

- Erhaltung/ Förderung naturnaher Fließgewässer mit stabiler Gewässersohle als Lebensraum der Libellen-Larven. Schonung der Gewässersohle durch eine angepasste Unterhaltung. Vermeidung des Eintrags von Bodenpartikeln in das Gewässersystem. Reduzierung der Mobilisierung von Bodenpartikeln innerhalb von Gewässern des Einzugsgebietes und weitgehende Unterbindung des Eintrags dieser Sedimente in die naturnahen Gewässer.

**1029** Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)

- Erhaltung/ Förderung naturnaher Fließgewässer mit stabiler steinig-kiesiger, von einem Teil des fließenden Wassers durchströmter Gewässersohle als unverzichtbarer Lebensraum der Jungmuscheln. Schonung der Gewässersohle durch eine angepasste Unterhaltung. Vermeidung des Eintrags von Bodenpartikeln in das Gewässersystem. Reduzierung der Mobilisierung von Bodenpartikeln innerhalb von Gewässern des Einzugsgebietes und weitgehende Unterbindung des Eintrags dieser Sedimente in die naturnahen Gewässer.

#### **3.4.4 Sonstige für die Erhaltungsziele relevante Strukturen und/ oder Funktionen**

Im detailliert untersuchten Bereich sind keine weiteren für die Erhaltungsziele relevanten Strukturen und/ oder Funktionen zu benennen.

Bei der Auswertung der vorhandenen Daten zu weiteren Artengruppen, die über die aufgeführten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie hinausgehen, kamen für die im Gebiet nachgewiesenen Lebensraumtypen keine weiteren charakteristischen Arten im Sinne des FFH-Leitfadens in Betracht,

- deren ökologischen Ansprüche eng an den vorkommenden Lebensraumtyp gebunden sind und somit als Habitatbildner anzusprechen wären,
- die über die Beurteilung der vegetationskundlichen Strukturen und standörtlichen Parameter hinaus Informationen über den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps liefern,
- die eine besondere Empfindlichkeit für die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen haben, die über die standörtlichen Veränderungen hinausgehen,
- die aufgrund der Art, der Verteilung und der Anteile der Lebensraumtypen im Gebiet für die Erheblichkeitsbeurteilung einen zusätzlichen Erkenntnisgewinn bringen,
- die vor dem Hintergrund des Vermeidungs- und Optimierungspotenzials der dem Raumordnungsverfahren folgenden Planungsphasen bis zur Realisierung des Vorhabens von herausragender Relevanz wären

und somit im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung einer gesonderten Prognose bedürften.

## 4 Beschreibung des Vorhabens

Gemäß RAS-Q ist für die **BAB A 39** bei den hier erwarteten Verkehrsmengen (im Mittel bis zu 31.000 Kfz/Werktag) der 4- streifige Regelquerschnitt RQ 29,5 mit einer Kronenbreite von 29,50 m anzunehmen. Dieser Querschnitt weist für jede Fahrtrichtung zwei Fahrstreifen mit einer Breite von jeweils 3,75 m sowie einen Standstreifen mit einer Breite von 2,50 m auf (Breite der Richtungsfahrbahn insgesamt 11,50 m).

Aus der Verkehrsuntersuchung für die **B 190n** ergibt sich für den Abschnitt zwischen den Autobahnen A 39 im Westen und A 14 im Osten eine Verkehrsbelastung zwischen 12.000 und 19.000 Kfz/Werktag. Gemäß RAS-Q empfiehlt die Verkehrsuntersuchung für diesen Teil der B 190n den Regelquerschnitt RQ 15,5 mit planfreien Knotenpunkten.

Darüber hinausgehende **Böschungen** ergeben sich in Abhängigkeit von der erforderlichen Gradienten bei Einschnitts- und Dammlagen. Die Böschungen werden gesondert ausgewiesen.

**Brücken** sind zum einen bei der Unter- bzw. Überführung vorhandener Verkehrswege und zum anderen bei der Querung von Gewässern und Talräumen vorgesehen. Bei der Querung von Gewässern insbesondere in Verbindung mit FFH-Gebieten haben die Brückenfelder je nach Erfordernis eine Feldweite von bis zu 40 m. Die lichte Höhe beträgt mind. 5 m.

Die **Entwässerung** des Straßenkörpers erfolgt in der Regel flächig über die Böschungsschulter. Bei kleinen Radien ist aufgrund der sich daraus ergebenden Querneigung zur Kurveninnenseite eine Mittelstreifenentwässerung (Kanal) erforderlich. Einleitungen in Fließgewässer besonderer Bedeutung und insbesondere innerhalb von FFH-Gebieten bzw. mit Auswirkungen auf FFH-Gebiete werden vermieden. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird das Wasser gesammelt aus dem Gebiet herausgeführt.

### 4.1 Beschreibung der Teilvariante im detailliert untersuchten Bereich

Im nördlichen Querungsbereich weicht die geplante Trasse der A 39-Variante GP32-46/1 von ihrem Verlauf auf der bestehenden B 4 nach Osten ab. Über den Kainbach und das FFH-Gebiet ist ein großzügiges Brückenbauwerk mit einer Länge von ca. 260 m geplant. Die Brücke wird somit, bei einem Querschnitt von etwa 30 m, eine Niederungsfläche von ca. 7.800 m<sup>2</sup> überspannen.

Im Rahmen der Planungsoptimierung wurde die Trasse im Bereich „Birkenbusch“ weiter nach Osten verschwenkt, um den Querungsbereich des FFH-Gebietes zu reduzieren. Die Querungslänge wurde so um ca. 350 m verkürzt.

Die erforderlichen Baufelder werden innerhalb der sensiblen Bereiche auf die unbedingt notwendigen Abmessungen begrenzt und über Schutzvorkehrungen (vgl. Kapitel 4.3) werden über die Baufelder hinausgehende Beeinträchtigungen verhindert.

Die Trasse wird von der Kainbachquerung bis in die südlichen Bereiche des detailliert untersuchten Bereichs in Dammlage geführt. Direkt südlich der Kainbachquerung, allerdings bereits außerhalb des FFH-Gebietes, ist der Anschluss an die bestehende B 244 vorgesehen. Die Planung des Knotenpunktes ist jedoch nicht Bestandteil der vorliegenden Planungsebene. Weitere Brückenbauwerke sind im detailliert untersuchten Bereich nicht vorgesehen.

## **4.2 Projektwirkungen**

Die Grundlage für die Ermittlung und Beschreibung der FFH-relevanten Projektwirkungen bildet die Technische Planung, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt. Aufbauend auf der Vorhabensbeschreibung und der technischen Planung werden als Einstieg in die Auswirkungsprognose die voraussichtlich FFH-relevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens beschrieben. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- anlagebedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Baukörper der Straße sowie seine Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden,
- baubedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die mit dem Bau der Straße sowie seinen Bauwerken und Nebenanlagen verbunden sind,
- betriebsbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße einschließlich der Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden.

### **4.2.1 Anlagebedingte Projektwirkungen**

#### **Flächeninanspruchnahme**

Umfang und Intensität der Flächeninanspruchnahme sind dabei abhängig vom Trassenquerschnitt, der Gradienten (Flächenverbrauch durch Damm- und Einschnittlage), dem Flächenbedarf für Anschlussstellen und Nebenanlagen sowie der Anzahl und dem Umfang spezieller Bauwerke. Im Zuge der Versiegelung und Überbauung von Bodenflächen (Baukörper) kommt es zu einem vollständigen Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen. Im Bereich von Brücken kommt es zu einem Funktionsverlust darunter liegender Biotope durch Verschattung. Infolge von Inanspruchnahme bzw. Überbauung können die Flächen daher ihre Funktion als Standort der im FFH-Gebiet geschützten Lebensraumtypen verlieren. Darüber hinaus können Habitats der im FFH-Gebiet geschützten Arten verloren gehen bzw. beeinträchtigt werden.

### **Eingriffe in den Grundwasserhaushalt**

Neben den weiter unten beschriebenen Zerschneidungseffekten ergeben sich für grundwasserabhängige Biotope wie Moore oder Bruchwälder weitere potenzielle Beeinträchtigungen durch die ggf. entwässernden oder stauenden Wirkungen des Straßenkörpers. Insbesondere in Moorbereichen ist zum Aufbau eines tragfähigen Untergrundes nicht selten ein umfangreicher Bodenaustausch erforderlich. Das zum Austausch eingebrachte Material ist i.d.R. durch eine höhere Wasserdurchlässigkeit gekennzeichnet und kann somit entwässernde Wirkung auf den Moorkörper entfalten. Die den Baukörper begleitenden Straßenseitengräben wirken zudem entwässernd im oberflächennahen Bereich.

### **Einleitung in Oberflächengewässer**

Grundsätzlich werden bei Niederschlägen wasserlösliche Stoffe und Schwebstoffe mit dem Oberflächenabfluss auf versiegelte Oberflächen transportiert. Die konzentrierte Einleitung der Niederschläge in Oberflächengewässer kann einerseits zur Verschlechterung der Wasserqualität und andererseits zur Sedimentation der Schwebstoffe führen. Das Entwässerungskonzept der A 39 sieht im derzeitigen Planungsstand allerdings in Gewässernähe ein Oberflächenwassersammelsystem vor, das das Einleiten von wasserlöslichen Stoffen und Schwebstoffen in die Gewässer verhindert, welche von der Trasse gequert werden.

### **Barriere-/ Zerschneidungswirkungen**

Unter Barriere-/ Zerschneidungswirkungen sind im Wesentlichen räumliche Behinderungen von Austauschbeziehungen und damit ggf. auch Isolationswirkungen zu verstehen. Diese Behinderungen können sich in erster Linie auf die Bewegungsmöglichkeiten der Tiere auswirken. Die Trennwirkungen entstehen durch den Straßenbaukörper in Verbindung mit dem fließenden Verkehr (siehe auch Kapitel 4.2.3).

Bei Amphibien sind Trenn- und Zerschneidungswirkungen von besonderer Bedeutung, da im Jahresrhythmus mehr oder weniger ausgeprägte Wanderungen vom Winterlebensraum zum Laichgewässer, vom Laichgewässer in den Sommerlebensraum und von hier wieder ins Winterquartier unternommen werden, wobei je nach den artspezifischen Verhaltensweisen und der örtlichen Situation mehr oder weniger weite Wanderstrecken zurückgelegt werden. Jeder der Teilhabitate ist wichtig für das Überleben. Werden die Wanderstrecken durch den Autobahnbau zerschnitten, kann dies für die Populationen, auch wenn die Laichgewässer selbst nicht betroffen werden, schwere Beeinträchtigungen nach sich ziehen. Die Beeinträchtigungen sind im Allgemeinen umso schwerer, je mehr relevante Landlebensräume vom Gewässer abgeschnitten werden, was unter Umständen langfristig zu einem Totalverlust der Population führen kann, und je mehr Gewässer voneinander getrennt werden, was zu einer größeren Verinselung der einzelnen Bestände führt und damit ebenfalls langfristig aufgrund fehlender Austauschbeziehungen zum Rückgang der Populationen führen kann.

#### **4.2.2 Baubedingte Projektwirkungen**

##### **Flächeninanspruchnahme**

Baubedingte Wirkungen werden verursacht zum Beispiel durch Errichten von Lagerplätzen, Erd- und Gründungsarbeiten, Baustellenverkehre sowie Materialentnahmen (z. B. Sand-/Kiesabbau) und -ablagerungen (Aushub). Zur Berücksichtigung baubedingter Wirkungen wird auf Grundlage der Angaben der technischen Planung innerhalb von FFH-Gebieten ein Arbeitsstreifen von pauschal 5 m auf einer Seite der Trasse angenommen, auf dem mit einer Beseitigung der natürlichen Vegetation und Einwirkungen durch Baufahrzeuge (z. B. Verdichtung, Schadstoffeinträgen) zu rechnen ist. Außerhalb von FFH-Gebieten wird ein Arbeitsstreifen von pauschal 10 m beiderseits der Trasse angenommen.

##### **Baubedingte Störungen/ Baubetrieb**

Durch den Baubetrieb können sich Störungen durch Schall, Erschütterungen oder nächtliche Lichteinwirkung auf Tierarten ergeben und diese von ihren Wanderwegen oder Quartieren bzw. Brutstätten abhalten.

##### **Baubedingte Stoffeinträge**

Baubedingte Einträge in das Fließgewässer werden soweit wie möglich verhindert. Zum Einsatz kommende Baugeräte müssen umweltverträgliche Bedingungen in Bezug auf Betriebsstoffe, Lärmentwicklung etc. erfüllen.

##### **Bauzeiten und Bauausführung für Brückenbauwerke**

Die Bauzeiten betragen für Bauwerke mit 25 m Überbrückungslänge voraussichtlich 1 Jahr und für Brücken bis 100 m ca. 1,5 Jahre. Für Brücken über 100 m Länge ist mit Bauzeiten von ca. 2,5 Jahren zu rechnen.

Bei der Gründung der Widerlager/ Stützpfiler sind verschiedene Bauverfahren möglich, die auf der Ebene der Raumordnung nicht abschließend festgelegt werden können. Alle Bauverfahren sind jedoch bei einer lokalen Grundwasserabsenkung umsetzbar und führen daher nicht zur Beeinträchtigung von grundwassergeprägten Biotopen.

Der Bau der Brückenplatten erfolgt halbseitig für jede Richtungsfahrbahn getrennt, so dass die Flächenbeanspruchungen weitestgehend minimiert werden können.

#### 4.2.3 Betriebsbedingte Projektwirkungen

##### **Stoffeinträge (Staub-, Schadstoffbelastung, Nährstoffeintrag)**

Mit den Kfz-bedingten Schadstoffeinträgen (vor allem Stickoxide und Tausalze als Faktoren für Eutrophierung und Versalzung) im Straßenseitenraum sind unterschiedliche Wirkungen auf die Vegetation verbunden. Neben der direkten Wirkung der Stickoxide auf die Vegetation über den Luftpfad ist die Düngewirkung über die Böden der aus NO<sub>2</sub> gebildeten Nitrite und Nitrate auf natürlicherweise nährstoffarmen Böden hervorzuheben. Die direkte Düngewirkung einer erhöhten Deposition von Stickoxiden bzw. Nitrat kann bedeutender sein als die Stickstoffmineralisierung aus dem Boden. Dieser Stickstoff-Eintrag wirkt sich nicht nur auf Nährstoffgehalt, Wachstum und Vitalität der Pflanze selbst, sondern auch auf Wechselwirkungen mit Konkurrenten und Pflanzen fressenden Tieren aus. Symptome einer überhöhten Stickstoffversorgung über den Boden sind unter anderem üppiges Pflanzenwachstum, weiches schwammiges Gewebe, Anfälligkeit gegenüber Schadpilzen usw. Eine besondere Betroffenheit besteht für auf nährstoffarme Standorte angepasste Biotoptypen. Durch die Nährstoffanreicherung verändert sich das Artenspektrum von Pflanzengesellschaften nährstoffarmer Standorte. In der Regel kommt es zu einer Verarmung von Spezialisten und zumeist bedrohten Arten. Der Nährstoffeintrag verringert sich in Abhängigkeit zur Entfernung vom Fahrbahnrand.

Zur Abschätzung der räumlichen Reichweite und der Intensität der Schadstoffeinträge werden die Untersuchungsergebnisse des F+E Projektes 02.168 R95L „Herleitung von Kenngrößen zur Schadstoffbelastung des Schutzgutes Boden durch den Straßenverkehr“ (PRINZ und KOCHER 1998) sowie des F+E-Vorhabens 05.118/1997/GBR des BMVBW „Verlagerung straßenverkehrsbedingter Stoffe mit dem Sickerwasser“ (WESSOLEK und KOCHER 2003) zu Grunde gelegt.

Die im Rahmen des F+E Projektes ausgewerteten Daten zeigen, dass in einer Entfernung bis 50 m zum Fahrbahnrand die Schadstoffeinträge deutlich abnehmen. Die Spritzwasserzone mit erhöhtem Schadstoffeintrag reicht in der Regel nur bis 10 m neben dem Straßenkörper. Außerhalb der 10 m-Zone erfolgt der Schadstoffeintrag ausschließlich über trockene Deposition.

Als relevanter Wirkraum wird ein Ausbreitungsbereich von max. 50 m beidseitig der Fahrbahn definiert.

##### **Tierkollisionen, Barrierewirkungen des fließenden Verkehrs**

Verbundachsen und Wanderkorridore einzelner Tierartengruppen (z.B. Fischotter) weisen eine besondere Empfindlichkeit gegenüber der durch Straßen verursachten Barriere- und Isolationswirkung auf (siehe auch Kap. 4.2.1). Eine hohe Zerschneidungswirkung aufgrund einer geringen Durchlässigkeit des Baukörpers bedingt eine hohe Kollisionsgefährdung

durch den fließenden Verkehr, da von Querungsversuchen getrennter Populationen ausgegangen werden muss.

### **Akustische und visuelle Störwirkungen, Lichtemissionen durch Fahrzeugverkehr**

Akustische Störwirkungen durch Fahrzeuggeräusche und visuelle Wirkungen durch Fahrzeugbewegungen und Scheinwerfer können Schreck- oder Fluchtreaktionen bei Tieren hervorrufen sowie im Wirkungsbereich liegende Habitate beeinträchtigen.

Dass sich viele Tierarten an verlärmte Situationen, insbesondere auch an den Straßenverkehr gewöhnen, wurde durch Beobachtungen nachgewiesen (KRUCKENBERG et al. 1998). Eine höhere Akzeptanz ist vor allem dann festzustellen, wenn gute Nahrungsbedingungen in der Nähe der Straßen vorgefunden werden. Es gibt aber auch Tierarten, deren Populationsdichte im verlärmten Straßenraum deutlich abnimmt.

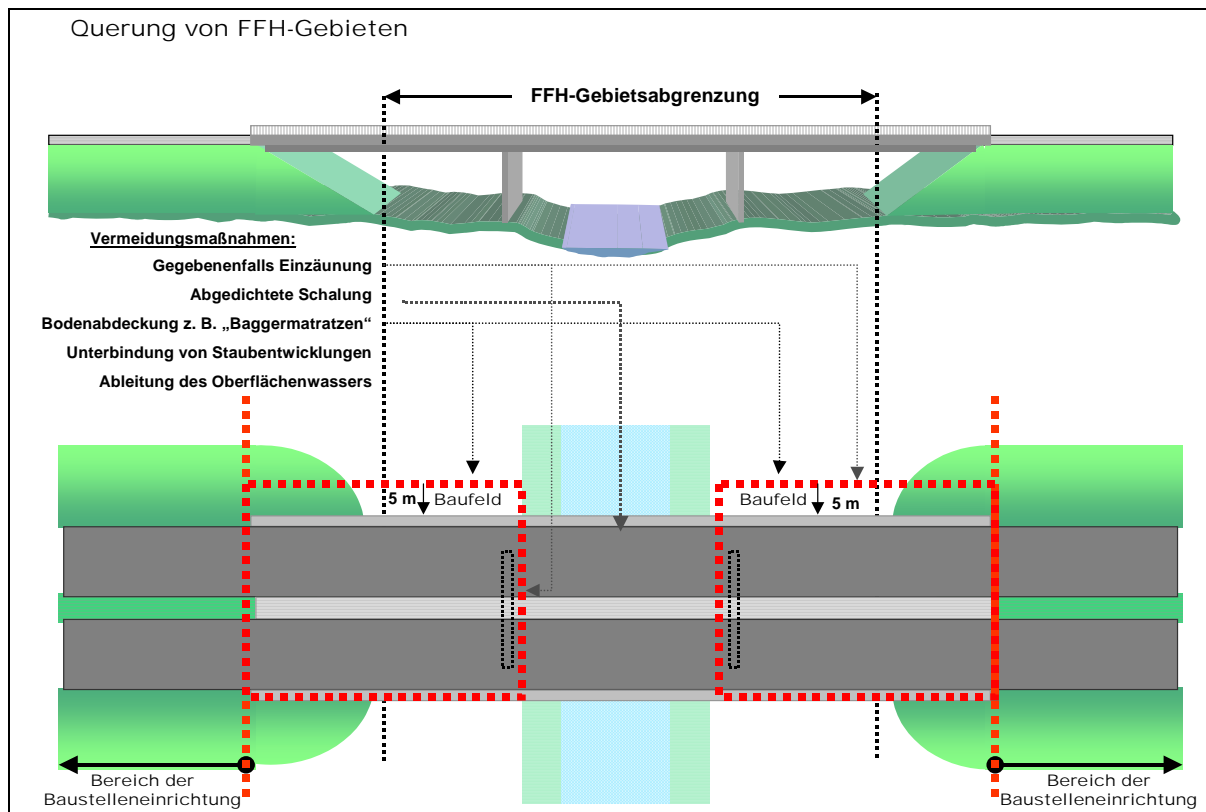
## **4.3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Schadensbegrenzung**

Neben den mit der Lage und Ausführung des Straßenkörpers und der technischen Bauwerke verbundenen Vermeidungsmaßnahmen, die Bestandteil des Vorhabens sind, werden folgende Schutzmaßnahmen bei der Beurteilung der Beeinträchtigungen vorausgesetzt. Diese entsprechen dem derzeitigen Planungsstand und müssen im Zuge der weiteren Planungsphasen konkretisiert werden. Die Umsetzung entsprechender Maßnahmen bzw. Schutzvorkehrungen ist auch für die ggf. erforderlichen Umfahrestrecken (Ausweichverkehr) während der Bauzeit zu überprüfen.

### **Brückenbauwerk/ Brückenbaustelle**

Um anlage- und baubedingte Eingriffe in Fließgewässer zu vermeiden bzw. diese soweit wie möglich zu reduzieren, sollten die Pfeiler der Brückenbauwerke an den Ufern mindestens 3 m landseitig entfernt von der Mittelwasserlinie angeordnet werden. Die lichte Höhe der Brückenbauwerke beträgt nach dem derzeitigen Planungsstand mindestens 5 m.

Die folgende Prinzipskizze verdeutlicht ein solches Brückenbauwerk:



Für die Querung des sensiblen Niederungsbereichs des Kainbaches ist ein Brückenbauwerk von 260 m Länge vorgesehen, das die Niederung mit ca. 6 Brückenpfeilern überspannt. Für die Errichtung der Widerlager und Stützpfiler im Bereich des Kainbaches wird nach derzeitigem Kenntnisstand ein Baufeld von etwa 3.400 m<sup>2</sup> erforderlich sein.

Auch während der Bauphase sollte eine Beeinträchtigung des Uferstreifens weitestgehend vermieden werden. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass der Wasserwechselbereich als wichtiger Verbindungskorridor für aquatisch und semiaquatisch lebende Arten entlang der Gewässer nicht unterbrochen wird. Die Durchgängigkeit des Gewässers und seiner Uferbereiche sollte während der gesamten Bauzeit erhalten bleiben. Ein Gewässerausbau sowie eine Veränderung der Ufer- und der Sohlstruktur des Gewässers sind nach derzeitigem Planungsstand nicht vorgesehen. Sicherungs- und Pflegemaßnahmen in Gewässern sollten nur im zwingend erforderlichen Umfang erfolgen.

Der Brückenbau erfolgt in einer Form, die den Eintrag von Fremdmaterialien wie Beton oder anderer Bau- und Bauhilfsstoffe in das Gewässer vermeidet beispielsweise durch eine abgedichtete Schalung. Hinweise hierzu bietet die RAS – LP 4 Ausgabe 1999 (FGSV 1999).

Erosionsbedingte Sedimenteinträge in das Gewässer durch die Bauausführung sind nicht zu erwarten, da die Bodenaufschlüsse im Bereich der Brückenpfeiler nur punktuell sind und ausreichend weit vom Ufer entfernt liegen.

Die Anlage der temporären Baustraßen in hochwertigen Flächen ist im optimalen Fall auf Geotextil-Vlies auszuführen, so dass weitgehend auf den Abtrag von Oberboden verzichtet werden kann. Eine weitere potenzielle Möglichkeit der Vermeidung von Eingriffen in die Bodenstruktur bietet der Einsatz von Baggermatratzen.

Während der Bauzeit sollte weder Oberflächenwasser, zum Beispiel aus Flüssen, abgeleitet werden noch sollte ungereinigtes Baustellenwasser in das Gewässer eingeleitet werden.

### **Baustellensicherung/ Schutzzäune**

Der Baustellenbereich und ggf. auch die Baustraßen sollten je nach Frequentierung und tageseitlicher Benutzung mit Sperrzäunen im Bereich von Laichwanderungswegen versehen werden, um zu gewährleisten, dass Kleintiere wie zum Beispiel Amphibien weder in den Baustellenbereich noch in Baugruben o.ä. gelangen. Vor allem bei starkem Amphibienaufkommen in der Wanderzeit der Tiere sind die Baustellenbereiche mit Querungsmöglichkeiten zu versehen.

In der Bauzeit ist mit akustischen und optischen Störungen, mit Schadstoffimmissionen sowie mit zeitweisen Barrierewirkungen für die Fauna zu rechnen. Aus diesem Grund sollten Hecken und Waldränder gegen den Baubetrieb abgeschirmt werden und nächtliche Lichtquellen sind nach Möglichkeit zu vermeiden.

Eine räumliche Festlegung der Lagerplätze ist auf dieser Planungsebene nicht möglich. Grundsätzlich sollten bauseitig benötigte Flächen so kleinflächig wie möglich und außerhalb des FFH-Gebietes bzw. außerhalb von FFH-Lebensraumtypen und bedeutenden Habitaten von Anhang II Arten angelegt werden. Die Nutzung besonders empfindlicher Flächen ist zu vermeiden.

Zum Schutz der wertvollen Lebensräume im Umfeld des direkten Baustellenbereichs sollten Bautabuzonen ausgewiesen werden, die weder befahren, noch als Lagerplatz genutzt werden dürfen. Die Bautabuzonen sind zu kennzeichnen und mit geeigneten Schutzzäunen zu sichern.

Der erforderliche Baustreifen mit einer Breite von 5 m soll westseitig der geplanten Trasse angelegt werden. Größtenteils kann die bestehende Trasse der B 4 inklusive des vorhandenen Brückenbauwerks während der Bauzeit genutzt werden.

Im Tangierungsbereich der Teiche südöstlich des FFH-Gebietes ist im Bereich „Birkenbusch“ eine flächensparende Bauweise vorzusehen. Hier sind der Baustreifen zu beschränken, naturschutzfachliche Ausschlussflächen zu definieren und während der Bauphase Schutzzäune aufzustellen. Im Zuge der Entwurfsplanung sollte die Trasse optimiert werden.

## Einleitungen

Sowohl durch das anfallende Oberflächenwasser als auch im Falle einer Havarie in der Niederung sind erhebliche Beeinträchtigungen für Lebensraumtypen nach Anhang I und für die wassergebundenen Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht auszuschließen. Um betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Gewässergüte in Oberflächengewässern auszuschließen, können Einleitungen von schadstoff- bzw. schwebstoffbelasteten Oberflächenwässern über eine Vorklärung bzw. eine Ableitung des Niederschlagswassers und Versickerung außerhalb des FFH-Gebietes verhindert werden. Hinweise hierfür bietet die RiStWag.

## Tiergerechte Leit- bzw. Schutzeinrichtungen

Zur Verhinderung des Mortalitätsrisikos durch Überfahrunge im Straßenverkehr sind im Falle der Betroffenheit entsprechender Arten, wie zum Beispiel Fischotter oder Kammmolch, Leiteinrichtungen bzw. Schutzzäune mit Abschränkungsfunktion zu installieren. Die Leiteinrichtungen bzw. Schutzzäune können dabei eine Leitfunktion in Richtung des Brückenbauwerks übernehmen. Die auf dieser Planungsebene vorgeschlagenen Leit- bzw. Schutzeinrichtungen sind im Zuge der weiteren Planungsphasen zu überprüfen und zu konkretisieren.

Im Bereich der Kammmolchgewässer südöstlich des FFH-Gebietes und im Bereich „Birkenbusch“ sind beidseitig der geplanten Straße Amphibiensperreinrichtungen vorzusehen, um die Tiere an der Querung der Straße zu hindern und Kollisionen mit Fahrzeugen zu vermeiden. Sinnvolle Querungsmöglichkeiten für den Kammmolch sind in diesem Bereich nach derzeitigem Planungsstand nicht möglich.

## 4.4 Relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse

In der folgenden Tabelle sind zusammenfassend die möglichen Wirkungen aufgeführt, die infolge Anlage, Bau oder Betrieb der Autobahn zu FFH-relevanten Konflikten führen können und die demzufolge Gegenstand der FFH-VP sind. Außerdem sind die Wirkungen angegeben, die aufgrund des Wirkfaktors und/ oder der Lage des Vorhabens zum LRT oder (Teil-) Lebensraum einer Art oder aufgrund der Ergebnisse der FFH-Vorprüfung als nicht relevant angesehen werden bzw. die tatsächlich nicht auftreten.

Bedingt durch die Querung des FFH-Gebietes können Beeinträchtigungen der innerhalb der FFH-Gebietsabgrenzung kartierten **Lebensraumtypen** durch anlage- und baubedingten Flächen- und Funktionsverlust sowie durch anlagebedingte Veränderungen der Standortfaktoren bzw. betriebsbedingte Stoffeinträge nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Auch für die mobilen Arten nach Anhang II der FFH-RL können nur wenige Wirkungen im Vorfeld von der Betrachtung ausgeschlossen werden (vgl. Tab. 4-1). Allerdings können beispielsweise Auswirkungen auf den Fischotter durch die Veränderung abiotischer Standortfaktoren und Schadstoffeintrag aufgrund des großflächigen Aktionsraumes der Art ausgeschlossen werden.

Insgesamt lassen sich folgende Wirkungen und Wirkungsketten bzw. Wirkungsempfindlichkeiten (Disposition) der betroffenen LRT und Arten ableiten (vgl. Tab. 4-1).

**Tab. 4-1: Mögliche Auswirkungen der Teilvariante GP32-46/1 auf die Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet**

LRT / Arten, die Erhaltungsziel im Gebiet sind  (* prioritäre(r) LRT / Art vorrangiges Erhaltungsziel)	anlagebedingt			baubedingt			betriebsbedingt		
	Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	Anlagebedingte Veränderung abiotischer Standortfaktoren (Temperatur, Wasser, Boden)	anlagebedingte Barriere / Zerschneidung	Baubedingte Flächeninanspruchnahme	Baubedingte Störungen (Erschütterungen, Baubetrieb)	baubedingte Veränderung abiotischer Standortfaktoren (Temperatur, Wasser, Boden)	Emissionsbedingte Störungen (Licht, Lärm, Geruch)	Stoffeinträge (Staub- / Schadstoffbelastung, Nährstoffeintrag)	betriebsbedingte Fallenwirkung / Tierkollision
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe	N	X	N	N	N	N	N	N	N
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	X	X	N	X	N	N	N	N	N
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	X	X	N	X	N	N	N	X	N
7150 Torfmoor-Schlenken	N	N	N	N	N	N	N	X	N
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sand	X/ [X]	X/ [X]	N	X/ [X]	N	N	N	N	N
91D1* Birkenmoorwald*	X/ [X]	X/ [X]	N	X/ [X]	N	N	N	X	N
1355 Fischotter	X	N	X	X	X	N	N	N	X
1166 Kammmolch	X/ [X]	N	X/ [X]	X/ [X]	N	N	N	N	[X]
1163 Groppe	N	X	N	N	N	X	N	X	N
1096 Bachneunauge	N	X	N	N	N	X	N	X	N
1042 Große Moosjungfer	X	N	X	X	N	N	N	N	X
1037 Grüne Keiljungfer	X	X	X	X	N	N	N	X	X
1029 Flussperlmuschel	N	X	N	N	N	X	N	X	N

Zeichenerklärung:

- X Mögliche (Ein-)Wirkung in das Gebiet, die zu FFH-relevanten Beeinträchtigungen führen kann (Gegenstand der FFH-VP)
- [X] Mögliche Wirkung auf Funktionen / Funktionselemente außerhalb des gemeldeten FFH-Gebietes, die für den guten Erhaltungszustand der Population einer Art bedeutsam sind bzw. in den Erhaltungszielen genannt werden.
- N Wirkungen, die aufgrund des Wirkfaktors und/ oder der Lage des Vorhabens zum LRT oder Lebensraum oder aufgrund der Ergebnisse der FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden

## **5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets**

### **5.1 Methodik zur Beurteilung der Beeinträchtigungen**

Die Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1, 2 BNatSchG bzw. § 34c Abs. 1, 2 NNatG basiert zunächst auf der Prüfung der Verträglichkeit mit den für das Gebiet festgelegten Erhaltungszielen und anschließend auf der Feststellung, ob das Gebiet als solches beeinträchtigt wird oder nicht. Die Verträglichkeit eines Projektes ist unmittelbar mit dem Fehlen erheblicher Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile verknüpft.

Hinweise, ab wann von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist, können der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) und des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) entnommen werden.

Der EuGH hat am 7. September 2004 ein erstes Urteil zur Ableitung erheblicher Beeinträchtigungen in FFH-Gebieten gefällt (Rechtssache C-127/02). Die bisherige Rechtsprechung bezog sich auf ausgewiesene oder faktische Vogelschutzgebiete. Zunächst stellt der EuGH klar, dass die Bewertung erheblicher Beeinträchtigungen in Bezug auf die besonderen Merkmale und Umweltbedingungen des Gebiets zu beurteilen sind. Daraus leitet sich ab, dass diesem Umstand im Rahmen der Bewertung ein besonderes Gewicht zukommt. Umgekehrt können Beeinträchtigungen, die keine besonderen Merkmale des Gebiets betreffen, eher als unerheblich beurteilt werden als umgekehrt.

In der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) finden sich vereinzelt Angaben in Bezug auf die Ableitung erheblicher Beeinträchtigungen. Im Urteil zum Neubau des zweiten Abschnitts der Bundesautobahn A 17 hat das BVerwG die Flächeninanspruchnahme in einem Abschnitt, der die Qualität eines potenziellen FFH-Gebietes aufweist, beurteilt. Auch wenn sich die Angabe auf ein potenzielles FFH-Gebiet bezieht, wird der Verlust von 0,2 ha Trockenrasen und 0,25 ha Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, was 3 % der Gesamtlebensraumfläche ausmacht, noch als unerheblich bezeichnet. Erst die Durchschneidung eines facettenreichen Lebensraumkomplexes bewirkt die problematische Gesamtschätzung (BVerwG, Urteil vom 17.2.2003, Urteilsabdruck, S. 6).

Vor dem Hintergrund der aktuellen Rechtsprechung sowie der vorhandenen Leitfäden und Gutachten zur FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die gebietspezifischen Erhaltungsziele der zentrale Maßstab für die Ableitung erheblicher Beeinträchtigungen. Als Schlüsselbegriff zur Ableitung erheblicher Beeinträchtigungen wird die Stabilität des günstigen Erhaltungszustandes verwendet, wie im Leitfaden FFH-VP des BMVBW definiert. Hierfür werden die Merkmale Struktur, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten eines Lebensraumtyps oder Habitats für einen Artbestand herangezogen. Falls ein Projekt, gemessen an diesen Merkmalen, zu einer Herabsetzung des günstigen Erhaltungszustandes eines LRT, seiner charakteristischen Arten oder einer Anhang II-Art führt, ist von einer erheblichen Beeinträchtigung

auszugehen. Hierfür ist eine verbal-argumentative Begründung erforderlich. Jedes Erhaltungsziel ist eigenständig zu betrachten.

Bei der Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen wird in Anlehnung an das Gutachten zum Leitfaden FFH (BMVBW 2004) eine sechsstufige Skala verwendet, die in Tab. 5-1 dargestellt ist.

**Tab. 5-1: Bewertungsskala des Beeinträchtigungsgrades**

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine quantitativen und/ oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens des LRT oder der Art</li> <li>• für den LRT oder Art relevante Strukturen oder Funktionen bleiben im vollen Umfang erhalten</li> <li>• zukünftige Verbesserung des Erhaltungszustandes wird nicht behindert</li> <li>• im Einzelfall Förderung des LRT oder der Art durch das Vorhaben</li> </ul>	keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>geringfügige</b> quantitative und/ oder qualitative Veränderungen des Vorkommens des LRT oder der Art, die keine irreversiblen Folgen nach sich ziehen</li> <li>• Beeinträchtigungen von sehr begrenzter Reichweite</li> <li>• im Wesentlichen Eigenschaften der Struktur betroffen, kein Einfluss auf die Ausprägungen der Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten</li> <li>• keine Auslösung von negativen Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebiets</li> <li>• extrem schwache Beeinträchtigungen, die ohne aufwändige Untersuchungen unterhalb der Nachweisgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind</li> </ul>	geringer Beeinträchtigungsgrad	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>noch tolerierbare</b> quantitative und/ oder qualitative Veränderungen des Vorkommens des LRT oder der Art</li> <li>• einzelfallbezogen nur dann noch tolerierbar – bspw.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- falls geringer Anteil am Vorkommen im Gebiet betroffen</li> <li>- falls keine besondere Ausprägung im Gebiet (z. B. besonderes Zonierungsmuster)</li> <li>- falls hohes Entwicklungspotenzial vorhanden</li> <li>- falls keine Entwicklungsmaßnahmen für LRT oder Arten im Managementplan vorgesehen</li> </ul> </li> <li>• keine irreversiblen Folgen für andere Erhaltungsziele, so dass Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes im Gebiet gewahrt ist</li> <li>• ohne unterstützende Maßnahmen vollständig reversibel</li> <li>• eine irreversible Beeinträchtigung, aber nur lokal wirksam und ohne Auswirkungen auf das Entwicklungspotenzial des LRT oder der Art im Gesamtgebiet</li> </ul>	mittlerer (noch tolerierbarer) Beeinträchtigungsgrad	

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• räumlich und zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen, die sich jedoch indirekt oder langfristig über die erst lokal betroffenen Vorkommen der LRT oder Art ausweiten können und <b>nicht tolerierbar</b> sind</li> <li>• kleine bzw. aus sonstigen Gründen empfindliche Vorkommen betreffend</li> <li>• Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten der Vorkommen des LRT oder der Art partiell beeinträchtigt, wobei irreversible Folgen für Vorkommen in anderen Teilen des Schutzgebiets nicht ausgeschlossen werden können</li> <li>• einzelfallbezogen nicht tolerierbar – bspw.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- falls größerer Anteil am Vorkommen im Gebiet betroffen</li> <li>- falls eine besondere Ausprägung im Gebiet (z. B. besonderes Zonierungsmuster) betroffen</li> <li>- falls kein hohes Entwicklungspotenzial vorhanden</li> <li>- falls Entwicklungsmaßnahmen bzgl. LRT oder Art im Managementplan vorgesehen</li> <li>- hohe Vorbelastung des LRT</li> </ul> </li> </ul>	hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>substanzielle</b> quantitative und/ oder qualitative Beeinträchtigungen von Strukturen, Funktionen, Wiederherstellungsmöglichkeiten</li> <li>• Restfläche des Vorkommens des LRT oder der Art im Schutzgebiet zwar weiterhin ausgebildet bzw. ein Teil der relevanten Funktionen weiterhin erfüllt, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff</li> <li>• qualitative Veränderungen, die eine Degradation des Lebensraums einleiten können</li> </ul>	sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unmittelbar oder mittel- bis langfristig ein <b>nahezu vollständiger Verlust</b> der betroffenen Lebensräume oder Art im betroffenen Schutzgebiet</li> <li>• langfristiger Fortbestand des LRT oder Art im Schutzgebiet gefährdet</li> <li>• ungünstiges Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, das z. B. die Einwanderung von konkurrenzkräftigeren Arten und die Verdrängung der charakteristischen Arten eines LRT auslösen kann</li> <li>• Veränderungen, die die Wiederherstellungsmöglichkeiten für den LRT oder Art irreversibel einschränken</li> </ul>	extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	

Sobald für ein einziges Erhaltungsziel eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt, ist automatisch von der Unverträglichkeit der jeweils zu Grunde gelegten A 39-Variante mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen.

Der iterative Bewertungsvorgang setzt sich demnach aus drei Prüfschritten zusammen, die in der folgenden Tab. 5-2 dargestellt sind.

**Tab. 5-2: Schritte des Bewertungsvorganges**

<b>Schritt 1)</b> Bewertung der Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben	Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben unter Einbeziehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung Zusammenführende Bewertung aller die Art bzw. den Lebensraum betreffenden Beeinträchtigungen
<b>Schritt 2)</b> Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Vorhaben	Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Vorhaben Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung Zusammenführende Bewertung aller die Art bzw. den Lebensraum betreffenden Beeinträchtigungen
<b>Schritt 3)</b> Formulierung des Gesamtergebnisses der Bewertung	Bewertungsergebnis - Feststellung der Erheblichkeit bzw. Nicht-Erheblichkeit der Beeinträchtigung einer Art bzw. eines Lebensraums

Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu sichern, wird die Bewertungsskala (Tab. 5-1) für die ersten beiden Schritte des Bewertungsvorganges verwendet, d.h. sie wird ggf. auch zur Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und zur Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Vorhaben herangezogen. Auch bei Heranziehen von Skalen ist zu beachten, dass die Bewertung in jedem Fall auch verbal-argumentativ begründet werden muss.

Am Ende des Bewertungsprozesses bei Schritt 3 wird zur Formulierung des Gesamtergebnisses die Beeinträchtigung einer Art oder eines Lebensraumes in einer zweistufigen Skala („erheblich“/ „nicht erheblich“) ausgedrückt. Die Verträglichkeit der A 39 mit den Erhaltungszielen des Schutzgebiets ist dann gegeben, wenn keine erhebliche Beeinträchtigung eines Erhaltungsziels vorliegt.

## 5.2 Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

### 5.2.1 LRT 3260, Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Insgesamt ist der Lebensraumtyp 3260 mit 45 ha im FFH-Gebiet vertreten. Im direkten Eingriffsbereich zählt zu diesem Lebensraumtyp der Kainbach selbst, der von einem weitlumigen Brückenbauwerk überspannt wird. Direkt im Bereich der geplanten Brücke der BAB 39 befindet sich das Brückenbauwerk der bestehenden B 4, das als Vorbelastung zu werten ist. Die B 4 und das bestehende Brückenbauwerk können zumindest teilweise als Baustraße genutzt werden.

#### Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Eine anlagebedingte Flächenbeanspruchung des LRT 3260 ist nicht zu erwarten, da sich die Brückenpfeiler deutlich außerhalb des Gewässers befinden. Auch eine Einengung der Aue durch das geplante Brückenbauwerk ist nicht zu erwarten. Durch den Rückbau der bestehenden Brücke der B 4 ist eine Verbesserung gegenüber dem heutigen Zustand zu erwarten. Durch das geplante Brückenbauwerk ist eine Verschattung des Lebensraumtyps durch

eine Überdeckung von ca. 400 m<sup>2</sup> zu erwarten. Aufgrund der Höhe des Brückenbauwerkes und der Reduzierung der Verschattung im Bereich der bisher bestehenden Brücke ist von einer **geringen** Beeinträchtigung auszugehen.

### Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen sind nur in einem geringen und zeitlich begrenzten Umfang zu erwarten, da die bestehende Straße inklusive Brücke zumindest teilweise als Baustellenzufahrt und für Baustellenverkehr/-einrichtung genutzt werden kann. Baubedingte Flächenverluste des LRT 3260 sind demzufolge nicht zu erwarten. Durch entsprechende Schutzmaßnahmen können Einträge in das Gewässer im Bereich der Brückenbaustelle weitgehend vermieden werden. Entsprechende Vermeidungs- bzw. Schutzmaßnahmen sind auch bei dem Brückenabriss der bestehenden Brücke vorzusehen. Von einer baubedingten Beeinträchtigung des Gewässers ist somit nur in einem sehr **geringen** Umfang auszugehen.

### Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingt sind vermehrte Schadstoffeinträge in das Gewässer durch die Abgase im Umfeld der Brücke zu erwarten. Diese Einträge haben Auswirkungen auf die Gewässerqualität, die jedoch nur schwer quantifiziert werden können. Da die Einträge lokal recht begrenzt (bis max. 50 m vom Fahrbahnrand) auftreten und von einem geringen Umfang sind und der Bereich zudem als durch die B 4 vorbelastet eingestuft werden muss, sind Auswirkungen auf die Unterwasservegetation sehr unwahrscheinlich, zumal es sich nicht um Pflanzen mit besonderem Anspruch an Nährstoffarmut handelt. Die Beeinträchtigung ist somit als **gering** zu werten. Einleitungen in den Kainbach sind nicht vorgesehen, so dass hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

### Gesamtbeeinträchtigung

Beeinträchtigungen des LRT 3260	Fläche	Bewertung
Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Verschattung	400 m <sup>2</sup>	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Baubedingte Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge im Bereich der Brückenbaustelle/ Brückenabriss	--	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Schad- und Nährstoffeintrag durch die Abgase im Umfeld der Brücke	ca. 750 m <sup>2</sup>	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele:</b>		<b>nicht erheblich</b>

### 5.2.2 LRT 6430, Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Dieser Lebensraumtyp befindet sich im direkten Uferbereich des Kainbachs. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Lebensraumtyps wurden die Hochstaudenfluren nur im Komplex mit dem Lebensraumtyp 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe bzw. im Komplex mit den an-

grenzenden Feuchtwiesen kartiert, eine genaue Lokalisierung ist nicht erfolgt. Im FFH-Gebiet ist der Lebensraumtyp insgesamt mit einer Fläche von 20 ha vertreten.

### Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Es ist möglich, dass durch das Brückenbauwerk im Bereich der Brückenpfeiler und durch die anlagebedingte Verschattung kleinflächig Hochstaudenfluren im Bereich der an den Kainbach angrenzenden Feuchtwiesen betroffen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese Verluste sehr **gering** und somit nicht als erheblich anzusehen sind.

### Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Flächenverluste im Umfeld der Brückenpfeiler und der Baustelleneinrichtungsflächen sind in einem geringen Umfang zu erwarten, da das kleinflächige Auftreten von Hochstaudenfluren in diesem Bereich nicht ausgeschlossen werden kann. Die temporäre Beeinträchtigung wird als sehr **gering** gewertet, zumal die bestehende B 4 zumindest teilweise als Baustraße genutzt werden kann.

Die temporären, lokal begrenzten Schadstoffeinträge in die bereits vorbelasteten Flächen sind als unrelevant anzusehen.

### Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingt ist im Umfeld der Trasse mit Stoffeinträgen zu rechnen, die jedoch nur im direkten Umfeld (bis max. 50 m vom Fahrbahnrand) nachweisbare Konzentrationen erreichen. Gerade dieser Bereich kann in bezug auf den Nährstoffeintrag als durch die B 4 vorbelastet angesehen werden. Die Beeinträchtigungen für den LRT Hochstaudenfluren können somit als sehr **gering** gewertet werden.

### Gesamtbeeinträchtigung

Beeinträchtigungen des LRT 6430	Fläche	Bewertung
Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Flächenbeanspruchung bzw. Verschattung	kleinflächig	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Baubedingte temporäre Beeinträchtigung durch Flächenbeanspruchung	kleinflächig	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Schad- und Nährstoffeintrag durch die Abgase im Umfeld der Brücke	--	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele:</b>		<b>nicht erheblich</b>

### 5.2.3 LRT 7140, Übergangs- und Schwingrasenmoore

Übergangs- und Schwingrasenmoore wurden östlich der Gewässerquerung in einem Feuchtwiesenkomplex mit Hochstaudenfluren und Torfmoor-Schlenken kartiert, wobei jedoch

der westliche Bereich der Komplexfläche von Feuchtwiesen dominiert wird. Im FFH-Gebiet ist der LRT 7140 mit insgesamt 91 ha vertreten.

### Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Auch wenn im westlichen Bereich der kartierten Komplexfläche die Feuchtwiesen überwiegen und Übergangs- und Schwingrasenmoore höchstens sehr kleinflächig auftreten, kann ein, wenn auch sehr kleinflächiger Verlust dieses LRT im Bereich der Brückenpfeiler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung durch potenzielle kleinflächige Flächenverluste und mögliche Verschattung unter der Brücke ist jedoch in Hinblick auf die relativ großen Gesamtbestände dieses Lebensraumtyps von 91 ha im FFH-Gebiet als sehr **gering** zu bewerten.

### Baubedingte Beeinträchtigungen

Auch baubedingte Flächenverluste im Umfeld der Brückenpfeiler und der Baustelleneinrichtungsf lächen können nicht vollständig ausgeschlossen werden, sind jedoch ebenso wie die anlagebedingten Beeinträchtigungen als sehr **gering** einzustufen.

### Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Da im westlichen Bereich der Komplexfläche keine größeren Vorkommen des LRT 7140 kartiert wurden und hier zudem eine Vorbelastung durch die B 4 besteht, werden die Auswirkungen der betriebsbedingten Schadstoffeinträge als sehr **gering** bewertet.

### Gesamtbeeinträchtigung

Beeinträchtigungen des LRT 7140	Fläche	Bewertung
Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Flächenbeanspruchung bzw. Verschattung	sehr kleinflächig	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Baubedingte Beeinträchtigungen durch Flächenbeanspruchung	sehr kleinflächig	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Schad- und Nährstoffeintrag durch die Abgase im Umfeld der Brücke	--	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele:</b>		<b>nicht erheblich</b>

### 5.2.4 LRT 7150, Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)

Torfmoor-Schlenken wurden östlich der Gewässerquerung in einem Feuchtwiesenkomplex mit Hochstaudenfluren und Übergangs- und Schwingrasenmooren kartiert. Da im westlichen Bereich der Fläche, d.h. im direkten Umfeld der geplanten Baumaßnahme Feuchtwiesen überwiegen und keine Torfmoor-Schlenken verzeichnet wurden, ist mit keinerlei anlage- und baubedingten Auswirkungen zu rechnen. Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Schad-

stoffeinträge können aufgrund der Entfernung zur Trasse und Vorbelastung im Umfeld der B 4 ebenfalls ausgeschlossen werden.

### Gesamtbeeinträchtigung

Gesamtbeeinträchtigung des LRT 7150	keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
-------------------------------------	------------------------	-----------------

#### 5.2.5 LRT 9190, Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen

Im Umfeld der geplanten Brücke über den Kainbach wurden zwei Flächen des LRT 9190 mit einer Größe von insgesamt 2,2 ha kartiert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass davon nur etwa 0,8 ha innerhalb des FFH-Gebietes liegen. Diese 0,8 ha entsprechen ca. 4 % des Gesamtbestandes des LRT 9190, der mit einer Fläche von insgesamt 20 ha für das FFH-Gebiet angegeben wird.

#### Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingt ist **innerhalb** des FFH-Gebietes **nicht** mit einem Verlust von alten Eichenwäldern zu rechnen. Südlich, knapp außerhalb des FFH-Gebietes werden ca. 2.250 m<sup>2</sup> des LRT 9190 überbaut. Dieser Verlust ist in Hinblick auf die Lage außerhalb des FFH-Gebietes und den Flächenumfang als **mittel** zu bewerten.

#### Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Flächenverluste innerhalb des FFH-Gebietes sind nicht zu erwarten. Südlich der Gebietsgrenze und damit außerhalb des FFH-Gebietes ist mit einem baubedingten Verlust von etwa 750 m<sup>2</sup> Eichenwald zu rechnen. Gegebenenfalls kann dieser Verlust in den nachfolgenden Planungsschritten durch Optimierung der Baustraße und ggf. durch Vor-Kopf-Bauweise noch reduziert werden. Aufgrund des geringen Umfangs und der Lage außerhalb des FFH-Gebietes werden die Beeinträchtigungen als **gering** eingestuft.

#### Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingt ist im Umfeld der Trasse mit Stoffeinträgen zu rechnen, die jedoch nur im direkten Umfeld nachweisbare Konzentrationen erreichen. Gerade dieser Bereich kann in Bezug auf den Nährstoffeintrag als durch die B 4 vorbelastet angesehen werden. Da Eichenwälder zudem nicht als besonders empfindlich gegenüber Nährstoffeinträgen anzusehen sind, können betriebsbedingte Beeinträchtigungen für den LRT 9190 somit **nicht** prognostiziert werden.

### Gesamtbeeinträchtigung

Beeinträchtigungen des LRT 9190	Fläche	Bewertung
Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Flächenbeanspruchung	2.250 m <sup>2</sup> *	<b>mittlere</b> Beeinträchtigung
Baubedingte Beeinträchtigungen durch Flächenbeanspruchung im Bereich des Baustreifens	750 m <sup>2</sup> *	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	--	<b>keine</b> Beeinträchtigung
<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele:</b>		<b>nicht erheblich</b>

\* außerhalb des FFH-Gebietes

#### 5.2.6 LRT 91D1\*, Birkenmoorwald

Im Norden der geplanten Brücke wurde ein Birkenmoorwald von ca. 1.430 m<sup>2</sup> Größe kartiert. Von dieser Fläche liegen etwa 1.060 m<sup>2</sup> innerhalb des FFH-Gebietes. Dies entspricht einem sehr geringen Anteil des Gesamtbestandes des LRT 91D0\*, der mit einer Fläche von insgesamt 70 ha für das FFH-Gebiet angegeben ist.

#### Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Es ist davon auszugehen, dass etwa 550 m<sup>2</sup> des kartierten Rest-Moorwaldbestandes anlagebedingt in Anspruch genommen werden, von denen sich jedoch nur etwa die Hälfte innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes befindet. Diese kleinflächige Beeinträchtigung eines eher schlecht ausgeprägten Rest-Moorwaldbestandes wird als **gering** angesehen.

#### Baubedingte Beeinträchtigungen

Neben den anlagebedingten Flächenverlusten sind auch baubedingte Flächenverluste in einem Umfang von etwa 330 m<sup>2</sup> zu erwarten, von denen sich jedoch nur knapp die Hälfte innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes befindet. Vor allem aufgrund der Kleinflächigkeit sind diese Beeinträchtigungen als **gering** einzustufen.

#### Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Neben den anlagebedingten Verlusten ist mit weiteren Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag im Umfeld der Trasse zu rechnen, zumal Moorwälder als empfindlich gegen atmosphärische Deposition anzusehen sind. Da es sich hier jedoch, wie oben bereits beschrieben um einen relativ kleinen Restwaldbestand mit eher schlechter Ausprägung handelt, der sich zudem in einem von der B 4 vorbelasteten Bereich befindet, wird hier von einer **geringen** Beeinträchtigung ausgegangen.

## Gesamtbeeinträchtigung

Beeinträchtigungen des LRT 91D1*	Fläche	Bewertung
Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Flächenbeanspruchung	550 m <sup>2</sup> *	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Baubedingte Beeinträchtigungen durch Flächenbeanspruchung im Bereich des Baustreifens	330 m <sup>2</sup> *	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Schad- und Nährstoffeintrag durch die Abgase im Umfeld der Brücke	580 m <sup>2</sup>	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele:</b>		<b>nicht erheblich</b>

\* teilweise außerhalb des FFH-Gebietes

## 5.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL

### 5.3.1 1355, Fischotter (*Lutra lutra*)

#### Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch das weitlumige Brückenbauwerk wird die Talau des Kainbachs gequert. Da die Uferstrukturen vollständig erhalten bleiben, wird auch die Durchgängigkeit im terrestrischen Bereich der Aue für den Fischotter vollständig erhalten. Durch den Rückbau der Brücke über die B 4 kann sogar von einer Verbesserung der Situation ausgegangen werden. Insgesamt ist von einer sehr geringen anlagebedingten Trennwirkung auszugehen. Auch der kleinflächige Lebensraumverlust durch die Brückenpfeiler im Bereich des FFH-Gebietes wird als **gering** eingeschätzt.

#### Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase ist insbesondere während der Brückenbau- und Abrissarbeiten mit baubedingten Störwirkungen, vor allem durch Verlärmung zu rechnen. Dadurch kann es zu einer temporären Unterbrechung des Biotopverbundes für den Fischotter innerhalb der Aue kommen, die als **geringe** Beeinträchtigung gewertet wird. Auch der baubedingte kleinflächige Lebensraumverlust wird als gering eingeschätzt.

#### Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingt entstehen durch die Straße optische und akustische Störungen durch den Fahrzeugverkehr, die jedoch aufgrund von Gewöhnungseffekten und Anpassungsfähigkeit als vernachlässigbar eingestuft werden können. Das weitlumige Brückenbauwerk von ca. 260 m Länge und die anschließenden Otterschutzzäune führen zudem zu einer Verringerung der Barrierewirkung und der Kollisionsgefahr für den Fischotter, so dass diese Beeinträchtigungen nur noch in untergeordnetem Maße zu verzeichnen sind. Die betriebsbedingte Beeinträchtigung wird als **gering** eingestuft.

### Gesamtbeeinträchtigung

Beeinträchtigungen des Fischotters	Bewertung
Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Verlust von Lebensräumen und anlagebedingte Trennwirkung	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Baubedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung und temporäre Unterbrechung des Biotopverbundes während der Bauzeit	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Betriebsbedingte optische und akustische Störungen durch den Fahrzeugverkehr sowie Beeinträchtigungen durch Barrierewirkung und Kollisionsgefahr	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele:</b>	<b>nicht erheblich</b>

### 5.3.2 1166, Kammmolch (*Triturus cristatus*)

#### Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Im Bereich der nördlichen FFH-Gebietsquerung sind aufgrund des großen Brückenbauwerkes über den Kainbach keine anlagebedingten Beeinträchtigungen für den Kammmolch zu erwarten. Die Lebensraumverluste von potenziellen Landlebensräumen durch die Brückentpfeiler sind als sehr gering einzustufen, zumal keine Wanderaktivitäten bzw. Nachweise in den Gewässern im direkten Umfeld des Kainbachs erbracht wurden. Trennwirkungen durch das Bauwerk sind in diesem Bereich nicht zu erwarten.

Im Bereich der südlichen Querung des FFH-Gebietes zerschneidet die Straße im Bereich des „Birkenbuschs“ potenziell geeignete Kammmolchlandlebensräume. Aber auch hier konnten in den umliegenden Gewässern innerhalb des FFH-Gebietes keine Nachweise des Kammmolchs erbracht werden. Weiter südlich jedoch, ca. 250 m außerhalb des FFH-Gebietes, quert die Trasse der BAB 39 von Kammmolch besiedelte Gewässerhabitate. In diesem Bereich, außerhalb des FFH-Gebietes, ist somit von einem Lebensraumverlust für den Kammmolch auszugehen. Die lokale Population wird durch den Verlust eines Laichgewässers beeinträchtigt. Die anlagebedingte Zerschneidung von Funktions- und Wechselbeziehungen kann in diesem Bereich nicht ausgeschlossen werden.

Da jedoch aus den umgebenden Gewässern innerhalb des FFH-Gebietes keine Nachweise von Kammmolchen bekannt sind und auch die bei Dedelstorf festgestellten Wanderaktivitäten der Kammmolche nicht auf eine Verbindung zu potenziellen Beständen im FFH-Gebiet hinweisen, wird davon ausgegangen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Kammmolchpopulation im FFH-Gebiet bestehen. Anlagebedingte Trennwirkungen sind deshalb nicht in größerem Umfang zu erwarten, zumal in diesem Bereich durch die B 4 bereits eine entsprechende Barriere für den Kammmolch besteht.

Dennoch sollte zum Schutz der vorhandenen Kammmolchbestände südöstlich des „Birkenbusches“ die vorliegende Trassenführung überprüft werden. Beeinträchtigungen der Anhang II-Art Kammmolch könnten dadurch auch außerhalb des FFH-Gebietes vermieden werden.

Die prognostizierte anlagebedingte Beeinträchtigung für die Kammolchpopulation innerhalb des FFH-Gebietes wird insgesamt als **mittel** eingestuft.

### Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingt ist mit der temporären Beanspruchung von potenziellen Kammolchlandlebensräumen zu rechnen. Vor allem südlich des Bereiches „Birkenbusch“, außerhalb des FFH-Gebietes sind Wanderbewegungen von Kammolchen nachgewiesen. Um baubedingte Tierverluste in diesem Bereich zu vermeiden, sind Amphibienschutzzäune während der Bauzeit zu errichten, dabei sind die Schutzzäune zum Zeitpunkt der Besiedelung der Gewässer (d.h. im Frühjahr) aufzustellen (vgl. Kapitel 4.3). So können temporäre Beeinträchtigungen der lokalen Kammolchpopulation durch baubedingte Inanspruchnahme und Zerschneidungswirkung verhindert werden. Der Baustreifen sollte in den sensiblen Bereichen in der Nähe der besiedelten Gewässerhabitate auf ein Minimum beschränkt werden und ggf. mit Bauzäunen versehen werden.

Für die Kammolchpopulation innerhalb des FFH-Gebietes sind **geringe** baubedingte Beeinträchtigungen zu erwarten.

### Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Im Bereich des Brückenbauwerkes im FFH-Gebietes sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Kammolchs zu erwarten. Nur im südlichen Querungsbereich und vor allem nördlich und südlich der Bahnlinie außerhalb des FFH-Gebietes besteht die Gefahr von Tierverlusten durch den fließenden Verkehr, die jedoch durch entsprechende Amphibienleiteinrichtungen bzw. -sperrrichtungen verhindert werden können. Die Beeinträchtigungen werden deshalb als **gering** eingestuft.

### Gesamtbeeinträchtigung

Beeinträchtigungen des Kammolchs	Bewertung
Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch den Verlust von Landlebensräumen und die anlagebedingte Trennwirkung der Straße; Verlust eines Laichgewässers außerhalb des FFH-Gebietes	<b>mittlere</b> Beeinträchtigung
Baubedingte Beeinträchtigungen durch temporäre Flächeninanspruchnahme	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Barrierewirkung und Kollisionsgefahr	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele:</b>	<b>nicht erheblich</b>

### 5.3.3 1163, Groppe (*Cottus gobio*) und 1096, Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Auch wenn diese Fischarten zum Teil unterschiedliche Lebensraumsansprüche aufweisen, können sie gemeinsam im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen beurteilt werden, da diese von der Intensität her äußerst gering sind.

#### Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch das geplante Brückenbauwerk ist eine Verschattung des Kainbachs durch eine Überdeckung von ca. 400 m<sup>2</sup> zu erwarten, die auch potenzielle Lebensräume von Bachneunauge oder Groppe betreffen könnte. Aufgrund der Höhe des Brückenbauwerkes, der Reduzierung der Verschattung im Bereich der bisher bestehenden Brücke der B 4 und der Kleinflächigkeit ist von einer **geringen** Beeinträchtigung für die Groppe und Bachneunauge auszugehen.

#### Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Sedimentaufwirbelungen und Gewässertrübungen werden durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen an der Brückenbaustelle weitestgehend vermieden. Da zudem keine Brückenpfeiler im Gewässer geplant sind, ist von einer **geringen** und zudem temporären Beeinträchtigung für die beiden Arten auszugehen.

#### Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingt ist mit lokalen Schadstoffeinträgen im Umfeld der Brücke zu rechnen. Dieser Bereich ist jedoch bereits jetzt durch den Verkehr der B 4 vorbelastet. Der zusätzliche Eintrag wird vor allem auch in Hinblick auf andere Einträge zum Beispiel aus der Landwirtschaft als vernachlässigbar eingeschätzt. Eine Einleitung von Straßenabwasser ist nicht vorgesehen. Es sind daher **keine** zusätzlichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### Gesamtbeeinträchtigung

Beeinträchtigungen von Groppe, Bachneunauge	Bewertung
Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Verschattung auf ca. 400 m <sup>2</sup>	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Baubedingte Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge im Bereich der Brückenbaustelle/ Brückenabriss	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	<b>keine</b> Beeinträchtigung
<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele:</b>	<b>nicht erheblich</b>

### 5.3.4 1042, Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

#### Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingt gehen durch die Stützpfeiler der Brücke kleinflächig Lebensraumflächen in den Feuchtwiesenkomplexen verloren. Weitere Flächen werden durch Verschattung beeinträchtigt. Im FFH-Gebiet sind jedoch keine geeigneten Larvalgewässer betroffen. Trennwirkungen durch die Brücke sind nicht zu erwarten, da die Libelle das Brückenbauwerk unterfliegen kann. Die anlagebedingten Beeinträchtigungen werden als **gering** eingeschätzt.

#### Baubedingte Beeinträchtigungen

Bauzeitliche Auswirkungen auf die Große Moosjungfer sind durch die temporäre Inanspruchnahme von Flächen zu erwarten. Dies betrifft, in Hinblick auf die Gesamtfläche des FFH-Gebietes, jedoch nur sehr kleine Flächen in den moorigen Bereichen des Feuchtwiesenkomplexes am Kainbach. Die Beeinträchtigung wird deshalb als sehr **gering** eingeschätzt.

#### Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Aufgrund der Höhe des Brückenbauwerkes sind betriebsbedingte Kollisionen von Libellen mit Fahrzeugen im Bereich des Kainbaches nur in einem sehr geringen Umfang zu erwarten, da die Libellen das Brückenbauwerk meist unterfliegen werden. Außerhalb des FFH-Gebietes können einzelne Kollisionen von Libellen mit Fahrzeugen nicht ausgeschlossen werden. Die Beeinträchtigung durch Kollisionsgefahr und durch Barrierewirkung wird für den Bestand der Art im FFH-Gebiet jedoch als **gering** angesehen.

#### Gesamtbeeinträchtigung

Beeinträchtigungen der Großen Moosjungfer	Bewertung
Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Verlust von Lebensräumen und durch Verschattung	<b>gering</b> Beeinträchtigung
Baubedingte Beeinträchtigungen durch temporäre Flächeninanspruchnahme	<b>gering</b> Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Barrierewirkung und Kollisionsgefahr	<b>gering</b> Beeinträchtigung
<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele:</b>	<b>nicht erheblich</b>

### 5.3.5 1037, Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

#### Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingt gehen durch die Stützpfeiler der Brücke kleinflächig geeignete Lebensraumflächen für diese Art verloren. Weitere Flächen werden durch Verschattung beeinträchtigt.

Trennwirkungen durch die Brücke sind nicht zu erwarten, da die an die Gewässer gebundene Libelle das Brückenbauwerk unterfliegen kann. Die anlagebedingten Beeinträchtigungen werden deshalb als **gering** eingeschätzt.

### Baubedingte Beeinträchtigungen

Bauzeitliche Auswirkungen auf die Grüne Keiljungfer sind durch die temporäre Inanspruchnahme von Flächen zu erwarten. Dies betrifft, in Hinblick auf die Gesamtfläche des FFH-Gebietes, nur sehr kleine Flächen im Uferbereich des Kainbachs. Die Beeinträchtigung wird als sehr **gering** eingeschätzt.

### Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Kollisionen von Libellen mit Fahrzeugen sind in einem gewissen Umfang zu erwarten. Vor allem bei Jagdflügen sind entsprechende Verluste zu erwarten. Ansonsten werden die Libellen im Bereich des Kainbachs das Brückenbauwerk jedoch unterfliegen, da sie aufgrund ihrer Habitatansprüche und ihres charakteristischen Verhaltens stark an die Ufer der Fließgewässer gebunden sind. Die Beeinträchtigung durch Kollisionsgefahr und durch Barrierewirkung wird für den Bestand der Art im FFH-Gebiet als **mittel** angesehen.

### Gesamtbeeinträchtigung

Beeinträchtigungen der Grüne Keiljungfer	Bewertung
Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Verlust von Lebensräumen und durch Verschattung	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Baubedingte Beeinträchtigungen durch temporäre Flächeninanspruchnahme	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Barrierewirkung und Kollisionsgefahr	<b>mittlere</b> Beeinträchtigung
<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele:</b>	<b>nicht erheblich</b>

### 5.3.6 1029, Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)

#### Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch das geplante Brückenbauwerk über den Kainbach ist eine Verschattung des Fließgewässers durch eine Überdeckung von ca. 400 m<sup>2</sup> zu erwarten. Da derzeit keine Population der Muschel in diesem Bereich bekannt ist und zudem eine Vorbelastung durch die bestehende Brücke besteht, wird davon ausgegangen, dass anlagebedingt nur vernachlässigbare Beeinträchtigungen für die Flussperlmuschel zu erwarten sind. In Hinblick auf die geplante Ansiedlung der Art im Kainbach muss jedoch aufgrund der Verschattung von potenziellen zukünftigen Lebensräumen von **geringen** anlagebedingten Beeinträchtigungen ausgegangen werden.

### Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Sedimentaufwirbelungen und Gewässertrübungen werden durch die Schutzmaßnahmen an der Brückenbaustelle weitestgehend vermieden. Da derzeit kein Bestand im Kainbach bekannt ist, kann davon ausgegangen werden, dass durch die temporären Stoffeinträge **keine** Auswirkungen für die Art zu erwarten sind.

### Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingt ist nur mit geringfügigen Schadstoffeinträgen im Umfeld der Brücke zu rechnen. Der zusätzliche Eintrag wird vor allem auch in Hinblick auf andere Einträge zum Beispiel aus der Landwirtschaft als vernachlässigbar eingeschätzt. Eine Einleitung von Straßenabwasser ist nach derzeitigem Planungsstand nicht vorgesehen. Betriebsbedingt ist somit von einer **geringen** Beeinträchtigung einer zukünftigen Population der Flussperlmuschel auszugehen.

### Gesamtbeeinträchtigung

Beeinträchtigungen der Flussperlmuschel	Bewertung
Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Verschattung	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
Baubedingte Beeinträchtigungen	<b>keine</b> Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge im Umfeld der Brücke	<b>geringe</b> Beeinträchtigung
<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele:</b>	<b>nicht erheblich</b>

## **6 Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte**

### **6.1 Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte**

Bei der Betrachtung von kumulativen Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten ist zu prüfen, ob von dem geplanten Vorhaben Wirkungen ausgehen, die einzeln oder in Addition und/ oder Synergie mit anderen Plänen und Projekten zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen können. Dabei sind für die FFH-Verträglichkeitsprüfung des geprüften Vorhabens nur diejenigen kumulativen Beeinträchtigungen relevant, zu denen das geprüfte Vorhaben selbst beiträgt (BMVBW 2004). Zu berücksichtigen sind alle Erhaltungsziele des FFH-Gebietes, für die nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung eine Beeinträchtigung (auch eine nicht-erhebliche Beeinträchtigung) durch das geprüfte Vorhaben nachgewiesen wurde.

Andere Pläne und Projekte sind im Normalfall erst dann zu berücksichtigen, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt bzw. wenn ein Projekt im Zulassungsverfahren entsprechend weit gediehen ist, zum Beispiel das Anhörungsverfahren nach § 17 Abs. 3a-3c FStrG, nach § 73 VwVfG oder nach § 8 ff der BImSchV eingeleitet ist (ebd.). In den vorliegenden FFH-Verträglichkeitsstudien wird jedoch von dieser Vorgehensweise abgewichen und die B 190n-Korridore werden zusätzlich als potenzielle kumulierende Wirkungen auf der Ebene der Raumordnung betrachtet.

Bei der Recherche nach möglichen anderen Plänen und Projekten, die gemeinsam mit der A 39 kumulative Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ hervorrufen könnten, wurden nur die ebenfalls im laufenden Verfahren behandelten Querspangenvariante der B 190n als Projekte mit möglichen kumulativen Wirkungen ermittelt.

Die Varianten B 190n/4 und B190n/5 sollen im konkret untersuchten Bereich beide auf der bestehenden B 244 verlaufen. Lediglich für die Anbindung an die geplante A 39 werden zusätzliche Flächen beansprucht. Die Planung der Knotenpunkte ist jedoch nicht Bestandteil der vorliegenden Planungsebene.

### **6.2 Querspangenvariante B 190n/4 bzw. B 190n/5 im detailliert untersuchten Bereich**

Im detailliert untersuchten Bereich, bis auf die Höhe von Dedelstorf, verläuft die Trasse der B 190n (B 190n/4 bzw. B 190n/5) auf der bestehenden Bundesstraße B 244, so dass in diesem Abschnitt eigentlich nicht von einem Neu-, sondern von einem Ausbau auszugehen ist. Arbeits- und Bauflächen können entsprechend minimiert werden.

Der erforderliche Knotenpunkt mit der A 39 wird nach derzeitigem Planungsstand vergleichsweise nahe an das FFH-Gebiet heranreichen. Im Zuge der weiteren Planungsschritte ist zu prüfen, ob das Anschlussstellenbauwerk weiter südlich realisiert werden kann.

Südlich des Kainbachs, dem Verlauf der bestehenden B 244 folgend, verläuft die Trasse nach derzeitigem Planungsstand in einer Entfernung von ca. 110 m zum FFH-Gebiet. Nach Süden liegen weitere Flächen des FFH-Gebietes in knapp 900 m Entfernung.

Aufgrund der Entfernung des geplanten Vorhabens von über 100 m zum FFH-Gebiet können Beeinträchtigungen der **innerhalb** der FFH-Gebietsabgrenzung kartierten Lebensraumtypen vorab ausgeschlossen werden.

Eine anlage- bzw. baubedingte Beeinträchtigung der Flächen des LRT 9190, der sich zwischen dem FFH-Gebiet und der bestehenden B 244 befindet, wäre möglich, kann jedoch durch eine entsprechende Optimierung der Trasse und vorzusehende Vermeidungs- bzw. Schutzmaßnahmen weitestgehend vermieden werden. Eine potenzielle Beeinträchtigung des durch die Lage an zwei Bundesstraßen stark vorbelasteten Waldbestandes wird als vernachlässigbar gering angesehen.

Auch für die gewässergebundenen Tierarten wie Flussperlmuschel, Bachneunauge, Groppe, Fischotter und Libellen sind aufgrund der großen Entfernung zum FFH-Gebiet und der bestehenden Vorbelastungen durch die Bundesstraßen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu verzeichnen. Lediglich für den Kammmolch wären Beeinträchtigungen von potenziellen Landlebensräumen möglich. Da sich das nächste Gewässer mit Kammmolchnachweisen jedoch in einer Entfernung von über 1.000 m befindet, die Bereiche bereits durch die Bundesstraßen B 4 und B 244 als vorbelastet angesehen werden müssen und zudem großflächig geeignete Landlebensräume im Umfeld aufzufinden sind, wird die potenzielle Beeinträchtigung durch den Ausbau der B 190 in diesem Bereich als vernachlässigbar angesehen.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Annahmen ist der Ausbau der B 190n/4 bzw. B 190n/5 in diesem Bereich **nicht** als kumulatives Projekt zu werten. Die Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch die A 39-Variante stellen somit das Gesamtergebnis der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung dar. Die Ergebnisse werden im Folgenden in einer allgemeinverständlichen Zusammenfassung dargestellt.

## 7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

### 7.1 Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Durch die geplante Trasse der A 39, inklusive des Brückenbauwerkes über den Kainbach, kann es im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ zu Beeinträchtigungen folgender Lebensraumtypen kommen:

#### **3260, Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion**

Für den LRT 3260 sind geringfügige anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Verschattung zu erwarten. Bau- und anlagebedingte Flächenverluste sind nicht zu erwarten, da sich die Brückenpfeiler außerhalb des Gewässers befinden. Baubedingte Stoffeinträge können durch entsprechende Schutzmaßnahmen an der Brückenbaustelle weitestgehend vermieden werden. Da betriebsbedingte Schadstoffeinträge lokal recht begrenzt sind, sind Auswirkungen auf die Unterwasservegetation sehr unwahrscheinlich. Die betriebsbedingte Beeinträchtigung ist somit als gering zu werten.

In der Summe der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der A 39 ergibt sich eine **nicht erhebliche** Beeinträchtigung des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.

#### **6430, Feuchte Hochstaudenfluren und 7140, Übergangs- und Schwingrasenmoore**

Vor allem aufgrund der Kleinflächigkeit der Flächen der LRT 6430 und 7140 im FFH-Gebiet, die nur im Komplex mit anderen Lebensraumtypen kartiert werden konnten, sind nur geringe Beeinträchtigungen durch anlage- und baubedingte Flächenbeanspruchung zu erwarten. Ebenfalls nur kleinflächig können Beeinträchtigungen durch Verschattung auftreten. Da die betriebsbedingten Schadstoffeinträge lokal recht begrenzt sind und der betroffene Bereich zudem als durch die B 4 vorbelastet angesehen werden muss, sind die betriebsbedingten Beeinträchtigungen als sehr gering zu werten.

In der Summe der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der A 39 ergibt sich eine **nicht erhebliche** Beeinträchtigung der LRT 6430 und 7140 im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.

#### **9190, Alte bodensaure Eichenwälder auf Sand**

Anlagebedingt gehen Flächen im Umfang von 2.250 m<sup>2</sup> des LRT 9190 verloren, die sich jedoch außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes befinden. Die anlagebedingte Beeinträchtigung wird als mittel eingestuft. Auch baubedingt sind Flächenverluste zu verzeichnen, aller-

dings ebenfalls außerhalb des FFH-Gebietes. Betriebsbedingte Auswirkungen und durch Stoffeinträge sind in dem von den Bundesstraßen B 4 und B 244 vorbelasteten Bereich nicht zu erwarten.

In der Summe der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der A 39 ergibt sich eine **nicht erhebliche** Beeinträchtigung der LRT 9190 im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.

#### **91D1\*, Birkenmoorwald\***

Von der geplanten Trasse ist ein Birkenmoorwaldbestand betroffen, der sich jedoch nur teilweise innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes befindet. Die anlage- und baubedingten Flächenbeanspruchungen in einer Größenordnung von ca. 880 m<sup>2</sup> des eher schlecht ausgeprägten Rest-Moorwaldbestandes werden als gering eingestuft, zumal sich die Flächen teilweise außerhalb des FFH-Gebietes befinden. Auch die betriebsbedingten Beeinträchtigungen des bereits vorbelasteten Bestandes werden als gering angesehen.

In der Summe der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der A 39 ergibt sich eine **nicht erhebliche** Beeinträchtigung der LRT 91D1\* im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.

## **7.2 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL**

Durch die geplante Trasse der A 39, inklusive des Brückenbauwerkes über den Kainbach, kann es im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ zu Beeinträchtigungen folgender Arten nach Anhang II FFH-RL kommen:

#### **1355, Fischotter (*Lutra lutra*)**

Die mit den Brückenbauarbeiten verbundenen Störwirkungen (v.a. Verlärmung) können zwar zu einer temporären Unterbrechung des Biotopverbundes für den Fischotter innerhalb der Aue führen. Sie sind jedoch insgesamt als geringe Beeinträchtigung zu werten. Da durch das weitlumige Brückenbauwerk über den Kainbach hinweg die Uferstrukturen vollständig erhalten bleiben, ist insgesamt von einer sehr geringen anlagebedingten Trennwirkung auszugehen. Die durch die Straße entstehenden optischen und akustischen Störungen werden aufgrund von Gewöhnungseffekten und Anpassungsfähigkeit des Otters als vernachlässigbar eingestuft. Auch aufgrund der anschließenden Otterschutzzäune wird die betriebsbedingte Beeinträchtigung als gering eingestuft.

In der Summe der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der A 39 ergibt sich für den Fischotter eine **nicht erhebliche** Beeinträchtigung im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.

### **1166, Kammmolch (*Triturus cristatus*)**

Innerhalb des FFH-Gebietes sind nur geringe bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für den Kammmolch zu erwarten. Vor allem im Bereich der Kainbachquerung sind aufgrund des großen Brückenbauwerkes keinerlei anlagebedingte Trennwirkungen für den Kammmolch zu verzeichnen. Die Lebensraumverluste von potenziellen Landlebensräumen durch die Brückenpfeiler sind als gering einzustufen, zumal keine Wanderaktivitäten bzw. Nachweise der Art in den Gewässern im Umfeld erbracht wurden. Auch der Verlust von potenziell geeigneten Kammmolchlandlebensräumen im Bereich der südlichen Querung („Birkenbusch“) ist als gering einzustufen. Baubedingte Beeinträchtigungen können durch Amphibienschutzzäune während der Bauzeit minimiert werden.

Weiter südlich jedoch, ca. 250 m außerhalb des FFH-Gebietes, quert die Trasse der A 39 von Kammmolch besiedelte Gewässerhabitats. In diesem Bereich, außerhalb des FFH-Gebietes, ist somit von einem Lebensraumverlust für den Kammmolch auszugehen. Die lokale Population wird durch den Verlust eines Laichgewässers beeinträchtigt. Da jedoch aus den umgebenden Gewässern innerhalb des FFH-Gebietes keine Nachweise von Kammmolchen bekannt sind und auch die bei Dedelstorf festgestellten Wanderaktivitäten der Kammmolche nicht auf eine Verbindung zu potenziellen Beständen im FFH-Gebiet hinweisen, wird davon ausgegangen, dass **keine erheblichen** Beeinträchtigungen für die Kammmolchpopulation im FFH-Gebiet bestehen. Anlagebedingte Trennwirkungen sind nicht in größerem Umfang zu erwarten, zumal durch die B 4 bereits eine entsprechende Barriere für den Kammmolch besteht.

Die Gefahr von Tierverlusten durch den fließenden Verkehr können durch entsprechende Amphibienleiteinrichtungen bzw. Sperrzäune verhindert werden.

In der Summe der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der A 39 ergibt sich für den Kammmolch vor dem Hintergrund der genannten Vermeidungsmaßnahmen eine **nicht erhebliche** Beeinträchtigung im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.

### **1163, Groppe (*Cottus gobio*), 1096, Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

Auch wenn Groppe und Bachneunauge zum Teil unterschiedliche Lebensraumansprüche aufweisen, können sie aufgrund der geringen Auswirkungen der A 39 gemeinsam beurteilt werden.

Da baubedingte Beeinträchtigungen durch Sedimentaufwirbelungen und Gewässertrübungen durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen an der Brückenbaustelle über den Kainbach weitestgehend vermieden werden, ist von einer geringen Beeinträchtigung der Fischarten auszugehen. Aufgrund der Höhe des Brückenbauwerkes, der Reduzierung der Verschattung im Bereich der bestehenden Brücke und der Kleinflächigkeit ist auch von einer geringen anlagebedingten Beeinträchtigung für die beiden Arten auszugehen. Da betriebsbedingte

Stoffeinträge nur lokal erfolgen und der Bereich als bereits durch die B 4 vorbelastet angesehen werden muss, werden die Beeinträchtigungen als vernachlässigbar angesehen.

In der Summe der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der A 39 ergibt sich eine **nicht erhebliche** Beeinträchtigung der Arten Groppe und Bachneunauge im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.

#### **1042, Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)**

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen für die Große Moosjungfer werden als gering eingeschätzt, da die Libellen das Brückenbauwerk unterfliegen können und Trennwirkungen durch die Brücke somit nur in untergeordnetem Maße zu erwarten sind. Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen sowie Verschattungen sind ebenfalls nur in sehr geringem Umfang zu erwarten. Auch wenn betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Kollisionen von Libellen mit Fahrzeugen nicht ausgeschlossen werden können, werden diese als gering eingestuft.

In der Summe der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der A 39 ergibt sich eine **nicht erhebliche** Beeinträchtigung für die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.

#### **1037, Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)**

Für die gewässergebundene Grüne Keiljungfer sind nur geringe anlagebedingte Beeinträchtigungen durch den Verlust und die Verschattung von Lebensräumen zu erwarten. Vor allem bei Jagdflügen sind jedoch betriebsbedingte Verluste zu erwarten. Die Beeinträchtigungen durch Kollisionsgefahr und durch Barrierewirkungen werden für den Bestand der Art im FFH-Gebiet als mittel angesehen. Bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen treten nur in sehr geringem Umfang auf.

In der Summe der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der A 39 ergibt sich für die Grüne Keiljungfer eine **nicht erhebliche** Beeinträchtigung im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.

#### **1029, Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)**

Da derzeit keine Population der Muschel im Kainbach bekannt ist und zudem eine Vorbelastung durch die bestehende Brücke besteht, wird davon ausgegangen, dass keine anlagebedingten Beeinträchtigungen durch Verschattung für die Flussperlmuschel zu erwarten sind. Auch die temporären baubedingten Stoffeinträge werden demzufolge nicht als Beeinträchtigung gesehen.

In Hinblick auf die geplante Ansiedlung der Art im Kainbach muss jedoch aufgrund der anlagebedingten Verschattung von potenziellen zukünftigen Lebensräumen von **geringen** an-

gebedingten Beeinträchtigungen ausgegangen werden. Ebenso sind die geringfügigen Schadstoffeinträge im Umfeld der Brücke als geringe Beeinträchtigung einer zukünftigen Population der Flussperlmuschel zu werten.

In der Summe der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der A 39 ergibt sich für die Flussperlmuschel eine **nicht erhebliche** Beeinträchtigung im FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.

### **7.3 Projekte mit kumulierender Wirkung**

Der Ausbau der B 190n/4 bzw. B 190n/5 im Bereich südlich der Kainbachquerung ist **nicht** als kumulatives Projekt zu werten, da unter Berücksichtigung eines südlich der bestehenden B 244 herzustellenden Anschlussbauwerkes lediglich vorbelastete Funktionsbeziehungen für den Kammmolch betroffen sein werden. Die Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch die A 39 stellen somit das Gesamtergebnis der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung dar. Weitere Projekte mit kumulierender Wirkung wurden nicht ermittelt.

### **7.4 Abschließende Verträglichkeitseinschätzung**

Die Prognose und Bewertung der Beeinträchtigungen führt auf der Ebene der Raumordnung zum Ergebnis, dass für alle Lebensraumtypen und Arten erhebliche Beeinträchtigungen durch die betrachtete Variante GP32-46/1 der A 39 nicht zu erwarten sind.

Folglich ist die Variante GP32-46/1 unter Berücksichtigung der speziellen Maßnahmen zur Vermeidung und Schadensbegrenzung verträglich mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes DE 3127-331 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.

Das Ergebnis der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung ist im Zuge der weiteren Planungsschritte anhand der konkreten Entwurfsplanung zu überprüfen.