

## Anlage II: FFH-spezifischer Teil

### A. FFH-Gebiet 7712-341 „Taubergießen, Elz und Ettenbach“

1. Allgemeine Mängel	4
2. Kleine Flussmuschel ( <i>Unio crassus</i> )	6
2.1 Methodische Mängel, Datenlücken	6
2.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen	6
2.3 Baubedingte Beeinträchtigungen	7
2.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	8
2.5 Artenschutz gemäß Art. 12 FFH-Richtlinie	9
2.6 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen	10
2.7 Bedeutung der örtlichen Teil-Population	11
3. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	12
3.1 Methodische Mängel, Datenlücken	12
3.2 Außenwirkung des FFH-Gebietes	13
3.3 Anlagebedingte Beeinträchtigungen	13
3.4 Baubedingte Beeinträchtigungen	14
3.5 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	14
3.5.1 Verkehrstod durch Kollisionen	14
3.5.2 Zerschneidung von Teil-Populationen	15
3.6 Beeinträchtigungen aufgrund von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	16
3.7 Artenschutz gemäß Art. 12 FFH-Richtlinie	17
3.8 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen für <i>Maculinea nausithous</i>	17
3.9 Hohe Bedeutung der örtlichen Teil-Population	18
4. Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> )	20
4.1 Methodische Mängel, Datenlücken	20
4.2 Außenwirkung des FFH-Gebietes	20
4.3 Anlagebedingte Beeinträchtigungen	21
4.4 Baubedingte Beeinträchtigungen	22
4.5 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	22
4.5.1 Verkehrstod durch Kollisionen	22
4.5.2 Zerschneidung von Teil-Populationen	23
4.6 Beeinträchtigungen aufgrund von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	24
4.7 Artenschutz gemäß Art. 12 FFH-Richtlinie	24
4.8 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen für den Großen Feuerfalter:	25
4.9 Hohe Bedeutung der örtlichen Teil-Population	26
5. Helm-Azurjungfer ( <i>Coenagrion mercuriale</i> )	27
5.1 Methodische Mängel, Datenlücken	27
5.2 Außenwirkung des FFH-Gebietes	27
5.3 Anlagebedingte Beeinträchtigungen	28
5.4 Baubedingte Beeinträchtigungen	28
5.5 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	29
5.5.1 Zerschneidung und Destabilisierung von Populationen	29
5.5.2 Beeinträchtigungen durch Herbizide und andere Schadstoffe	30
5.6 Beeinträchtigungen aufgrund von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	31
5.7 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen	32

5.8 Hohe Bedeutung der örtlichen Teil-Population	32
6. Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	33
6.1 Methodische Mängel, Datenlücken	33
6.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen	33
6.3 Baubedingte Beeinträchtigungen	34
6.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	35
6.5 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen	36
7. Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	37
8. Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (Code 3260)	37
8.1 Methodische Mängel, Datenlücken	37
8.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen	38
8.3 Baubedingte Beeinträchtigungen	38
8.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	39
8.5 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen	40
9. Erlen- Eschen-Auwälder (Code 91E0)	41
9.1 Methodische Mängel, Datenlücken	41
9.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen	43
9.3 Baubedingte Beeinträchtigungen	44
9.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	44
9.5 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen	45

## **B. FFH-Gebiet 7713-341 „Schwarzwald-Weststrand von Herbolzheim bis Hohberg“**

1. Allgemeine Mängel	47
2. Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	48
2.1 Außenwirkung des FFH-Gebietes	48
2.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen	48
2.3 Baubedingte Beeinträchtigungen	49
2.3.1 Baubedingte Habitat-Verluste	49
2.3.2 Baubedingte Störungen durch Licht	49
2.3.3 Baubedingte Störungen durch Lärm	50
2.3.4 Baubedingte Störungen durch Maschinen oder Baustelleneinrichtungen	50
2.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	50
2.4.1 Verkehrstod durch Kollisionen	50
2.4.2 Zerschneidung des Aktionsraumes	52
2.4.3 Lärm	53
2.4.4 Pestizide, Schadstoffe	54
2.5 Beeinträchtigungen aufgrund von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	55
2.6 Artenschutz gemäß Art. 12 FFH-Richtlinie	55
2.7 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen des Großen Mausohres	56
2.8 Hohe Bedeutung der Mausohr-Kolonie	57

<b>C. Vogelschutzgebiet 7712-402 „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“</b>	
1. Allgemeine Mängel	58
2. Weißstorch	59
2.1 Methodische Mängel, Datenlücken	59
2.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen	59
2.3 Baubedingte Beeinträchtigungen	59
2.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	60
2.5 Beeinträchtigungen aufgrund von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	60
2.6 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen des Weißstorches	61
3. Schwarzmilan	62
3.1 Methodische Mängel, Datenlücken	62
3.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen	62
3.3 Baubedingte Beeinträchtigungen	62
3.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	63
3.5 Beeinträchtigungen aufgrund von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	63
3.6 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen des Schwarzmilans	63
4. Großer Brachvogel	64
4.1 Anlagebedingte Beeinträchtigungen	64
4.2 Baubedingte Beeinträchtigungen	65
4.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	66
5. Grauammer	66
5.1 Anlagebedingte Beeinträchtigungen	66
5.2 Baubedingte Beeinträchtigungen	66
5.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	67
6. Neuntöter	67
<b>D. Artenschutzrechtliche Vorkommen außerhalb der NATURA2000-Gebiete</b>	68
<b>E. Kumulative Wirkungen, Summationseffekte</b>	69
<b>F. Dach-Verträglichkeitsprüfung</b>	70
<b>G. Ermittlung der Lärmbelastung</b>	70
<b>H. Alternativen</b>	71
1. Autobahnparallele Trasse Offenburg – Riegel	71
2. Autobahnparallele Variante Kippenheimweiler – Riegel	72
3. Herrenknecht-Variante	72
4. Ergebnis	73
<b>I. Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz</b>	74
1. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	74
2. Großes Mausohr	75
<b>K. Literatur</b>	76

## **A. FFH-Gebiet 7712-341 „Taubergießen, Elz und Ettenbach“**

### **1. Allgemeine Mängel**

Die in den Planunterlagen enthaltene FFH-Verträglichkeitsstudie (im folgenden VS) 7712-341 „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ liefert die Entscheidungsgrundlagen für die Verträglichkeitsprüfung des Projektes in Bezug auf das FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“.

Die VS beschränkt sich dabei in unzulässigerweise auf die beiden Teilgebiete „Alte Elz“ und „Johanniterwald“. Obwohl das Planvorhaben ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 12 sowie Anlage 1) auch andere Gebietsteile des FFH-Gebietes zerschneidet und beeinträchtigt, werden diese Auswirkungen mit Verweis auf den nördlich angrenzenden Verfahrensabschnitt 7.4 ausgeblendet. Dieses Vorgehen widerspricht jedoch Art. 6 (3) FFH-RL, nach dem bei jedem Plan auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen abgeprüft werden muss. Selbst wenn man annimmt, dass es sich bei dem nördlich anschließenden Verfahrensabschnitt um einen eigenständigen Plan handeln würde, müsste daher auch das Zusammenwirken der Auswirkungen des verfahrensgegenständlichen Abschnittes mit denen des südlich angrenzenden Abschnittes im Rahmen der vorliegenden VS geprüft werden. Dies ist jedoch unzulässigerweise nicht der Fall.

Bei der Ermittlung der Betroffenheit der Schutzgüter durch das Planvorhaben wird zum einen nicht berücksichtigt, dass alle Natura2000-Gebiete eine Außenwirkung hinsichtlich der Erhaltungsziele ihrer Schutzgüter entfalten können. Sofern durch ein Planungsvorhaben Funktionen von Schutzgütern eines Natura2000-Gebietes beeinträchtigt werden, sind diese Beeinträchtigungen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen, egal ob diese Funktionen außerhalb oder innerhalb des betreffenden Natura2000-Gebietes beeinträchtigt werden. Das Fehlen dieses Prüfschrittes in der vorliegenden VS wird daher als Planungsmangel gerügt, der sich auf mehrere Schutzgüter (Arten) des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ auswirkt (siehe unten).

Darüber hinaus ist die vorliegende FFH-Verträglichkeitsstudie dahingehend mangelhaft, dass die Autoren der Verträglichkeitsstudie davon ausgehen, dass die Grenzziehung der vom Land Baden-Württemberg an die Generaldirektion Umwelt der EU gemeldeten Natura2000-Gebiete feststehen würde. Dies ist jedoch nicht der Fall, wie sich schon aus der Abschlussbewertung des ETC zur Begründeten Stellungnahme der EU-Kommission gegenüber Deutschland vom 13.12.2005 entnehmen lässt.

Da die Grenzziehung der Natura2000-Gebiete gemäß den Vorgaben der Generaldirektion Umwelt ausschließlich anhand von fachlichen Kriterien vorzunehmen ist, ist jeder Grenzverlauf durch Vorkommen von Arten oder Lebensräumen bzw. die Ausgrenzung essentieller Habitatelemente bzw. Teilpopulationen nicht zulässig. In solchen Fällen genießen die entsprechenden Flächen einschließlich notwendiger Verbindungsflächen den Schutzstatus eines faktischen FFH- bzw. Vogelschutzgebietes. Dies ist im verfahrensgegenständlichen Abschnitt wie unten gezeigt in Bezug auf mehrere Schutzgüter des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ der Fall.

Bei der Darstellung der Projektwirkungen werden in der VS (S. 67) Zugzahlen aufgeführt, die teils falsch und teils unglaubwürdig sind. Die in Tabelle 6 der VS angegebenen „relativ geringen“ prozentualen Zunahmen des Zugverkehrs führen hingegen in der VS im Folgenden

zu Fehlbewertungen der Projektwirkungen, bei denen die Auswirkungen auf die Tierwelt der FFH-Gebiete in fehlerhafter Weise unterschätzt werden.

Die in der VS (S. 57 ff.) genannten Erhaltungsziele sind für eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht ausreichend, da sie nicht geeignet sind – wie von Art. 3 Abs. 1 FFH-Richtlinie gefordert – einen günstigen Erhaltungszustand der genannten Lebensräume bzw. Arten im Schutzgebiet zu gewährleisten. Dies wäre nur dann der Fall, wenn mit den Erhaltungszielen die Wiederherstellung bzw. Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes gewährleistet werden könnte. Hierfür hätten allerdings die in Art. 1 i) FFH-Richtlinie für die Arten des Anhangs II formulierten Kriterien (Populationsdynamik, Sicherung des langfristigen Überlebens, genügende Größe des Lebensraumes) aufgegriffen und konkretisiert werden müssen. Das Gleiche gilt für die Lebensräume des Anhangs I, bei denen die Art. 1 e) FFH-Richtlinie formulierten Kriterien (konstante bzw. zunehmende Flächenausdehnung, Sicherung notwendiger Strukturen und Funktionen, günstiger Erhaltungszustand der typischen Arten) aufgegriffen und konkretisiert werden müssen. Auf die Notwendigkeit einer Konkretisierung wird in der VS an anderer Stelle (S. 79) ausdrücklich hingewiesen. Die Berücksichtigung der Kriterien des günstigen Erhaltungszustandes sowie die Konkretisierung der Erhaltungsziele ist hingegen fehlerhaft unterblieben.

Statt dessen werden zum einen allgemeine Schutzmaßnahmen benannt (S. 57) oder ein allgemein gehaltenes Paket von Managementmaßnahmen als sog. Entwicklungsziele vorgegeben (VS, S. 57 ff.). Diese Maßnahmen sind aber nicht als Erhaltungsziele geeignet, da sie zum einen keine Ziele darstellen und zum anderen bei den Arten die in Art. 1 i) FFH-Richtlinie vorgegebenen populationsbiologischen Aspekte hiermit unberücksichtigt bleiben.

Die vorliegende Verträglichkeitsstudie krankt außerdem an der auf S. 79 ff. vorgenommenen Ableitung des Begriffes der Erheblichkeit. Eine Einengung dieses Begriffes auf eine wie auch immer geartete Einschränkung der Funktionen des Gebietes auf die Erhaltungsziele verkennt, dass ungeachtet dessen die Wahrung des Erhaltungszustandes der betreffenden Schutzgüter in jedem Fall gewährleistet sein muss. Dazu führt die Generaldirektion Umwelt in Bezug auf Arten aus: „Von einer signifikanten Störung wird dann gesprochen, wenn diese den Erhaltungszustand beeinträchtigt“ (Generaldirektion Umwelt 2001, S. 29).

Daher stellt unter Berücksichtigung der Kriterien von Art. 1 i) FFH-Richtlinie jede Verkleinerung des Lebensraumes einer Art und jede Abnahme der Populationsgröße einer Art und jede Verschlechterung der Zukunftsprognose im Grundsatz eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Entsprechend bewirkt unter Berücksichtigung der Kriterien von Art. 1 e) FFH-Richtlinie jeder Flächenverlust eines Lebensraumes eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Lebensraumes. In beiden Fällen ist allenfalls in der Praxis die Berücksichtigung von Bagatellgrenzen (LAMBRECHT ET AL. 2004) akzeptabel.

Auch die Einengung der Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen auf Lebensräume bzw. Arten, die der bzw. einer der Gebietsmeldungen des Landes zu Grunde liegen, ist gemäß der Generaldirektion Umwelt nicht zulässig.

Aufgrund dieser unzulässigen Einengungen des Begriffes und der Bewertung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigungen sind die in der VS vorgenommenen Bewertungen der Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Schutzgüter des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ a priori unzutreffend.

Letztendlich krankt die vorliegende VS auch daran, dass sich die Planersteller in ihrer methodischen Vorgehensweise in mehreren Punkten auf den „Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebe-

bahnen“ (Eisenbahnbundesamt 2005) stützen, in denen dieser Leitfaden erkennbar nicht mit der Zielsetzung und den Vorgaben der FFH-Richtlinie zu vereinbaren ist (z.B. zur Zumutbarkeit von Alternativen). Der Leitfaden ist im Übrigen schon im Vergleich mit dem Leitfaden FFH-VP des BMVBW (2004) für den Fernstraßenbau inhaltlich so dünn, dass er als Leitfaden zum FFH-Recht bei Planfeststellungsverfahren in Frage zu stellen ist.

## **2. Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*)**

### **2.1 Methodische Mängel, Datenlücken**

Die Kleine Flussmuschel wird in Kap. 3.4.3 der VS sowohl als Schutzgut des FFH-Gebietes beschrieben als auch hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch die Planung betrachtet.

Im Rahmen der VS wurden jedoch die zur Beurteilung der Schwere von Beeinträchtigungen notwendigen populationsbiologischen Daten nicht erhoben. Obwohl Untersuchungen zum Altersaufbau und zur Reproduktionsrate auch ausweislich der Planungsunterlagen zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Art notwendig sind (VS, S. 41), fehlen solche Daten respektive ihrer Auswertung in der VS. Statt dessen werden lediglich Besiedlungsdichten als Populationsmaß herangezogen, obwohl diese Erhebungen keine Aussagen zur Stabilität und den Zukunftsaussichten der jeweiligen Teilpopulation erlauben.

### **2.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 73) gehen im Bereich der nördlichen Querung der Alten Elz im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ durch die Anlage von Brückenwiderlagern ca. 100 m<sup>2</sup> Flussbett als Lebensraum der Kleinen Flussmuschel anlagebedingt verloren. Die Umsiedlung der in diesem Teil des Flussbettes lebenden Muscheln wirkt sich entgegen der Bewertung der VS nicht schadensmindernd aus, da der Erfolg einer solchen Umsiedlung weder dargelegt noch zu erwarten ist (siehe Kap. 2.3). Aber selbst wenn man einen hundertprozentigen Erfolg einer solchen Umsiedlung annehmen würde, so würden doch aufgrund der Anlage der Brückenwiderlage in dem FFH-Gebiet ein Teil des Lebensraumes der Kleinen Flussmuschel dauerhaft verloren gehen. Dieser Lebensraumverlust wiegt hier besonders schwer, da sich im Bereich der nördlichen Elzquerung der Schwerpunkt der Population dieser Muschelart in der Alten Elz mit den höchsten Besatzdichten befindet (siehe VS, S. 42).

Darüber hinaus verlieren sowohl an der nördlichen wie an der südlichen Querung der Alten Elz aufgrund der Beschattung durch die Brückenbauwerke ihre Eignung als Lebensraum der Kleinen Flussmuschel. Dieser funktionale Lebensraumverlust von zusammen ca. 700 m<sup>2</sup> Größe ist in seiner Auswirkung dem direkten Lebensraumentzug durch Verbauung gleichzusetzen. Obwohl die Beeinträchtigung des Lebensraumes der Kleinen Flussmuschel durch Beschattung in der VS ausdrücklich benannt ist (VS, S. 73) wird im folgenden in der VS bei der Bewertung der anlagebedingten Beeinträchtigungen die Beschattung des Lebensraumes in fehlerhafter Weise ohne Angabe von Gründen negiert. Dies ist weder fachlich angebracht noch in Anbetracht der aufgezeigten möglichen Beeinträchtigungen nachvollziehbar.

Der Verlust von insgesamt ca. 800 m<sup>2</sup> Flussbett ist in Anbetracht der von LAMBRECHT ET AL. (2004) ermittelten Bagatellgrenze von weniger als 1 m<sup>2</sup> (bzw. 1m Fließgewässerstrecke) ohne jeden Zweifel entgegen der Aussage der VS als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

### 2.3 Baubedingte Beeinträchtigungen

Ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 72) werden im Bereich der nördlichen Querung der Alten Elz im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ durch die Anlage von Spundwänden ca. 100 m<sup>2</sup> Flussbett als Lebensraum der Kleinen Flussmuschel in Anspruch genommen.

Darüber hinaus wird die Alte Elz ausweislich der Planunterlagen während der Baumaßnahmen der Brückenwiderlager durch Eintrag von Bodenmaterial, Zementschlamm, Treibstoffen, etc. sowie durch die Aufwirbelung von Sedimenten und Schlamm als Lebensraum der Kleinen Flussmuschel in existenzbedrohendem Ausmaß beeinträchtigt. Auf die Auswirkungen solcher Beeinträchtigungen weist die VS (S. 41 ff.) bei der Beschreibung der allgemeinen Gefährdungen der Kleinen Flussmuschel indirekt selbst hin. Darüber hinaus finden sich einschlägige Angaben zur Auswirkung des Eintrages von Bodenmaterial, der Erhöhung des pH-Wertes von Gewässern (hier durch Zementschlamm) und die Aufwirbelung von Sedimenten) zur Kleinen Flussmuschel in PETERSEN ET AL. (2003).

Diese Einträge von Schadstoffen und Aufwirbelung von Sedimenten betreffen nicht nur die nördliche Querung der Alten Elz in Kenzingen, sondern auch die südliche Querung bei Riegel (Baukilometer 184,1), da dort ausweislich der Planunterlagen (LBP, Anlage 2, Blatt 8) die Widerlager der Brücke in den Uferbereich der Alten Elz hineinragen.

Wie stark die baubedingten Schädwirkungen auf die Population der Kleinen Flussmuschel von den Erstellern der VS selbst eingeschätzt werden, lässt sich daran ersehen, dass als sogenannte Minderungsmaßnahme die Umsiedlung von Muscheln und ihrer Wirtsfische vorgesehen ist (VS, S. 82). Es bleibt in den Planungsunterlagen jedoch unklar, ein wie großer Teil der Population der Kleinen Flussmuschel umgesiedelt werden soll. Außerdem ist völlig ungeklärt, wohin die Muscheln sowie die Wirtsfische umgesiedelt werden sollen.

In Anbetracht der äußerst spezifischen Standortansprüche der Kleinen Flussmuschel (Nährstoffarmut, Gewässergüte, pH-Wert, Sedimentart, Gewässertemperatur, etc.) ist eine solche zeitweise Umsiedlung schon von vorneherein hinsichtlich ihres Erfolges als Schadenminderungsmaßnahme in Frage zu stellen. Darüber hinaus ist zu monieren, dass in der Planung der zwangsläufig eintretende Verlust von Tieren in Folge der Umsiedlung überhaupt nicht berücksichtigt worden ist.

Die Kleine Flussmuschel kommt ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 42) in der Alten Elz nur zwischen dem Wehr bei Riegel und der Ausbaustrecke der Elz im Naturschutzgebiet „Elzwiesen“ vor. Fast der gesamte, ca. 9 km lange Teil der Alten Elz, in dem die Kleine Flussmuschel lebt, wurde im Rahmen der Planung untersucht und abschnittsweise die Bestandesdichten erfasst. Aus der Tabelle 5 der VS (S. 42) geht hervor, dass von diesem 9 km langen Lebensraum der Kleinen Flussmuschel ca. 7 km unterhalb der südlichen Elzüberquerung der Bahntrasse liegen, so dass sie durch Schadstoffeinträge und Sedimentaufwirbelungen beim Bau der dortigen Brücke entscheidend beeinträchtigt werden. In dieser Strecke lebt ca. 88 % (482 von ca. 550 Tieren) der gesamten Population der Kleinen Flussmuschel in der Alten Elz.

Von den Baumaßnahmen der nördlichen Elzquerung in Kenzingen sind ca. 76% der Population (419 von ca. 550 Tieren) betroffen, wobei hier noch die Belastungen aus der südlichen Elzquerung hinzuzurechnen sind. Die höchste Dichte mit den meisten Tieren weist die Elz dabei direkt unterhalb der Baustelle der nördlichen Elzquerung auf (ca. 50% der gesamten Population auf ca. 1,2 km Länge). Ausgerechnet in diesem Flussabschnitt werden jedoch die höchsten Schadstoff- und die stärksten Schwebstoffbelastungen auftreten (incl. Zementschlämmen, gewässerfremdes Bodenmaterial, Schmierstoffe etc.).

In Anbetracht dieser Zahlen wird die Planung unglaublich und mangelhaft, wenn sie ohne weitere Ausführungen unterstellt, dass durch eine Umsiedlung der Muscheln (sofern ein geeignetes Gewässer als Zwischenquartier gefunden werden sollte) das Maß der baubedingten Beeinträchtigungen der Kleinen Flussmuschel unter die Erheblichkeitsschwelle zu drücken wäre (VS, S. 82).

Selbst wenn im gesamten betroffenen Teil der Alten Elz alle Muscheln umgesiedelt werden würden, würden bei einer solchen Umsiedlung fast der gesamten Population in diesem Teil des FFH-Gebietes zwangsläufig so hohe Verluste auftreten, dass diese eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der Art darstellen würden. Bei einer nur eingeschränkten Umsiedlung sind hingegen bei den verbleibenden Tieren starke Verluste bis hin zum Totalausfall aufgrund der Schadstoff- und Schwebstoffeinträge zu erwarten, die zwangsläufig ebenfalls zu starken Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der Art in dem FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ führen werden.

Aber auch wenn man all dies hinten an stellen würde, ist die Umsiedlung von Kleinen Flussmuscheln zunächst einmal generell aus artenschutzrechtlichen Gründen gemäß dem europäischen FFH-Recht untersagt (siehe Kap. 2.5). Damit fällt jedoch die gesamte Argumentation in der VS hinsichtlich der schadensmindernden Wirkung der Umsiedlung in sich zusammen.

Auch der unsubstantielle Verweis auf eine fachgerechte Bauweise zur Verhinderung der Einleitung von Zementschlämmen ist bei einem Bau direkt im Gewässerbett sachlich nicht geeignet, als Minderung einer zu erwartenden Beeinträchtigung gelten zu können. Hier wären detaillierte Angaben zur technischen Bauausführung unabdingbar, um dieser Minderungsmaßnahme die notwendige Substanz zu verleihen.

In gleicher Weise ist auch die Empfehlung eines Verzichtes der Einleitung des Wassers aus Wasserhaltungen zu unbestimmt und rechtlich nicht bindend, als sie bei einer Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen als planerisch wirksame Minderungsmaßnahme Berücksichtigung finden könnte.

Insgesamt bewirken die Baumaßnahmen der Brückenbauwerke der nördlichen und südlichen Querung der Alten Elz voraussichtlich sehr erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Kleinen Flussmuschel, wobei je nach Umfang und Erfolg der vorgesehenen Umsiedlungsmaßnahmen bis zu 90% der lokalen Population erlöschen kann.

## **2.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 73) sind während des Betriebes der Bahnstrecke durch Eintrag von Schadstoffen (Materialabrieb, Abrieb von Bremsanlagen) sowie von Herbiziden in das Fließgewässer der Alten Elz zu erwarten. Insbesondere Pestizide, zu denen

auch die im Bahnbetrieb üblichen Herbizide zählen, wirken sich auf die Fauna und Flora von Gewässern sehr stark schädigend aus. Sie bewirken vielfach einen Totalausfall der Makrophytenvegetation sowie besonders empfindlicher Tierarten wie der Kleinen Flussmuschel. Auf die artspezifischen Schadwirkungen solcher Stoffe weisen auch PETERSEN ET AL. (2003) hin.

Unstrittig ist die starke Schadwirkung der betrieblich eingesetzten Herbizide, die auch im Rahmen der VS (VS, S. 85) eingeräumt wird.

Zur Vermeidung dieser Schadwirkungen wird in der VS lediglich empfohlen, im Stadtgebiet von Kenzingen und an den Brückenbauwerken auf den Einsatz dieser Pestizide zu verzichten. Eine solche unverbindliche Empfehlung ist jedoch rechtlich nicht bindend, so dass sie nach Auffassung des Einwenders bei einer Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen keine Berücksichtigung finden kann.

Unbeachtlich dessen ist die Empfehlung, die in Kenzingen 6-spurige Gleisanlage einschließlich der Bahnsteige nicht wie üblich mit Herbiziden zu behandeln so realitätsfern, dass sie nicht in eine fachlich fundierte Bewertung der betrieblichen Auswirkungen eingestellt werden kann. Gleiches gilt für den Verzicht des Einsatzes von Herbiziden auf dem Brückenbauwerk der südlichen Elzquerung, wenn man bedenkt, dass die Spritzmittel aus einem über die Strecke fahrenden Zug ausgebracht werden.

Völlig ausgeblendet werden bei der Beurteilung der Auswirkungen des Herbizideinsatzes in fehlerhafter Weise die Einträge von Herbiziden in die Elz aus Vorflutern, in die die Mittel von den übrigen Teilen des verfahrensgegenständlichen Streckenabschnittes gelangen, bei denen die Mittel in konventioneller Weise eingesetzt werden. In Anbetracht der langen Abbauzeit von mindestens 6 Wochen (VS, S. 85) ist dieser Eintrag über die in der Planung vorgesehenen trassenbegleitenden Retentionsflächen sowie den trassenbegleitenden bzw. – querenden Gräben nicht zu vernachlässigen.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass der Einsatz von Herbiziden beim Betrieb der Bahnstrecke zu starken Schädigungen der Population der Kleinen Flussmuschel im Teilgebiet „Alte Elz“ des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ führen wird. Die Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen wird auch in der VS nicht in Abrede gestellt, sondern nur mit dem Hinweis auf die dort als Empfehlung ausgesprochenen Beschränkung des Einsatzes von Herbiziden verneint.

Ebenso wie bei den baubedingten Auswirkungen umfasst der Wirkungsraum der betriebsbedingten Beeinträchtigungen den gesamten 7 km langen Flusslauf der Alten Elz unterhalb der südlichen Elzquerung, in dem ca. 90 % der gesamten Population leben.

## **2.5 Artenschutz gemäß Art. 12 FFH-Richtlinie**

Die Kleine Flussmuschel ist auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet, so dass sie den artenschutzrechtlichen Bestimmungen von Art. 12 FFH-Richtlinie unterliegt. Da die bislang gültige Fassung von § 43 BNatSchG dem FFH-Recht widerspricht (EuGH vom 10.01.2006), gilt Art. 16 FFH-Richtlinie in Verbindung mit Art. 12 FFH-Richtlinie unmittelbar.

Gemäß Art. 12 (1 d) FFH-RL ist der Verlust von Fließgewässer-Flächen, in denen die Muschel lebt, als „Vernichtung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ verboten. Dies betrifft wie oben ausgeführt anlage- und baubedingte Verluste von Fließgewässer-Lebensraum auf einer Fläche von insgesamt ca. 0,09 ha.

Außerdem sind die zu erwartenden bau- und betriebsbedingten Schädigungen (siehe oben) von ca. 90 % der Population auf ca. 7 km Fließgewässerstrecke gemäß Art. 12 (1b) FFH-RL als „absichtliche Störung“ verboten.

Auch die als Minderungsmaßnahme vorgesehene Umsiedlung von Teilen der Population der Kleinen Flussmuschel ist als „absichtliche Störung“ gemäß Art. 12 (1b) FFH-RL verboten. Diese rechtliche Hürde wird in der Planung offensichtlich übersehen.

Beide Verbote des Art. 12 bedürfen zu ihrer Überwindung einer Ausnahme gemäß Art. 16 FFH-Richtlinie. Einer solchen Ausnahme steht jedoch entgegen, dass bisher keine entsprechende Alternativenprüfung (einschließlich bautechnischer Änderungen der vorliegenden Planung) erfolgt ist und dass sich sowohl die örtliche Population wie auch die mitteleuropäische Population der Kleinen Flussmuschel nicht in einem günstigen Erhaltungszustand befinden.

Die rechtlich gebotene Prüfung und Bewertung dieser artenschutzrechtlichen Belange, insbesondere in Hinblick auf das FFH-Recht, im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist nicht erfolgt. Das Fehlen dieser artenschutzrechtlichen Prüfung stellt in Bezug auf den Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) einen schwerwiegenden Planungsmangel dar.

## 2.6 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen für die Kleinen Flussmuschel:

Art der Beeinträchtigung	Flächen	Länge
Anlagebedingter Verlust von Lebensraum:	0,08 ha	50 m
Baubedingter Verlust von Lebensraum	0,01 ha	30 m
Baubedingte Schädigung von Lebensraum	ca. 10 ha	ca. 7 km
Betriebsbedingte Schädigung von Lebensraum	ca. 10 ha	ca. 7 km
Summe:	ca. 10 ha*	ca. 7 km*

\* aufgrund z.T. überlappender Wirkungen geringere Summe als rechnerisch

Durch das Planungsvorhaben geht anlage- und baubedingt insgesamt auf ca. 0,1 ha Fläche Lebensraum der Kleinen Flussmuschel verloren. Sehr viel schwerwiegender noch als diese Verluste wirken sich jedoch die bau- und betriebsbedingten Schädigungen der Alten Elz durch Schadstoffeinträge und Sedimentverlagerungen aus, so dass mit einer sehr erheblichen Beeinträchtigung der örtlichen Population bis hin zum Erlöschen von ca. 90 % der Vorkommen unterhalb der südlichen Querung der Alten Elz zu rechnen ist.

Eine starke Abnahme bzw. ein Erlöschen dieser Population der Kleinen Flussmuschel im Teilgebiet „Alte Elz“ stellt unstrittig eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ dar.

Bei der methodischen Vorgehensweise der VS zur Beurteilung der Schwere von Beeinträchtigungen werden die Orientierungs- und Richtwerte von LAMBRECHT ET AL. (2004) vollständig ausgeblendet. Bei Berücksichtigung der Bagatellgrenzen hätten die Planersteller bei der Kleinen Flussmuschel ohne jeden Zweifel zur Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen kommen müssen (direkter Flächenentzug > 1 m<sup>2</sup> bzw. 1 m Gewässerstrecke).

Unbesehen dessen wird in der vorgelegten Planung eine Erheblichkeit der Beeinträchtigungen in Bezug auf die Kleine Flussmuschel mit dem Argument verneint, dass bei den einzelnen Beeinträchtigungen jeweils Minderungsmaßnahmen vorgesehen sind. Selbst wenn man unterstellen würde, dass diese Minderungsmaßnahmen tatsächlich und in ausreichendem Umfang erfolgreich durchgeführt werden, ist doch in Rechnung zu stellen, dass bei aller Minderung immer noch unvermeidbare (Teil-) Beeinträchtigungen verbleiben. So sind ausweislich der Planungsunterlagen Minderungsmaßnahmen in Bezug auf die Kleine Flussmuschel in Zusammenhang mit diversen bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen vorgesehen. Eine nachvollziehbare Herleitung und Bewertung der Summe der nach Minderung verbleibenden Beeinträchtigungen fehlt jedoch in den Planunterlagen. Dies wird als schwerwiegender Mangel der Planung gerügt.

Sowohl die Lebensraumverluste, die bau- und betriebsbedingten Schädigungen als auch die vorgesehene Umsiedlung von Muscheln sind nach Art. 12 FFH-Richtlinie verboten, ohne dass dieser Tatbestand jedoch in die vorliegende Planung im Rahmen einer eigenständigen Prüfung Eingang gefunden hätte.

Die Auswirkungen der im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt auftretenden Beeinträchtigungen sind noch wesentlich stärker, wenn man im Rahmen des Gesamtprojektes der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel auch noch die südlich und nördlich angrenzenden Populationen der Kleinen Flussmuschel in der Oberrheinebene betrachtet, die ebenfalls von der Aus- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel betroffen sind.

Die oben angeführten Verluste und Schädigungen sind so groß, dass in Bezug auf diese Art in der Region „Oberrheinebene“ Schädigungen der Kohärenz des Natura2000-Netzwerkes möglich sind.

## **2.7 Bedeutung der örtlichen Teil-Population**

Die Population der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) im Planungsraum ist Bestandteil des landes- und bundesweit gesehen bedeutendsten Vorkommens in der Oberrheinebene (VS, S. 40, PETERSEN ET AL. 2003). Aufgrund der Lage am südlichen Rand dieses regionalen Hauptvorkommens besitzt die Population in der Alten Elz eine hohe Bedeutung zur Erhaltung des regionalen Verbreitungsgebietes der Art.

Außerdem weist Deutschland insgesamt eine hohe Bedeutung zum langfristigen Erhalt der Art in der EU auf (PETERSEN ET AL. 2003), so dass auch dem relativ kleinen Vorkommen in der Alten Elz als Bestandteil des Hauptvorkommens in der Oberrheinebene eine besondere Bedeutung zukommt. Daher besitzt die Population der Kleinen Flussmuschel im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ eine wesentliche Bedeutung für die Bewahrung der Kohärenz des Natura 2000-Netzes.

Diese vorgenannte Sachlage wird in den vorliegenden Planunterlagen in fehlerhafter Weise nicht behandelt.

### 3. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

#### 3.1 Methodische Mängel, Datenlücken

Die Schmetterlingsart Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird in der VS zwar als Schutzgut des FFH-Gebietes benannt (VS, S. 31), in den folgenden Teilen der VS jedoch ohne Begründung weder in ihrem Bestand beschrieben noch hinsichtlich der Betroffenheit durch die Planung betrachtet.

In der VS wird in fehlerhafter Weise außer Acht gelassen, dass dieser Schmetterling ausweislich der Ergebnisse des Sondergutachtens „Tagfalter- und Widderchen“ (Anlage 11 der Planunterlagen) in der Bachaue des Bleichbaches am südlichen Ortsrand von Herbolzheim (Probefläche T8.0-01) festgestellt worden ist.

Die Untersuchungen dieses Sondergutachtens beschränken sich jedoch ausschließlich auf die Erfassung ausgewachsener Tagfalter, ohne dass populationsbiologischen Untersuchungen (incl. Erfassungen der Eiablage) bzw. eine Bewertung der Zukunftsaussichten der Vorkommen erfolgt wären. Das Fehlen dieser Untersuchungen bzw. Bewertungen stellt einen schwerwiegenden Mangel der Planung dar, da so substantielle Aussagen zur Frage der Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes dieser Art zum Teil unmöglich werden.

Diese Schmetterlingsart ist innerhalb des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ insbesondere in den Elzwiesen verbreitet und bildet dort eine kleine Teil-Population aus. Diese Teil-Population befindet sich in ca. 2 bis 3 km Entfernung zu dem trassennahen Vorkommen südlich von Herbolzheim. Ein weiteres mittelgroßes Vorkommen dieses Falters ist im mittleren Bleichbachtal, ca. 5 bis 6 km östlich des Planungsabschnittes bekannt. Aufgrund der relativ großen Entfernung zu den Vorkommen in den Elzweiden und im mittleren Bleichbachtal handelt es sich daher bei dem Vorkommen im Gewann „Roßallmend“ südlich von Herbolzheim um eine eigenständige Teilpopulationen der insgesamt sehr viel größeren Metapopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Raum Ettenheim/ Herbolzheim. Das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Gewann „Roßallmend“ südlich von Herbolzheim und seine Bedeutung als eigene Teil-Population der das FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ umfassenden Metapopulation ist in der VS in fehlerhafter Weise unberücksichtigt geblieben.

Aufgrund der Auflistung dieser Schmetterlingsart des Anhanges II der FFH-Richtlinie als Schutzgut des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ im Standarddaten-Bogen und dem belegten Vorkommen im Planungsgebiet des verfahrensgegenständlichen Abschnittes wäre gemäß gängiger Rechtsprechung und Praxis jede relevante Wirkung des Planungsvorhabens auf die örtliche Metapopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu prüfen gewesen. So gebietet nach gängiger Rechtsauffassung die Verwirklichung der Erhaltungsziele eines FFH-Gebietes eine funktionale Betrachtungsweise (GASSNER 2004). Danach sind Vorkommen von Arten des Anhanges II auch dann zu schützen, wenn sie außerhalb eines gemeldeten FFH-Gebietes liegen. Dies ist beim dem Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings südlich von Herbolzheim der Fall.

Die daher rechtlich gebotene Prüfung des Vorhabens auf Verträglichkeit hinsichtlich des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist in der vorliegenden VS jedoch in fehlerhafter Weise unterblieben (siehe unten).

### 3.2 Außenwirkung des FFH-Gebietes

In Hinblick auf die Betroffenheit der Schmetterlingsart Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) durch das Planungsvorhaben muss auch die Frage geklärt werden, ob die Grenzziehung des FFH-Gebietes sachgerecht erfolgt ist.

Die Generaldirektion Umwelt der EU-Kommission hat in der Meldephase der FFH-Gebiete an die Mitgliedsstaaten die Vorgabe gemacht, dass die Grenzziehung von FFH-Gebieten ausschließlich nach fachlichen Kriterien zu erfolgen hat. Dies bedeutet unter anderem, dass die Grenzziehung von FFH-Gebieten sich nach der Verbreitung bzw. dem Verbreitungsmuster der Schutzgüter des jeweiligen FFH-Gebietes auszurichten hat. Eine Ausgrenzung wesentlicher Teile des Verbreitungsgebietes einer Art ist demnach unzulässig.

Ausweislich der Planunterlagen (LBP, Bestands- und Konfliktplan, Anlage 1) befindet sich am Bleichbach südlich von Herbolzheim im Gewann „Roßallmend“ eine ausgedehnte Wiesenfläche, in der eine kleine (Teil-)Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Rahmen des Sondergutachtens „Tagfalter- und Widderchen“ nachgewiesen worden ist. Weiter nach Westen, in Richtung auf das gemeldete FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ schließen sich weitere Wiesenflächen in den Gewannen „Winkel“ und „Mittlere Zinkengrün“ (gemeldetes Vogelschutzgebiet) an. Über diese Wiesenflächen besteht ohne Zweifel eine für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling geeignete Verbindung zu dem in ca. 1 km Entfernung westlich der Autobahn angrenzenden FFH-Gebiet.

Darüber hinaus ist die Fläche im Gewann „Roßallmend“ Lebensraum der im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (siehe Kap. A.4 und A.6).

Es drängt sich daher unmittelbar auf, dass diese Wiesenfläche zusammen mit den westlich angrenzenden Wiesen aufgrund ihrer Habitat-Eignung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie den beiden anderen oben genannten Arten des Anhangs II aus fachlicher Sicht zwingend in das FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ einzubeziehen ist.

Aus diesen Gründen sind daher die Wiesen im Gewann „Roßallmend“ faktisch dem FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ zuzurechnen. Es handelt sich hierbei – einschließlich der westlich gelegenen Verbindungsflächen zu dem benachbarten Teil des gemeldeten FFH-Gebietes – zweifellos um eine potentielle FFH-Fläche. Somit sind für diese Fläche auch projektbedingte Beeinträchtigungen den projektbedingten Beeinträchtigungen in einem FFH-Gebiet gleichzusetzen.

### 3.3 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Ausweislich der Planunterlagen gehen durch die Anlage des 3. und 4. Gleises auf der Westseite des vorhandenen des Bahndammes zwischen Kilometer 178,75 und 179,05 Wiesenflächen auf einer Breite von ca. 20 bis 25 m und mit einer Fläche von ca. 0,6 ha dauerhaft verloren. Der Verlust dieser Lebensraum-Fläche ist dem Bestands-/ Konfliktplan des LBP (Anlage 1, Blatt 1) zu entnehmen, in dem die Wiesen in Gelb dargestellt sind.

Die Wiesen stellen gemäß den Planunterlagen (Sondergutachten „Tagfalter- und Widderchen“, S. 11) Vermehrungshabitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings dar. Zusammen mit dem Nachweis einer kleinen Teil-Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kommt auf diesen Wiesen daher eine hohe Bedeutung als Lebensraum dieser Schmetterlingsart zu.

Der Verlust dieser Wiesenflächen ist aufgrund ihrer Habitat-Funktion für die lokale Teilpopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

### **3.4 Baubedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen gehen durch die Anlage des 3. und 4. Gleises im Gewann „Roßallmend“ auf der Westseite des vorhandenen des Bahndammes zwischen Kilometer 178,75 und 179,05 weitere Wiesenflächen baubedingt als Habitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings verloren.

Dort ist bei Baukilometer 179,0 die Anlage von Baustelleneinrichtungen auf einer Fläche von ca. 0,13 ha vorgesehen. Der Verlust dieser Habitat-Flächen ist dem Maßnahmenplan des LBP (Anlage 2, Blatt 2) in Kombination mit dem Bestands-/ Konfliktplan des LBP (Anlage 1, Blatt 1) zu entnehmen.

Diese Wiesenflächen zählen ausweislich der Planunterlagen ebenfalls zu den Vermehrungshabitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Der Verlust dieser Habitatfläche ist daher in Verbindung mit den anlagebedingten Flächenverlusten ebenfalls als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

### **3.5 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

#### **3.5.1 Verkehrstod durch Kollisionen**

Als flugaktive Art überqueren einzelne Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings mit Sicherheit immer wieder die Bahntrasse. Die Überquerung der Bahntrasse durch einzelne Falter ist dabei für das Überleben der benachbarten Teilpopulation von entscheidender Bedeutung.

Auf der jetzigen zweigleisigen Strecke verkehren aktuell Züge, die maximal 160 km/h schnell sind. Diese hohen Geschwindigkeiten erreichen jedoch nur die Fernverkehrszüge, die aktuell etwa in einem halbstündigen Rhythmus den verfahrensgegenständlichen Streckenabschnitt passieren. Alle übrigen Züge bewegen sich mit Geschwindigkeiten von ca. 80 bis 100 km/h, insbesondere im ortsnahen Bereich von Herbolzheim. Damit entstehen durch den Zugverkehr überwiegend Luftverwirbelungen mit einer Stärke, die die Tiere im Nahbereich der Züge noch überleben können. Direkte Kollisionen sind bei geringen Geschwindigkeiten der Züge und aufgrund der relativ hohen Fluggeschwindigkeit der Falter als eher selten anzunehmen. In Hinblick auf den prognostizierten Verkehr auf der geplanten vier-gleisigen Bahnstrecke sind jedoch in viel höherem Maße Kollisionen zu erwarten.

Aufgrund der geplanten Erhöhung der Zugfrequenzen um ein vielfaches gegenüber der aktuellen Zugfrequenz ist zum ersten die Wahrscheinlichkeit einer Kollision in Zukunft um ein

Vielfaches höher als aktuell gegeben. Zum zweiten wirken sich Luftverwirbelungen aufgrund der doppelten Trassenbreite großräumiger aus als aktuell. Am stärksten wird sich jedoch die Erhöhung der Zug-Geschwindigkeiten auf bis zu 250 km/h auswirken. Bei solchen Geschwindigkeiten treten Luftverwirbelungen mit Unter- und Überdruckverhältnissen auf, die wahrscheinlich bis in 10 m Entfernung für Schmetterlinge wie den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling tödlich sein werden. In Kombination mit der hohen Zugfrequenz insbesondere am Tage zu den Flugzeiten dieser Schmetterlingsart ist daher in Zukunft von einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit von tödlichen Kollisionen bei allen Überquerungen der Bahntrasse auszugehen. Dies gilt umso mehr, als dass das nachgewiesene Vorkommen im Gewann „Roßallmend“ direkt neben dem Bahndamm liegt.

Der geplante Betrieb der ausgebauten Bahnlinie stellt damit ohne Zweifel eine sehr starke Beeinträchtigung der lokalen Teil-Population dar, die Teil einer das FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ umfassenden Metapopulation ist.

### 3.5.2 Zerschneidung von Teil-Populationen

Die Bahntrasse zerschneidet im verfahrensgegenständlichen Abschnitt die Bachaue des Bleichbaches mit den begleitenden Wiesenflächen von Nord nach Süd. Die bisherige Zerschneidungswirkung der Bahnlinie in Bezug auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird im Rahmen des Planungsvorhabens durch die Verbreiterung des Bahndammes von zwei auf vier Gleise, die vorgesehene Erhöhung der Zugfrequenz und die insbesondere die höhere Geschwindigkeit der Züge in außerordentlich hohem Maße verstärkt. Die Zerschneidungswirkung geht dabei in erster Linie darauf zurück, dass es den Schmetterlingen aufgrund von Kollisionen und Tod durch Sogeffekte (siehe oben) praktisch nicht mehr möglich sein wird, die Bahntrasse zu überqueren.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling bildet Metapopulationen aus, deren langfristiges Überleben unter anderem davon abhängt, dass ein mehr oder weniger regelmäßiger Populationsaustausch zwischen den einzelnen Teilpopulationen stattfindet. Dieser Austausch ist vor allem notwendig, um eine Wiederbesiedelung der Habitate ausgestorbener Teil-Populationen zu ermöglichen. Aus diesem Grund bewirkt eine nachhaltige Zerschneidung einer Metapopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling in der Regel eine starke existenzbedrohende Beeinträchtigung der Metapopulation mit dem Effekt, dass sich der Erhaltungszustand der Metapopulation im Sinne von Art. 1 i) FFH-Richtlinie stark verschlechtert. Eine solche Zerschneidung kann bei der Art bis hin zum langfristigen Aussterben einer gesamten Metapopulation führen.

Im Raum Ettenheim/ Herbolzheim weist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling eine sehr große Metapopulation auf, die sich vom Rande des Schwarzwaldes bis in die Oberrheinebene bei Kappel und Rust erstreckt. Die einzelnen Teil-Populationen sind in diesem Gebiet im Durchschnitt 3 bis 4 km voneinander entfernt, so dass in diesen Fällen nur noch ein schwacher, für das langfristige Überleben jedoch existenziell notwendiger Populationsaustausch gegeben ist.

Im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt ist eine kleine Teil-Population im Gewann „Roßallmend“ südlich von Herbolzheim ausweislich der Planunterlagen nachgewiesen. aufgrund ihrer geringen Größe ist diese Teilpopulation auf Dauer ohne Kontakt zu den übrigen größeren Teil-Populationen nicht überlebensfähig. Die nächstgelegene nachgewiesene Teil-Population befindet sich in ca. 2 bis 3 km Entfernung westlich der Bahntrasse in den „Elzwiesen“, einem Teilbereich des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und

Ettenbach“. Eine zweite, mittelgroße Teil-Population lebt in ca. 5 bis 6 km Entfernung östlich der Bahntrasse im mittleren Bleichbachtal.

Durch das Vorhaben wird zum ersten die Teil-Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Gewann „Roßallmend“ von dem mittelgroßen Vorkommen im Bleichbachtal abgeschnitten.

Zum zweiten wird innerhalb der örtlichen Metapopulation der gesamte, existenziell wichtige Populationsaustausch zwischen dem FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ (westlich der Bahnlinie) und dem mittleren Bleichbachtal (östlich der Bahnlinie) dauerhaft aufgrund der starken Zerschneidungswirkungen unterbunden. Dies wird voraussichtlich zur Destabilisierung der gesamten Metapopulation und mittel- bis langfristig zum Erlöschen einer oder sogar beider benachbarter Teil-Populationen führen.

Insgesamt sind daher betriebsbedingt sehr erhebliche Beeinträchtigungen der örtlichen Metapopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu erwarten.

### **3.6 Beeinträchtigungen aufgrund von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen**

Im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt tritt darüber hinaus die Situation auf, dass mehrere Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung so ausgelegt sind, dass sie zu erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Teilpopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings führen.

So werden die oben beschriebenen Lebensraumverluste in ihrer Wirkung noch zusätzlich dadurch verstärkt, dass als Ausgleichsmaßnahme A/G 5 auf den Wiesen im Gewann „Roßallmend“ entlang des Bahnkörpers auf einer Länge von ca. 300 m die Anpflanzung von größeren Baumgruppen und Baumreihen vorgesehen ist (LBP, Maßnahmenplan, Anlage 2, Blatt 1 und 2). Durch diese Pflanzflächen gehen neben den anlage- und baubedingten Verlusten ausweislich der Planunterlagen ca. 0,24 ha weitere Wiesenflächen als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings verloren. Darüber hinaus bewirkt die Beschattung dieser Bäume auf den angrenzenden, verbleibenden Wiesenflächen einen weiteren Lebensraum-Verlust auf einer Fläche von ca. 0,3 ha. Auch dieser Verlust betrifft ausweislich der Planungsunterlagen Vermehrungshabitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Insgesamt gehen somit im Gewann „Roßallmend“ die dortigen Wiesen auf ca. 40 bis 50 m Breite entlang des bestehenden Bahndammes als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings verloren.

Außerdem werden durch die Anpflanzung von Leitstrukturen (Maßnahme A4, Maßnahmenplan des LBP, Anlage 4, Blatt 1) entlang des Bleichbaches weitere Wiesenflächen in einer Größe von ca. 0,36 ha verloren gehen. Darüber hinaus bewirkt die Beschattung dieser Bäume auf den angrenzenden, verbleibenden Wiesenflächen ebenfalls einen weiteren Lebensraum-Verlust auf einer Fläche von ca. 0,45 ha.

Insgesamt werden damit im Gewann „Roßallmend“ als Folge von Ausgleichs- bzw. Gestaltungsmaßnahmen auf einer Fläche von ca. 1,35 ha Wiesen als Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings verloren gehen. Der Verlust dieser Habitatflächen ist daher als erhebliche Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu bewerten.

### 3.7 Artenschutz gemäß Art. 12 FFH-Richtlinie

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet, so dass er den artenschutzrechtlichen Bestimmungen von Art. 12 FFH-Richtlinie unterliegt. Da die bislang gültige Fassung von § 43 BNatSchG dem FFH-Recht widerspricht (EuGH vom 10.01.2006), gilt Art. 16 FFH-Richtlinie in Verbindung mit Art. 12 FFH-Richtlinie unmittelbar.

Gemäß Art. 12 (1 d) FFH-RL ist der Verlust von Vermehrungs-Habitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings als „Vernichtung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ verboten. Dies betrifft wie oben ausgeführt auf einer Fläche von insgesamt ca. 2,1 ha Verluste nachgewiesener Vermehrungs-Habitats im Gewann „Roßallmend“.

Außerdem ist der Verkehrstod der Tiere durch Kollisionen und Saugwirkungen sowie die Zerschneidung von Populationsbeziehungen gemäß Art. 12 (1b) FFH-RL als „absichtliche Störung“ verboten. Dies betrifft den geplanten Zugverkehr zumindest auf dem ca. 300 m langen Streckenabschnitt am südlichen Ortsrand von Herbolzheim.

Beide Verbote bedürfen zu ihrer Überwindung einer Ausnahme gemäß Art. 16 FFH-Richtlinie. Einer solchen Ausnahme steht jedoch entgegen, dass bisher keine entsprechende Alternativenprüfung erfolgt ist und dass sich sowohl die örtliche Metapopulation wie auch die mitteleuropäische Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nicht in einem günstigen Erhaltungszustand befinden.

Die rechtlich gebotene Prüfung und Bewertung dieser artenschutzrechtlichen Belange, insbesondere in Hinblick auf das FFH-Recht, im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist nicht erfolgt. Das Fehlen dieser artenschutzrechtlichen Prüfung stellt in Bezug auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) einen schwerwiegenden Planungsmangel dar.

### 3.8 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling:

Art der Beeinträchtigung	Flächen	Länge
Anlagebedingter Verlust von Vermehrungshabitaten	0,60 ha	
Baubedingter Verlust von Vermehrungshabitaten	0,13 ha	
Betriebsbedingter Verkehrstod		ca. 300 m
Betriebsbedingte Zerschneidung		ca. 300 m
Verlust von Vermehrungshabitaten durch Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	1,35 ha	
Summe:	ca. 2,1 ha	ca. 300* m

\* aufgrund z.T. überlappender Wirkungen geringere Summe als rechnerisch

Durch das Planungsvorhaben gehen insgesamt auf mehr als 2 ha Vermehrungs-Habitats des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings verloren. Schwerwiegender noch als der Verlust

dieser Lebensräume werden aber aller Voraussicht nach die betriebsbedingten Schädigungen durch Unfalltod und Zerschneidung der örtlichen Teil-Population sein, so dass mit einer erheblichen Beeinträchtigung der örtlichen Teil-Population bis hin zum langfristigen Erlöschen zu rechnen ist. Außerdem ist eine existenzielle Gefährdung der benachbarten Teil-Populationen zu erwarten. Eine starke Abnahme bzw. ein Erlöschen von Teil-Populationen innerhalb der lokalen Metapopulation stellt unstrittig eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Bei der methodischen Vorgehensweise der VS zur Beurteilung der Schwere von Beeinträchtigungen werden die Orientierungs- und Richtwerte von LAMBRECHT ET AL. (2004) vollständig ausgeblendet. Bei Berücksichtigung der Bagatellgrenzen hätten die Planersteller beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ohne jeden Zweifel zur Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen kommen müssen (direkter Flächenentzug > 10 m<sup>2</sup>).

Sowohl die betriebsbedingten Störungen als auch die Lebensraumverluste sind nach Art. 12 FFH-Richtlinie verboten, ohne dass dieser Tatbestand jedoch in die vorliegenden Planung im Rahmen einer eigenständigen Prüfung Eingang gefunden hätte.

Die Auswirkungen der im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt auftretenden Beeinträchtigungen sind noch wesentlich stärker, wenn man im Rahmen des Gesamtprojektes der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel auch noch die nördlich angrenzenden Meta-Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Raum Offenburg mit betrachtet.

Die oben angeführten Verluste sind so groß, dass in Bezug auf diese Art in der Region „Oberrheinebene“ tiefgreifende und umfassende Schädigungen der Kohärenz des Natura2000-Netzwerkes möglich sind.

### **3.9 Hohe Bedeutung der örtlichen Teil-Population**

Die Teil-Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculea nausithous*) im Planungsraum ist Bestandteil einer landesweit gesehen großen Metapopulation im Raum um Ettenheim und Herbolzheim. Aufgrund ihrer isolierten Randlage (siehe PETERSEN ET AL. 2003) in Deutschland und der großräumigen Lage am äußersten Westrand des geschlossenen europäischen Areals (BINZENHÖFER & SETTELE 2000, Abb. 2) besitzt diese Metapopulation eine sehr hohe Bedeutung zur Erhaltung des Verbreitungsgebietes und damit des Erhaltungszustandes von dieser Art im Sinne von Art. 1 i) FFH-Richtlinie. Dementsprechend wurde vom Bundesamt für Naturschutz auch bei der Auswahl potenzieller FFH-Gebiete von den Bundesländern eingefordert, für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling alle Vorkommen am Arealrand als FFH-Gebiet an die EU-Kommission zu melden. Dies betrifft auch das FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“, welches einen Teil der lokalen Metapopulation um Ettenheim und Herbolzheim umfasst.

Diese Sachlage wird in den vorliegenden Planunterlagen nicht behandelt, so die Bedeutung der Metapopulation bei Ettenheim/ Herbolzheim in Bezug auf Deutschland und die Kontinentale Biogeografische Region im vorliegenden Plan nach Auffassung des Einwendungsführers fehlerhaft dargestellt ist.

Aufgrund der von SETTELE festgestellten hohen intraspezifischen genetischen Biodiversität bei den Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kommt der isoliert am Arealrand liegenden Metapopulation zudem eine hohe Bedeutung zu.

Die hier genannten, für die Vorkommen dieser Schmetterlingsart im verfahrensgegenständlichen Planungsraum kennzeichnenden Aspekte (hohe Bedeutung zur Erhaltung der genetischen Biodiversität, Teil einer großen Metapopulation, Arealrandlage) führen dazu, dass die Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ sehr hohe Bedeutung für die Kohärenz des Natura 2000-Netzes besitzen.

Anders als in der Planung suggeriert, würden die im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ vorkommenden Teil-Populationen von *Maculinea nausithous*, wie oben dargelegt, von dem geplanten Bahnausbau stark bis hin zur vollständigen Zerstörung beeinträchtigt werden. Über eine unmittelbare bau- und anlagebedingte Zerstörung der Lebensräume hinaus würde es aufgrund des Fahrbetriebes zu massivem Verkehrstod der Tiere und der Zerschneidung zahlreicher Austauschbeziehungen kommen, so dass ein vollständiges Erlöschen zumindest der Teil-Populationen im Umkreis von Herbolzheim zu erwarten ist.

## 4. Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

### 4.1 Methodische Mängel, Datenlücken

Die Schmetterlingsart Großer Feuerfalter wird in Kap. 3.4.3 der VS zwar als Schutzgut des FFH-Gebietes beschrieben, im folgenden Teil der VS jedoch ohne Begründung nicht mehr als von der Planung betroffene Art in unzulässiger Weise ausgeblendet (VS, S. 78).

In der VS wird in fehlerhafter Weise außer Acht gelassen, dass dieser Schmetterling ausweislich der Ergebnisse des Sondergutachtens „Tagfalter- und Widderchen“ (Anlage 11 der Planunterlagen) in der Bachaue des Bleichbaches am südlichen Ortsrand von Herbolzheim (Probefläche T8.0-01) festgestellt worden ist.

Diese Schmetterlingsart ist ausweislich der VS (S. 49) im gesamten FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ verbreitet und bildet dort eine landesweit bedeutsame Population aus. Aufgrund des weiten Aktionsradius dieser Art (PETERSEN ET AL. 2003) zählt das am Bleichbach beobachtete Vorkommen zweifelsohne zur lokalen Teilpopulation des Großen Feuerfalters im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“.

Die Untersuchungen dieses Sondergutachtens beschränken sich jedoch ausschließlich auf die Erfassung ausgewachsener Tagfalter, ohne dass populationsbiologischen Untersuchungen (incl. Erfassungen der Eier) bzw. eine Bewertung der Zukunftsaussichten der Vorkommen erfolgt wären. Das Fehlen dieser Untersuchungen bzw. Bewertungen stellt einen schwerwiegenden Mangel der Planung dar, da so substantziellen Aussagen zur Frage der Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes dieser Art zum Teil unmöglich werden.

Aufgrund der Auflistung dieser Schmetterlingsart des Anhanges II der FFH-Richtlinie als Schutzgut des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ im Standarddaten-Bogen und der belegten Vorkommen im Planungsgebiet des verfahrensgegenständlichen Abschnittes wäre gemäß gängiger Rechtsprechung und Praxis jede relevante Wirkung des Planungsvorhabens auf die örtliche Population bzw. Teil-Populationen des Großen Feuerfalters im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu prüfen gewesen. So gebietet nach gängiger Rechtsauffassung die Verwirklichung der Erhaltungsziele eines FFH-Gebietes eine funktionale Betrachtungsweise (GASSNER 2004). Danach sind Vorkommen von Arten des Anhanges II auch dann zu schützen, wenn sie außerhalb eines gemeldeten FFH-Gebietes liegen. Dies ist beim dem Vorkommen des Großen Feuerfalters südlich von Herbolzheim der Fall.

Die daher rechtlich gebotene Prüfung des Vorhabens auf Verträglichkeit hinsichtlich des Großen Feuerfalters ist in der vorliegenden VS jedoch in fehlerhafter Weise unterblieben (siehe unten).

### 4.2 Außenwirkung des FFH-Gebietes

In Hinblick auf die Betroffenheit der Schmetterlingsart Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) durch das Planungsvorhaben muss auch die Frage geklärt werden, ob die Grenzziehung des FFH-Gebietes sachgerecht erfolgt ist.

Die Generaldirektion Umwelt der EU-Kommission hat in der Meldephase der FFH-Gebiete an die Mitgliedsstaaten die Vorgabe gemacht, dass die Grenzziehung von FFH-Gebieten ausschließlich nach fachlichen Kriterien zu erfolgen hat. Dies bedeutet unter anderem, dass die Grenzziehung von FFH-Gebieten sich nach der Verbreitung bzw. dem Verbreitungsmuster

der Schutzgüter des jeweiligen FFH-Gebietes auszurichten hat. Eine Ausgrenzung wesentlicher Teile des Verbreitungsgebietes einer Art ist demnach unzulässig.

Ausweislich der Planunterlagen (LBP, Bestands- und Konfliktplan, Anlage 1) befindet sich am Bleichbach südlich von Herbolzheim im Gewann „Roßallmend“ eine ausgedehnte Wiesenfläche, in der das Vorkommen des Großen Feuerfalters beobachtet wurde. Weiter nach Westen, in Richtung auf das gemeldete FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ schließen sich weitere Wiesenflächen in den Gewannen „Winkel“ und „Mittlere Zinkengrün“ (gemeldetes Vogelschutzgebiet) an. Über diese Wiesenflächen besteht ohne Zweifel eine Verbindung zu dem in ca. 1 km Entfernung westlich der Autobahn angrenzenden FFH-Gebiet. In diesen Wiesen bzw. in ihren Randbereichen ist eine der Eiablagepflanzen des Falters und Nahrungspflanzen der Raupe – der Stumpfblättrige Ampfer – zerstreut verbreitet, so dass sie abgesehen von ihrer Verbindungsfunktion auch potenziell als Vermehrungshabitate des Großen Feuerfalters geeignet sind.

Darüber hinaus ist die Fläche im Gewann „Roßallmend“ Lebensraum der im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (siehe Kap. A.3 und A.6).

Es drängt sich daher unmittelbar auf, dass diese Wiesenfläche zusammen mit den westlich angrenzenden Wiesen aufgrund ihrer Habitat-Eignung für den Großen Feuerfalter sowie den beiden anderen oben genannten Arten des Anhanges II aus fachlicher Sicht zwingend in das FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ einzubeziehen ist.

Aus diesen Gründen sind daher die Wiesen im Gewann „Roßallmend“ faktisch dem FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ zuzurechnen. Es handelt sich hierbei – einschließlich der westlich gelegenen Verbindungsflächen zu dem benachbarten Teil des gemeldeten FFH-Gebietes – zweifellos um eine potentielle FFH-Fläche. Somit sind für diese Fläche auch projektbedingte Beeinträchtigungen den projektbedingten Beeinträchtigungen in einem FFH-Gebiet gleichzusetzen.

### **4.3 Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen gehen durch die Anlage des 3. und 4. Gleises auf der Westseite des vorhandenen des Bahndammes zwischen Kilometer 178,75 und 179,05 Wiesenflächen auf einer Breite von ca. 20 bis 25 m und mit einer Fläche von ca. 0,6 ha dauerhaft verloren. Der Verlust dieser Lebensraum-Fläche ist dem Bestands-/ Konfliktplan des LBP (Anlage 1, Blatt 1) zu entnehmen, in dem die Wiesen in Gelb dargestellt sind. Die Wiesen stellen gemäß den Planunterlagen (Sondergutachten „Tagfalter- und Widderchen“, S. 10) Vermehrungshabitate des Großen Feuerfalters dar. Zusammen mit dem Nachweis des Großen Feuerfalters kommt auf diesen Wiesen daher eine hohe Bedeutung als Lebensraum dieser Schmetterlingsart zu.

Der Verlust dieser Wiesenfläche ist aufgrund ihrer Habitat-Funktion für die lokale Teilpopulation des Großen Feuerfalters als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

## 4.4 Baubedingte Beeinträchtigungen

Ausweislich der Planunterlagen gehen durch die Anlage des 3. und 4. Gleises im Gewann „Roßallmend“ auf der Westseite des vorhandenen des Bahndammes zwischen Kilometer 178,75 und 179,05 weitere Wiesenflächen baubedingt als Habitat des Großen Feuerfalters verloren.

Dort ist bei Baukilometer 179,0 die Anlage von Baustelleneinrichtungen auf einer Fläche von ca. 0,13 ha vorgesehen. Der Verlust dieser Habitat-Flächen ist dem Maßnahmenplan des LBP (Anlage 2, Blatt 2) in Kombination mit dem Bestands-/ Konfliktplan des LBP (Anlage 1, Blatt 1) zu entnehmen.

Diese Wiesenflächen zählen ausweislich der Planunterlagen ebenfalls zu den Vermehrungshabitaten des Großen Feuerfalters. Der Verlust dieser Habitatfläche ist daher in Verbindung mit den anlagebedingten Flächenverlusten ebenfalls als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

## 4.5 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

### 4.5.1 Verkehrstod durch Kollisionen

Als sehr flugaktive Art mit einem weiten Aktionsradius überqueren Individuen des Großen Feuerfalters mit Sicherheit immer wieder die Bahntrasse.

Auf der jetzigen zweigleisigen Strecke verkehren aktuell Züge, die maximal 160 km/h schnell sind. Diese hohen Geschwindigkeiten erreichen jedoch nur die Fernverkehrszüge, die aktuell etwa in einem halbstündigen Rhythmus den verfahrensgegenständlichen Streckenabschnitt passieren. Alle übrigen Züge bewegen sich mit Geschwindigkeiten von ca. 80 bis 100 km/h, insbesondere im ortsnahen Bereich des Gewann „Roßallmend“. Damit entstehen durch den Zugverkehr überwiegend Luftverwirbelungen mit einer Stärke, die die Tiere im Nahbereich der Züge noch überleben können. Direkte Kollisionen sind bei geringen Geschwindigkeiten der Züge und aufgrund der relativ hohen Fluggeschwindigkeit der Falter als eher selten anzunehmen.

In Hinblick auf den prognostizierten Verkehr auf der geplanten vier-gleisigen Bahnstrecke sind jedoch in viel höherem Maße Kollisionen zu erwarten.

Aufgrund der geplanten Erhöhung der Zugfrequenzen um Vielfaches gegenüber der aktuellen Zugfrequenz ist zum ersten die Wahrscheinlichkeit einer Kollision in Zukunft um ein Vielfaches höher als aktuell gegeben. Zum zweiten wirken sich Luftverwirbelungen aufgrund der doppelten Trassenbreite großräumiger aus als aktuell. Am stärksten wird sich jedoch die Erhöhung der Zug-Geschwindigkeiten auf bis zu 250 km/h auswirken. Bei solchen Geschwindigkeiten treten Luftverwirbelungen mit Unter- und Überdruckverhältnissen auf, die wahrscheinlich bis in 10 m Entfernung für Schmetterlinge wie den Großen Feuerfalter tödlich sein werden. In Kombination mit der hohen Zugfrequenz insbesondere am Tage zu den Flugzeiten dieser Schmetterlingsart ist daher in Zukunft von einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit von tödlichen Kollisionen bei allen Überquerungen der Bahntrasse auszugehen. Dies gilt umso mehr, als dass das nachgewiesene Vorkommen im Gewann „Roßallmend“ direkt neben dem Bahndamm liegt.

Der geplante Betrieb der ausgebauten Bahnlinie stellt damit eine starke Beeinträchtigung der lokalen Teil-Population des Großen Feuerfalters im FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und

Ettenbach“ dar, da die Falter dieser Teil-Population auch Teile der angrenzenden Wiesengebiete wie z.B. die „Roßallmend“ als Nahrungs- und Fortpflanzungsraum nutzen.

#### 4.5.2 Zerschneidung von Teil-Populationen

Die Bahntrasse zerschneidet im verfahrensgegenständlichen Abschnitt den Talzug des Bleichbaches mit seinen bachbegleitenden Wiesen von Nord nach Süd. Die bisherige Zerschneidungswirkung der Bahnlinie in Bezug auf den Großen Feuerfalter wird im Rahmen des Planungsvorhabens durch die Verbreiterung des Bahndammes von zwei auf vier Gleise, die vorgesehene Erhöhung der Zugfrequenz und die insbesondere die höhere Geschwindigkeit der Züge in außerordentlich hohem Maße verstärkt. Die Zerschneidungswirkung geht dabei in erster Linie darauf zurück, dass es den Schmetterlingen aufgrund von Kollisionen und Tod durch Sogeffekte (siehe oben) praktisch nicht mehr möglich sein wird, die Bahntrasse zu überqueren.

Der Fortpflanzungserfolg des Großen Feuerfalters ist so gering, dass das langfristige Überleben von Teil-Populationen unter anderem davon abhängt, dass die Tiere unbeeinträchtigt von Zerschneidungswirkungen in einem möglichst großen bzw. vielfältigen Gebiet Eier ablegen können. Aus diesem Grund bewirkt eine nachhaltige Zerschneidung des Verbreitungsgebietes einer Teil-Population des Großen Feuerfalters in der Regel eine starke Bedrohung des Fortbestandes der örtlichen Population mit dem Effekt, dass sich der Erhaltungszustand der örtlichen Teil-Population im Sinne von Art. 1 i) FFH-Richtlinie stark verschlechtert. Solche Zerschneidungswirkungen können bei der Art im Zusammenwirken mit anderen Beeinträchtigungen zum großflächigen Aussterben der Art führen.

Im Raum Ettenheim/ Herbolzheim lebt eine sehr dispers verstreute Teil-Population des Großen Feuerfalters, die sich mit jeweils wenigen Individuen pro Vorkommen vom Rande des Schwarzwaldes bis in die Oberrheinebene bei Rust (Elzwiesen, Taubergießen) erstreckt. Die einzelnen Vorkommen sind in diesem Gebiet im Durchschnitt 3 bis 4 km voneinander entfernt. Solche Entfernungen werden von die Tieren regelmäßig und ohne Schwierigkeiten zurückgelegt, so dass trotz geringer Individuendichte bei gegebener Durchgängigkeit der Flugrouten der für das langfristige Überleben existenziell notwendige Populationsaustausch gegeben ist.

Auch das im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt liegende Vorkommen in der „Roßallmend“ besteht auf der Datenbasis des Sondergutachtens „Tagfalter- und Widderchen“ nur aus wenigen Individuen, die auf den regelmäßigen Austausch mit anderen Vorkommen (z.B. NSG „Elzwiesen“, mittleres Bleichbachtal) angewiesen sind.

Durch das Vorhaben wird innerhalb der Teil-Population des Großen Feuerfalters im Raum Ettenheim/ Herbolzheim der gesamte Populationsaustausch zwischen dem FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ einschließlich der „Roßallmend“ (westlich der Bahnlinie) und den Wiesen im mittleren Bleichbachtal (östlich der Bahnlinie) dauerhaft aufgrund der starken Zerschneidungswirkungen unterbunden.

Damit sind betriebsbedingt erhebliche Beeinträchtigungen der örtlichen Teil-Population des Großen Feuerfalters zu erwarten.

#### 4.6 Beeinträchtigungen aufgrund von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen

Im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt tritt darüber hinaus die Situation auf, dass mehrere Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung so ausgelegt sind, dass sie zu erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Teilpopulation des Großen Feuerfalters führen.

So werden die oben beschriebenen Lebensraumverluste in ihrer Wirkung noch zusätzlich dadurch verstärkt, dass als Ausgleichsmaßnahme A/G 5 auf den Wiesen im Gewinn „Roßallmend“ entlang des Bahnkörpers auf einer Länge von ca. 300 m die Anpflanzung von größeren Baumgruppen und Baumreihen vorgesehen ist (LBP, Maßnahmenplan, Anlage 2, Blatt 1 und 2). Durch diese Pflanzflächen gehen neben den anlage- und baubedingten Verlusten ausweislich der Planunterlagen ca. 0,24 ha weitere Wiesenflächen als Lebensraum des Großen Feuerfalters verloren. Darüber hinaus bewirkt die Beschattung dieser Bäume auf den angrenzenden, verbleibenden Wiesenflächen einen weiteren Lebensraum-Verlust auf einer Fläche von ca. 0,3 ha. Auch dieser Verlust betrifft ausweislich der Planungsunterlagen Vermehrungshabitate des Großen Feuerfalters. Insgesamt gehen somit im Gewinn „Roßallmend“ die dortigen Wiesen auf ca. 40 bis 50 m Breite entlang des bestehenden Bahndammes als Lebensraum des Großen Feuerfalters verloren.

Außerdem werden durch die Anpflanzung von Leitstrukturen (Maßnahme A4, Maßnahmenplan des LBP, Anlage 4, Blatt 1) entlang des Bleichbaches weitere Wiesenflächen in einer Größe von ca. 0,36 ha verloren gehen. Darüber hinaus bewirkt die Beschattung dieser Bäume auf den angrenzenden, verbleibenden Wiesenflächen ebenfalls einen weiteren Lebensraum-Verlust auf einer Fläche von ca. 0,45 ha.

Insgesamt werden damit im Gewinn „Roßallmend“ als Folge von Ausgleichs- bzw. Gestaltungsmaßnahmen auf einer Fläche von ca. 1,35 ha Wiesen als nachgewiesene Lebensräume des Großen Feuerfalters verloren gehen. Der Verlust dieser Habitatflächen ist daher als erhebliche Beeinträchtigung des Großen Feuerfalters zu bewerten.

#### 4.7 Artenschutz gemäß Art. 12 FFH-Richtlinie

Der Große Feuerfalter ist auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet, so dass er den artenschutzrechtlichen Bestimmungen von Art. 12 FFH-Richtlinie unterliegt. Da die bislang gültige Fassung von § 43 BNatSchG dem FFH-Recht widerspricht (EuGH vom 10.01.2006), gilt Art. 16 FFH-Richtlinie in Verbindung mit Art. 12 FFH-Richtlinie unmittelbar.

Gemäß Art. 12 (1 d) FFH-RL ist der Verlust von Vermehrungs-Habitaten des Großen Feuerfalters als „Vernichtung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ verboten. Dies betrifft wie oben ausgeführt auf einer Fläche von insgesamt ca. 2,1 ha Verluste nachgewiesener Vermehrungs-Habitate im Gewinn „Roßallmend“.

Außerdem ist der Verkehrstod der Tiere durch Kollisionen und Saugwirkungen sowie die Zerschneidung von Populationsbeziehungen gemäß Art. 12 (1b) FFH-RL als „absichtliche Störung“ verboten. Dies betrifft den geplanten Zugverkehr zumindest auf dem ca. 300 m langen Streckenabschnitt am südlichen Ortsrand von Herbolzheim.

Beide Verbote bedürfen zu ihrer Überwindung einer Ausnahme gemäß Art. 16 FFH-Richtlinie. Einer solchen Ausnahme steht jedoch entgegen, dass bisher keine entsprechende Alternativenprüfung erfolgt ist und dass sich sowohl die örtliche Teil-Population wie auch die mitteleuropäische Population des Großen Feuerfalters nicht in einem günstigen Erhaltungszustand befinden.

Die rechtlich gebotene Prüfung und Bewertung dieser artenschutzrechtlichen Belange, insbesondere in Hinblick auf das FFH-Recht, im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist nicht erfolgt. Das Fehlen dieser artenschutzrechtlichen Prüfung stellt in Bezug auf den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) einen schwerwiegenden Planungsmangel dar.

#### 4.8 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen für den Großen Feuerfalter:

Art der Beeinträchtigung	Flächen	Länge
Anlagebedingter Verlust von Vermehrungshabitaten	0,60 ha	
Baubedingter Verlust von Vermehrungshabitaten	0,13 ha	
Betriebsbedingter Verkehrstod		ca. 300 m
Betriebsbedingte Zerschneidung		ca. 300 m
Verlust von Vermehrungshabitaten durch Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	1,35 ha	
Summe:	ca. 2,1 ha	ca. 300* m

\* aufgrund z.T. überlappender Wirkungen geringere Summe als rechnerisch

Durch das Planungsvorhaben gehen insgesamt auf mehr als 2 ha Vermehrungs-Habitats des Großen Feuerfalters verloren. Schwerwiegender noch als der Verlust dieser Lebensräume werden aber aller Voraussicht nach die betriebsbedingten Schädigungen durch Unfalltod und Zerschneidung der örtlichen Teil-Population sein, so dass mit einer erheblichen Beeinträchtigung der örtlichen Teil-Population bis hin zum langfristigen Erlöschen der Vorkommen im weiteren Umkreis der Bahnlinie zu rechnen ist.

Eine starke Abnahme bzw. ein Erlöschen dieser Teil-Population stellt unstrittig eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Bei der methodischen Vorgehensweise der VS zur Beurteilung der Schwere von Beeinträchtigungen werden die Orientierungs- und Richtwerte von LAMBRECHT ET AL. (2004) vollständig ausgeblendet. Bei Berücksichtigung der Bagatellgrenzen hätten die Planersteller beim Großen Feuerfalter ohne jeden Zweifel zur Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen kommen müssen (direkter Flächenentzug > 160 m<sup>2</sup>).

Sowohl die betriebsbedingten Störungen als auch die Lebensraumverluste sind nach Art. 12 FFH-Richtlinie verboten, ohne dass dieser Tatbestand jedoch in die vorliegenden Planung im Rahmen einer eigenständigen Prüfung Eingang gefunden hätte.

Die Auswirkungen der im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt auftretenden Beeinträchtigungen sind noch wesentlich stärker, wenn man im Rahmen des Gesamtprojektes

der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel auch noch die südlich und nördlich angrenzenden Teil-Populationen des Großen Feuerfalters in den Räumen Freiburg und Offenburg mit betrachtet.

Die oben angeführten Verluste sind so groß, dass in Bezug auf diese Art in der Region „Oberrheinebene“ Schädigungen der Kohärenz des Natura2000-Netzwerkes möglich sind.

#### **4.9 Hohe Bedeutung der örtlichen Teil-Population**

Die Teil-Populationen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im Planungsraum ist Bestandteil einer landesweit gesehen großen Population des Falters am südlichen Oberrhein. Aufgrund ihrer Randlage (siehe PETERSEN ET AL. 2003) in Süddeutschland und der großräumigen Lage am Rande eines der mitteleuropäischen Teilareale besitzt die örtliche Teil-Population eine hohe Bedeutung zur Erhaltung des Verbreitungsgebietes und damit des Erhaltungszustandes von dieser Art im Sinne von Art. 1 i) FFH-Richtlinie. Diese Bedeutung wird außerdem dadurch gestützt, dass diese Teil-Population alte, seit langem besiedelte Stammhabitats der Art umfasst, die zur regionalen Erhaltung der Populationen des Großen Feuerfalters besonders wichtig sind (RENNWALD mdl.).

Auf die hohe landesweite Bedeutung der lokalen Teil-Population des Großen Feuerfalters wird auch in der Verträglichkeitsstudie zum FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ nachdrücklich hingewiesen (VS, S. 49).

Die hier genannten, für die Vorkommen dieser Schmetterlingsart im verfahrensgegenständlichen Planungsraum kennzeichnenden Aspekte (Arealrandlage, Stammhabitats, landesweit große Teil-Population) führen dazu, dass die Vorkommen des Großen Feuerfalters im gemeldeten FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ sowie den angrenzenden Flächen eine hohe Bedeutung für die Kohärenz des Natura 2000-Netzes besitzen.

Diese Sachlage wird in den vorliegenden Planunterlagen nicht behandelt, da der Große Feuerfalter in der VS hinsichtlich der Auswirkungen des Planungsvorhabens völlig ausgeblendet worden ist.

## 5. Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)

### 5.1 Methodische Mängel, Datenlücken

Die Libellenart Helm-Azurjungfer kommt ausweislich der Planungsunterlagen sowohl innerhalb des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ (in der sogenannten Zwickelfläche westlich der Autobahn) als in seiner direkter Nähe vor (Graben südlich Kenzingen). Dieser Graben wurde Sondergutachtens „Libellenfauna“ (Anlage 10 der Planunterlagen) als Probefläche L8.0-02 untersucht. Die Untersuchungen dieses Sondergutachtens beschränken sich jedoch ausschließlich auf die Erfassung ausgewachsener Libellen und stichprobenartigen Suchen nach Exuvien, ohne dass populationsbiologischen Untersuchungen bzw. eine Bewertung der Zukunftsaussichten der Vorkommen erfolgt wären. Das Fehlen dieser Untersuchungen bzw. Bewertungen stellt einen schwerwiegenden Mangel der Planung dar, da so substantziellen Aussagen zur Frage der Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes dieser Art im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ zum Teil unmöglich werden.

Darüber hinaus wird vom Einwender bemängelt, dass die Helm-Azurjungfer in der VS in Bezug auf mögliche Beeinträchtigungen unspezifisch, nicht artbezogen zusammen mit der Kleinen Flussmuschel und dem Bachneunauge betrachtet und bewertet wird. Dabei wird unbeachtet gelassen, dass die Helm-Azurjungfer im Gegensatz zu den beiden übrigen Arten nicht in der Elz lebt, sondern in Wiesengräben mit einer völlig anderen Ökologie lebt. Mit dieser pauschalen und sachfremden Bewertungsmethodik wird die VS den Anforderungen, die sich aus der FFH-Richtlinie ergeben, jedenfalls nicht gerecht.

Aufgrund der weiteren Vorkommen dieser Libellenart im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ und der unmittelbaren Nähe des südlich Kenzingen beobachteten Vorkommen zum Teilgebiet „Alte Elz“ zählt das beobachtete Vorkommen in dem Graben bei Kenzingen sicherlich zur lokalen Teilpopulation der Helm-Azurjungfers im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“.

### 5.2 Außenwirkung des FFH-Gebietes

In Hinblick auf die Betroffenheit der Libellenart Helm-Azurjungfer durch das Planungsvorhaben muss auch die Frage geklärt werden, ob die Grenzziehung des FFH-Gebietes sachgerecht erfolgt ist.

Die Generaldirektion Umwelt der EU-Kommission hat in der Meldephase der FFH-Gebiete an die Mitgliedsstaaten die Vorgabe gemacht, dass die Grenzziehung von FFH-Gebieten ausschließlich nach fachlichen Kriterien zu erfolgen hat. Dies bedeutet unter anderem, dass die Grenzziehung von FFH-Gebieten sich nach der Verbreitung bzw. dem Verbreitungsmuster der Schutzgüter des jeweiligen FFH-Gebietes auszurichten hat. Eine Ausgrenzung wesentlicher Teile des Verbreitungsgebietes einer Art ist demnach unzulässig.

Ausweislich der Planunterlagen (Sondergutachten „Libellenfauna“) beherbergt der als Probefläche L8.0-02 untersuchte Graben südlich von Kenzingen ein nachgewiesenermaßen bodenständiges vorkommen der Helm-Azurjungfer. Dieser Graben verläuft in seinem nördlich Teil in nur ca. 30 bis 50 m Entfernung parallel zum Teilgebiet „Alte Elz“ des FFH-Gebietes

„Taubergießen, Elz und Ettenbach“. Zudem bezieht dieser Graben offenbar sein Wasser aus der Alten Elz.

Es drängt sich daher auf, dass dieser Graben zusammen mit den angrenzenden Wiesen und Ackerflächen aufgrund seiner Habitat-Eignung für die Helm-Azurjungfer aus fachlicher Sicht zwingend in das FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ einzubeziehen ist.

Dies wird noch dadurch unterstützt, dass das Vorkommen in diesem Graben ausweislich der Planungsunterlagen eine wichtige Verbindungsfunktion zwischen den Vorkommen der Helm-Azurjungfer in den westlich der Autobahn gelegenen Gebietsteilen des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ und den Vorkommen in der Freiburger Bucht aufweist. Der Graben ist daher einschließlich der angrenzenden Flächen faktisch dem FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ zuzurechnen. Es handelt sich hierbei – einschließlich der angrenzenden Wiesen- und Ackerflächen – zweifellos um eine potentielle FFH-Fläche. Somit sind für diese Fläche auch projektbedingte Beeinträchtigungen den projektbedingten Beeinträchtigungen in einem FFH-Gebiet gleichzusetzen.

### **5.3 Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen wird der Graben, in dem die Helm-Azurjungfer lebt, durch die Anlage des 3. und 4. Gleises auf der Westseite des vorhandenen des Bahndammes zwischen Kilometer 181,4 und 181,55 auf einer Länge von 140 m überbaut. Dabei geht insgesamt Habitatfläche von ca. 0,1 ha Größe dauerhaft verloren. Der Verlust dieses Grabenabschnittes und der Habitatfläche ist dem Maßnahmenplan des LBP (Anlage 2, Blatt 4) zu entnehmen.

Der Graben ist gemäß den Planunterlagen (Sondergutachten „Libellen“, S. 12) ein Vermehrungshabitat der Helm-Azurjungfer mit einem bodenständigen Vorkommen dieser Art. Bei einer Gesamtlänge des Grabens von ca. 600 m (Sondergutachten „Libellen“, Karte 1) entspricht diese anlagebedingte Überbauung einem Verlust von ca. 23 % des gesamten Habitates. Dieser prozentual sehr hohe Verlust stellt unzweifelhaft eine erhebliche Beeinträchtigung der Teil-Population der Helm-Azurjungfer dar.

In dem westlich der Bahn gelegenen Abschnitt des Grabens bei Kenzingen wurden bei den Erhebungen des Sondergutachtens 3 Tiere nachgewiesen. Im gesamten FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ kommen gemäß Standarddatenbogen nur 11 bis 50 Individuen vor (VS, S. 47). Dies bedeutet, dass der oben benannte Habitatverlust auch bis zu 25 % der Gesamtpopulation des FFH-Gebietes betreffen kann.

Dieser Verlust ist in der VS bei der Bilanzierung der anlagebedingten Beeinträchtigungen in Bezug auf die Helm-Azurjungfer (VS, S. 83,84) weder betrachtet noch bewertet worden. Die fehlende Berücksichtigung dieses erheblichen Habitatverlustes in der VS wird daher als erheblicher Mangel der Planung gerügt.

### **5.4 Baubedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen soll der oben angesprochene Graben um ca. 10 m nach Westen verlegt werden (Maßnahmenplan des LBP, Anlage 2, Blatt 4).

Zugleich ist jedoch auf der Westseite des neu anzulegenden Grabens eine ca. 10 m breite Baustraße vorgesehen. Dies bedeutet, dass sich der neu angelegte Graben während der gesamten Bauzeit dieses Trassenabschnittes zwischen der Baustelle des 3. und 4. Gleises und der vorgenannten Baustraße befindet.

Aufgrund des notwendigerweise intensiven Baustellenverkehrs, der Störungen durch Erschütterungen sowie des Staub- und Schadstoffeintrages von der Baustelle und der Baustraße entstehen bei dem dazwischen liegenden, neu anzulegenden Graben so hohe Belastungen, dass dieser Graben während der Bauzeit nicht als Lebensraum für die Helm-Azurjungfer in Frage kommt.

Dies hat zur Folge, dass unabhängig von den anlagebedingten Verlusten und trotz einer eventuell im zeitlichen Vorlauf erfolgenden Verlegung und Gestaltung des Grabens, der gesamte 140 m Grabenabschnitt während der mehrjährigen Bauphase nicht als Habitat für die Helm-Azurjungfer geeignet ist.

Diese Beeinträchtigungen sind in der VS bei der Bilanzierung der baubedingten Beeinträchtigungen in Bezug auf die Helm-Azurjungfer (VS, S. 82,83) weder betrachtet noch bewertet worden, da sich in der VS die Betrachtung der baubedingten Beeinträchtigungen auf die Alte Elz beschränkt. Die fehlende Berücksichtigung dieser erheblichen Beeinträchtigungen des Habitates der Helm-Azurjungfer in der VS wird daher als erheblicher Mangel der Planung gerügt.

## **5.5 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

### **5.5.1 Zerschneidung und Destabilisierung von Populationen**

Die Bahntrasse zerschneidet im verfahrensgegenständlichen Abschnitt den Graben südlich von Kenzingen, in dem die Helm-Azurjungfer lebt, von Nord nach Süd. Die bisherige Zerschneidungswirkung der Bahnlinie in Bezug auf die Helm-Azurjungfer wird im Rahmen des Planungsvorhabens durch die Verbreiterung des Bahndammes von zwei auf fünf Gleise, die vorgesehene Erhöhung der Zugfrequenz und die insbesondere die höhere Geschwindigkeit der Züge in außerordentlich hohem Maße verstärkt. Die Zerschneidungswirkung geht dabei in erster Linie darauf zurück, dass es den Libellen aufgrund von Kollisionen und Tod durch Sogeffekte praktisch nicht mehr möglich sein wird, die Bahntrasse zu überqueren.

Das Vorkommen der Helm-Azurjungfer ist von den nächstgelegenen Vorkommen der Art so weit entfernt, dass das langfristige Überleben dieser Teil-Population bei Kenzingen unter anderem davon abhängt, dass die Tiere unbeeinträchtigt von Zerschneidungswirkungen zwischen den westlich und östlich gelegenen Grabenabschnitten zur Fortpflanzung und gegebenenfalls Wiederbesiedlung wechseln können. Aus diesem Grund bewirkt eine nachhaltige Zerschneidung des Vorkommens einer Teil-Population der Helm-Azurjungfer in der Regel sowohl eine starke Bedrohung des Fortbestandes der örtlichen Teil-Population als auch der übergreifenden Gesamtpopulation eines Gebietes. Dies bedeutet, dass sich beim Aussterben einer Teil-Population auch der Erhaltungszustand der übergeordneten Gesamtpopulation im Sinne von Art. 1 i) FFH-Richtlinie signifikant verschlechtert. Solche Zerschneidungswirkungen können daher bei der Helm-Azurjungfer im Zusammenwirken mit anderen Beeinträchtigungen zum großflächigen Aussterben der Art führen.

Im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ einschließlich umliegender Flächen lebt offenbar eine sehr dispers verstreute kleine Population der Helm-Azurjungfer (VS, S. 47), deren einzelne Teil-Populationen nach bisherigen Kenntnissen ca. 2 bis 2,5 km voneinander entfernt liegen. Aufgrund der mangelnden flächendeckenden Untersuchungen zu dieser Art sowohl im FFH-Gebiet als auch im verfahrensgegenständlichen Untersuchungsraum ist jedoch anzunehmen, dass noch weitere kleine Teil-Populationen als Verbindungsglieder zwischen den bekannten Vorkommen existieren. Die Helm-Azurjungfer weist im Gegensatz zu vielen anderen Libellenarten nur einen sehr engen Aktionsradius auf. So liegt die weiteste, bisher nachgewiesene Flugstrecke bei nur 1060 m (PETERSEN ET AL. 2003). Aus diesen Gründen hat die Erhaltung eines Verbundes zwischen den bisher bekannten, weit von einander entfernt liegenden Vorkommen für das Überleben der Population im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ eine sehr hohe Bedeutung.

Aufgrund der zu erwartenden Zerschneidung der Teil-Population südlich von Kenzingen, der daraus folgenden Destabilisierung dieser Teil-Population und der daraus resultierenden Destabilisierung und Verkleinerung der gesamten Population im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ sind daher erhebliche betriebsbedingt Beeinträchtigungen in Bezug auf die Helm-Azurjungfer zu erwarten.

### **5.5.2 Beeinträchtigungen durch Herbizide und andere Schadstoffe**

Ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 73) sind während des Betriebes der Bahnstrecke durch Eintrag von Schadstoffen (Materialabrieb, Abrieb von Bremsanlagen) sowie von Herbiziden in die angrenzenden Fließgewässer zu erwarten. Insbesondere Pestizide, zu denen auch die im Bahnbetrieb üblichen Herbizide zählen, wirken sich auf die Fauna und Flora von Gewässern sehr stark schädigend aus. Sie bewirken vielfach einen Totalausfall der Makrophytenvegetation sowie besonders empfindlicher Tierarten.

Unstrittig ist die starke Schadwirkung der betrieblich eingesetzten Herbizide, die auch im Rahmen der VS (VS, S. 85) eingeräumt wird.

Zur Vermeidung dieser Schadwirkungen wird in der VS lediglich empfohlen, im Stadtgebiet von Kenzingen und an den Brückenbauwerken auf den Einsatz dieser Pestizide zu verzichten. Abgesehen von der fehlenden rechtlichen Bindung einer solchen unverbindlichen Empfehlung bezieht sich diese Einschränkung nicht auf den Abschnitt der Bahntrasse, der unmittelbar an das Vorkommen der Helm-Azurjungfer grenzt.

Daher sind in der VS keinerlei Maßnahmen vorgesehen, um die Schadwirkung von Herbiziden auf den zu verlegenden Graben bzw. auf den nicht durch Baumaßnahmen betroffenen Teil des Grabens, in dem die Helm-Azurjungfer lebt, zu vermeiden.

Dies wirkt besonders schwer in Anbetracht dessen, dass die Helm-Azurjungfer insbesondere während ihrer Larvalentwicklung auf einen Bewuchs der Gräben mit Wasserpflanzen (Makrophyten) angewiesen ist, die besonders empfindlich gegenüber Herbiziden sind. Da der bei der Anlage der drei neuen Gleise nach Westen zu verlegende Graben in Zukunft auf ca. 200 m Länge als Vorfluter für die Gleisanlagen fungieren wird, wird sich jeder Einsatz von Spritzmitteln sowie der Austrag von sonstigen Schadstoffen unmittelbar auf die Tier- und Pflanzenwelt des Grabens auswirken. Es ist daher davon auszugehen, dass durch die Schadstoffeinträge auch die gesamte, nach den Baumaßnahmen noch verbleibende, Teil-Population der Helm-Azurjungfer in dem Graben westlich der Bahnlinie erlöschen wird.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass der Eintrag von Schadstoffen und dabei insbesondere von Herbiziden beim Betrieb der Bahnstrecke zu sehr starken Schädigungen der Teil-Population der Helm-Azurjungfer in dem Graben südlich von Kenzingen führen wird.

## **5.6 Beeinträchtigungen aufgrund von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen**

Im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt tritt darüber hinaus die Situation auf, dass eine Ausgleichsmaßnahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung so ausgelegt sind, dass sie zu erheblichen Beeinträchtigungen der Teilpopulation der Helm-Azurjungfer am Graben südlich von Kenzingen führen.

Die Verlegung dieses Grabens ist im LBP als Ausgleichsmaßnahme A 7 vorgesehen und wird dort als Renaturierung bezeichnet.

Diese Maßnahme umfasst neben der Neuanlage des Grabens und der Einsatz der Grabenböschungen sowie eines gewässerbegleitenden Streifens auch die Anpflanzung von Gebüsch und Bäumen auf der West- bzw. Südseite des Grabens (LBP, Anhang 3, Maßnahmenblatt A 7 sowie Maßnahmenplan, Anlage 2, Blatt 4).

Unbesehen dessen, dass die Verlegung des Grabens keine Renaturierungsmaßnahme darstellt, stellt die Bepflanzung der Ufer mit Gehölzen eine starke Beeinträchtigung der Eignung des Grabens als Habitat der Helm-Azurjungfer dar. Der völlige Funktionsverlust von Gräben als Lebensraum für diese Libellenart bei Beschattung durch Gehölze ist in der Fachwelt allgemein bekannt und beispielsweise auch in PETERSEN ET AL. (2003) benannt. Es bleibt daher nicht nachvollziehbar, wie bei einer solchen Maßnahme, die gemäß dem Maßnahmenblatt des LBP ausdrücklich in Bezug auf die Helm-Azurjungfer als Zielart konzipiert wurde, die Anpflanzung von Gehölzen vorgesehen werden konnte.

Aufgrund der in der Ausgleichsmaßnahme A 7 vorgesehenen Bepflanzung des neu anzulegenden Grabens mit Laubbäumen wird dieser Graben in Zukunft mit Sicherheit nicht als möglicher Ersatzlebensraum für die Helm-Azurjungfer geeignet sein. Diese Maßnahme ist daher nicht dazu geeignet, den anlagebedingten Verlust des überbauten Grabenabschnittes auch nur in Teilen zu kompensieren.

Darüber hinaus ist im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme A 7 auch die Bepflanzung des anlagebedingt nicht beeinträchtigten Unterlaufes dieses Grabens mit Hecken vorgesehen. Dies hat zur Folge, dass so der komplette Graben westlich der Bahnlinie als Lebensraum der Helm-Azurjungfer verloren geht.

Der komplette und nachhaltige Verlust des gesamten, westlich der Bahnlinie gelegenen Grabens als prozentual Lebensraum der Helm-Azurjungfer stellt unzweifelhaft eine sehr erhebliche Beeinträchtigung der örtlichen Teil-Population der Helm-Azurjungfer dar. Da dieser Verlust ca. 75 % (450 m von 600 m Gesamtstrecke) des gesamten Graben-Habitates umfasst, ist darüber hinaus eine Destabilisierung der gesamten Teil-Population und nachfolgend ihr Aussterben zu erwarten.

## 5.7 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen für den Helm-Azurjungfer:

Art der Beeinträchtigung	Flächen	Länge
Anlagebedingter Verlust von Habitat	0,1 ha	140 m
Baubedingter Verlust von Habitat	0,1 ha	140 m
Betriebsbedingter Schädigung durch Schadstoffe	0,25 ha	ca. 450 m
Betriebsbedingte Zerschneidung		ca. 600 m
Verlust von Habitat durch Ausgleichsmaßnahmen	0,25 ha	ca. 450 m
Summe:	ca. 0,3 ha*	ca. 600* m

\* aufgrund z.T. überlappender Wirkungen geringere Summe als rechnerisch

Durch das Planungsvorhaben gehen bau- und anlagebedingt 23 % der gesamten Grabenlänge als Vermehrungs-Habitat der Helm-Azurjungfer verloren. Sehr viel schwerwiegender noch als der Verlust dieses Teiles des Grabens werden aber aller Voraussicht nach die betriebsbedingten Schädigungen der örtlichen Teil-Population durch Schadstoffe, Unfalltod und Zerschneidung sowie durch die Ausgleichsmaßnahme A 7 sein. Als Folge dieser Beeinträchtigung wird mit Sicherheit ca. 80% der Habitatfläche dauerhaft verloren gehen. Darüber hinaus ist mittel- bis langfristig mit einem Erlöschen des gesamten Vorkommens der Helm-Azurjungfer an diesem Graben zu rechnen. Diese sehr starken Verluste sind ohne Zweifel als erhebliche Beeinträchtigung zu werten.

Bei der methodischen Vorgehensweise der VS zur Beurteilung der Schwere von Beeinträchtigungen werden außerdem die Orientierungs- und Richtwerte von LAMBRECHT ET AL. (2004) vollständig ausgeblendet. Bei Berücksichtigung der Bagatellgrenzen hätten die Planersteller beim Helm-Azurjungfer ohne jeden Zweifel zur Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen kommen müssen (direkter Flächenentzug > 1 m<sup>2</sup> bzw. 1 m Gewässerstrecke).

Die Auswirkungen der im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt auftretenden Beeinträchtigungen sind noch wesentlich stärker, wenn man im Rahmen des Gesamtprojektes der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel auch noch die zu erwartenden Beeinträchtigungen der südlich und nördlich angrenzenden Populationen der Helm-Azurjungfer in den Räumen Freiburg und Offenburg mit betrachtet.

Die oben angeführten Verluste sind so groß, dass in Bezug auf diese Art in der Region „Oberrheinebene“ Schädigungen der Kohärenz des Natura2000-Netzwerkes sehr wahrscheinlich sind.

## 5.8 Hohe Bedeutung der örtlichen Teil-Population

Die Teil-Populationen der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) im Planungsraum ist Bestandteil einer kleinen Gesamtpopulation, die wahrscheinlich auf das FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ einschließlich seiner Randflächen beschränkt ist (VS, S. 47). In dem Graben bei Kenzingen leben von dieser Gesamtpopulation ca. 15 bis 50% der im gesamten FFH-Gebiet geschätzten Population.

Aus diesen Gründen hat die Erhaltung der örtlichen Teil-Population bei Kenzingen eine sehr hohe Bedeutung für den Erhaltungszustand und die langfristigen Überlebenschancen der Gesamtpopulation der Helm-Azurjungfer im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“. Darüber hinaus besitzt die örtliche Teil-Population ausweislich der Planungsunterlagen (VS, S 47) eine wichtige Verbindungsfunktion zwischen den Vorkommen in den Natura2000-Gebieten der Freiburger Bucht und den Vorkommen im Raum Ettenheim/ Herbolzheim. Diese Aspekte führen dazu, dass das Vorkommen der Helm-Azurjungfer im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt eine hohe Bedeutung für die Kohärenz des Natura 2000-Netzes besitzt.

Obwohl die wichtige Verbindungsfunktion in der VS selbst angesprochen wird, wird in der vorliegenden Planung versäumt, daraus die gebotenen Konsequenzen zu ziehen.

## **6. Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

### **6.1 Methodische Mängel, Datenlücken**

Das Bachneunauge lebt ausweislich der Planungsunterlagen in der Alten Elz unterhalb von Kenzingen (VS, S. 46), die ein Teil des FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ darstellt.

Obwohl dieses Vorkommen seit dem Jahr 2003 bekannt ist, fehlen in den Planungsunterlagen jegliche Erhebungen und Untersuchungen zu dieser Art in der Alten Elz, die Grundlage für eine Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen hätten sein können. Auch im Rahmen der Sonderuntersuchungen zur Fischfauna, deren Ergebnisse Teil der Planungsunterlagen sind, wurde dieser Flussabschnitt der Elz nicht untersucht.

Die fehlenden Untersuchungen zum Bestand und zur Populationsdynamik des Bachneunauges in der Alten Elz stellen einen schwerwiegenden Mangel der Planung dar, da so keine substantziellen Aussagen zur Frage der Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes dieser Art im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ möglich sind.

Eine unspezifische, nicht artbezogene Betrachtung des Bachneunauges zusammen mit der Kleinen Flussmuschel, wie sie in der VS vorgenommen worden ist, wird den Anforderungen, die sich aus der FFH-Richtlinie ergeben, jedenfalls nicht gerecht.

### **6.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 73) gehen im Bereich der nördlichen Querung der Alten Elz im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ durch die Anlage von Brückenwiderlagern ca. 100 m<sup>2</sup> Flussbett auf ca. 30 m Fließgewässerstrecke als Lebensraum des Bachneunauges anlagebedingt verloren. Die Umsiedlung der in diesem Teil des Flussbettes lebenden Querder wirkt sich entgegen der Bewertung der VS nicht schadensmindernd aus, da der Erfolg einer solchen Umsiedlung weder dargelegt noch zu erwarten ist. Aber selbst wenn man einen hundertprozentigen Erfolg einer solchen Umsiedlung annehmen würde, so würden doch aufgrund der Anlage der Brückenwiderlage in dem FFH-Gebiet ein Teil des Lebensraumes des Bachneunauges dauerhaft verloren gehen.

Der Verlust von insgesamt ca. 100 m<sup>2</sup> Flussbett auf 30 m Fließgewässerstrecke ist in Anbetracht der von LAMBRECHT ET AL. (2004) ermittelten Bagatellgrenze von 6 m Fließgewässerstrecke entgegen der Aussage der VS als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

### 6.3 Baubedingte Beeinträchtigungen

Ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 72) werden im Bereich der nördlichen Querung der Alten Elz im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ auch durch die Anlage von Spundwänden ca. 100 m<sup>2</sup> Flussbett als Lebensraum des Bachneunauges in Anspruch genommen.

Darüber hinaus wird die Alte Elz ausweislich der Planunterlagen während der Baumaßnahmen der Brückenwiderlager durch Eintrag von Bodenmaterial, Zementschlamm, Treibstoffen, etc. sowie durch die Aufwirbelung von Sedimenten und Schlamm als Lebensraum des Bachneunauges in starkem Ausmaß beeinträchtigt.

Wie stark die baubedingten Schadwirkungen auf das Vorkommen des Bachneunauges von den Erstellern der VS selbst eingeschätzt werden, lässt sich daran ersehen, dass als sogenannte Minderungsmaßnahme auch die Umsiedlung von Fischen vorgesehen ist (VS, S. 82). Dabei soll an dieser Stelle den Planungsunterlagen unterstellt werden, dass mit Fischen auch die nicht zu den Fischen zählenden Bachneunaugen gemeint sind.

Es bleibt in den Planungsunterlagen darüber hinaus unklar, ein wie großer Teil der unbekannt großen Population des Bachneunauges, insbesondere der Larvenform der Bachneunaugen, umgesiedelt werden soll. Außerdem ist völlig ungeklärt, wohin die Tiere umgesiedelt werden sollen.

Darüber hinaus ist zu monieren, dass in der Planung der zwangsläufig eintretende Verlust von Tieren in Folge der Umsiedlung überhaupt nicht berücksichtigt worden ist.

Das gesamte Vorkommen des Bachneunauges in der Alten Elz befindet sich unterhalb der nördlichen Elzquerung und wird daher durch Schadstoffeinträge und Sedimentaufwirbelungen beim Bau der dortigen Brücke auf einer Länge von mindestens 4 km entscheidend beeinträchtigt werden.

In Anbetracht mangelnder Untersuchungen zum Bestand und Erhaltungszustand des Bachneunauges wird die Planung unglaubwürdig und mangelhaft, wenn sie ohne weitere Ausführungen unterstellt, dass durch eine Umsiedlung der Tiere (falls überhaupt die Bachneunaugen umgesiedelt werden sollen und sofern ein geeignetes Gewässer als Zwischenquartier gefunden werden sollte) das Maß der baubedingten Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle zu drücken wäre (VS, S. 82).

Selbst wenn im gesamten betroffenen Teil der Alten Elz alle Bachneunaugen einschließlich der Gesamtheit ihrer Larven umgesiedelt werden würden, würden bei einer solchen Umsiedlung des gesamten Bestandes in diesem Teil des FFH-Gebietes zwangsläufig so hohe Verluste auftreten, dass diese eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der Art darstellen würden. Bei einer nur eingeschränkten Umsiedlung sind hingegen bei den verbleibenden Tieren starke Verluste bis hin zum Totalausfall aufgrund der Schadstoff- und Schwebstoffeinträge zu erwarten, die zwangsläufig ebenfalls zu starken Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der Art in dem FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ führen werden.

Insgesamt bewirken die Baumaßnahmen an dem Brückenbauwerk der nördlichen Querung der Alten Elz daher voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des Vorkommens des Bachneunauges, wobei je nach Umfang und Erfolg der vorgesehenen Umsiedlungsmaßnahmen das gesamte Vorkommen zu erlöschen droht.

#### **6.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 73) sind während des Betriebes der Bahnstrecke durch Eintrag von Schadstoffen (Materialabrieb, Abrieb von Bremsanlagen) sowie von Herbiziden in das Fließgewässer der Alten Elz zu erwarten. Insbesondere Pestizide, zu denen auch die im Bahnbetrieb üblichen Herbizide zählen, wirken sich auf die Fauna und Flora von Gewässern sehr stark schädigend aus. Sie bewirken vielfach einen Totalausfall der Makrophytenvegetation sowie empfindlicher Tierarten wie dem Bachneunauge.

Unstrittig ist die starke Schädigung der betrieblich eingesetzten Herbizide, die auch im Rahmen der VS (VS, S. 85) eingeräumt wird.

Zur Vermeidung dieser Schädigungen wird in der VS lediglich empfohlen, im Stadtgebiet von Kenzingen und an den Brückenbauwerken auf den Einsatz dieser Pestizide zu verzichten. Eine solche unverbindliche Empfehlung ist jedoch rechtlich nicht bindend, so dass sie nach Auffassung des Einwenders bei einer Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen keine Berücksichtigung finden kann.

Unbeachtlich dessen ist die Empfehlung, die in Kenzingen 6-spurige Gleisanlage einschließlich der Bahnsteige nicht wie üblich mit Herbiziden zu behandeln so realitätsfern, dass sie nicht in eine fachlich fundierte Bewertung der betrieblichen Auswirkungen eingestellt werden kann. Gleiches gilt für den Verzicht des Einsatzes von Herbiziden auf dem Brückenbauwerk der südlichen Elzquerung, wenn man bedenkt, dass die Spritzmittel aus einem über die Strecke fahrenden Zug ausgebracht werden.

Völlig ausgeblendet werden bei der Beurteilung der Auswirkungen des Herbizideinsatzes in fehlerhafter Weise die Einträge von Herbiziden in die Elz aus Vorflutern, in die die Mittel von den übrigen Teilen des verfahrensgegenständlichen Streckenabschnittes gelangen, bei denen die Mittel in konventioneller Weise eingesetzt werden. In Anbetracht der langen Abbauzeit von mindestens 6 Wochen (VS, S. 85) ist dieser Eintrag über die in der Planung vorgesehenen trassenbegleitenden Retentionsflächen sowie den trassenbegleitenden bzw. – querenden Gräben nicht zu vernachlässigen.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass der Einsatz von Herbiziden beim Betrieb der Bahnstrecke zu starken Schädigungen des Vorkommens des Bachneunauges im Teilgebiet „Alte Elz“ des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ führen wird. Die Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen wird auch in der VS nicht in Abrede gestellt, sondern nur mit dem Hinweis auf die dort als Empfehlung ausgesprochenen Beschränkung des Einsatzes von Herbiziden verneint.

Ebenso wie bei den baubedingten Auswirkungen umfasst der Wirkungsraum der betriebsbedingten Beeinträchtigungen das gesamte Vorkommen des Bachneunauges im Unterlauf der Alten Elz ab Kenzingen, d.h. auf einer Länge von mindestens 4 km.

## 6.5 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen für das Bachneunauge :

Art der Beeinträchtigung	Flächen	Länge
Anlagebedingter Verlust von Lebensraum:	0,01 ha	30 m
Baubedingter Verlust von Lebensraum	0,01 ha	30 m
Baubedingte Schädigung von Lebensraum	ca. 6 ha	mind. 4 km
Betriebsbedingte Schädigung von Lebensraum	ca. 6 ha	mind. 4 km
Summe:	ca. 6 ha*	mind. 4 km*

\* aufgrund z.T. überlappender Wirkungen geringere Summe als rechnerisch

Durch das Planungsvorhaben geht anlage- und baubedingt insgesamt auf ca. 0,02 ha Fläche Lebensraum des Bachneunauges verloren. Sehr viel schwerwiegender noch als diese Verluste wirken sich jedoch die bau- und betriebsbedingten Schädigungen der Alten Elz durch Schadstoffeinträge und Sedimentverlagerungen aus, so dass mit einer sehr erheblichen Beeinträchtigung des örtlichen Vorkommens bis hin zum Erlöschen in Alten Elz zu rechnen ist. Eine starke Abnahme bzw. ein Erlöschen dieses Vorkommens des Bachneunauges im Teilgebiet „Alte Elz“ stellt unstrittig eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ dar.

Bei der methodischen Vorgehensweise der VS zur Beurteilung der Schwere von Beeinträchtigungen werden die Orientierungs- und Richtwerte von LAMBRECHT ET AL. (2004) vollständig ausgeblendet. Bei Berücksichtigung der Bagatellgrenzen hätten die Planersteller beim Bachneunauge ohne jeden Zweifel zur Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen kommen müssen (Flächenentzug von Habitaten von mehr als 6 m Gewässerstrecke).

Unbesehen dessen wird in der vorgelegten Planung eine Erheblichkeit der Beeinträchtigungen in Bezug auf das Bachneunauge trotz fehlender Bestandserhebungen mit dem Argument verneint, dass bei den einzelnen Beeinträchtigungen jeweils Minderungsmaßnahmen vorgesehen sind.

Selbst wenn man unterstellen würde, dass diese Minderungsmaßnahmen tatsächlich und in ausreichendem Umfang erfolgreich durchgeführt werden, ist doch in Rechnung zu stellen, dass bei aller Minderung immer noch unvermeidbare (Teil-) Beeinträchtigungen verbleiben. So sind ausweislich der Planungsunterlagen Minderungsmaßnahmen in Bezug auf das Bachneunauge in Zusammenhang mit diversen bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen vorgesehen. Eine nachvollziehbare Herleitung und Bewertung der Summe der nach Minderung verbleibenden Beeinträchtigungen fehlt jedoch in den Planunterlagen. Dies wird als schwerwiegender Mangel der Planung gerügt.

Die Auswirkungen der im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt auftretenden Beeinträchtigungen sind noch wesentlich stärker, wenn man im Rahmen des Gesamtprojektes der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel auch noch die zu erwartenden Beeinträchtigungen der südlich und nördlich angrenzenden Populationen des Bachneunauges im Naturraum „Oberrheinebene“ mit betrachtet.

Weitere Aussagen zur Bedeutung des Vorkommens bei Kenzingen in Hinblick auf das Natura2000-Netzwerk sind aufgrund der fehlenden Bestandserhebungen nicht möglich.

## 7. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Von dem Planungsvorhaben ist im verfahrensgegenständlichen Abschnitt auch die Fledermausart „Großes Mausohr“ betroffen. Diese Art ist sowohl in dem FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ als auch im FFH-Gebiet „Schwarzwald-Weststrand von Herbolzheim bis Hohberg“ Teil der Erhaltungsziele. Die Vorkommen des Großen Mausohres in beiden Gebieten zählen jedoch zu einer einzigen Kolonie, deren Wochenstube in Ettenheim liegt und die Bestandteil des FFH-Gebietes „Schwarzwald-Weststrand von Herbolzheim bis Hohberg“ ist.

Aus diesem Grund werden die durch die verfahrensgegenständliche Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen des Großen Mausohres (Zerschneidung einer Flugroute, Verlust von Nahrungshabitaten) im folgenden in Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Schwarzwald-Weststrand von Herbolzheim bis Hohberg“ in Kap. B behandelt.

Bezüglich der Auswirkungen der Planung auf das Große Mausohr als Teil der Erhaltungsziele des FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ sei daher an dieser Stelle auf das Kapitel B verwiesen.

## 8. Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (Code 3260)

### 8.1 Methodische Mängel, Datenlücken

Der Lebensraum der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (im folgenden kurz „Fließgewässer“ genannt) wird in Kap. 3.4.3 der VS sowohl als Schutzgut des FFH-Gebietes beschrieben als auch hinsichtlich seiner Betroffenheit durch die Planung betrachtet.

Die Bewertung von Auswirkungen auf den Erhaltungszustand von Lebensräumen hängt wesentlich von der Bewertung des Erhaltungszustand der charakteristischen Arten des betreffenden Lebensraumes ab. In Art. 1 Buchstabe e) FFH-Richtlinie wird der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten als eines von drei Kriterien genannt, nach denen zu beurteilen ist, ob der Erhaltungszustand eines Lebensraums günstig oder ungünstig einzustufen ist. Hierbei handelt es sich außerdem um das einzige biologische Kriterium. Daraus folgt, dass die charakteristischen Arten eines Lebensraums nicht nur eine oder zwei Arten sein können, sondern dass es sich hierbei vielmehr um eine Reihe von Arten aus verschiedenen Organismengruppen handeln muss, da ansonsten kein eindeutiger Bezug zwischen der Artenausstattung eines Lebensraums und der Güte des Erhaltungszustands möglich wäre.

Im BfN-Handbuch zu Natura 2000 (BfN 1998) werden für den Lebensraum der „Fließgewässer“ eine große Zahl von Pflanzenarten, Fischen, Libellen, Weichtieren und anderen Wirbellosen benannt. Von diesen Arten wird in der VS bei der Beschreibung des Lebensraumes der „Fließgewässer“ nur auf den Flutenden Hahnenfuß als Pflanze sowie auf insgesamt 7 Libellenarten hingewiesen. Die Nennung weiterer charakteristischer Arten, insbesondere von Pflanzen, Fischen oder Weichtieren, ist unterblieben, obwohl im Rahmen der Sonderuntersuchungen zur UVS entsprechende Kenntnisse zu diesen Arten vorliegen.

In der folgenden Beschreibung und Bewertung möglicher Beeinträchtigungen des Lebensraumes „Fließgewässer“ werden in der VS die charakteristischen Arten dieses Lebensraumes in fehlerhafter Weise nicht mehr berücksichtigt. Die fehlende Berücksichtigung der Auswirkungen der Planung auf den Erhaltungszustand der charakteristischen Arten dieses

Lebensraumes hat alleine schon zur Folge, dass die Bewertung des Ausmaßes der Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand des Lebensraumes „Fließgewässer“ im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ in der vorliegenden VS in der Sache fehlt geht.

## 8.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 73) gehen im Bereich der nördlichen Querung der Alten Elz im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ durch die Anlage von Brückenwiderlagern ca. 100 m<sup>2</sup> Flussbett verloren. Obwohl dieses Flussbett Teil des Lebensraumes „Fließgewässer“ ist, wird der Verlust dieser Lebensraumfläche in der VS (S. 71) in fehlerhafter Weise nicht berücksichtigt. Da sich ausweislich der Planunterlagen der (VS, S. 34) der Bewuchs der Alten Elz mit Wasserpflanzen von Jahr zu Jahr stark ändern kann, hätte auch diese Fläche zwingend als Teilfläche des Lebensraumfläche berücksichtigt und ihr Verlust bewertet werden müssen.

Darüber hinaus verlieren größere Teile der Alten Elz sowohl an der nördlichen wie an der südlichen Querung aufgrund der Beschattung durch die Brückenbauwerke ihre Eignung als „Fließgewässer“- Lebensraum. Auf diese Funktionsverluste wird in der VS zwar zunächst hingewiesen (VS, S. 72), bei der folgenden Bewertung der anlagebedingten Beeinträchtigungen fehlt jedoch jede Berücksichtigung der Beschattung des Lebensraumes „Fließgewässer“ (VS, S. 83, 84).

Die Empfindlichkeit von Fließgewässervegetation, insbesondere von Beständen des Flutenden Hahnenfußes, gegenüber Beschattung ist allgemein bekannt und wird bei der Gewässerunterhaltung oftmals ausgenutzt, um mittels Gehölzbepflanzung ein unerwünschtes Aufkommen von Wasserpflanzen zu verhindern.

Aufgrund der Beschattung der drei Brückenbauwerke an der nördlichen sowie der südlichen Querung der Alten Elz werden daher insgesamt ca. 700 m<sup>2</sup> Wasserfläche als Lebensraum mit Fließgewässervegetation (Lebensraum 3260) verloren gehen. Dieser funktionale Lebensraumverlust ist in seiner Auswirkung dem oben aufgeführten direkten Lebensraumentzug durch Verbauung gleichzusetzen.

Der Verlust von insgesamt ca. 800 m<sup>2</sup> Wasserfläche als Teil des Lebensraumes „Fließgewässer“ ist in Anbetracht der von LAMBRECHT ET AL. (2004) ermittelten Bagatellgrenze von 10 m<sup>2</sup> ohne jeden Zweifel entgegen der Aussage der VS als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

## 8.3 Baubedingte Beeinträchtigungen

Ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 72) werden im Bereich der nördlichen Querung der Alten Elz im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ durch die Anlage von Spundwänden ca. 100 m<sup>2</sup> Wasserfläche des Lebensraumes „Fließgewässer“ in Anspruch genommen.

Darüber hinaus wird die Alte Elz ausweislich der Planunterlagen während der Baumaßnahmen der Brückenwiderlager durch Eintrag von Bodenmaterial, Zementschlamm, Treibstoffen, etc. sowie durch die Aufwirbelung von Sedimenten und Schlamm beeinträchtigt. Insbesondere die daraus resultierende Gewässertrübung wirkt sich auf die Wasservegetation

sehr schädlich aus und führt bei längerer Dauer zum vollständigen Absterben der Unterwasservegetation.

Diese Einträge von Schadstoffen und Aufwirbelung von Sedimenten betreffen nicht nur die nördliche Querung der Alten Elz in Kenzingen, sondern auch die südliche Querung bei Riegel (Baukilometer 184,1), da dort ausweislich der Planunterlagen (LBP, Anlage 2, Blatt 8) die Widerlager der Brücke in den Uferbereich der Alten Elz hineinragen.

Dies bedeutet, dass von den Beeinträchtigungen durch Gewässertrübung die Alte Elz auf einer Länge von ca. 7 km Länge (siehe Kap. 2.4) betroffen ist. Auf dieser Strecke sind ca. 10 ha Lebensraumfläche der Fließgewässervegetation vorhanden. Dies entspricht ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 34) ca. 35 % (10 von 28 ha) der gesamten Fläche dieses Lebensraumes im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“.

Trotz dieser sehr großen flächenmäßigen Betroffenheit wird die Beeinträchtigung der Unterwasservegetation durch Gewässertrübung in der VS bei der Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen des Lebensraumes „Fließgewässer“ (VS, S. 82) in fehlerhafter Weise völlig ausgeblendet.

Bezüglich des baubedingten Eintrages von Schadstoffen in die Alte Elz ist der unsubstantielle Verweis in der VS auf eine fachgerechte Bauweise zur Verhinderung der Einleitung von Schadstoffen sachlich nicht geeignet, als Minderung einer zu erwartenden Beeinträchtigung gelten zu können. Hier wären detaillierte Angaben zur technischen Bauausführung (z.B. die Vorgabe, dass in den Baumaschinen nur pflanzliche Hydrauliköle einzusetzen sind) unabdingbar, um dieser Minderungsmaßnahme die notwendige Substanz zu verleihen. In gleicher Weise ist auch die Empfehlung eines Verzichtes der Einleitung des Wassers aus Wasserhaltungen zu unbestimmt und rechtlich nicht bindend, als sie bei einer Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen als planerisch wirksame Minderungsmaßnahme Berücksichtigung finden könnte.

Insgesamt bewirken die Baumaßnahmen der Brückenbauwerke der nördlichen und südlichen Querung der Alten Elz voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraumes „Fließgewässer“, aufgrund derer bis zu 35 % des Gesamtbestandes dieses Lebensraumes im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ erlöschen kann.

#### **8.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 73) sind während des Betriebes der Bahnstrecke durch Eintrag von Schadstoffen (Materialabrieb, Abrieb von Bremsanlagen) sowie von Herbiziden in das Fließgewässer der Alten Elz zu erwarten. Insbesondere Pestizide, zu denen auch die im Bahnbetrieb üblichen Herbizide zählen, wirken sich auf die Fauna und Flora von Gewässern sehr stark schädigend aus. Sie bewirken vielfach einen Totalausfall der Unterwasservegetation (Makrophyten) sowie empfindlicher charakteristischer Tierarten dieses Lebensraumes.

Unstrittig ist die starke Schädigung der betrieblich eingesetzten Herbizide auf die gesamte Biozönose von Fließgewässern, die auch im Rahmen der VS (VS, S. 85) eingeräumt wird.

Zur Vermeidung dieser Schädigungen wird in der VS jedoch lediglich empfohlen, im Stadtgebiet von Kenzingen und an den Brückenbauwerken auf den Einsatz dieser Pestizide zu verzichten.

Eine solche unverbindliche Empfehlung ist jedoch rechtlich nicht bindend, so dass sie nach Auffassung des Einwenders bei einer Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen keine Berücksichtigung finden kann.

Unbeachtlich dessen ist die Empfehlung, die in Kenzingen 6-spurige Gleisanlage einschließlich der Bahnsteige nicht wie üblich mit Herbiziden zu behandeln so realitätsfern, dass sie nicht in eine fachlich fundierte Bewertung der betrieblichen Auswirkungen eingestellt werden kann. Gleiches gilt für den Verzicht des Einsatzes von Herbiziden auf dem Brückenbauwerk der südlichen Elzquerung, wenn man bedenkt, dass die Spritzmittel aus einem über die Strecke fahrenden Zug ausgebracht werden.

Völlig ausgeblendet werden bei der Beurteilung der Auswirkungen des Herbizideinsatzes in fehlerhafter Weise die Einträge von Herbiziden in die Elz aus Vorflutern, in die die Mittel von den übrigen Teilen des verfahrensgegenständlichen Streckenabschnittes gelangen, bei denen die Mittel in konventioneller Weise eingesetzt werden. In Anbetracht der langen Abbauphase von mindestens 6 Wochen (VS, S. 85) ist dieser Eintrag über die in der Planung vorgesehenen trassenbegleitenden Retentionsflächen sowie den trassenbegleitenden bzw. – querenden Gräben nicht zu vernachlässigen.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass der Einsatz von Herbiziden beim Betrieb der Bahnstrecke zu starken Schädigungen des Lebensraumes „Fließgewässer“ im Teilgebiet „Alte Elz“ des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ führen wird. Die Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen wird auch in der VS nicht in Abrede gestellt, sondern nur mit dem Hinweis auf die dort als Empfehlung ausgesprochenen Beschränkung des Einsatzes von Herbiziden verneint.

Ebenso wie bei den baubedingten Auswirkungen umfasst der Wirkungsraum der betriebsbedingten Beeinträchtigungen den gesamten 7 km langen Flusslauf der Alten Elz unterhalb der südlichen Elzquerung, in dem ca. 35 % des Gesamtbestandes dieses Lebensraumes im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ vorhanden ist.

### 8.5 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen des Lebensraumes „Fließgewässer“:

Art der Beeinträchtigung	Flächen	Länge
Anlagebedingter Verlust:	0,08 ha	50 m
Baubedingter Verlust	0,01 ha	30 m
Baubedingte Schädigung	ca. 10 ha	ca. 7 km
Betriebsbedingte Schädigung	ca. 10 ha	ca. 7 km
Summe:	ca. 10 ha*	ca. 7 km*

\* aufgrund z.T. überlappender Wirkungen geringere Summe als rechnerisch

Durch das Planungsvorhaben geht der Lebensraum „Fließgewässer“ anlage- und baubedingt auf insgesamt ca. 0,1 ha Fläche verloren. Sehr viel schwerwiegender noch als diese Verluste wirken sich jedoch die bau- und betriebsbedingten Schädigungen der Alten Elz durch Schadstoffeinträge und Gewässertrübung aus, so dass mit einer sehr erheblichen Beeinträchtigung dieses Lebensraumes in dem FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und

Ettenbach“ bis hin zum Erlöschen von ca. 35 % der Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet, die unterhalb der südlichen Querung der Alten Elz liegen, zu rechnen ist.

Eine starke Abnahme bzw. ein Erlöschen dieser Vorkommen des Lebensraumes „Fließgewässer“ im Teilgebiet „Alte Elz“ stellt unstrittig eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ dar.

Bei der methodischen Vorgehensweise der VS zur Beurteilung der Schwere von Beeinträchtigungen werden die Orientierungs- und Richtwerte von LAMBRECHT ET AL. (2004) vollständig ausgeblendet. Bei Berücksichtigung der Bagatellgrenzen hätten die Planersteller beim Lebensraumes „Fließgewässer“ ohne jeden Zweifel zur Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen kommen müssen (direkter Flächenentzug > 10 m<sup>2</sup>).

Die oben angeführten Verluste und Schädigungen sind so groß, dass in Bezug auf diesen Lebensraum in der Region „Oberrheinebene“ Schädigungen der Kohärenz des Natura2000-Netzwerkes möglich sind.

Dies gilt insbesondere, wenn man im Rahmen des Gesamtprojektes der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel auch noch die südlich und nördlich des verfahrensgegenständlichen Planungsabschnittes gelegenen Vorkommen des Lebensraumes „Fließgewässer“ betrachtet, die ebenfalls von der Aus- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel betroffen sind.

Diese Sachlage wird in den vorliegenden Planunterlagen in fehlerhafter Weise nicht behandelt.

## 9. Erlen-Eschen-Auwälder (Code 91E0)

### 9.1 Methodische Mängel, Datenlücken

Der Lebensraum der Erlen-Eschen-Auwälder wird in Kap. 3.4.3 der VS sowohl als Schutzgut des FFH-Gebietes beschrieben als auch hinsichtlich seiner Betroffenheit durch die Planung betrachtet.

Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen der Planungsvorhabens auf diesen Lebensraum wird in der VS jedoch außer Acht gelassen, dass die Erlen-Eschen-Auwälder zu den im Rahmen des FFH-Rechts prioritär geschützten Lebensräumen zählen. Die Mitgliedsstaaten der EU sind gemäß Art. 11 FFH-Richtlinie verpflichtet, den Erhaltungszustand solcher prioritärer Lebensräume in besonderer Weise zu überwachen. Außerdem ergeben sich aus einer erheblichen Betroffenheit solcher Lebensräume im Rahmen von Planungsverfahren gemäß Art. 6 (4) spezielle, weit reichende rechtliche Konsequenzen. Dies hat zur Konsequenz, dass bei der Erfassung und Bewertung von Beeinträchtigungen prioritärer Lebensräume besondere Maßstäbe anzulegen sind. Dies ist in der vorliegenden Planung ganz offensichtlich nicht erfolgt und wird als erheblicher Mangel gerügt.

Die Bewertung von Auswirkungen auf den Erhaltungszustand von Lebensräumen hängt wesentlich von der Bewertung des Erhaltungszustand der charakteristischen Arten des betreffenden Lebensraumes ab. In Art. 1 Buchstabe e) FFH-Richtlinie wird der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten als eines von drei Kriterien genannt, nach denen zu beurteilen ist, ob der Erhaltungszustand eines Lebensraums günstig oder ungünstig einzustufen ist. Hierbei handelt es sich außerdem um das einzige biologische Kriterium. Daraus folgt, dass die charakteristischen Arten eines Lebensraums nicht nur eine oder zwei Arten sein können, sondern dass es sich hierbei vielmehr um eine Reihe von Arten aus verschiedenen Organismengruppen handeln muss, da ansonsten kein eindeutiger Bezug zwischen der Artenausstattung eines Lebensraums und der Güte des Erhaltungszustands möglich wäre.

Im BfN-Handbuch zu Natura 2000 (BfN 1998) werden für den Lebensraum der Erlen-Eschen-Auwälder eine große Zahl von Pflanzenarten, Vögeln, Schmetterlingen, Käfern und Weichtieren benannt.

Von den dort aufgeführten Arten kommen ausweislich der Planunterlagen zahlreiche Pflanzen- und Vogelarten in den Erlen-Eschen-Auwälder des Planungsgebietes vor, da im Rahmen der Sonderuntersuchungen zur UVS entsprechende Kenntnisse zu diesen Arten vorliegen.

Darüber hinaus hätte jedoch zusätzlich noch zumindest die Schneckenfauna der Erlen-Eschen-Auwälder untersucht werden müssen, da insbesondere die charakteristischen Vertreter dieser Tiergruppe weit reichende Aussagen über den Erhaltungszustand von Erlen-Eschen-Auwälder erlauben.

In der Beschreibung und Bewertung möglicher Beeinträchtigungen der Erlen-Eschen-Auwälder werden in der VS die charakteristischen Arten dieses Lebensraumes jedoch in fehlerhafter Weise ausgeblendet. Die fehlende Berücksichtigung der Auswirkungen der Planung auf den Erhaltungszustand der charakteristischen Arten dieses Lebensraumes hat alleine schon zur Folge, dass die Bewertung des Ausmaßes der Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand der Erlen-Eschen-Auwälder im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ in der vorliegenden VS in der Sache fehlt.

## 9.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Gemäß des Textteiles der VS (S. 71) gehen im Bereich der nördlichen Querung der Alten Elz im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ durch die Anlage der Brücken über die Elz auf 210 m<sup>2</sup> Fläche Erlen-Eschen-Auwälder verloren. Diese Größenangabe widerspricht jedoch der kartographischen Darstellung des Planungsvorhabens (LBP, Anlage 2, Blatt 4) in Verbindung und mit der Darstellung des Vorkommens dieses Lebensraumes in der VS (VS, Anlage 2, Blatt 1). Beim Vergleich der beiden genannten Karten ergibt sich an der nördlichen Elzquerung ein anlagebedingter Flächenverlust der Erlen-Eschen-Auwälder von ca. 300 m<sup>2</sup>. Außerdem wird durch die Anlage eines 12 m breiten Schutzstreifens ausweislich der Verbreitungskarte der Erlen-Eschen-Auwälder (VS, Anlage 2, Blatt 2) eine weitere Fläche von ca. 100 m<sup>2</sup> Größe dauerhaft verloren gehen. Dieser Flächenverlust wird in der VS (S. 71) mit dem Verweis auf den zu erstellenden Bahnseitengraben sowie von Böschungen jedoch negiert. Dieser Verweis geht jedoch fehl, da auch die Anlage eines Bahnseitengrabens und der Böschungen des Bahnkörpers auf der Lebensraumfläche eines Erlen-Eschen-Auwälder unzweifelhaft anlagebedingte Verluste bewirken.

Im Bereich der südlichen Querung der Alten Elz gehen gemäß dem Textteil der VS (S. 71) durch die Anlage der Brücke über die Elz auf 320 m<sup>2</sup> Fläche Erlen-Eschen-Auwälder verloren. Diese Größenangabe widerspricht jedoch der kartographischen Darstellung des Planungsvorhabens (LBP, Anlage 2, Blatt 8) in Verbindung und mit der Darstellung des Vorkommens dieses Lebensraumes in der VS (VS, Anlage 2, Blatt 2). Beim Vergleich der beiden genannten Karten ergibt sich an der nördlichen Elzquerung ein anlagebedingter Flächenverlust der Erlen-Eschen-Auwälder von ca. 400 m<sup>2</sup>. Außerdem wird durch die Anlage eines 12 m breiten Schutzstreifens ausweislich der Verbreitungskarte der Erlen-Eschen-Auwälder (VS, Anlage 2, Blatt 2) eine weitere Fläche von ca. 200 m<sup>2</sup> Größe dauerhaft verloren gehen. Demgegenüber wird dieser Flächenverlust im Textteil der VS (S. 71) nur auf 150 m<sup>2</sup> Größe beziffert.

Insgesamt beträgt der anlagebedingte Verlust von Lebensraumfläche der Erlen-Eschen-Auwälder ausweislich der Kartenunterlagen der Planung ca. 0,1 ha. Die in der VS versuchte Relativierung der Verluste auf den Schutzstreifen mit dem Hinweis, dass auf diesen Flächen ja niedrige Gehölze aufwachsen könnten, geht ganz offensichtlich in der Sache fehlt, da Erlen-Eschen-Auwälder aus hochwüchsigen Bäumen aufgebaut sind.

Der Verlust von insgesamt ca. 1000 m<sup>2</sup> Lebensraumfläche von Erlen-Eschen-Auwäldern ist in Anbetracht der von LAMBRECHT ET AL. (2004) ermittelten Bagatellgrenze von 10 m<sup>2</sup> ohne jeden Zweifel entgegen der Aussage der VS als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

Abgesehen von den Flächenverlusten wird an der südlichen Querung der Alten Elz durch das dortige Brückenbauwerk nebst den zugehörigen Schutzstreifen der aktuell vorhandene flussbegleitende Verbund aus Erlen-Eschen-Auwäldern auf Dauer und nachhaltig zerschnitten. Als Folge des Brückenbauwerkes an der Überquerung der Elz werden die zwischen der Autobahn A 5 und der Neubaustrecke der Bahn verbleibenden Erlen-Eschen-Auwälder, die eine Größe von ca. 0,2 ha aufweisen, in Zukunft so stark isoliert sein, dass langfristig eine starke Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes zu erwarten ist. Aus diesem Grund ist auch die Zerschneidung der Erlen-Eschen-Auwälder bei der südlichen Elzquerung als erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigung dieses Lebensraumes zu werten.

### 9.3 Baubedingte Beeinträchtigungen

Ausweislich der oben genannten Karten der Planunterlagen werden im Bereich der nördlichen Querung der Alten Elz durch die Anlage eines 10 m breiten Arbeitsstreifens ca. 50 m<sup>2</sup> Erlen-Eschen-Auwälder in Anspruch genommen, während im Textteil der VS nur 10 m<sup>2</sup> bilanziert werden. Da dieser Arbeitsstreifen jedoch im oben angeführten Schutzstreifen beiderseits der Gleise liegt, werden durch diesen Arbeitsstreifen gegenüber den anlagebedingten Flächenverlusten keine zusätzlichen Waldflächen in Anspruch genommen.

Demgegenüber wird ausweislich der Planunterlagen an der südlichen Querung der Alten Elz unstrittig eine Fläche von ca. 500 m<sup>2</sup> Größe in Anspruch genommen. Von dieser Fläche überlagern sich nur ca. 150 m<sup>2</sup> mit dem Schutzstreifen beiderseits der Gleise (siehe oben), so dass gegenüber den anlagebedingten Flächenverlusten ein zusätzlicher Verlust von ca. 350 m<sup>2</sup> zu konstatieren ist.

Der Verweis in der VS (S. 71) auf eine nur kurzfristige Inanspruchnahme dieser Fläche ist in der Sache offensichtlich irrelevant, da der Erlen-Eschen-Auwald auf dieser Fläche zum einen vollständig verloren gehen und zum anderen erst wieder in einem Zeitraum wiederhergestellt werden kann, der den Planungshorizont weit übersteigt.

Darüber hinaus werden die angrenzenden Erlen-Eschen-Auwälder durch den Lärm und die optischen Störungen der Bauarbeiten auf einer Tiefe von mindestens 150 m beeinträchtigt. Diese Störungen wirken sich bei den diesbezüglich empfindlichen charakteristische Tierarten aus, zu denen in erster Linie die für Erlen-Eschen-Auwälder charakteristischen Vogelarten wie Wasserramsel, Nachtigall, Kleinspecht, Gelbspötter, Weidenmeise oder Pirol zählen. Baubedingte Störungen sind in Hinblick auf diese Vogelarten bei beiden Elzquerungen zu erwarten, wobei die so gestörten Auwaldbereiche ausweislich der Planunterlagen eine Fläche von mindestens 0,4 ha Größe aufweisen.

Diese baubedingten Störungen, die sich vor allem in der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Vogelarten manifestieren, stellen aufgrund der Bedeutung der charakteristischen Arten für den Erhaltungszustandes des Lebensraumes Erlen-Eschen-Auwälder eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Lebensraumes dar.

### 9.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Ausweislich der Planunterlagen (VS, S. 72) sind während des Betriebes der Bahnstrecke durch Eintrag von Schadstoffen (Materialabrieb, Abrieb von Bremsanlagen) sowie von Herbiziden in das Fließgewässer der Alten Elz zu erwarten. Unstrittig ist hierbei die starke Schadwirkung der betrieblich eingesetzten Herbizide auf die gesamte Biozönose von Fließgewässern, die auch im Rahmen der VS (VS, S. 85) eingeräumt wird.

Daneben gelangen diese Schadstoffe jedoch bei Hochwasser bzw. über den Grundwasserkörper der Elz auch in die gewässerbegleitenden Erlen-Eschen-Auwälder, so dass sie auch dort eine Schadwirkung entfalten. Diese zu erwartende Beeinträchtigung der Erlen-Eschen-Auwälder ist in der VS zur Gänze unbeachtet geblieben. Ebenfalls unbeachtet geblieben ist der Eintrag von Pestiziden aus der Luft, der aufgrund der Hochlage der Trasse insbesondere bei der südlichen Elzquerung in die benachbarten Erlen-Eschen-Auwälder zu erwarten ist.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass der Einsatz von Herbiziden und der Eintrag von Schadstoffen beim Betrieb der Bahnstrecke zu erheblichen Schädigungen des prioritären Lebensraumes Erlen-Eschen-Auwälder führen kann, ohne dass dies jedoch Eingang in die Planung gefunden hätte.

Der Wirkungsraum dieser betriebsbedingten Beeinträchtigungen umfasst alle Bestände an Erlen-Eschen-Auwäldern entlang des 7 km langen Flusslaufes der Alten Elz unterhalb der südlichen Elzquerung. Von den insgesamt 9 ha Erlen-Eschen-Auwald entlang der Alten Elz (VS, S. 39) liegt daher ausweislich der Planunterlagen fast der gesamte Bestand (abzüglich ca. 0,3 ha) dieser Wälder im Wirkungsraum der betriebsbedingten Beeinträchtigungen.

### 9.5 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen der Erlen-Eschen-Auwälder:

Art der Beeinträchtigung	Flächen
Anlagebedingter Verlust:	0,1 ha
Anlagebedingte Isolation in Folge von Zerschneidung:	0,2 ha
Baubedingter Verlust (nur zusätzliche Fläche zu den anlagebedingten Verlusten)	0,035 ha
Baubedingte Störungen	0,4 ha
Betriebsbedingte Schädigung durch Schadstoffe	ca. 8,7 ha
Summe:	ca. 8,9 ha*

\* aufgrund z.T. überlappender Wirkungen geringere Summe als rechnerisch

Durch das Planungsvorhaben geht der prioritäre Lebensraum der Erlen-Eschen-Auwälder ausweislich der Kartenunterlagen der Planung anlage- und baubedingt auf einer Fläche von insgesamt ca. 0,135 ha verloren. Dieser Verlust beträgt entgegen der textlichen Aussage der VS (S. 81) ca. 1,5 % der bewertungsrelevanten Gesamtfläche (9 ha) dieses Lebensraumes im FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“. Damit wird auch die in den Planunterlagen zur Bewertung der Erheblichkeit zitierte prozentuale Schwelle von 1% des Gesamtbestandes deutlich überschritten, so dass ohne Zweifel alleine infolge der Flächenverluste eine erhebliche Beeinträchtigung dieses prioritären Lebensraumes offenkundig gegeben ist.

Aber selbst wenn man die hier aus den Karten der Planunterlagen ermittelten Flächengrößen anzweifeln würde, so wird im Textteil der VS (S.81) der Flächenverlust der Erlen-Eschen-Auwälder doch selbst auf 0,119 ha Größe (incl. der sogenannten temporären Verluste) beziffert. Diese Fläche entspricht ausweislich der Planunterlagen einem prozentualen Anteil von mehr als 1,3 % des Gesamtbestandes. Damit liegt auch dieser Wert über der oben genannten Erheblichkeitsschwelle von 1 % des Gesamtbestandes.

Auch wenn diese Schwelle auf den ersten Blick sehr niedrig anmutet, so wird von Seiten der Generaldirektion Umwelt der EU Kommission im Rahmen des Monitoring der FFH-Lebensräume eine noch wesentlich niedrigere Schwelle vorgegeben (GENERALDIREKTION UMWELT 2005). Im Rahmen des Monitoring wird der Erhaltungszustand eines Lebensraumes als ungünstig eingestuft, wenn die Fläche des Lebensraumes im Zeitraum von 10 Jahren in Folge der Summe aller Einwirkungen um mehr als 1 % abnimmt. Dieser Definition hat die Bundesrepublik Deutschland inzwischen zugestimmt. Im Lichte dieses Schwellenwertes ist

eine prozentuale Abnahme eines Lebensraumes innerhalb eines FFH-Gebietes, der als Folge eines einzigen Projektes auftritt, ohne Zweifel eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes und damit zwangsläufig eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes.

Noch wesentlich restriktiver ist die Bestimmung der Schwere von Beeinträchtigungen gemäß den Orientierungs- und Richtwerten von LAMBRECHT ET AL. (2004), die von der Planung vollständig ausgeblendet werden. Bei Berücksichtigung der dort ermittelten Bagatellgrenzen hätten die Planersteller beim Lebensraum der Erlen-Eschen-Auwälder ohne jeden Zweifel unmittelbar zur Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen kommen müssen (direkter Flächenentzug > 10 m<sup>2</sup>).

Sehr viel großflächiger noch als die direkten Flächenverluste wirken sich darüber hinaus voraussichtlich bau- und betriebsbedingte Schädigungen der Erlen-Eschen-Auwälder durch Lärm und Schadstoffeinträge aus, so dass mit einer zusätzlichen sehr erheblichen Beeinträchtigung fast des gesamten Bestandes dieses Lebensraumes in dem FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ zu rechnen ist.

Die oben angeführten Verluste und Schädigungen sind so groß, dass in Bezug auf diesen Lebensraum in der Region „Oberrheinebene“ Schädigungen der Kohärenz des Natura2000-Netzwerkes möglich sind.

Dies gilt insbesondere, wenn man im Rahmen des Gesamtprojektes der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel auch noch die südlich und nördlich des verfahrensgegenständlichen Planungsabschnittes gelegenen Vorkommen des Lebensraumes Erlen-Eschen-Auwälder betrachtet, die ebenfalls von der Aus- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel betroffen sind.

Diese Sachlage wird in den vorliegenden Planunterlagen in fehlerhafter Weise nicht behandelt.

## B. FFH-Gebiet 7713-341 „Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg“

### 1. Allgemeine Mängel

Die in den Planunterlagen enthaltene FFH-Verträglichkeitsstudie (im folgenden VS) 7713-341 „Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg“ liefert die Entscheidungsgrundlagen für die Verträglichkeitsprüfung des Projektes in Bezug auf das FFH-Gebiet „Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg“.

Relevant sind im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt die Auswirkungen auf die Fledermaus-Populationen des FFH-Gebietes und dabei insbesondere die Kolonie des Großen Mausohres in Ettenheim. Die vorliegende Einwendung bezieht sich daher bei diesem Planungsabschnitt nur auf diesen Punkt der VS.

Die in der VS (S. 46 ff.) genannten Erhaltungsziele sind für eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht ausreichend, da sie nicht geeignet sind – wie von Art. 3 Abs. 1 FFH-Richtlinie gefordert – einen günstigen Erhaltungszustand der genannten Arten im Schutzgebiet zu gewährleisten. Dies wäre nur dann der Fall, wenn mit den Erhaltungszielen die Wiederherstellung bzw. Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes gewährleistet werden könnte. Hierfür hätten allerdings die in Art. 1 i) FFH-Richtlinie für die Arten des Anhangs II formulierten Kriterien (Populationsdynamik, Sicherung des langfristigen Überlebens, genügende Größe des Lebensraumes) aufgegriffen und konkretisiert werden müssen. Die Berücksichtigung der Kriterien des günstigen Erhaltungszustandes sowie die Konkretisierung der Erhaltungsziele ist hingegen fehlerhaft unterblieben.

Statt dessen werden zum einen allgemeine Schutzmaßnahmen benannt (S. 46) oder artbezogene Pakete von Managementmaßnahmen als sog. Entwicklungsziele vorgegeben (VS, S. 47 ff.). Diese Maßnahmen sind aber nicht als Erhaltungsziele geeignet, da sie zum einen keine Ziele darstellen und zum anderen die in Art. 1 i) FFH-Richtlinie vorgegebenen populationsbiologischen Aspekte hiermit unberücksichtigt bleiben.

Die vorliegende Verträglichkeitsstudie krankt außerdem an der auf S. 62 ff. vorgenommenen Ableitung des Begriffes der Erheblichkeit. Eine Einengung dieses Begriffes auf eine wie auch immer geartete Einschränkung der Funktionen des Gebietes auf die Erhaltungsziele verkennt, dass ungeachtet dessen die Wahrung des Erhaltungszustandes der betreffenden Schutzgüter in jedem Fall gewährleistet sein muss. Dazu führt die Generaldirektion Umwelt in Bezug auf Arten aus: „Von einer signifikanten Störung wird dann gesprochen, wenn diese den Erhaltungszustand beeinträchtigt“ (Generaldirektion Umwelt 2001, S. 29).

Daher stellt unter Berücksichtigung der Kriterien von Art. 1 i) FFH-Richtlinie jede Verkleinerung des Lebensraumes einer Art und jede Abnahme der Populationsgröße einer Art und jede Verschlechterung der Zukunftsprognose im Grundsatz eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Hierbei ist allenfalls in der Praxis die Berücksichtigung von Bagatellgrenzen (LAMBRECHT ET AL. 2004) akzeptabel.

Auch die Einengung der Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen auf Lebensräume bzw. Arten, die der bzw. einer der Gebietsmeldungen des Landes zu Grunde lagen, ist gemäß der Generaldirektion Umwelt nicht zulässig.

Aufgrund dieser unzulässigen Einengungen des Begriffes und der Bewertung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigungen sind die in der VS vorgenommenen Bewertungen der Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Schutzgüter des FFH-Gebietes „Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg“ a priori unzutreffend.

## 2. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

### 2.1 Außenwirkung des FFH-Gebietes

In Hinblick auf die Betroffenheit des Großen Mausohres durch das Planungsvorhaben muss auch die Frage geklärt werden, ob die Grenzziehung des FFH-Gebietes sachgerecht erfolgt ist.

Die Generaldirektion Umwelt der EU-Kommission hat in der Meldephase der FFH-Gebiete an die Mitgliedsstaaten die Vorgabe gemacht, dass die Grenzziehung von FFH-Gebieten ausschließlich nach fachlichen Kriterien zu erfolgen hat. Dies bedeutet unter anderem, dass die Grenzziehung von FFH-Gebieten sich nach der Verbreitung bzw. dem Verbreitungsmuster der Schutzgüter des jeweiligen FFH-Gebietes auszurichten hat. Eine Ausgrenzung wesentlicher Teile des Verbreitungsgebietes (Habitates) einer Art ist demnach unzulässig. Zu den wesentlichen Teilen des Habitates des Großen Mausohres zählt ausweislich der Planunterlagen (VS, Anlage 4) als bedeutende Jagdgebiete die gesamte Aue des Bleichbachtals zwischen Herbolzheim und Kenzingen sowie die südwestlich angrenzende Elzaue. Außerdem zählt der entlang des Bleichbaches führenden Flugkorridor zu diesen wesentlichen Habitatbestandteilen, da er nachweislich eine wichtige Verbindung zwischen der Kolonie in Ettenheim und den Jagdflächen in der Elzaue bildet. In Anbetracht der notwendigen Größe der Jagdfläche für die Kolonie in Ettenheim und die seit 7 Jahren vorliegenden Nachweise zur Nutzung dieser Habitatelemente ist zumindest der Großteil dieser Gebiete einschließlich der sachlich notwendigen Pufferflächen aus fachlicher Sicht in das direkt angrenzende FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ einzubeziehen.

In ganz besonderem Maße gilt dies für das Wiesengebiet der „Roßallmend“ am Südrand von Herbolzheim, das zugleich auch Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Großen Feuerfalters ist (siehe oben).

Es handelt sich hierbei zweifellos um potentielle FFH-Flächen. Somit sind für diese Flächen auch projektbedingte Beeinträchtigungen den projektbedingten Beeinträchtigungen in einem FFH-Gebiet gleichzusetzen.

### 2.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch die Anlage des 3. und 4. Gleises gehen auf der Westseite des vorhandenen des Bahndammes zwischen Kilometer 178,75 und 179,55 insgesamt 3 Wiesenflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 1,1 ha dauerhaft verloren. Der Verlust dieser Wiesen ist dem Bestands- / Konfliktplan des LBP (Anlage 1, Blatt 1) zu entnehmen, in dem die Wiesen in Gelb dargestellt sind.

Diese Wiesen sind nachgewiesenermaßen bedeutende Jagdgebiete des Großen Mausohres (VS, Anlage 4). Der Verlust ist zusammen mit den anderen Habitatverlusten (siehe unten) als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

## **2.3 Baubedingte Beeinträchtigungen**

### **2.3.1 Baubedingte Habitat-Verluste**

Ausweislich der Planunterlagen gehen durch die Anlage des 3. und 4. Gleises im Gewann „Roßallmend“ auf der Westseite des vorhandenen des Bahndammes zwischen Kilometer 178,75 und 179,05 weitere Wiesenflächen baubedingt als Habitat des Großen Mausohres verloren.

Dort ist bei Baukilometer 179,0 die Anlage von Baustelleneinrichtungen auf einer Fläche von ca. 0,13 ha vorgesehen. Der Verlust dieser Habitat-Flächen ist dem Maßnahmenplan des LBP (Anlage 2, Blatt 2) in Kombination mit dem Bestands-/ Konfliktplan des LBP (Anlage 1, Blatt 1) zu entnehmen.

Diese Wiesen sind ebenfalls nachgewiesenermaßen bedeutende Jagdgebiete des Großen Mausohres (VS, Anlage 4). Der Verlust ist zusammen mit den anderen Habitatverlusten als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

### **2.3.2 Baubedingte Störungen durch Licht**

Während der mehrjährigen Bauzeit des Planungsvorhabens ist außerdem mit Beeinträchtigungen durch Licht bzw. Lärm während der Nachtzeiten zu rechnen. Auf die unstrittigen Störungswirkungen von Licht im Bereich von ausgeleuchteten Baubereichen und Baufahrzeugen wird in der VS (S. 70) ausdrücklich hingewiesen.

Die Störungen durch Licht betreffen jedoch nicht nur Flugrouten, die dann von den Tieren nicht mehr genutzt werden können, sondern auch die im Nahbereich der Trasse gelegenen Jagdhabitats. Diese durch Licht hervorgerufene Meidung von Flugrouten und Jagdhabitats ist einschlägig nachgewiesen.

Ausweislich der Planungsunterlagen (VS, Anlage 4 und LBP, Anlage 1) betrifft dies die Flugroute entlang des Bleichbaches, die die Bahnlinie quert, sowie bei Annahme eines Wirkraumes von 200 m insgesamt ca. 10 ha Jagdhabitats in der Aue des Bleichbachtals zwischen Herbolzheim und Kenzingen. In dieser Fläche sind die anlage-, bau-, und durch Ausgleichsmaßnahmen bedingten Verluste an Jagdhabitats nicht enthalten.

Ausweislich der Planunterlagen VS (S. 70) soll der Ausbau der Bahnstrecke offenbar auch in den sommerlichen Nachtzeiten erfolgen, in denen die Fledermausart Großes Mausohr aktiv ist. Zur Vermeidung der dabei entstehenden Konflikte wird eine Reduzierung auf ein „Mindestmaß“ vorgeschlagen, um die zu erwartenden Störungen zu reduzieren VS (S. 70). Aufgrund der einschlägig bekannten, sehr hohen Empfindlichkeit der Tiere gegenüber Licht kann eine effektive Minderung der Beeinträchtigungen durch Licht nur darin bestehen, dass in der Bauzeit vom 1. April bis 31. Oktober jegliche Beleuchtung der Baustellen zwischen Baukilometer 178 und 180 verbindlich ausgeschlossen wird. Eine konkrete und rechtsverbindliche Festsetzung einer solchen Minderungsmaßnahme fehlt jedoch in den Planunterlagen.

Der unverbindliche Vorschlag einer unbestimmten Einschränkung der Baustellenbeleuchtung kann daher nicht als Minderungsmaßnahme in die Konfliktlösung eingestellt werden.

Insofern ist baubedingt im Planungsraum entgegen den Schlussfolgerungen der VS mit erheblichen Störungen von Jagdgebieten und Flugrouten zu rechnen.

### 2.3.3 Baubedingte Störungen durch Lärm

Neben den oben angeführten Störungen durch Licht ist während der mehrjährigen auch mit erheblichen Störungen durch Baulärm zu rechnen. Auf die Auswirkungen von Lärm auf die Eignung von Jagdhabitaten des Großen Mausohres wird unten bei den betriebsbedingten Auswirkungen noch näher eingegangen.

Während der nächtlichen Bauphasen ist aufgrund der nachgewiesenen Störungswirkungen von Lärm ebenfalls mit einem Wirkraum von 200 m beiderseits der Baustelle zu rechnen. Damit sind von baubedingten Störungen insgesamt ca. 10 ha Jagdhabitats in der Aue des Bleichbaches zwischen Herbolzheim und Kenzingen so stark betroffen, dass mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Eignung dieser Wiesen als Jagdhabitat zu rechnen ist. In dieser Fläche sind die anlage-, bau-, und durch Ausgleichsmaßnahmen bedingten Verluste an Jagdhabitaten nicht enthalten.

### 2.3.4 Baubedingte Störungen durch Maschinen oder Baustelleneinrichtungen

Während der Bauzeit muss außerdem mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass es zu gravierenden Störungen Flugrouten durch den Baubetrieb wird. Diese Störungen beruhen auf Veränderungen der Bodengestalt, Veränderungen des Querschnittes der Unterführungen, dem Abstellen von Fahrzeugen, dem Errichten von Zäunen (etc.) innerhalb der Flugroute von Tag zu Tag.

Besonders schwerwiegend sind solche Störungen innerhalb der Haupt-Flugrouten entlang des Bleichbaches südlich von Herbolzheim. Die mit diesen baubedingten Standortveränderungen verbundenen Beeinträchtigungen bleiben in der VS bei den dort genannten möglichen Auswirkungen auf das Große Mausohr völlig unberücksichtigt. Die Bewertung der Schwere der baubedingten Beeinträchtigungen ist daher fehlerhaft.

## 2.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

### 2.4.1 Verkehrstod durch Kollisionen

Als flugaktive Art überqueren zahlreiche Tiere des Großen Mausohrs nachgewiesenermaßen bei ihrer sommerlichen Jagd immer wieder die Bahntrasse. Ausweislich der Planunterlagen wechseln die Tiere bei ihren Jagdflügen in 2 bis 3 m Höhe die Bahnlinie, d.h. in einer Höhe, in der Kollisionen mit den Schienenfahrzeugen prinzipiell eintreten. In der Literatur werden sogar noch niedrigere Flughöhen von 0,5 bis 3 m Höhe angegeben (PETERSEN ET AL. 2004). Eine Gefährdung der Tiere insbesondere bei der Nahrungssuche auf den rechts und links der Trasse gelegenen Wiesen ist unstrittig (VS, S. 69).

Auf der jetzigen zweigleisigen Strecke verkehren aktuell Züge, die maximal 160 km/h schnell sind. Diese hohen Geschwindigkeiten erreichen jedoch nur die Fernverkehrszüge, die aktuell fast ausschließlich zwischen 6 und 22.30 Uhr im verfahrensgegenständlichen Abschnitt verkehren und damit außerhalb der nächtlichen Jagdzeit des Großen Mausohres. Die übrigen in der nacht verkehrenden Züge sind fast ausschließlich Güterzüge, die Geschwindigkeiten von ca. 80 bis 100 km/h aufweisen. Diese Geschwindigkeiten sind so gering, dass die

Fledermäuse auch aufgrund der Lärmentwicklung den herannahenden Zügen ausweichen können. Zudem ist die aktuelle Frequenz des nächtlichen Güterverkehrs mit 78 Zügen (ausweislich VS, S. 50) so gering, dass regelmäßig Verkehrslücken von bis zu 30 Minuten Länge auftreten, in denen die Strecke von den Fledermäusen gefahrlos in niedriger Höhe überquert werden kann.

Bei dem geplanten Betrieb der vier-gleisig ausgebauten Bahnstrecke stellt sich für die Fledermäuse die Situation jedoch völlig anders dar.

Zum einen werden aufgrund der geplanten Erhöhung der Zugfrequenzen im Nachtverkehr um ein Vielfaches höher liegen als die aktuelle Zugfrequenz. Damit werden die Zeit-Lücken zwischen den Zügen so gering sein, dass die Wahrscheinlichkeit einer Kollision in Zukunft um ein Vielfaches höher liegt. Zum anderen wird sich jedoch die Erhöhung der Zug-Geschwindigkeiten auf bis zu 250 km/h gravierend auswirken, da auch während der Nachtzeiten der Einsatz von 16 ICE-Zügen geplant ist. Bei solchen Geschwindigkeiten treten Luftverwirbelungen mit Unter- und Überdruckverhältnissen auf, die wahrscheinlich bis in 20 m Entfernung für Fledermäuse wie das Großen Mausohr tödlich sein werden. Die für Fledermäuse tödliche Wirkungen von Luftverwirbelungen bei Geschwindigkeiten von ca. 200 km/h ist im Bereich von Windkraftanlagen vielfach fachlich belegt. Da zudem auch die Güterzüge auf den vier Gleisen schneller fahren werden als bisher, wird der Verkehrstod durch Kollisionen und Luftverwirbelungen in Zukunft auch durch diese Zugart bewirkt werden.

Auf die beiden oben genannten Ursachen eines wesentlich erhöhten Kollisionsrisikos respektive Verkehrstodes wird unstrittig auch in der VS hingewiesen, wobei diese Verluste von Tieren ebenfalls unstrittig unabhängig von Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen als erhebliche Beeinträchtigungen gewertet werden (VS, S. 67, 70).

Neben dem bisher Ausgeführten ist ferner zu berücksichtigen, dass die Großen Mausohren nur beim abendlichen Hinflug in die Jagdgebiete diese im Rahmen der Sonderuntersuchung zur VS ermittelten Hauptflugrouten (VS, Anlage 4) benutzen. Der nächtliche Rückflug aus den westlich der Bahnlinie gelegenen Jagdgebieten zurück in das Wochenstubenquartier in Ettenheim erfolgt dagegen in aller Regel dispers auf direktem Weg. Insbesondere in der offenen, gehölzarmen Agrarlandschaft südlich von Herbolzheim wird von den Tieren ein Rückflug in direkter Linie auf das Quartier in Ettenheim gewählt.

Die Kollisionsgefahren bei solchen sogenannten "schnellen Transferflügen" wird in der VS in keiner Weise eingegangen. Diesbezüglich sind daher auch keine Schadensvermeidungsmaßnahmen wie z. B. Grünbrücken oder Einhausung der Bahnlinie vorgesehen.

Aufgrund der geplanten hohen Zugfrequenzen in den Nachtzeiten ist daher in Zukunft in Kombination mit der Erhöhung der Geschwindigkeiten der Züge von einer hohen Kollisions- bzw. Todesrate der Fledermäuse bei allen Überquerungen der Bahntrasse auszugehen. Dies betrifft insbesondere den ca. 1,3 km langen Streckenabschnitt der Bleichbach-Aue zwischen Herbolzheim und Kenzingen.

Der zukünftige Verkehrstod von Tieren des Großen Mausohrs durch Kollisionen und Sogwirkung der Fahrzeuge wird auch in der VS (S. 70) gesehen.

Im Gegensatz zur Betrachtungsweise der Planunterlagen, kann der Verkehrstod von Tieren dieser Fledermausart auch nicht durch die als Schadenvermeidung bzw. Schadenminderung vorgesehenen Pflanzungen von Gehölzstreifen und Anlage von Lärmschutzwänden abgestellt werden.

Die Anlage von trassenbegleitenden Gehölzstreifen kann aus mehreren Gründen nicht die beabsichtigte Lenkwirkung entfalten. Zum ersten wird es mehr als 20 Jahre dauern, bis die angepflanzten Bäume eine solche Höhe und Dichte erreichen, dass sie für die Fledermäuse ein Flughindernis darstellen. Wenn dann in dieser Zeit durch Verkehrstod in hohem Maße die Mausohr-Kolonie in Ettenheim reduziert wird, ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der Kolonie und der Art in Baden-Württemberg bereits gegeben.

Zum zweiten können diese Pflanzungen auf dem größten Teil ihrer Breite gar keine Lenkwirkung entfalten, da den Fledermäusen keine alternativen Möglichkeiten zur Querung der bis zu 70 m breiten Trasse in Form von Grünbrücken oder Unterführungen angeboten wird. Die Tiere werden daher die quer zu ihrer Flugrichtung verlaufenden Gehölzriegel überfliegen und dann in den zwischen 50 und 70 m breiten Gleisanlagen, die zudem 2 bis 11 m über Geländeneiveau und damit in der Flughöhe der Tiere verlaufen werden, geraten. Dort werden sie dann nahezu zwangsläufig von vorbeifahrenden Zügen erfasst werden.

Schienenbegleitende Lärmschutzwände sind nur dann als Schutz der Fledermäuse vor Kollisionen geeignet, wenn sie eine Höhe von mindestens 6 m über Schienenoberkante aufweisen und damit bis auf die Höhe der Oberleitung reichen. So hohe Lärmschutzwände sind jedoch im verfahrensgegenständlichen Abschnitt nirgendwo vorgesehen. Statt dessen ist im Planungsraum nur eine 5 m hohe Lärmschutzwand vorgesehen, die jedoch auch nur auf der Ostseite der Gleisanlagen südlich von Herbolzheim errichtet werden soll und die ca. 200 m weit in die Aue des Bleichbachtals hineinreicht. Auf der restlichen Breite der Bleichbach-Aue von ca. 1,1 km Breite werden die Gleisanlagen lediglich mit 3 bis 4 m hohen Lärmschutzwänden abgeschirmt, die von den Tieren ohne größere Probleme überflogen werden mit der Folge, dass die dem Kollisionstod bzw. dem Tod durch Sogwirkungen auf den Gleisanlagen ungehindert ausgesetzt sind.

Noch extremer stellt sich die Situation auf der Westseite der Gleisanlagen dar, da dort mit Ausnahme der Unterführung des Bleichbaches überhaupt keine Lärmschutzwände zur Begrenzung des Kollisionsrisikos vorgesehen sind.

Insgesamt sind daher ausreichend hohe Lärmschutzwände als effektive Minderung des Kollisionsrisikos für die Fledermäuse nur in einem so geringen Teil der Gleisanlagen vorgesehen, dass die schadensmindernde Wirkung dieser Anlagen so gering ist, dass sie nicht zu einer merklichen Reduzierung der Schwere der Beeinträchtigungen führen kann.

Insgesamt geht daher Konzeption und Bewertung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Reduzierung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Kollisionen und Sogwirkung in der VS (S. 70/71) offenkundig fehl. Aufgrund fehlender bzw. unzureichender Minderungsmaßnahmen ist daher beim Großen Mausohr daher mit Sicherheit mit erheblichen Beeinträchtigungen durch Verkehrstod zu rechnen.

#### **2.4.2 Zerschneidung des Aktionsraumes**

Die Bahntrasse zerschneidet im verfahrensgegenständlichen Abschnitt den Aktionsraum der Mausohr-Kolonie von Ettenheim von Nord nach Süd auf einer nachgewiesenen Länge von ca. 1,3 km. Die aufgrund des bisherige Zugverkehrs kaum merkliche Zerschneidungswirkung der Bahnlinie in Bezug auf den Großen Mausohr wird im Rahmen des Planungsvorhabens durch

die vorgesehene Erhöhung der nächtlichen Zugfrequenz und die insbesondere die höhere Geschwindigkeit der Züge in außerordentlich hohem Maße verstärkt.

Wie oben dargelegt ist daher davon auszugehen, dass es aufgrund der hohen Zugfrequenzen und starker Verluste durch Verkehrstod zu einer nahezu vollständigen Zerschneidung des Aktionsraumes der Mausohr-Kolonie von Ettenheim kommen wird. In Folge dieser Zerschneidungswirkungen werden ausweislich der Planunterlagen auf ca. 600 ha Fläche bedeutende Jagdgebiete des Offenlandes in dem Raum zwischen Herbolzheim, Kenzingen und Rheinhausen abgeschnitten werden (VS, Anlage 4). Dies entspricht 30 % der gesamten Jagdgebietsfläche im Offenland dieser Kolonie.

Solche Jagdgebiete im Offenland sind während der Sommermonate nach der Mahd der Wiesen unerlässliche Nahrungsquellen für diese Kolonie.

Daher muss bei Realisierung des Vorhabens mit einer deutlichen Abnahme der Bestandszahlen der Kolonie in Ettenheim aufgrund von Nahrungsmangel gerechnet werden.

Entgegen der Feststellung in der VS (S. 70/71) werden aufgrund der unzureichenden Eignung bzw. dem völligen Fehlen von Minderungsmaßnahmen im verfahrensgegenständlichen Streckenabschnitt die notwendigen Verbundbeziehungen zwischen der im FFH-Gebiet Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg“ gelegenen Mausohr-Kolonie in Ettenheim und den im Planungskorridor bzw. westlich des Planungskorridors gelegenen nachgewiesenen geeigneten Jagdhabitaten nachhaltig und weitreichend zerschnitten.

Die Zerschneidungswirkungen der Ausbaustrecke werden daher so stark sein, dass die Bleichbach-Aue und die Elzaue westlich der Trasse, einschließlich großer Teile des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ für das Große Mausohr als Nahrungsgebiet praktisch komplett ausfallen werden. Der Ausfall dieser Nahrungsgebiete wird zudem im verfahrensgegenständlichen Streckenabschnitt zu erheblichen Beeinträchtigungen der Populationsgröße der örtlichen Mausohr-Kolonie im FFH-Gebiet „Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg“ führen.

### 2.4.3 Lärm

Da das Große Mausohr vornehmlich Insekten auf dem Boden jagt, die anhand der Laufgeräusche aufgespürt werden, ist eine erfolgreiche Jagd bei Verlärmung der Jagdgebiet nicht mehr möglich. Auf diese zu erwartende Beeinträchtigung wird auch in der VS (S. 70) explizit hingewiesen.

Im Rahmen von Untersuchungen zu Straßenbauvorhaben wurde festgestellt, dass ca. 200 bis 300 m breite Bereiche beiderseits der Straßen vom Großen Mausohr trotz struktureller Eignung nicht mehr als Jagdhabitat genutzt werden, wenn diese Flächen einer Lärmbelastung von mehr als 55 dB(A) im Tagesverkehr ausgesetzt sind (Planfeststellungsunterlagen zur A44 (VKE 32 und VKE 33) 2006). Die in der Nacht von den Tieren tolerierte Lärmbelastung dürfte erheblich unter 55 dB(A) liegen, da der Straßenverkehr in der Nacht in dem betrachteten Verfahren deutlich geringer ist als zu Tageszeiten.

Im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchungen (UVS, Planunterlage 14) wurden Schallimmissionspläne erstellt, die schon aktuell in im Größten Teil der nachgewiesenen Jagdgebiete des Großen Mausohres eine Lärmbelastung von mehr als 55dB(A) ausweisen. Da die Berechnungsgrundlage dieser Untersuchung nicht stimmt (siehe unten) und sich die

Werte auf eine Höhe von 6,3 m über Gelände beziehen, die für jagende Tiere des Großen Mausohres irrelevant ist, sind diese Unterlagen jedoch zur Abschätzung der Auswirkungen von Lärm auf die Eignung der Jagdhabitate des Großen Mausohres ungeeignet.

Als Minderungsmaßnahme wird in der VS (S. 70) auf die Anlage von Lärmschutzwänden verwiesen. Es wird dabei jedoch in fahrlässiger Weise verkannt, dass diese Lärmschutzwände ausschließlich auf der Ostseite und innerhalb der Bahnanlagen errichtet werden, während auf der Westseite der Bahnanlagen Lärmschutzwände völlig fehlen. Dies wiegt besonders schwer in Anbetracht der Tatsache, dass es sich bei dem westlichsten Gleis um ein in den Nachtstunden sehr stark befahrenes Gleis mit Güterverkehr handelt.

Bei Annahme eines Wirkungsraumes von 200 m abseits der Bahnlinie, in Anlehnung an die oben angeführten Untersuchungen zum Straßenbau, ergibt sich eine durch Lärm als Jagdhabitat verloren gehende Fläche von ca. 6 ha Größe im Gewann der „Roßallmend,“ am Südrand von Herbolzheim.

Daher ist die in der VS (S. 70) getroffene Bewertung der Lärmauswirkungen in Hinblick auf das Große Mausohr unzutreffend.

Da es im Rahmen der vorliegenden Planung nicht vorgesehen ist, die unstrittig zu erheblichen Beeinträchtigungen führende Lärmbelastung des nachgewiesenen bedeutenden Jagdgebietes in Form von Minderungsmaßnahmen zu reduzieren, stellen die verbleibenden Lärmbelastungen des Vorhabens eine erhebliche Beeinträchtigung der Jagdgebiete des Großen Mausohres dar.

#### **2.4.4 Pestizide, Schadstoffe**

Im Bahnbetrieb werden zur Unterhaltung der Gleise üblicherweise Pestizide eingesetzt, um den Gleiskörper frei von Unkräutern zu halten. Die Rückstände dieser Pestizide werden teils mit dem Regenwasser ausgespült, teils mit dem Wind verdriftet (siehe oben).

In der einschlägigen Fachliteratur ist seit langem bekannt, dass der Einsatz von Pestiziden in den Nahrungsgebieten des Großen Mausohres stark schädigend wirkt und insbesondere zum Absterben der Jungtiere führt (siehe PETERSEN ET AL. 2004).

In der VS werden diese Auswirkungen des Einsatzes von Pestiziden auf dem Gleiskörper in Hinblick auf das Große Mausohr völlig übersehen. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, insbesondere in dem bedeutenden Jagdgebiet der „Roßallmend“, fehlen daher in der vorliegenden Planung.

Aufgrund der besonders hohen Empfindlichkeit des Großen Mausohres gegenüber der Pestizid-Belastung in der Nahrung stellt der vorgesehene betriebsübliche Einsatz von Pestiziden auf der geplanten Ausbaustrecke daher eine sehr erhebliche Beeinträchtigung der Mausohr-Kolonie in Ettenheim dar.

## 2.5 Beeinträchtigungen aufgrund von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen

Im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt tritt die Situation auf, dass Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung so ausgelegt sind, dass sie zu erheblichen Beeinträchtigungen des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet „Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg“ führen.

So ist als Ausgleichs-/ Gestaltungsmaßnahme A/G 4 die großflächige Pflanzung von Bäumen entlang der Bahntrasse zwischen Herbolzheim und Kenzingen vorgesehen. Auf einer Fläche von ca. 0,8 ha Größe gehen durch diese Pflanzung Wiesen als Jagdhabitats innerhalb des bedeutenden Jagdgebietes des Großen Mausohrs zwischen Herbolzheim und Kenzingen verloren (VS, Anlage 4). Der Verlust ist zusammen mit den anderen Habitatverlusten als erhebliche Beeinträchtigung der örtlichen Kolonie des Großen Mausohrs zu bewerten.

## 2.6 Artenschutz gemäß Art. 12 FFH-Richtlinie

Das Große Mausohr ist auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet, so dass die Fledermausart den artenschutzrechtlichen Bestimmungen von Art. 12 FFH-Richtlinie unterliegt. Da die bislang gültige Fassung von § 43 BNatSchG dem FFH-Recht widerspricht (EuGH vom 10.01.2006), gilt Art. 16 FFH-Richtlinie in Verbindung mit Art. 12 FFH-Richtlinie unmittelbar.

Gemäß Art. 12 (1 b) FFH-RL ist der Verkehrstod der Tiere durch Kollisionen und Saugwirkungen, die Störungen der Jagdhabitats durch Licht und Lärm sowie die Zerschneidung des Aktionsraumes der Mausohr-Kolonie in Ettenheim als „absichtliche Störung“ verboten. Dies betrifft auf insgesamt ca. 1,3 km Länge den Streckenabschnitt zwischen Herbolzheim und Kenzingen sowie die Querung der nachgewiesenen Flugroute am Bleichbach.

Außerdem verstößt der Nachtbaubetrieb während der Bauzeit gegen Art. 12 (1 b) der FFH-RL.

Die hier zu erwartenden Störungen sind alleine für sich allein schon als so gravierend zu betrachten, dass sie als erhebliche Beeinträchtigung der örtlichen Kolonie des Großen Mausohrs einzustufen sind.

Die Verbote des Art. 12 (1 b) bedürfen zu ihrer Überwindung einer Ausnahme gemäß Art. 16 FFH. Einer solchen Ausnahme steht jedoch entgegen, dass bisher keine entsprechende Alternativenprüfung erfolgt ist und dass sich sowohl die Kolonie in Ettenheim als auch die mitteleuropäische Population des Großen Mausohrs nicht in einem günstigen Erhaltungszustand befinden.

Die rechtlich gebotene Prüfung und Bewertung dieser artenschutzrechtlichen Belange, insbesondere in Hinblick auf das FFH-Recht, im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist nicht erfolgt. Das Fehlen dieser artenschutzrechtlichen Prüfung stellt insbesondere in Bezug auf das Große Mausohr (*Myotis myotis*) einen schwerwiegenden Planungsmangel dar.

## 2.7 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen des Großen Mausohres:

Art der Beeinträchtigung	Flächen	Länge
Anlagebedingter Verlust von Jagdhabitaten	1,1 ha	
Baubedingter Verlust von Jagdhabitaten	0,13 ha	
Baubedingte Störungen	10 ha	
Betriebsbedingter Verkehrstod, Zerschneidung		ca. 1,3 km
Betriebsbedingte Störungen	6 ha	ca. 1,3 km
Verlust von Jagdhabitaten durch Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	0,8 ha	
Summe:	ca. 12* ha	ca. 1,3* km

\* aufgrund z.T. überlappender Wirkungen geringere Summe als rechnerisch

Durch das Planungsvorhaben gehen insgesamt auf mehr als 2 ha nachgewiesene Jagdhabitats des Großen Mausohres verloren.

Schwerwiegender noch als der Verlust dieser Lebensräume werden aber aller Voraussicht nach die betriebsbedingten Schädigungen durch Verkehrstod und Zerschneidung des Aktionsraumes der Kolonie von Ettenheim sein, so dass mit einer erheblichen Beeinträchtigung und Verkleinerung dieser Kolonie zu rechnen ist.

Die Zerschneidungswirkungen der Ausbaustrecke werden dabei so stark sein, dass das Große Mausohr im südlichen Teil des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ als Nahrungsgast praktisch komplett ausfallen und sich so der Erhaltungszustand der Art im Gebiet drastisch verschlechtern wird.

Bei der methodischen Vorgehensweise der VS zur Beurteilung der Schwere von Beeinträchtigungen werden die Orientierungs- und Richtwerte von LAMBRECHT ET AL. (2004) vollständig ausgeblendet. Bei Berücksichtigung der Bagatellgrenzen hätten die Planersteller beim Großen Mausohr eindeutig zur Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen kommen müssen (direkter Flächenentzug > 1600 m<sup>2</sup>).

Sowohl die betriebsbedingten Auswirkungen als auch die Lebensraumverluste sind nach Art. 12 FFH-Richtlinie verboten, ohne dass dieser Tatbestand jedoch in die vorliegende Planung im Rahmen einer eigenständigen Prüfung Eingang gefunden hätte.

Die Auswirkungen der im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt auftretenden Beeinträchtigungen sind noch wesentlich stärker, wenn man im Rahmen des Gesamtprojektes der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel auch noch die zu erwartenden Beeinträchtigungen der übrigen Mausohr-Kolonien im Naturraum „Oberrheinebene“ mit betrachtet.

Die oben angeführten Verluste und Zerschneidungswirkungen sind so groß, dass in Bezug auf diese Art in der Region „Oberrheinebene“ Schädigungen der Kohärenz des Natura2000-Netzwerkes möglich sind.

## **2.8 Hohe Bedeutung der Mausohr-Kolonie**

Die Mausohr-Kolonie von Ettenheim ist eine der landesweit größten Kolonien dieser Fledermausart in Baden-Württemberg. So kommen in dieser Kolonie alleine die Hälfte alle im Naturraum „Oberrheinebene“ lebenden Großen Mausohren vor. Bei Berücksichtigung der übrigen, im Raum Freiburg bis Karlsruhe südlich und nördlich anschließenden, Mausohr-Kolonien im Wirkungsbereich des Gesamtprojektes der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel besitzt die Kolonie von Ettenheim daher eine besonders hohe Bedeutung zur Erhaltung der Kohärenz des Natura2000-Netzes in Baden-Württemberg. Dies gilt umso mehr, als dass Baden-Württemberg eine besondere Bedeutung zur Erhaltung der Art in Deutschland besitzt.

Diese Sachlage wird in den vorliegenden Planunterlagen in Hinblick auf die Bewertung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen in fehlerhafter Weise nicht berücksichtigt.

## C. Vogelschutzgebiet 7712-402 „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“

### 1. Allgemeine Mängel

Die Aus- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel verläuft im verfahrensgegenständlichen Abschnitt im Bereich von Kenzingen in ca. 200 bis 700 m Entfernung zu dem vom Land Baden-Württemberg vorgeschlagenen Vogelschutzgebiet „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ (7712-402).

Von den in der VS betrachteten 6 Vogelarten des Anhanges I der Vogelschutzschutzrichtlinie (VSchRL) und 7 Zugvogelarten nach Art. 4 (2) VSchRL sind im verfahrensgegenständlichen Streckenabschnitt nur bei einem Teil der Arten Beeinträchtigungen zu erwarten. Ausweislich der VS handelt es sich dabei um die Arten Weißstorch, Schwarzmilan, Großer Brachvogel, Grauammer und Neuntöter.

Die in der VS (S. 23 ff.) genannten Erhaltungsziele sind für eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht ausreichend, da sie nicht geeignet sind, einen günstigen Erhaltungszustand der genannten Arten im Schutzgebiet zu gewährleisten. Dies wäre nur dann der Fall, wenn die für Arten in Art. 1 i) FFH-Richtlinie formulierten Kriterien (Populationsdynamik, Sicherung des langfristigen Überlebens, genügende Größe des Lebensraumes) aufgegriffen und konkretisiert würden. Die Berücksichtigung der Kriterien des günstigen Erhaltungszustandes sowie die Konkretisierung der Erhaltungsziele ist hingegen an dieser Stelle fehlerhaft unterblieben, obwohl sie an anderer Stelle der VS (S. 43) ausdrücklich zur Definition des Erhaltungszustandes der Vogelarten benannt werden.

Statt dessen werden allgemeine gehaltene Managementmaßnahmen als sog. Entwicklungsziele vorgegeben. Diese Maßnahmen sind aber nicht als Erhaltungsziele geeignet, da sie zum einen keine Ziele darstellen und zum anderen die populationsbiologischen Aspekte des Erhaltungszustandes von Arten unberücksichtigt bleiben.

Die vorliegende Verträglichkeitsstudie krankt außerdem an der auf S. 43 ff. vorgenommenen Ableitung des Begriffes der Erheblichkeit. Eine Einengung dieses Begriffes auf eine wie auch immer geartete Einschränkung der Funktionen des Gebietes auf die Erhaltungsziele verkennt, dass ungeachtet dessen die Wahrung des Erhaltungszustandes der betreffenden Schutzgüter in jedem Fall gewährleistet sein muss. Dazu führt die Generaldirektion Umwelt in Bezug auf Arten aus: „Von einer signifikanten Störung wird dann gesprochen, wenn diese den Erhaltungszustand beeinträchtigt“ (Generaldirektion Umwelt 2001, S. 29).

Daher stellt unter Berücksichtigung der Kriterien von Art. 1 i) FFH-Richtlinie jede Verkleinerung des Lebensraumes einer Art und jede Abnahme der Populationsgröße einer Art und jede Verschlechterung der Zukunftsprognose im Grundsatz eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Hierbei ist allenfalls in der Praxis die Berücksichtigung von Bagatellgrenzen (LAMBRECHT ET AL. 2004) akzeptabel.

Auch die Einengung der Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen auf Lebensräume bzw. Arten, die der bzw. einer der Gebietsmeldungen des Landes zu Grunde liegen, ist gemäß der Generaldirektion Umwelt nicht zulässig.

Aufgrund dieser unzulässigen Einengungen des Begriffes und der Bewertung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung sind die in der VS vorgenommenen Bewertungen der Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Schutzgüter des Vogelschutzgebietes „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ a priori unzutreffend.

## **2. Weißstorch**

### **2.1 Methodische Mängel, Datenlücken**

In der Anlage 3 zur VS sowie der Karte 11 der Sonderuntersuchung „Vogelfauna“ sind die Brutplätze und die wichtigen Nahrungshabitate des Weißstorches im Planungsraum dargestellt.

Ausweislich der Sonderuntersuchung zur Vogelfauna fehlt in der Karte der VS jedoch der Brutplatz des Weißstorches in Herbolzheim. Ferner fehlt in beiden Untersuchungen eine Abgrenzung der Aktionsräume der einzelnen Paare sowie quantifizierte Angaben zur Häufigkeit der Habitatnutzung bzw. Wichtigkeit der einzelnen Habitatflächen.

Aufgrund der Auflistung des Weißstorches als Schutzgut des Vogelschutzgebietes „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“, seiner sehr großflächigen Ansprüche an Nahrungsflächen und der belegten Nutzung der Offenlandflächen im verfahrensgegenständlichen Abschnitt zur Nahrungssuche ist gemäß gängiger Rechtsprechung und Praxis jede relevante Wirkung des Planungsvorhabens auf die örtliche Teilpopulation des Weißstorches im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung zu prüfen.

Diese rechtlich gebotene Prüfung des Vorhabens auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen hinsichtlich des Weißstorches im Vogelschutzgebiet „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ ist in der vorliegenden VS jedoch nur bruchstückhaft und damit mangelhaft erfolgt (siehe unten).

### **2.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen treten anlagebedingt dauerhafte Verluste der Nahrungsflächen des Weißstorches (siehe Anlage 3 der VS) auf einer Gesamtfläche von mehr als 17 ha Größe auf.

Solche dauerhaft eintretende Verluste sind in Anbetracht des Flächenbedarfes eines Weißstorch-Brutpaares als erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der Weißstorch-Teilpopulation im Vogelschutzgebiet „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ zu werten.

Im Textteil der VS (S. 33) werden diese Verluste von Nahrungsflächen jedoch in fehlerhafter Weise vollständig unbeachtet gelassen.

### **2.3 Baubedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen sind unstrittig baubedingt so große Störungen zu erwarten. Dabei wird darauf hingewiesen, dass die Nahrungssuche des Weißstorches insbesondere in den „Stangenmatten“, einem Teil des Vogelschutzgebietes, eingeschränkt wird (VS, S. 29). Gleiches trifft auch auf die im angrenzenden Streckenabschnitt 7.4 gelegenen Wiesen in den „Rittmatten“ zu.

Da sich die Baumaßnahmen über mehrere Jahre hinziehen und mit einer Wirkzone von ca. 100 m beiderseits der Baustelle zu rechnen ist, ist in der Bauzeit im Bereich des

Streckenabschnittes 8.0 ausweislich der in den Planunterlagen dargestellten Nahrungsbiotopen mit einem Nahrungsraum-Verlust von ca. 70 ha zu rechnen. Ein Storchenpaar benötigt als Nahrungsraum eine Fläche von ca. 800 bis 2000 ha Größe (BAUER, BEZZEL, FIEDLER 2005). Dies bedeutet, dass während der Bauzeit ca. 4 bis 9 % der gesamten Lebensraumfläche eines Brutpaares ausfallen werden. Dieser Ausfall stellt ohne Zweifel eine erhebliche Beeinträchtigung der Teil-Population des Weißstorches im Vogelschutzgebiet „Elniederung zwischen Kenzingen und Rust“ dar.

Der Textteil der VS (S. 29) konzentriert die baubedingten Störungen in fehlerhafter Weise auf das Teilgebiet „Stangenmatten“ des Vogelschutzgebietes „Elniederung zwischen Kenzingen und Rust“. Die Störungen auf allen übrigen, in der Karte 3 der VS dargestellten Nahrungsflächen, werden hingegen unbeachtet gelassen.

## **2.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Auf die Gefahr der Kollision mit vorbeifahrenden Zügen wird in der VS unter besonderer Berücksichtigung der im Planungsfall sehr viel höheren Zuggeschwindigkeiten aufmerksam gemacht. Es werden daraus aber nicht die gebotenen Konsequenzen in Hinblick auf die Bewertung dieser Beeinträchtigungen gezogen. Insbesondere werden nicht die sehr viel weiter und höher reichenden Sogwirkungen mit Verletzungsgefahr sowie die Auswirkungen auf die noch unerfahrenen Jungvögel berücksichtigt. Außerdem geht der Verweis auf die nur in Teilbereichen der Strecke und vielfach nur einseitig gelegenen Lärmschutzwände in der Sache offensichtlich fehl.

Da die Trasse ausweislich der Planunterlagen auf insgesamt 4,5 km Länge von Norden nach Süden durch großflächige Nahrungsbiotop des Weißstorches führt, ist daher auf dieser Länge für die Weißstörche des Vogelschutzgebietes mit erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen aufgrund Kollisionen und Verletzungen zu rechnen.

## **2.5 Beeinträchtigungen aufgrund von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen**

Im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt treten darüber hinaus auf sehr großen Flächen erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung auf. So werden als Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen ausweislich des LBP (S. 46,47) durch die Maßnahmen A/G 4, A/G 5, A 4 insgesamt knapp 15 ha Nahrungsbiotop des Weißstorches mit Gehölzen bepflanzt. Diese Flächen gehen damit als Nahrungsflächen für den Weißstorch auf Dauer verloren. Mit einer Fläche von ca. 15 ha Größe erreichen diese Verluste fast die Größe der anlagebedingten Flächenverluste (siehe oben).

## 2.6 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen des Weißstorches:

Art der Beeinträchtigung	Flächen	Länge
Anlagebedingter Verlust von Nahrungsflächen	ca. 17 ha	
Baubedingte Störungen von Nahrungsflächen	ca. 70 ha	
Betriebsbedingter Verkehrstod, Zerschneidung		ca. 4,5 km
Verlust von Nahrungsflächen durch Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	ca. 15 ha	
Summe:	ca. 87* ha	ca. 4,5 km

\* aufgrund z.T. überlappender Wirkungen geringere Summe als rechnerisch

Durch das Planungsvorhaben gehen insgesamt auf mehr als 32 ha Fläche in den Planunterlagen dokumentierte Nahrungsflächen des Weißstorches verloren. Ein Storchenpaar benötigt als Nahrungsraum eine Fläche von ca. 800 bis 2000 ha Größe (BAUER, BEZZEL, FIEDLER 2005). Dies bedeutet, dass auf Dauer ca. 1,5 bis 4 % der gesamten Lebensraumfläche eines Brutpaares ausfallen werden. Dieser Ausfall stellt ohne Zweifel eine erhebliche Beeinträchtigung der Teil-Population des Weißstorches im Vogelschutzgebiet „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ dar.

Während der mehrjährigen Bauzeit werden darüber hinaus Störungen der Nahrungsgebiete auf voraussichtlich ca. 70 ha auftreten, die in noch stärkerem Maße zu einer Reduktion der verfügbaren Nahrungsflächen führen werden. Darüber hinaus ist auf einer Länge von ca. 4,5 km mit dem verkehrsbedingten Tod in Folge von Kollisionen und der Sogwirkung der Züge zu rechnen.

Bei der methodischen Vorgehensweise der VS zur Beurteilung der Schwere von Beeinträchtigungen werden die Orientierungs- und Richtwerte von LAMBRECHT ET AL. (2004) vollständig ausgeblendet. Bei Berücksichtigung der Bagatellgrenzen hätten die Planersteller beim Weißstorch eindeutig zur Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen kommen müssen (direkter Flächenentzug > 10 ha).

Sowohl die von vorne herein zu erwartenden und auf Dauer wirksamen Verluste von Nahrungsflächen verstoßen ebenso wie die baubedingten Störungen gegen das Störungsverbot von Art. 6 (2) FFH-Richtlinie, das auch für die Arten der Vogelschutzgebiete gilt, ohne dass dieser Tatbestand jedoch in die vorliegenden Planung Eingang gefunden hätte.

Die Auswirkungen der im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt auftretenden Beeinträchtigungen sind noch wesentlich stärker, wenn man im Rahmen des Gesamtprojektes der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel auch noch die zu erwartenden Beeinträchtigungen der übrigen Vorkommen des Weißstorches im Naturraum „Oberrheinebene“ mit betrachtet.

Die oben angeführten Verluste und Störungswirkungen sind so groß, dass in Bezug auf diese Art in der Region „Oberrheinebene“ Schädigungen der Kohärenz des Natura2000-Netzwerkes möglich sind.

### **3. Schwarzmilan**

#### **3.1 Methodische Mängel, Datenlücken**

In der Anlage 2 zur VS sowie der Karte 9 der Sonderuntersuchung „Vogelfauna“ sind die Brutplätze und die wichtigen Nahrungshabitate des Schwarzmilans im Planungsraum dargestellt.

Aufgrund der Auflistung des Schwarzmilans als Schutzgut des Vogelschutzgebietes „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“, seiner großflächigen Ansprüche an Nahrungsflächen und der belegten Nutzung der Offenlandflächen im verfahrensgegenständlichen Abschnitt zur Nahrungssuche ist gemäß gängiger Rechtsprechung und Praxis jede relevante Wirkung des Planungsvorhabens auf die örtliche Teilpopulation des Schwarzmilans im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung zu prüfen.

Diese rechtlich gebotene Prüfung des Vorhabens auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen hinsichtlich des Schwarzmilans im Vogelschutzgebiet „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ ist in der vorliegenden VS jedoch nur bruchstückhaft und damit mangelhaft erfolgt (siehe unten).

#### **3.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen treten anlagebedingt dauerhafte Verluste der Nahrungsflächen des Schwarzmilans (siehe Anlage 2 der VS) auf einer Gesamtfläche von ca. 1 ha Größe auf.

Im Textteil der VS (S. 33) werden diese Verluste von Nahrungsflächen jedoch in fehlerhafter Weise vollständig unbeachtet gelassen.

#### **3.3 Baubedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen sind unstrittig baubedingt Störungen der Nahrungsgebiete zu erwarten. Dabei wird darauf hingewiesen, dass die Nahrungssuche des Schwarzmilans insbesondere im „Klostergrin“, einem Teil des Vogelschutzgebietes, eingeschränkt wird (VS, S. 29).

Da sich die Baumaßnahmen über mehrere Jahre hinziehen und mit einer Wirkzone von ca. 100 m beiderseits der Baustelle zu rechnen ist, ist in der Bauzeit im Bereich des Streckenabschnittes 8.0 ausweislich der in den Planunterlagen dargestellten Nahrungsbiotopen mit einem Nahrungsraum-Verlust von ca. 7 ha zu rechnen. Dieser Ausfall stellt ohne Zweifel eine erhebliche Beeinträchtigung der Teil-Population des Schwarzmilans im Vogelschutzgebiet „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ dar.

Der Textteil der VS (S. 29) konzentriert die baubedingten Störungen in fehlerhafter Weise auf das Teilgebiet „Klostergrin“ des Vogelschutzgebietes „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“, die in Folge des Baues des Überwerfungsbauwerkes zwischen Herbolzheim um Kenzingen dort auch weitab der Trasse möglich sind. Die Störungen auf allen übrigen, in der Karte 3 der VS dargestellten Nahrungsflächen, werden hingegen unbeachtet gelassen.

### 3.4 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Auf die Gefahr der Kollision mit vorbeifahrenden Zügen wird in der VS unter besonderer Berücksichtigung der im Planungsfall sehr viel höheren Zuggeschwindigkeiten aufmerksam gemacht (VS, S. 37). Es werden daraus aber nicht die gebotenen Konsequenzen in Hinblick auf die Bewertung dieser Beeinträchtigungen gezogen. Insbesondere werden nicht die sehr viel weiter und höher reichenden Sogwirkungen mit Verletzungsgefahr angemessen berücksichtigt. Außerdem geht der Verweis auf die nur in Teilbereichen der Strecke und vielfach nur einseitig gelegenen Lärmschutzwände in der Sache offensichtlich fehl. Obwohl in der VS eine Erhöhung des Kollisionsrisikos insbesondere durch die ICE-Züge gesehen wird, wird diese Beeinträchtigung in mangelhafter Weise weder quantifiziert noch nachvollziehbar bewertet.

Da die Trasse ausweislich der Planunterlagen auf insgesamt ca. 2 km Länge von Norden nach Süden durch die Nahrungsgebiete des Schwarzmilans führt, ist daher auf dieser Länge für die Teilpopulation der Art im Vogelschutzgebiet mit erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen aufgrund Kollisionen und Verletzungen zu rechnen. Die Zerschneidung der Jagdgebiete wiegt im Bereich zwischen Herbolzheim und Kenzingen besonders schwer, da dort nachweislich Nahrungsflächen östlich der Trasse liegen (Sonderuntersuchung „Vogelfauna“, Karte 9), die für die Tiere nur durch Überfliegen der dort inklusive des Überwerfungsbauwerkes ca. 80 m breiten Gleisanlagen zu erreichen sind.

### 3.5 Beeinträchtigungen aufgrund von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen

Im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt treten darüber hinaus auf großen Flächen erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung auf. So werden zwischen Herbolzheim und Kenzingen im Zuge der Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahme A/G 5 ausweislich des LBP insgesamt mehr als 1 ha Nahrungsbiotope des Schwarzmilans mit Gehölzen bepflanzt. Diese Flächen gehen damit als Jagdflächen für den Schwarzmilan auf Dauer verloren. Mit einer Fläche von ca. 1 ha Größe liegen diese Verluste in der gleichen Größe wie die anlagebedingten Flächenverluste (siehe oben).

### 3.6 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen des Schwarzmilans:

Art der Beeinträchtigung	Flächen	Länge
Anlagebedingter Verlust von Nahrungsflächen	ca. 1 ha	
Baubedingte Störungen von Nahrungsflächen	ca. 7 ha	
Betriebsbedingter Verkehrstod, Zerschneidung		ca. 2 km
Verlust von Nahrungsflächen durch Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	ca. 1 ha	
Summe:	ca. 8* ha	ca. 2 km

\* aufgrund z.T. überlappender Wirkungen geringere Summe als rechnerisch

Durch das Planungsvorhaben gehen insgesamt auf mehr als 2 ha Fläche in den Planunterlagen dokumentierte Nahrungsflächen des Schwarzmilans verloren. Während der mehrjährigen Bauzeit werden darüber hinaus Störungen der Nahrungsgebiete auf voraussichtlich ca. 7 ha auftreten, die in noch stärkerem Maße zu einer Reduktion der verfügbaren Nahrungsflächen führen werden. Darüber hinaus ist auf einer Länge von ca. 2 km mit dem verkehrsbedingten Tod in Folge von Kollisionen und der Sogwirkung der Züge zu rechnen.

Bei der methodischen Vorgehensweise der VS zur Beurteilung der Schwere von Beeinträchtigungen werden die Orientierungs- und Richtwerte von LAMBRECHT ET AL. (2004) vollständig ausgeblendet. Bei Berücksichtigung der Bagatellgrenzen hätten die Planersteller beim Schwarzmilan zur Erheblichkeit der in der Summe zu erwartenden Beeinträchtigungen kommen müssen (direkter Flächenentzug > 2,6 ha).

Die Auswirkungen der im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt auftretenden Beeinträchtigungen sind noch wesentlich stärker, wenn man im Rahmen des Gesamtprojektes der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel auch noch die zu erwartenden Beeinträchtigungen der übrigen Vorkommen des Schwarzmilans im Naturraum „Oberrheinebene“ mit betrachtet.

Sowohl die von vorne herein zu erwartenden und auf Dauer wirksamen Verluste von Nahrungsflächen verstoßen ebenso wie die baubedingten Störungen gegen das Störungsverbot von Art. 6 (2) FFH-Richtlinie, das auch für die Arten der Vogelschutzgebiete gilt, ohne dass dieser Tatbestand jedoch in die vorliegende Planung Eingang gefunden hätte.

#### **4. Großer Brachvogel**

In der Anlage 5 bzw. im Textteil zur VS sind die Brutplätze und die wichtigen Nahrungshabitate des Großen Brachvogels im Planungsraum dargestellt. Der Große Brachvogel besitzt im verfahrensgegenständlichen Untersuchungsraum neben dem Hauptbrutgebiet Wiesengebiet der „Elzwiesen“ ein weiteres Brutgebiet im Wiesengebiet der „Stangenmatten“ auf (VS, S. 18), das ebenfalls Teil des Vogelschutzgebietes „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ ist. Das Brutgebiet in den „Stangenmatten“ war zuletzt nachweislich im Zeitraum 1995 bis 2000 über mehrere Jahre besetzt. Von der Struktur und Nutzung her sind jedoch auch aktuell noch weitere Wiesenflächen (z.B. im Gewann „Klostergrien“ sowie im angrenzenden Streckenabschnitt 7.4 in den „Rittmatten“) ausweislich der Planunterlagen (VS, Anlage 5) als Brutstätten und wichtige Nahrungsflächen geeignet.

##### **4.1 Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Da die gesamte Trasse größtenteils in mehr 250 m Entfernung außerhalb der Brutreviere des Großen Brachvogels verläuft, werden keine anlagebedingten Beeinträchtigungen erwartet.

## 4.2 Baubedingte Beeinträchtigungen

Ausweislich der Planunterlagen und auf der Grundlage vergleichbarer Untersuchungen in Brandenburg wirken sich baubedingte Störungen im Zuge eines Bahnausbaus in bis zu 1 km Entfernung so stark aus, dass die Brutreviere verlassen werden (VS, S. 27).

Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt umfasst dieser Wirkraum fast die gesamte Fläche der Brutreviere des Brachvogels im Gewann „Stangenmatten“. Die verbleibende, autobahnahe Fläche ist so klein, dass diese Restfläche nicht mehr für die Ansiedlung eines Brutpaares geeignet ist.

Es ist daher ohne jeden Zweifel zu prognostizieren, dass das Brutgebiet der „Stangenmatten“ durch die baubedingten Störungen so stark beeinträchtigt werden wird, dass es während der gesamten mehrjährigen Bauzeit seine Eignung als Brutgebiet verlieren wird.

Die Ausführungen in der VS zum substanziellen Beitrag dieses Brutgebietes zum Erhalt der Art bzw. der Rückschluss von einem bisherigen Rückgang auf die zukünftige Entwicklung eines gemeldeten und mit Maßnahmen geförderten Vogelschutzgebietes gehen ganz offenkundig in die Leere.

Auch die Einlassungen der VS zur Abschirmung der „Stangenmatten“ durch Sportplätze etc. entbehren sachlicher Grundlagen, da die bisher schon in Dammlage geführte Bahntrasse sich in der Planung südlich von Kenzingen zu dem südlich beginnenden Überwerfungsbauwerk hin noch weiter ansteigen wird – mit entsprechend weit reichenden Störungen während der Bauphase.

Zudem wird verkannt, dass der Große Brachvogel ausweislich der Planunterlagen einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweist. Dies bedeutet jedoch, dass zwingend Verbesserungsmaßnahmen ergriffen werden müssen, so dass sich die Population der Art wieder vergrößert und damit auch neue Habitatflächen wiederbesiedelt werden. Dies gilt umso mehr als dass es sich ausweislich der Planunterlagen bei dem Vogelschutzgebiet „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ um das bedeutendste Brutgebiet der Art in Baden-Württemberg handelt. Eine Wiederbesiedelung der „Stangenmatten“ würde jedoch durch die baubedingten Störungen des Vorhabens unmöglich gemacht werden.

Aus diesen Gründen ist daher die auf S. 30 der VS getroffene Feststellung, dass die auf das Brutgebiet „Stangenmatten“ einwirkenden Störungen für den Erhaltungszustand des Großen Brachvogels im Vogelschutzgebiet „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ nicht relevant seien, nicht haltbar. Statt dessen sind ohne Zweifel ganz erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes, auch im Lichte der Definition von Art. 1 i) der FFH-Richtlinie, des Großen Brachvogels zu erwarten.

Die Auswirkungen der im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt auftretenden Beeinträchtigungen sind noch wesentlich stärker, wenn man im Rahmen des Gesamtprojektes der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel auch noch die zu erwartenden Beeinträchtigungen der übrigen Vorkommen des Großen Brachvogels im Raum Offenburg/ Lahr, bei Riegel sowie im direkt nördlich angrenzenden Planungsabschnitt 7.4 mit betrachtet.

### **4.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Auf die Gefahr der Kollision mit vorbeifahrenden Zügen wird in der VS unter besonderer Berücksichtigung der im Planungsfall sehr viel höheren Zuggeschwindigkeiten aufmerksam gemacht. Vor allem wird auf die Gefährdung von tief fliegenden Arten hingewiesen, zu denen auch der Große Brachvogel zählt.

In Anbetracht der Entfernung des Brutgebietes in den „Stangenmatten“ von weniger als 250 m zur Bahntrasse werden daraus jedoch nicht die gebotenen Konsequenzen in Hinblick auf die Bewertung dieser Beeinträchtigungen gezogen.

## **5. Grauammer**

### **5.1 Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Da die gesamte Trasse in mehr 250 m Entfernung außerhalb der Brutreviere der Grauammer verläuft, werden keine anlagebedingten Beeinträchtigungen erwartet.

### **5.2 Baubedingte Beeinträchtigungen**

Ausweislich der Planunterlagen und auf der Grundlage vergleichbarer Untersuchungen in Brandenburg wirken sich baubedingte Störungen im Zuge eines Bahnausbaus in bis zu 500 m Entfernung so stark aus, dass die Brutreviere verlassen werden (VS, S. 27).

Ausweislich der Planungsunterlagen (VS, Anlage 4) erstreckt sich zwischen der Autobahn und Kenzingen ein ca. 160 ha großes Brutgebiet der Grauammer, dessen Südteil das Gewann „Stangenmatten“ umfasst.

Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt umfasst der oben genannte Wirkraum baubedingter Störungen einen ca. 9 ha großen Teil des Brutgebietes östlich der Autobahn (siehe VS, Anlage 4). Die baubedingt gestörte Fläche ist so groß, dass sie der Reviergröße von ein bis vier Brutpaaren entspricht. Dies bedeutet, dass das Brutgebiet der „Stangenmatten“ durch die baubedingten Störungen so stark beeinträchtigt werden wird, dass es während der gesamten mehrjährigen Bauzeit seine Eignung als Brutgebiet für ein bis vier Brutpaare der Grauammer verlieren wird.

Bei einem Gesamtbestand der Grauammer im Vogelschutzgebiet „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ von 6 bis 24 Tieren entspricht dieser Eignungsverlust einem Anteil von ca. 15 % am Gesamtbestand der Art in dem Vogelschutzgebiet.

Die Einlassungen der VS zur Abschirmung der „Stangenmatten“ durch Sportplätze etc. entbehren sachlicher Grundlagen, da die bisher schon in Dammlage geführte Bahntrasse sich in der Planung südlich von Kenzingen zu dem südlich beginnenden Überwerfungsbauwerk hin noch weiter ansteigen wird – mit entsprechend weit reichenden Störungen während der Bauphase.

Zudem wird verkannt, dass die Grauammer ausweislich der Planunterlagen einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweist. Dies bedeutet jedoch, dass zwingend Verbesserungsmaßnahmen ergriffen werden müssen, so dass sich die Population der Art wieder vergrößert und damit auch neue Habitatflächen wiederbesiedelt werden. Eine

Besiedlung bzw. Wiederbesiedelung der östlichen Teile des Brutgebietes „Stangenmatten“ würde jedoch durch die baubedingten Störungen des Vorhabens unmöglich gemacht werden.

Bei der Beurteilung der baubedingten Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Grauammer fehlt in der VS (S. 30) jegliche Bewertung, ob die zu erwartenden bzw. möglichen Beeinträchtigungen als erheblich einzustufen sind. Im Lichte der oben aufgezeigten zu erwartenden Verluste an Brutpaaren stellt dies einen wesentlichen Mangel der vorliegenden Planung dar.

Die Auswirkungen der im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt auftretenden Beeinträchtigungen sind noch wesentlich stärker, wenn man im Rahmen des Gesamtprojektes der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel auch noch die zu erwartenden Beeinträchtigungen der übrigen Vorkommen der Grauammer im Raum Offenburg/ Lahr, bei Bremgarten sowie im direkt nördlich angrenzenden Planungsabschnitt 7.4 mit betrachtet.

### **5.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Da die gesamte Trasse in mehr 250 m Entfernung außerhalb der Brutreviere der Grauammer verläuft, werden keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen erwartet.

## **6. Neuntöter**

Die in der VS (Anlage 1) sowie der Sonderuntersuchung „Vogelfauna“ (Karte 7) erfassten und dargestellten Brutreviere des Neuntöters sind jeweils mehr als 500 m von der Trasse entfernt, so dass hinsichtlich dieser Vogelart keine Störungen zu erwarten sind.

## **D. Artenschutzrechtliche Vorkommen außerhalb der NATURA2000-Gebiete**

Unabhängig von dem Gebietsschutz in den Natura2000-Gebieten unterliegen alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten einem besonderen strengen Artenschutz gemäß dem FFH-Recht. In Folge der jüngsten Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes vom 10. Januar diesen Jahres gelten die Gebote des Art. 12 FFH-Richtlinie und die Ausnahmeregelung des Art. 16 FFH-Richtlinie wieder unmittelbar.

Gegen diese artenschutzrechtlichen Bestimmungen verstößt das verfahrensgegenständliche Planungsvorhaben, indem der Lebensraum der Mauereidechse am Herbolzheimer Bahnhof, auf dessen Gelände diese Eidechse ein Massenvorkommen besitzt, durch das Vorhaben zu großen Teilen als Habitat verloren gehen wird. Das Gleiche gilt für das Gelände des Kenzinger Bahnhofes.

Darüber hinaus ist als sicher anzunehmen, dass sowohl die Mauereidechse als auch die ebenfalls im Anhang IV gelistete Zauneidechse am Rande der westlichen Böschung des Bahndammes, die im Zuge der Planung vollständig überbaut werden wird, weitere Vorkommen aufweisen.

Trotz Untersuchung der Reptilienfauna im verfahrensgegenständlichen Planungsabschnitt im Rahmen einer eigenständigen Sonderuntersuchung, wurden an den oben genannten Standorten (Bahnhofsgelände, Bahndämme) keine Erhebungen durchgeführt. Dies ist umso unverständlicher, als dass diese Standorte als typische Lebensstätten der beiden Arten bekannt sind. Die Planersteller müssen sich daher fehlende Erfassung der auf den Bahnhöfen und Bahndämmen lebenden Bestände von Mauer- und Zauneidechse als schwerwiegenden Mangel der Planung vorhalten lassen.

Gemäß Art. 12 (1 d) FFH-RL ist der Verlust von Vermehrungs-Habitaten sowohl der Mauereidechse als auch der Zauneidechse als „Vernichtung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ verboten. Außerdem ist der zu erwartende Verkehrstod der Tiere durch Kollisionen und Saugwirkungen in den Bahnhofsbereichen gemäß Art. 12 (1b) FFH-RL als „absichtliche Störung“ verboten.

Beide Verbote bedürfen zu ihrer Überwindung einer Ausnahme gemäß Art. 16 FFH-Richtlinie. Einer solchen Ausnahme steht jedoch entgegen, dass bisher keine Erfassung der Arten stattgefunden hat, dass keine Alternativenprüfung erfolgt ist und dass sich die mitteleuropäische Population der Mauereidechse nicht in einem günstigen Erhaltungszustand befindet.

Die rechtlich gebotene Prüfung und Bewertung dieser artenschutzrechtlichen Belange, insbesondere in Hinblick auf das FFH-Recht, im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist nicht erfolgt. Das Fehlen dieser artenschutzrechtlichen Prüfung stellt einen schwerwiegenden Planungsmangel dar.

## E. Kumulative Wirkungen, Summationseffekte

Das Gesamtprojekt der Ausbau-/ Neubaustrecke Karlsruhe – Basel soll in einer Region realisiert werden, in der die oben beschriebenen Arten und Lebensräume der Anhänge der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie in Folge von Zerschneidungen im Rahmen der Verkehrsentwicklung sowie tiefgreifender Änderungen der Landnutzung großflächig abnehmen.

Die projektbedingten Bestandsverluste treffen daher mit Verlusten aus einer Vielzahl weiterer Verluste zusammen, deren kumulative Wirkung sich auf den Erhaltungszustand dieser Arten und Lebensräume sowohl in den drei oben aufgeführten Natura2000-Gebieten als auch im gesamten Bundesland noch wesentlich stärker negativ auswirkt als die eigentlichen projektbedingten Beeinträchtigungen.

Diese Summationseffekte werden im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsstudien zu dem verfahrensgegenständlichen Abschnitt nur äußerst unzureichend berücksichtigt und abgearbeitet.

So werden in den Verträglichkeitsstudien in fehlerhafter Weise fast alle Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ und des Vogelschutzgebietes „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ ausgeblendet, die in den letzten Jahren seit Inkrafttreten der Rechtswirkungen der FFH-Richtlinie stattgefunden haben. Diese Pläne und Projekte haben zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der örtlichen Metapopulationen der beiden oben genannten Schmetterlingsarten, der Populationen von Helm-Azurjungfer und der Kleinen Flussmuschel sowie der örtlichen Teilpopulationen der oben genannten Vogelarten des Vogelschutzgebietes „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“, beigetragen, die bei der Bewertung der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen zwingend mit in Rechnung gestellt werden müssen.

Folgende Auflistung solcher Pläne und Projekte im Bereich des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ und des Vogelschutzgebietes „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ ist nur beispielhaft und sicher nicht vollständig:

- Erweiterung des Europa-Parkes in Rust
- Bau der Umgehungsstraße um Rust
- Bau der Autobahn-Anschlussstelle Ringsheim
- Bau der Umgehung der B 3 um Kenzingen, Herbolzheim und Ringsheim
- Anlage von mehreren Industrie- und Gewerbegebieten im Westen von Herbolzheim
- Anlage von Industrie- und Gewerbegebieten im Westen von Kenzingen
- Anlage der Regenrückhaltebecken im Bleichtal
- Pflegeplanung und ihre Umsetzung im NSG „Taubergießen“
- Pflegeplanung und ihre Umsetzung im NSG „Elzwiesen“

Darüber hinaus ist auch die in den Verträglichkeitsstudien angeführte Auflistung zukünftiger Planungsvorhaben nicht vollständig. So fehlt bei den beiden FFH-VS als zukünftiges Projekt beispielsweise die geplante Erweiterung der Bundesautobahn A 5 auf sechs Spuren. In der VS zum Vogelschutzgebiet „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ fehlen hingegen alle zukünftigen Vorhaben der Bauleitplanung der Städte Herbolzheim und Kenzingen.

## F. Dach-Verträglichkeitsprüfung

Das Gesamtprojekt der Ausbau-/ Neubaustrecke Karlsruhe – Basel umfasst eine Bahnstrecke von mehr als 100 km Länge, deren planungsrechtliche Umsetzung in 21 einzelne Planfeststellungsverfahren aufgesplittet ist.

Bei den vorliegenden Planunterlagen fehlt eine zusammenfassende Prüfung der Auswirkungen des Gesamtprojektes nach FFH-Recht (eine sogenannte Dach-Verträglichkeitsprüfung), in der die Auswirkungen des Gesamtprojektes gebietsübergreifend und planfeststellungsübergreifend auf das Natura2000-Schutzgebietssystem und das Schutzsystem der nach FFH-Recht geschützten Arten geprüft werden.

Von dem Ergebnis dieser Prüfung hängt ab, ob die im Zuge des Raumordnungsverfahrens festgelegte Planfeststellungstrasse realisiert werden kann.

Das Fehlen dieser Dach-Verträglichkeitsprüfung wird von dem Einwender als sehr schwerwiegender Planungsmangel gerügt. Es fehlt damit auch die rechtliche Absicherung des Raumordnungsverfahrens in Hinblick auf das FFH-Recht.

Das Fehlen dieser Dach-Verträglichkeitsprüfung ist planungsrelevant, da die abschnittsübergreifenden Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes insbesondere beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, dem Großen Feuerfalter, dem Großen Mausohr, dem Weißstorch und dem Großen Brachvogel nach Einschätzung des Einwenders so schwerwiegend sind, dass die vorgesehenen Linienführung der Neu- und Ausbaustrecke im verfahrensgegenständlichen Trassenabschnitt nicht mit den Festsetzungen des FFH-Rechts zu vereinbaren ist.

## G. Ermittlung der Lärmbelastung

Die als Teil des Planes vorgelegten Berechnungen und Prognosen zur Lärmbelastung im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung (UVS, Planunterlage 14) sind in wesentlichen Teilen irreführend.

Ganz besonders zu bemängeln ist die fehlende Darstellung der aktuellen Lärmbelastung des Planungsraumes. Statt dessen werden bei der Schalltechnischen Untersuchung nur Lärmbelastungskarten für den sogenannten „Prognose-Nullfall 2015“ vorgelegt (Planunterlage Schallimmissionsplan, Anlage 14).

In Hinblick auf die Auswirkungen des Lärms auf die Natur entbehrt außerdem die Verrechnung eines sogenannten „Schienen-Bonus“ von 5 bB (A) jeder materiellen und rechtlichen Grundlage. Die Anwendung dieses „Schienen-Bonus“ ist daher im Rahmen einer FFH-Prüfung nicht zulässig. Da jedoch alle Berechnungen und Karten der Schalltechnischen Untersuchung diesen Bonus berücksichtigen, ist die gesamte Schalltechnische Untersuchung für eine Prüfung des Vorhabens in Hinblick auf Lärm gemäß Art. 6 (3) FFH-Richtlinie bzw. § 34 (1) BNatSchG ungeeignet. Es liegt damit ein erhebliches Datendefizit vor, das eine sachgerechte FFH-Prüfung unmöglich macht. Damit weist der vorliegenden Plan einen sehr erheblichen Mangel auf.

Außerdem wird die Verrechnung eines Abschlages von 3 dB(A) für ein sogenanntes „Besonders überwachtes Gleis“ in Bezug auf die Tierwelt kritisiert, da die für diese Gleise prognostizierten geringeren Lärmbelastungen in Abrede gestellt werden. In den Planunterlagen ist weder nachvollziehbar dargestellt, wie diese Schallreduktion um 3 dB(A) erreicht werden soll, noch ist eine rechtlich zwingende und nachhaltig wirksame Regelung enthalten, die in Hinblick auf die Anforderungen des FFH-Rechts eine tatsächliche Lärmreduktion auf diesen Gleisen um mindestens 3 dB(A) sicherstellt.

## **H. Alternativen**

Wie vorstehend dargelegt wird das Planungsvorhaben in Bezug auf die FFH-Gebiete „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ und „Schwarzwald-Weststrand von Herbolzheim bis Hohberg“ sowie auf das Vogelschutzgebiet „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ zu erheblichen Beeinträchtigungen maßgeblicher Schutzgüter führen. Des Weiteren ist mit starken Beeinträchtigungen von FFH-Anhang IV – Arten zu rechnen, wie vorstehend gezeigt wurde.

Daher kommt der Frage nach einer möglichen Alternative im Sinne des FFH-Rechts eine Streitgegenständlich maßgebliche Bedeutung zu. Das Erfordernis der Prüfung möglicher Alternativen ergibt sich sowohl in Bezug auf Art. 6 (4) FFH-Richtlinie (als Ergebnis einer sachgerechten rechtlichen Bewertung des projektbedingten Beeinträchtigungspotenzials in den Natura2000-Gebieten) als auch im Hinblick auf Art. 16 (1) FFH-Richtlinie (als Ergebnis einer sachgerechten rechtlichen Bewertung des projektbedingten Beeinträchtigungspotenzials auf FFH-Anhang IV – Arten).

Nach Auffassung des Einwenders gibt es ökologisch verträgliche und zumutbare Alternativen zur verfahrensgegenständlichen Planung in mehrfacher Hinsicht. Keine der im folgenden angeführten Alternativen ist vom Vorhabensträger in Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die Natura2000-Gebiete untersucht worden:

### **1. Autobahnparallele Trasse Offenburg – Riegel**

Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens wurde eine autobahnparallele Trassenführung zwischen Offenburg und Kenzingen als Variante 1 betrachtet, die allerdings im Raumordnungsverfahrens (ROV) aufgrund des höheren Flächenverbrauches und des raumordnerischen Argumentes einer Bündelung von Verkehrswegen verworfen worden ist. Diese autobahnparallele Trassenführung bildet aktuell wieder eine Alternative i.S.d. FFH-Rechts, weil sie geeignet ist, die mit dem jetzigen Trassenverlauf einhergehenden potentiellen Beeinträchtigungen der NATURA2000-Gebiete vollständig zu vermeiden.

Diese Trasse der Neubaustrecke verläuft bei dieser Variante von Offenburg aus auf der Ostseite entlang der Autobahn A 5 bis Riegel, um dort auf die im Rahmen des ROV favorisierte autobahnparallele Trasse in der Breisgauer Bucht einzuschwenken.

Diese Alternative hat den Vorteil, dass bei ihr im verfahrensgegenständlichen Abschnitt alle Konflikte in Hinblick auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, den Großen Feuerfalter, und die Helm-Azurjungfer entfallen. Bei Planung geeigneter Minderungsmaßnahmen (Einfassung der Trasse nach Osten durch Lärmschutzwände mit aufgesetzten Schutzzäunen sowie Bau von Brückenbauwerken, die die Elz einschließlich der Uferstreifen komplett überspannen) ließen sich bei dieser Alternative auch alle übrigen Konflikte in Hinblick auf die übrigen Arten bzw. Lebensräume der beiden FFH-Gebiete sowie des Vogelschutzgebietes „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ vermeiden. Gleiches gilt bei entsprechenden Minderungsmaßnahmen auch in den übrigen Trassenabschnitten zwischen Offenburg und Riegel. Die autobahnparallele Trasse stellt daher absehbar eine geeignete Alternative im Sinne des FFH-Rechts dar.

## **2. Autobahnparallele Variante Kippenheimweiler – Riegel**

Diese Alternative stellt im Prinzip eine verkürzte Variante der oben beschriebenen Alternative dar, die im ROV nicht betrachtet wurde.

Diese Trasse der Neubaustrecke verläuft bei dieser Variante von Offenburg aus wie im ROV geplant bahnparallel zur Rheintalstrecke bis Kippenheimweiler, um von dort aus zur Autobahn A 5 abzuschwenken und dann auf der Ostseite der Autobahn A 5 bis Riegel zu verlaufen und um dort auf die im Rahmen des ROV favorisierte autobahnparallele Trasse in der Breisgauer Bucht einzuschwenken.

Diese Alternative hat den Vorteil, dass bei ihr die längere Streckenführung um Lahr herum durch den Unterwald entfällt, aber ebenso wie bei der vorherigen Alternative im verfahrensgegenständlichen Abschnitt alle Konflikte in Hinblick auf die Schutzgüter der Natura2000-Gebiete bei entsprechenden Minderungsmaßnahmen entfallen. Auch diese Variante der autobahnparallele Trasse stellt daher absehbar eine geeignete Alternative im Sinne des FFH-Rechts dar.

## **3. Herrenknecht-Variante**

Diese Alternative wurde von dritter Seite entwickelt und im Rahmen der bisherigen Planfeststellungsverfahren schon als Alternative vorgestellt.

Diese Alternativtrasse der Neubaustrecke verläuft von Offenburg aus wie im ROV geplant bahnparallel zur Rheintalstrecke bis Orschweier, um von dort aus zur Autobahn A 5 abzuschwenken und dann auf der Ostseite der Autobahn A 5 bis Riegel zu verlaufen. Auf der Höhe zwischen Herbolzheim und Kenzingen schwenkt die Herrenknecht-Variante nach Westen in Richtung Kaiserstuhl ab, der im Tunnel unterfahren wird. Im weiteren Verlauf erreicht sie bei Hartheim wieder die Autobahntrasse um dann südlich Neuenburg wieder auf die Rheintalstrecke einzuschwenken.

Bei Unterfahrung der Autobahn würden bei dieser Variante durch die Tief- bzw. Tunnellage die Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ zusätzlich zu sonstigen Minimierungsmaßnahmen reduziert werden.

Die Variante entfaltet ihre Wirkung als Alternative im Sinne des FFH-Rechts jedoch in vollem Umfang erst weiter im Süden durch die Umgehung der Breisgauer Bucht.

Bei Modifizierung und Kombination dieser Variante mit einer der beiden oben beschriebenen Alternativen (Autobahnparallele Trasse Offenburg-Riegel bzw. Autobahnparallele Variante Kippenheimweiler-Riegel) würde die Herrenknecht-Variante eine Alternative im Sinne des FFH-Rechts darstellen.

#### **4. Ergebnis**

Im Ergebnis lässt sich daher festhalten, dass mehrere Alternativen im Sinne des FFH-Rechts zur Verfügung stehen, die geeignet erscheinen, die mit der zur Planfeststellung beantragten Vorzugstrasse einhergehenden Beeinträchtigungen der im Planungsraum liegenden Natura2000-Gebiete zu vermeiden. Diese Alternativen sind daher vom Planungsträger einer vertieften Untersuchung zu unterziehen und der favorisierten Wahllinie im Rahmen einer vergleichenden Prüfung der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter der Natura2000-Gebiete gegenüberzustellen.

Sofern sich die vom Einwender geäußerte Auffassung der ökologischen Vorzugswürdigkeit einer der soeben skizzierten Alternativen bestätigen sollte, müsste die bisherige Planung entsprechend modifiziert werden.

## I. Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz

Die Planunterlagen enthalten keinerlei Maßnahmen zur Wahrung der Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Hierin liegt ein beachtlicher Planungsfehler, da aufgrund der vorliegenden Planunterlagen anzunehmen ist, dass es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern der Natura2000-Gebiete kommen wird. Der Planungsträger hätte daher besser daran getan, die Anforderungen des Art. 6 (4) FFH-Richtlinie zu beachten und von vorne herein alle notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherstellung der globalen Kohärenz des Netzwerks Natura2000 zu ergreifen.

Im folgenden werden beispielhaft für zwei Schutzgüter die notwendigen Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz vorgestellt:

### 1. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

#### Ausgleichs-/Kohärenzmaßnahmen **Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling:**

Art der Beeinträchtigung:	Ausgleichs-/Kohärenzmaßnahmen:
Verlust von Habitaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ um das Gewann „Roßallmend“ und das westlich angrenzende Offenland</li> <li>• Erweiterung des FFH-Gebietes „Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg“ um weitere Vorkommen des Falters im Bleichbachtal</li> <li>• Kurzfristige Umwandlung von mind. 3 ha Ackerland zu Extensiv-Wiesen entlang des Bleichbaches</li> </ul>
Verlust durch Verkehrstod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurzfristige Umwandlung von mind. 3 ha Ackerland zu Extensiv-Wiesen im Westen des Gewann „Roßallmend“, in deren Umfeld kein Verkehrstod zu erwarten ist</li> <li>• Vorgabe von artspezifischen Mahdzeitpunkten und Extensivierung der Nutzung durch Verzicht auf Düngung auf allen Wiesen entlang des Bleichbaches, insbesondere im Gewann „Roßallmend“, um Verluste durch die Art der landwirtschaftliche Bewirtschaftung zu vermeiden</li> </ul>
Zerschneidung der Metapopulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellung einer dauerhaften Verbindung zu der Teil-Population im mittleren Bleichbachtal durch Neuanlage von extensiv bewirtschafteten Wiesen auf leicht feuchten Standorten an mindestens 10 Stellen zwischen der Bahnlinie und dem mittleren Bleichbachtal</li> <li>• Herstellung von dauerhaften Verbindungen zu den Teil-Populationen im NSG „Elzwiesen“ und im mittleren Bleichbachtal durch Anlage von Grünbrücken über die Autobahn westlich der Metzgermatten sowie über die Bahnlinie am südlichen Ortrand von Herbolzheim</li> <li>• Anlage von Schutzpflanzungen entlang der B 3 und der Umfahrung von Herbolzheim auf einer Länge von mind. 3 km als Überquerungshilfen</li> </ul>

Von den Schutzgütern des FFH-Gebietes „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ sind die Teil-Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) Bestandteil einer landesweit gesehen großen Metapopulation im Raum um Ettenheim/ Herbolzheim. Aufgrund ihrer isolierten Randlage (siehe PETERSEN ET AL. 2003) in Deutschland und der großräumigen Lage am äußersten Westrand des geschlossenen europäischen Areals

(BINZENHÖFER & SETTELE 2000, Abb. 2) besitzt diese Metapopulation eine sehr hohe Bedeutung zur Erhaltung des Verbreitungsgebietes und damit des Erhaltungszustandes von dieser Art im Sinne von Art. 1 i) FFH-Richtlinie.

## 2. Großes Mausohr

Ausgleichs-/Kohärenzmaßnahmen **Großes Mausohr**:

Art der Beeinträchtigung:	Ausgleichs-/Kohärenzmaßnahmen:
Verlust oder Störung von Jagdhabitaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung des FFH-Gebietes „Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg“ um Bereiche mit qualitativ hochwertigen Jagdhabitaten im Offenland von mind. 50 ha Größe im nahen Aktionsraum der Wochenstube</li> <li>• Kurzfristige Entwicklung mittels Durchforstungen suboptimal geeigneter Wälder zu gut geeigneten Jagdhabitaten auf mind. 100 ha im Aktionsraum der Wochenstube</li> <li>• Verbot des Einsatzes von Pestiziden in den Jagdhabitaten im Aktionsraum im Aktionsraum der Wochenstube</li> </ul>
Verlust durch Verkehrstod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung und Neuschaffung geeigneter Wochenstubenquartiere in Dachstühlen in Ortschaften im Aktionsraum der Wochenstube, in deren Umfeld kein Verkehrstod zu erwarten ist</li> <li>• Erweiterung des FFH-Gebietes um weitere im Aktionsraum der Wochenstube vorhandene bzw. potentielle Wochenstubenquartiere</li> </ul>
Zerschneidung von Flugrouten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nächtliche Sperrung von Landstraßen im Aktionsraum der Wochenstube für den Autoverkehr zur Wiederherstellung von Verkehr unzerschnittener Räume</li> <li>• Sicherung des vorhandenen Flugweges entlang des Bleichbaches durch Anlage bzw. Vergrößerung von mind. 5 Grünbrücken oder Unterquerungen an der Autobahn, der Bahntrasse, der B3 sowie an weiteren querenden Straßen</li> <li>• Anlage von weiteren Grünbrücken oder Unterquerungen von Straßen im Aktionsraum der Wochenstuben zur Entwicklung neuer Flugrouten</li> </ul>

Von den Schutzgütern der beiden FFH-Gebiete „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ und „Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg“ weist das Große Mausohr eine besonders hohe Bedeutung auf. So ist die Mausohr-Kolonie von Ettenheim eine der landesweit größten Kolonien dieser Fledermausart in Baden-Württemberg. Die Kolonie von Ettenheim besitzt daher eine besonders hohe Bedeutung zur Erhaltung der Kohärenz des Natura2000-Netzes in Baden-Württemberg.

## K. Literatur

- BINZENHÖFER & SETTELE (2000): Vergleichende autökologische Untersuchungen an *Maculinea nausithous* (Bergstr., [1779]) und *Maculinea teleius* (Bergstr., [1779]) (Lep.:Lycaenidae) im nördlichen Steigerwald, UFZ-Bericht 2, 1-98, Leipzig.
- BRAUN & DIETERLEN (2003) :Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd.1 Allgemeiner Teil, Fledermäuse; 687 S., Ulmer Verlag, Stuttgart.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, SchrR. Landschaftl. Naturschutz, Heft 53, 560 S., Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP), Ausgabe 2004.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION GD UMWELT (2001): NATURA 2000- Gebietsmanagement, Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, 73 S., Luxemburg.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION GD UMWELT (2005): Assessment, monitoring and reporting of conservation status“, DocHab 04-03/03-rev.3, 10 S., 6 Anhänge, Brüssel.
- LAMBRECHT & TRAUTNER (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, FuE-Vorhaben im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz (BfN), April 2004.
- PETERSEN et al. (2003): Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz H. 69 (1), Bonn-Bad Godesberg.
- PETERSEN et al. (2004): Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz H. 69 (2), Bonn-Bad Godesberg.