

Inhalt

1	Einleitung.....	5
1.1	Übersicht über die Inhalte des LBP	5
1.2	Methodik	6
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes	8
1.3.1	Naturräumliche Gliederung	8
1.3.2	Relief.....	8
1.3.3	Geologie und Boden	9
1.3.4	Wasserhaushalt	9
1.3.5	Heutige potentiell natürliche Vegetation	10
1.3.6	Reale Vegetation / Biotoptypen	10
1.3.7	Fauna / Zootoptypen	13
2	Bezugsräume und planungsrelevante Funktionen	13
3	Planerische Rahmenbedingungen.....	13
3.1	Raumordnung/Landesplanung	13
3.1.1	LEP Umwelt	13
3.1.2	Landschaftsprogramm.....	14
3.2	Schutzgebiete nach BNatSchG	15
3.2.1	Naturschutzgebiete	15
3.2.2	Landschaftsschutzgebiete	15
3.2.3	NATURA 2000-Gebiete	16
3.2.4	Wasserschutzgebiete	16
3.3	Biotopkartierung	16
3.4	ABSP/ABDS.....	17
3.5	Tierwegeplan.....	18
4	Dokumentation zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen im Planungsverlauf	18
4.1	Bauwerksänderungen	18
4.2	Verlagerung und Reduzierung geplanter BE-Flächen.....	18
4.3	Verkleinerung des Baufeldes.....	19
5	Konfliktanalyse.....	20
5.1	Beschreibung der Baumaßnahme	20
5.2	Vorhabensalternativen.....	21
5.2.1	Grundsätzliche Ausführungsvarianten	21
5.2.2	Bereich Landertalbrücke	22
5.2.3	Bereich NATURA 2000-Gebiet „Limbacher und Spieser Wald“	25
5.2.4	Null-Variante	28
5.3	Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	28
5.4	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	42
5.5	Projektbezogene Wirkfaktoren und -intensitäten	42
5.6	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	43
5.6.1	Vogelarten.....	44
5.6.1.1	Gruppe der häufigen Waldvogelarten und Gehölzfreibrüter.....	48
5.6.1.2	Gruppe der Spechte.....	50
5.6.1.3	Gruppe der sonstigen im Anhang der VS-RL genannten Waldarten i.w.S.....	52

5.6.1.4	Gruppe der Offenlandarten.....	54
5.6.2	Fledermausarten.....	56
5.6.3	Amphibien.....	59
5.6.4	Reptilien.....	62
5.6.5	Haselmaus.....	63
5.7	Umwelthaftungsausschluss.....	65
6	Maßnahmenplanung	70
6.1	Maßnahmenkonzept	70
6.2	Maßnahmen.....	71
7	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	87
7.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.....	87
7.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten	87
7.2.1	NATURA 2000-Gebiete	87
7.2.2	Weitere Schutzgebiete und -objekte.....	88
7.3	Bilanzierung nach der Eingriffsregelung	89
8	Kostenschätzung	145
9	Literatur- und Quellenverzeichnis	147

Anhang

- Anhang 1: Pflanzenlisten der erfassten Biotope
- Anhang 2: Befreiungsanträge n. LSG-VO i.V.m. §67 BNatSchG
- Anhang 3: Ausnahmeanträge gem. § 30, Abs. 3 BNatSchG
- Anhang 4: Abschichtungstabellen

Tabellenverzeichnis

- Tab. 1: Erfassungskalender Fauna ohne Fledermäuse
- Tab. 2: Erfassungskalender 2012 Fledermäuse [(xy) = Tagegruppen]
- Tab. 3: Fließgewässer im Betrachtungsraum
- Tab. 4: Registrierte Biotoptypen im Betrachtungsraum
- Tab. 5: Naturschutzgebiete
- Tab. 6: Landschaftsschutzgebiete
- Tab. 7: NATURA 2000 Gebiete
- Tab. 8: Wasserschutzgebiete
- Tab. 9: Biotope der Biotopkartierung Saarland (OBK III/FFH-Grunderfassung)
- Tab. 10: Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms Saarland
- Tab. 11: Variantenvergleich im Bereich der Landertalbrücke
- Tab. 12: Variantenvergleich im Bereich des NATURA 2000-Gebietes „Limbacher und Spieser Wald“
- Tab. 13: Allgemein innerhalb des gesamten Baufeldes entstehende und im Detail nicht verortete Konflikte
- Tab. 14: Verortete Einzelkonflikte
- Tab. 15: Zusammenschau erkannter Konflikte mit Natur und Landschaft
- Tab. 16: Abschichtung der Vogelarten
- Tab. 17: Liste potentiell und aktuell im Raum vorkommender Vogelarten
- Tab. 18: Artenschutzfachlich und landespflegerisch hergeleitete Maßnahmen
Bilanztabellen

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Relief (überhöht) entlang der Ausbaustrecke
- Abb. 2: Waldbestände nach der Tranchot-Müffling-Karte (1801-1828)
- Abb. 3: Mutterbach kurz vor dem A 8 Durchlass, Blickrichtung Süd
- Abb. 4: Altholz-Bestände im näheren Umfeld des Baufeldes
- Abb. 5: GB 6609-09-1009 (Nassbrache) im Bereich des Speckenbaches
- Abb. 6: GB 6609-09-1009 (Nassbrache) im Bereich des Speckenbaches
- Abb. 7: GB 6609-09-2018, rudimentärer Gewässersaum entlang des Mutterbaches

1 Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Der vorliegende landschaftspflegerische Begleitplan beschreibt die gemäß § 13 ff. BNatSchG notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der durch die Maßnahme verursachten Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Er liefert wesentliche Angaben zu den für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens gem. § 6 Abs. 3 und 4 UVPG zu liefernden Informationen.

Die gem. §§ 44 BNatSchG vorzulegende artenschutzrechtliche Prüfung ist Bestandteil des LBP. Für den Bereich des BW 474 (Landertalbrücke) wird eine gesonderte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vorgelegt. Aus technischen Gründen und aus Gründen der bauzeitlichen Verkehrsführung ist hier ein Ersatzneubau neben dem alten Brückenkörper und damit eine Verschiebung der AB-Trasse nach Norden vorgesehen.

Die Sanierungsstrecke verläuft unmittelbar entlang der Nordostgrenze des FFH- und Vogelschutzgebietes¹ 6609-301 „Limbacher und Spieser Wald“. Im weiteren, nach Norden orientierten Verlauf umfährt die Schutzgebietsgrenze die Siedlungslage Furpach und nähert sich dann in einem Dreispitz der Ausbaustrecke wieder auf 200 m. Böschungsflächen der Autobahn und Fahrstreifen/Unterhaltungsspuren am Fuße der Böschungen sind nicht Teil des Schutzgebiets. Das NATURA-2000-Gebiet selbst erstreckt sich von diesen Annäherungspunkten aus nach Süden und Westen.

Im Zuge der Baumaßnahmen sind Flächen des NATURA 2000-Gebietes durch Aufweitung der Fahrspuren, Erstellung von Baustraßen und Flächen zur Lagerung von Gerät und Materialien betroffen. Zudem können weitere, indirekte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand gemeldeter Arten nicht *a priori* ausgeschlossen werden.

Im westlichen Teil der Sanierungsstrecke nähert sich die AB-Trasse bis auf 100 m dem nördlich liegenden FFH-Gebiet 6609-302 „NSG Kasbruch“. Das Schutzgebiet ist insofern besonders betroffen, als dass die AB-Trasse im Zuge des Neubaus der Landertalbrücke näher an das FFH-Gebiet heranrückt.

Für beide NATURA 2000-Gebiete wurden FFH-Verträglichkeitsstudien erstellt, die Bestandteil der Planfeststellungs-Unterlagen sind.

Der LBP besteht aus folgenden Unterlagen:

Unterlage 9.0: Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil (vorl. Unterlage)

Unterlage 9.1: Übersichtslageplan Bestand

Unterlage 9.2: Bestands- und Konfliktplan (Teilpläne 1 bis 8)

Unterlage 9.3: Maßnahmenübersichtsplan

¹ FFH- und Vogelschutzgebiet sind vollkommen deckungsgleich; daher wird im Folgenden der zusammenfassende Term NATURA-2000-Gebiet benutzt

Unterlage 9.4: Maßnahmenpläne (Teilpläne 1 bis 8)

Unterlage 9.5 Maßnahmenblätter

Unterlage 9.6 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Weitere umweltfachliche Untersuchungen der Planfeststellungsunterlagen:

Unterlage 19.1 Unterlagen gemäß § 6 UVPG (Umweltverträglichkeitsstudie)

Unterlage 19.2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Landertalbrücke)

Unterlage 19.3 FFH – Verträglichkeitsstudie (6609-301-Limbacher+Spieser Wald)

Unterlage 19.4 FFH – Verträglichkeitsstudie (6609-302-NSG Kasbruch)

Unterlage 19.5 Fledermausgutachten

Unterlage 19.6 Gutachten Xylobionte

1.2 Methodik

Die Bestandserfassung erfolgte in den Jahren 2011/2012 jeweils in den Monaten März bis Mai entlang der gesamten Trasse innerhalb des Betrachtungsraumes (je 200 m beiderseits der Ausbautrasse). Dabei wurden Biototypen und speziell Avifauna und Amphibien erfasst. Andere Artengruppen wurden über Querschnittsbeobachtungen registriert.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zur Sanierung der Landertalbrücke erfolgten zusätzliche faunistische Erfassungen im Zeitraum Mai-Juli zu den Artengruppen Vögel, Amphibien und Fledermäuse. Eine Potentialabschätzung zum Vorkommen xylobionter Käferarten wurde für diesen Bereich im Jahr 2016 durchgeführt.

In den Jahren 2013 und 2014 wurden weitere Verifizierungsbegehungen in sensiblen Bereichen der Trassenführung (angrenzende FFH-Flächen, Offenlandbereiche, potentielle Amphibien-Laichgewässer) durchgeführt. Dabei wurden auch Klangattrappen zum Nachweis/zur Registrierung wertgebender Vogelarten vor allem im FFH-Gebiet Limbacher und Spieser Wald eingesetzt.

Tab. 1: Erfassungskalender Fauna ohne Fledermäuse

Datum	Aktivität	Datum	Aktivität
16.03.2011	Amphibien, Vögel, FFH+ Gesamtstrecke Nord	24.03.2012	Nacherfassung Gesamtstrecke
30.03.2011	Amphibien, Vögel, Habitate FFH+Gesamtstrecke Süd	24.04.2012	Amphibien, Playback Avifauna
24.06.2011	Vögel, Reptilien, FFH-Bereiche	16.05.2012	Stichprobenerfassung Avifauna FFH
28.07.2011	Vögel, FFH, Reptilien, Gesamtstrecke	18.05.2012	Stichproben Avifauna Gesamtstrecke
31.07.2011	Vögel, Verdachtsbereiche + FFH	19.+20.06.2012	Avifauna Landertal, Rept. & Amphibien-nachsuche
06.09.2011	Nachgang Fauna Gesamtstrecke	08.07.2012	Avifauna Landertal, Nachtbegehung
05.01.2012	Höhlenbäume Landertal, Standvögel	23.05.2013	Kontrollbegehung südl. Offenland + FFH Limbach
12.01.2012	Höhlenbäume FFH-Gebiet, Standvögel	20.03.2014	Nachkartierung Spechte, FFH Spiesen Amphibienkontrolle
28.02.2012	Amphibienkontrolle	03.04.2014	Avifauna, Teilabschnitte, Amphibien

Tab. 2: Erfassungskalender 2012 Fledermäuse [(xy) = Tagegruppen]

Art/Methode	Mai	Juni	Juli	August	Sept.
Quartierbäume	3.5; 4.5				
Transekt		10.6; 22.6	12.7	16.8; 28.8	4.9
Netzfänge		28.6	9.7	7.8; 12.8	
Horchbox 1		(9.6, 10.6) (11.6;12.6) (22.6;23.6) (24.6;25.6) 28.6	09.7; (12.7;13.7) (14.7;15.7)	(3.8;4.8;5.8;6.8;7.8) (12.8;13.8) (14.8;15.8) (16.8;17.8) (18.8;19.8)	
Horchbox 2		(9.6, 10.6) (11.6;12.6) (22.6;23.6) (24.6;25.6) 28.6	(12.7;13.7) (14.7;15.7)	(3.8;4.8;5.8;6.8;7.8) (12.8;13.8) (14.8;15.8) (16.8;17.8) (18.8;19.8)	
Horchbox 3		(9.6, 10.6) (11.6;12.6) (22.6;23.6) (24.6;25.6) 28.6	(12.7;13.7) (14.7;15.7)	(3.8;4.8;5.8;6.8;7.8) (12.8;13.8) (14.8;15.8) (16.8;17.8) (18.8;19.8)	
Widerlagerkont rolle				29.08	4.9

Bei den Transektbegehungen und Netzfangaktionen wurde selbstverständlich auch auf andere nachtaktive Tiere geachtet.

Die im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen gewonnenen Erkenntnisse können mit hinreichender Sicherheit auf andere Bereiche des Betrachtungsraums übertragen werden.

Weitere Datengrundlagen sind den folgenden Quellen entnommen:

- LANIS – Landesinformationssystem Rheinland-Pfalz Artmeldungen für TK-Blätter 6609 Neunkirchen, 6610 Homburg – als nächstgelegene und in der Lebensraumausstattung vergleichbare Landschaftsräume
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Saarland sowie ABDS.
- Geoportal Saarland
- Daten der OBK 3/FFH-Grundgebietserfassung (Anfrage ZfB Juli 2012, Wiederholungsanfrage März 2013)
- Entwurf der Managementpläne für die NATURA 2000-Gebiete „NSG-Kasbruchtal“ und „Limbacher und Spieser Wald“

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes

1.3.1 Naturräumliche Gliederung

Die naturräumliche Charakterisierung des Planungsraums gliedert sich nach folgenden Ebenen:

1. Ordnung: 2. Mitteleuropäische Mittelgebirge und Stufenland
 2. Ordnung: 2.03 Saar-Nahe-Bergland
 3. Ordnung: 2.03.01 Saar-Nahebergland, Sandgebiete
- Naturraum 2.03.01.03 St. Ingberter Senke**
Untereinheiten Kirkeler Schwelle und Homburger Becken

Der gesamte Abschnitt der A8 liegt innerhalb des Naturraums der St. Ingberter Senke, die sich über die Saar-Blies-Wasserscheide erstreckt. Im Westen wird die St. Ingberter Senke durch den Rohrbach zur Saar hin entwässert; östlich davon entwässert der Mutterbach und seine Tributarien zur Blies hin.

Ein Großteil der knapp 42 km² großen Senke liegt auf Buntsandstein. Landschaftsprägender Bestand ist ein weitgehend geschlossener, bodensaurer Rotbuchenwald auf 340 m bis 230 m ü. NN, der zur Blies hin spärlicher wird und in Auenwälder, Feuchtbrachen und Nassgrünländer übergeht (Bliesau). Nur die ebeneren Niederungen der Gewässer sind mit Ackerflächen bedeckt. Die Waldflächen werden ebenfalls bewirtschaftet.

Die St. Ingberter Senke enthält wertvolle Biotope in einem ansonsten dicht besiedelten, prosperierenden Kulturland und Wirtschaftsraum, deren Relevanz vom Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz Saarland als besonders hoch angesehen wird.

1.3.2 Relief

Das Plangebiet weist vom Beginn der Ausbaustrecke bis zum Ende eine Höhenlage von ca. 295 bis 235 m ü. NN auf. Das entspricht einem durchschnittlichen Gefälle von 3,7-3,1%. Reliefbestimmend sind der Birkenkopf mit angrenzendem Pfwald und der Aufstieg des Limbacher Waldes zum Schwarzenkopf-Kohlkopf sowie die Einschnitte des Kasbruchgrabens im Landertal und des Erlenbrunnenbachs im Pfaffental. Im weiteren Verlauf wird die St. Ingberter Senke erreicht, in der der Mutterbach in einer deutlichen Aufweitung fließt (vgl. Abb.1).



Abb.1: Relief (überhöht) entlang der Ausbaustrecke

1.3.3 Geologie und Boden

Das Plangebiet liegt im Bereich des Mittleren Buntsandsteins, der die Höhenzüge um den Ausbauabschnitt bestimmt. Die geologischen Ausgangsbedingungen stellen sich somit relativ einfach und homogen dar.

Entsprechend ist auch das Bodenbild recht einfach strukturiert. Die Bereiche des Buntsandsteins sind mit Braunerden und Podsoligen Braunerden bedeckt.

Im durchweg engen Talbereich finden sich Gleye und Kolluvisol-Gleye aus lehmig-sandigen Abschwemmmassen. Diese Böden können akzessorisch auch Geröllmassen aus Hangschutt führen.

Das Ertragspotenzial im SaarBIS ist für Areale, die nicht der Waldwirtschaft dienen oder Siedlungsflächen sind, ermittelt. Es wird für den Abschnitt von Ausbaubeginn bis zur Siedlungslage Furpach als gering und ab der Lage Kohlhof bis Ausbauende als mittel bezeichnet. Hochwertige Ertragsböden reichen lediglich im Bereich des Tennisplatzes Furpach kleinflächig in den Betrachtungsraum hinein.

1.3.4 Wasserhaushalt

Fließ- und Stillgewässer

Im Betrachtungsraum liegen fünf kleine Fließgewässer, die alle mehr oder weniger senkrecht zur Achse der A 8 fließen bzw. diese unterqueren und zur Blies hin entwässern.

Tab. 3: Fließgewässer im Betrachtungsraum

Name Fließgewässer	Bau-km	Charakterisierung
Kasbruchgraben	1+000 und 1+400	die beiden Äste, die sich im weiteren Verlauf zum Kasbruchgraben vereinen, erhalten ihren Zufluss aus zwei Rückhaltebecken.
Erlenbrunnenbach	3+390	schmales, begradigtes Gerinne, das nördl. der A 8 von einem RRB aufgenommen wird und von dort parallel zur L 287 fließt
Kohlbruchgraben	4+150	schmales, begradigtes Gerinne
Speckenbach	5+000	südlich der A 8 als Gerinne erloschen, nördlich der A8 schmaler Wiesengraben, der die Bespannung v.a. aus dem Straßenabfluss erhält.
Mutterbach	6+300	geradliniger Wiesenbach ohne jedwede Begleitgehölze, Betonkastendurchlass unter A 8; Teil des kartierten Biotops GB-6609-09-2071

Stillgewässer

Als Stillgewässer (ohne Regenrückhaltebecken) findet sich im Betrachtungsraum ein durch Niederschlagswasser flach bespannter Tümpel im Bereich der ehemaligen Tonabbaugrube bei Bau-km 0+200. Die Größe des Tümpels ist ausreichend, damit auch bei stark schwankenden Wasserständen ganzjährig ein Teil bespannt bleibt. Er stellt das einzige im Betrachtungsraum gefundene Amphibienlaichgewässer dar. Von dem Ausbauvorhaben wird er nicht betroffen.

Grundwasser

Aufgrund der geologischen Verhältnisse ist Grundwasser außerhalb der Talsohlen i. a. tiefer als 20 dm unter GOF anzutreffen.

1.3.5 Heutige potentiell natürliche Vegetation

Auf anstehendem Buntsandstein wäre die Gesellschaft des Hainsimsen-Buchenwalds (*Luzulo-Fagetum*) in den Ausprägungen auf schluffig-sandigem und staufeuchtem Boden zu erwarten. Heute nimmt diese natürliche Gesellschaft noch einen Großteil des Waldbestands im Umfeld ein.

In den durchweg schmalen Bachtälern (i.e.S. nur im Kasbruch zutreffend) entspricht der azonale Erlen-Eschenwald (*Alno-Padion* und *Alnion incanae*) der natürlichen Vegetation.

1.3.6 Reale Vegetation / Biotoptypen

Die Bestandskartierung erfolgte in der Vegetationsperiode 2011/2012 und wurde im Verlauf des Planungsprozesses wiederholt verifiziert und ergänzt. Die Ergebnisse sind im Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1:1.000 (Unterlage 9.1 und 9.2, Blatt 1-9) dargestellt.

Allgemeine Beschreibung

Das Plangebiet wird von Waldflächen geprägt, die die Siedlungslagen von Furpach, Kohlhof und die Ausläufer des Stadtgebiets Neunkirchen nahezu vollständig umschließen und abschirmen. Erst im Bereich des AK Neunkirchen öffnet sich der Wald für eine Gemengelage aus Grünland und Ackerflächen. Technischer Kontrapunkt in der Landschaft ist die Autobahn selbst. Sie stellt mit hinreichender Sicherheit den stärksten optischen und akustischen Belastungsfaktor dar.

Die registrierten Biotoptypen sind mit den Code-Ziffern der Erfassungseinheiten nach dem „Leitfaden Eingriffsbewertung“² in Tab. 1 dargestellt.

Tab. 4: Registrierte Biotoptypen im Betrachtungsraum

Einheit	Kurzbezeichnung, Lage, Charakterisierung
1.1.1	azidophiler Buchenwald – Schwerpunkt des Vorkommens nördl. der A 8 zwischen Bau-km 0+700 und 2-300. Zum Teil historischer Wald mit hohem Anteil an Altholz, Biotopbäumen. Häufig als Lebensraumtyp 9110 der FFH-Richtlinie ausgebildet
1.1.4	Eichen-Hainbuchenwald – kleinere Flächenanteile rechts und links der Autobahn bei Siedlungslage Kohlhof
1.2.2	Erlen-Eschenwald – kleinflächig zwischen Bau-km 1+000 und 1+400 südl. der Autobahn bis zur L114
1.2.3	Weiden-Bruchwald – kleiner Restbestand im Tal des Kasbruchgrabens Bau-km 0+950
1.4	Niederwald – Teilbereich des Limbacher Walds südl. der A 8 phänologisch dem Niederwald zuordenbarer, junger Bestand mit Stieleiche, Hainbuche im Stockaustrieb, dazu auch Roteiche-Neupflanzung

² Ministerium für Umwelt des Saarlandes, Hrsg. (2001): Methode zur Erfassung des Eingriffs, der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung sowie der Maßnahmen des Ökokontos - Leitfaden Eingriffsbewertung, 3., überarb. Aufl., Saarbrücken

Tab. 4 (Forts.): Registrierte Biotoptypen im Betrachtungsraum

1.5	sonstiger Forst – Schwerpunkt der Wirtschaftswälder aus standortfremdem Laub- und Nadelholz östl. der Linie Furpach-Kohlhof; der Bestand innerhalb der AK Neunkirchen ist phänologisch den Forstbeständen gleichzusetzen.
1.6	Schlagflur, Jungwuchsfläche – Schwerpunkt des Vorkommens südl. der A 8 zwischen Furpach und Kohlhof; einige Flächen enthalten starke Überhälter oder sind randlich noch mit Starkholz abgeschirmt.
1.7	Waldsaum – hierher gehören Böschungsbepflanzungen, die die Funktion eines Waldmantels einschließlich eines vorgelagerten Krautsaums erfüllen. Der Bewuchs stockt im Belastungsbereich der Straße.
1.8.3	Gebüsch – linear und kleinflächig im gesamten Betrachtungsraum außerhalb des Walds vertreten. Größerflächig nur im Bereich von Bau-km 0+000 bis 0+600 – die aus Straßenbepflanzung hervorgegangenen Bestände sind phänologisch und funktional den Gebüschten gleichzusetzen.
2.1	Acker – Schwerpunkt vorkommen um das AK Neunkirchen, daneben zerstreut liegende Einzelflächen, davon ein größerer Schlag nördl. der A 8 bei 0+000 bis 0+200
2.10	Hecke - wenige kleine Bestände, meist deutlich von der A 8 abgesetzt.
2.11	Feldgehölz – nur im Bereich des Baubeginns phänologisch zuordenbar; ein Bestand an der Kirkeler Str. wurde nach der Erfassung für andere Baumaßnahmen gerodet.
2.12	Baumreihe, -gruppe - sehr kleinräumig im ganzen Betrachtungsraum verteilt; es handelt sich ausnahmslos um Reihen- und Gruppenpflanzungen geringen Alters im Straßenraum
2.2.14.1	Wiese trockener Standorte – zwei Flächen bei Bau-km 0+200 und 2+400.
2.2.14.2	Wiese frischer Standorte – im ganzen Betrachtungsraum verteilte Lage; bei Bau-km 4+900 größte Annäherung an die A 8 (BT-6609-09-1003)
2.2.14.3	Wiese feuchter Standorte – als „Waldwiese“ im Kasbruchtal unterhalb der AB-Böschung bei Bau-km 0+900 und als großer, von der Autobahn nach Süden wegziehender Komplex bei Bau-km 6+300 (= GB-6609-2071)
2.2.15.1	Weide trockener Standorte – eine Fläche bei Bau-km 6+300 von Norden in den Betrachtungsraum greifend
2.2.15.2	Weide frischer Standorte – den Talraum des Speckenbaches nördl. der AB einnehmende Fläche im Bereich Bau-km 5+000
2.3.1	genutzte Streuobstwiese (Siedlung)
2.7.2.2.2	Wiesenbrache frischer Standorte – größere Flächenanteile beidseitig der AB entlang des Kohlbruchgrabens, durch Straßenbegleitgehölze abgeschirmt
2.7.2.2.3	Wiesenbrache feuchter Standorte – bei Bau-km 5+000, entspricht dem Umland des hier nicht mehr als Gerinne erkennbaren Speckenbaches (z.T. GB-6609-09-1009)
3.1	vollversiegelte Fläche – Straßen, Wege und Plätze
3.2	teilversiegelte Fläche – Wirtschaftswege und Siedlungsareale mit hausnahen Gärten, Stellflächen, etc.
3.3.1	Bankett, Schotterrasen – Bewuchs des unmittelbaren Straßenrands, stark gestört durch Straßenverkehr (Abfall, Auswaschungen, Fahrtwind)
3.3.2	Straßenbegleitgrün (inkl. Gehölze) – alle Vegetationsbestände der Straßenböschungen und -nebenflächen, die nicht anderen Gehölz- oder Grünlandstrukturen zuordenbar sind. Linear entlang der gesamten Ausbaustrecke und z.T. innerhalb der Anschlussstellen.

Tab. 4 (Forts.): Registrierte Biotoptypen im Betrachtungsraum

3.4	Garten – nur eine Fläche außerhalb der Siedlung, die in den Betrachtungsraum am Baubeginn reicht- extensiv gepflegt mit höherem Gehölzanteil
3.5.1	Zierrasen, Intensivrasen – sehr kleinflächig im gesamten Betrachtungsraum verteilte, häufig gemähte Areale; z:T. auch außerhalb der Siedlungslage
3.5.3	sonstige Privat-/Ziergrünfläche – großflächig nur bei Bau-km 0+150 als intensiv gepflegte Freizeitgartenanlage.
3.6	Ruderalfläche – als Lagerplatz der Straßenmeisterei genutzte, mit einer nitrophilen Hochstaudenflur teilbewachsene Fläche innerhalb des AK Neunkirchen, Bau-km 5+700
4.14	Ufersaum – feuchte Hochstaudenflur entlang der kleinen Fließgewässer Speckenbach und Mutterbach; am Erlenbrunnenbach ist nur ein kleiner, rudimentärer Ufersaum erhalten geblieben.
4.7	Tümpel, Kleingewässer – mit Oberflächenwasser bespannter Flachtümpel in der Tonabbaugrube, umsäumt von Weiden-Erlen-Jungwuchs - Amphibienlaichgewässer
4.8	sonstiges künstliches Gewässer (RÜB) – durchweg noch technisch geprägte Stillgewässer i.w.S. neueren Erstellungsdatums; eine Prüfung auf Amphibiennutzung blieb hier ohne Befund.
6.6	Ruderalflur – kleinräumig und linear am Rand von Wegen oder technischen Einrichtungen, großflächig als Neophyten-dominierte Hochstaudenflur im Bereich des früheren Tonabbaus (Bau-km 0+000) und innerhalb der Anschlussstellen am AK Neunkirchen, hier auch nicht mehr regelmäßig genutzte Fortführung der Einheit 3.6
6.7	trockene Hochstaudenflur – überwiegend linear und kleinräumig im gesamten Betrachtungsraum; größere Ausdehnung nur im Bereich AS Kohlhof nördl. der A 8

In Abb. 2 ist die Lage der historischen Waldbestände (Einheit 1.1.1) nach der Tranchot-Müffling Karte (Topographische Aufnahme der Rheinlande 1801-1828) im Bezug zum westlichen Teil des Baufeldes der A 8 dargestellt. Der rote Pfeil markiert den Waldsporn, der nach Aussage des Forstes besonders in der saP zur Landertalbrücke zu beachten war.

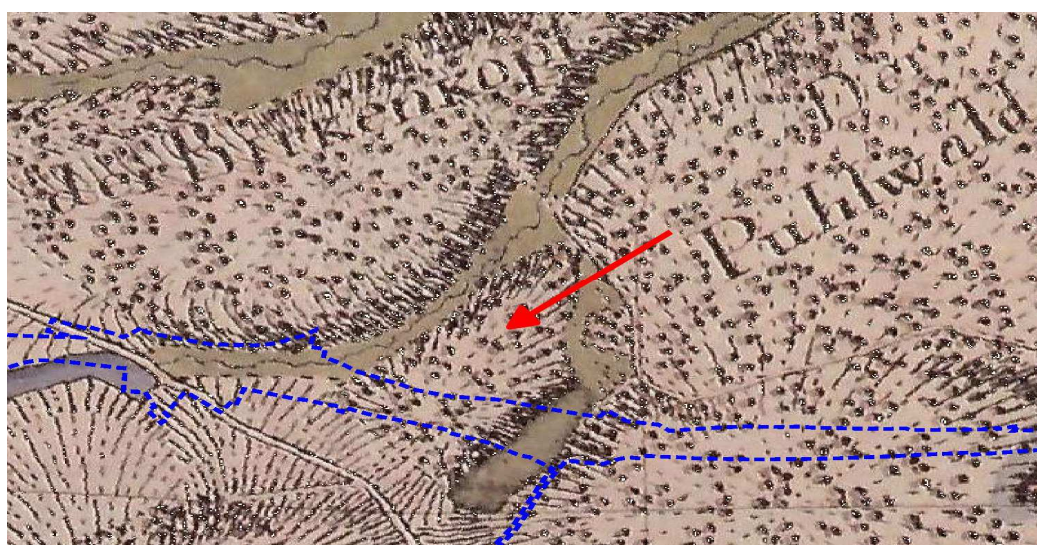


Abb.2: Waldbestände nach der Tranchot-Müffling-Karte (1801-1828). Blau = Baufeldgrenze; Roter Pfeil = in der saP besonders berücksichtigter, alter Waldbestand

1.3.7 Fauna / Zootypen

Die Fauna mit den Zielgruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien wurde im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Neubau der Landertal-Brücke und für die FFH-Verträglichkeitsstudien gezielt erfasst.

Während der Realnutzungskartierung und späteren Geländebesuchen im Zuge des Planungsprozesses wurden Begleitbeobachtungen zu diesen Tiergruppen registriert. Somit stehen Beobachtungen aus einem Zeitraum von drei Jahren zur Verfügung.

In der Eingriffsbewertung werden diese Daten berücksichtigt.

Betrachtungen einzelner Arten und/oder Artengruppen werden in Kap. 5.5 Artenschutz und in Kap. 7.1 Ergebnis der speziellen artenschutzfachlichen Prüfung gegeben.

2 Bezugsräume und planungsrelevante Funktionen

Aussagen und Beurteilungen zu Bezugsräumen und Funktionen sind bei Ausbau einer bestehenden Trasse im geplanten Umfang nicht relevant.

Die vielbefahrene Autobahn stellt trotz einiger Durchlässe bereits jetzt eine erhebliche Barriere für Austauschbeziehungen terrestrischer und amphibischer Organismen dar. Im Vergleich zum Status quo ist durch die Sanierung grundsätzlich jedoch keine signifikant unterscheidbare Zerschneidung oder anderweitige Unterbrechung von zoologisch bedeutsamen Raumbeziehungen abzuleiten. Im Detail wird die durch Schließung von Bauwerken verursachte Änderung der Tierwegesituation durch entsprechende Maßnahmen gewürdigt (vgl. Kap. 6).

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung/Landesplanung

3.1.1 LEP Umwelt

Der gesamte Planungsabschnitt vom Baubeginn bis Bau-km 4+100 und der Abschnitt 5+500 bis Bauende liegen innerhalb von Vorranggebieten für Grundwasserschutz (VW). In Vorranggebieten für Grundwasserschutz können die anderen festgesetzten Nutzungen innerhalb der ihnen zugewiesenen Vorranggebiete betrieben werden, soweit sie auf die Erfordernisse des Grundwasserschutzes ausgerichtet werden.

Grundlage der Vorranggebiete für Grundwasserschutz sind Gebiete, die bereits gesetzlich als Wasserschutzgebiete festgelegt wurden und für die eine Unterschutzstellung beabsichtigt ist. Ersteres ist vorliegend der Fall. Im Bereich der Landertalbrücke hat diese Festsetzung entsprechende Auswirkungen auf die bauzeitlichen Sachzwänge und damit die Art der Sanierung (Ersatzneubau vs. Sanierung im Bestand, vgl. Kap. 5.2).

Innerhalb des Planabschnittes von Bau-km 6+100 bis Bauende sind die Bereiche außerhalb der AB-Trasse als Vorranggebiet für die Landwirtschaft (VL) festgesetzt. In VL geht die landwirtschaftliche Nutzung allen anderen Nutzungen vor. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Vorranggebiete für Zwecke der Siedlungstätigkeit (Wohnen, Industrie und

Gewerbe, Dienstleistungen sowie Freizeitvorhaben) ist unzulässig. Das im Zuge der AB-Sanierung in diesem Bereich geplante neue RRB mit einer Gesamtgröße ca. 7.200 m² dient der Aufrechterhaltung und Sicherung des Primärstraßennetzes und ist damit zulässig. Im Süden grenzt – flächengleich mit dem NATURA 2000-Gebiet „Limbacher und Spieser Wald“ ein Vorranggebiet für den Naturschutz von Bau-km 4+200 bis 5+500 an die AB-Trasse.

Vorranggebiete für Naturschutz (VN) dienen der Sicherung der überörtlichen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Sie basieren auf der Grundlage der rechtskräftig festgesetzten und der geplanten Naturschutzgebiete, einschließlich der als saarländischer Beitrag zu dem europäischen Schutzgebietsnetz Natura 2000 gemeldeten Gebieten. In VN sind die Naturpotenziale zu sichern und zu entwickeln. Die Inanspruchnahme für Wohn-, Gewerbe- oder Freizeitbebauung und die Errichtung von Windenergieanlagen sind nicht zulässig. In Bezug auf den Bau sowie die Unterhaltung und Sanierung von Verkehrswegen gelten in diesem Kontext keine Restriktionen.

Der durch die geringfügige Spurverbreiterung verursachte Eingriff wird in Kap. 5.2 thematisiert, die FFH-Verträglichkeit ist in Unterlage 19.3 bearbeitet.

Die Aussagen des LEP Umwelt werden in den nachgeschalteten Programmen, wie Landschaftsprogramm, Schutzgebietsausweisungen, Bewirtschaftungs- und Pflegeplänen zu Schutzgebieten und Biotopen in weiterer Detailschärfe aufgegriffen.

3.1.2 Landschaftsprogramm

Im Landschaftsprogramm 2009 (LAPRO) sind folgende Schutzmaßnahmen und Ziele gegeben:

Sicherung alter Waldstandorte

speziell im Betrachtungsraum: Sicherung seltener, naturnaher Böden im Rahmen der Waldbewirtschaftung = Bodenschutzwald.

- Relevanz: für die in Kap. 3.2.2 genannten Landschaftsschutzgebiete
- Betroffenheit durch das Vorhaben: Nicht ableitbar

Sicherung/Reaktivierung naturnaher Fließgewässerstrecken

- Relevanz: Gewässer im Bereich des Biotops Kasbruch Süd (s. Kap. 3.3).
- Betroffenheit durch das Vorhaben: Nein

Flächen mit mittlerer Bedeutung für den Naturschutz und Offenhaltung für den Artenschutz

- Relevanz: ABSP Nr. 6609040 (s. Kap. 3.4) aufgelassene Sandgrube mit Tümpeln.
- Betroffenheit durch das Vorhaben: Nein

Flächen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz

- Relevanz: NATURA 2000 Gebiete (s. Kap. 3.2.3)
- Betroffenheit durch das Vorhaben: Ja – Flächeninanspruchnahme

Festlegung von Grünzügen

- Relevanz: Alle in den Bestandsplänen dargestellten Waldflächen einschließlich verbindender Offenlandbereiche.
- Betroffenheit/Einschränkung der Ziele durch das Vorhaben: Nein

Entwicklung extensiven Grünlands

- Relevanz: Offenland südl. der A 8 zwischen Bau-km 6+000 bis 6+300
- Betroffenheit/Einschränkung der Ziele durch das Vorhaben: ja (geringfügiger Flächenverbrauch Grünland durch Überlauf RRB in Mutterbach)

3.2 Schutzgebiete nach BNatSchG

3.2.1 Naturschutzgebiete

Vom Betrachtungsraum werden folgende Naturschutzgebiete angeschnitten (Auflistung von West nach Ost)³:

Tab. 5: Naturschutzgebiete

NSG-Nr.	Beschreibung/Name	Anteil im Betrachtungsraum	Betroffenheit durch Vorhaben
NSG 6609-302	Kasbruch, VO v. 24.03.2016 (ABl.d.S.v. 28.03.2016) ⁴	5.650 m ² = 1,6 %	ja - Funktion

3.2.2 Landschaftsschutzgebiete

Vom Betrachtungsraum werden folgende Landschaftsschutzgebiete angeschnitten³:

Tab. 6: Landschaftsschutzgebiete

LSG-Nr.	Bezeichnung/Name	LSG-Verordnung	Gebietsanteil im Betrachtungsraum	Betroffenheit durch Ausbau
L 4.06.04	Kasbruch	VO v. 30.09.1988 (ABl. d. S. v. 4.11.1988)	25 ha (= 10%)	ja - Bestand
L 4.06.05	Menschenhaus – Silbersandquelle	VO v. 30.09.1988 (ABl. d. S. v. 4.11.1988)	21 ha (=0,4%)	ja - Funktion
L 6 04 02	Wald und landwirtschaftliche Nutzfläche südlich A6/westlich A8/nördlich Abstäberhof	VO v. 08.05.2000 (ABl. d S. v. 3.8.2000)	20 ha	ja - Bestand

³ Quelle: GeoPortal Saarland

⁴ ersetzt VO vom 20.02.1998

3.2.3 NATURA 2000-Gebiete

Vom Betrachtungsraum werden folgende NATURA-2000 Gebiete tangiert⁴:

Tab. 7: NATURA 2000 Gebiete

Typ & Gebiets-Nr.	Name	Gebietsanteil im Betrachtungsraum	Betroffenheit durch Ausbau
FFH-6609-302	NSG 'Kasbruch'	5.650 m² -> 1,6 %	ja - Funktion
VSG- & FFH 6609-301	Limbacher u. Spieser Wald	21 ha -> 1,3 %	ja - Fläche

3.2.4 Wasserschutzgebiete

Der Betrachtungsraum und Eingriffsbereich liegt innerhalb folgender Wasserschutzgebiete⁵:

Tab. 8: Wasserschutzgebiete

Gebiets-Nr.	Name	Anteile der Ausbaustrecke in Bau-km	Betroffenheit durch Ausbau
C 25	Hirschberg und Kasbruchtal	gesamt 4,1 km	Kontaminationsrisiko aus BE-Flächen und BW-Neubauten; erhöhtes Risiko bei Einsatz einer Behelfsbrücke
	Schutzzone II	0+800 bis 1+400 und 3+350 bis 3+700	
	Schutzzone III	0+000 bis 0+800 und 1+400 bis 3+350 und 3+700 bis 4+100	
C 7	Mutterbachtal	gesamt 0,92 km	sehr gering – Ausbau In situ, keine BE-Flächen
	Schutzzone II	5+750 bis 6+320	
	Schutzzone III	5+400 bis 5+750	

Die Lage der neu zu bauenden Landertalbrücke in C 25 Schutzzone II hat dazu geführt, dass technisch mögliche Verfahren, die Eingriffe in Waldbestände minimiert hätten, nicht umgesetzt werden konnten. So hätte z.B. eine angehängte Behelfsbrücke aus Stahlplatten-Elementen das Risiko der Grundwasserkontamination bei Unfällen mit Gefahrguttransportern in erheblichem Maße erhöht und/oder chemische Enteisungsmaßnahmen im Winter hätten weitere Risiken für das Grundwasser bedeutet.

3.3 Biotopkartierung

Vom Betrachtungsraum werden folgende Biotope der Biotopkartierung des Saarlandes eingeschlossen oder angeschnitten (Auflistung von West nach Ost)⁶:

⁵ Quelle: GeoPortal Saarland

Tab. 9: Biotope der Biotopkartierung Saarland (OBK III/FFH-Grunderfassung)

Biotop-Nr.	Bezeichnung	Anteil im Betrachtungsraum	Betroffenheit durch Ausbau
BT 6699-301-0057	Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110, Erhaltungszustand B)	70 m ² -> 1%	nein
GB 6609-7003	Bachlauf mit Feuchtvegetation ⁶	6.640 m ² -> 30%	nein
BT 6609-301-0043	Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110, Erhaltungszustand C)	5.420 m ² -> 100%	nein
BT 6609-301-0044	Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110, Erhaltungszustand B)	52.040 m ² -> 8%	nein
GB-6609-09-1009	Feuchtbrache, im Eingriffsbereich stark gestört	4.700 m ² -> 100%	ja – Fläche (11%, 4% dauerhaft)
BT-6609-09-1003	Flachlandmähwiese (LRT 6510, Erhaltungszustand C)	7.470 m ² -> 90%	ja – Fläche (3%)
GB-6609-09-2071	Röhrichsaum, Feucht-/Nasswiese	10.800 ha -> 23%	nein
GB-6609-09-2018	Röhrichsaum, Feucht-/Nasswiese	605 m ² -> 5%	ja – Fläche (<1%)

3.4 ABSP/ABDS

Vom Betrachtungsraum werden folgende Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms eingeschlossen oder angeschnitten (Auflistung von West nach Ost):

Tab. 10: Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms Saarland

ABSP-Nr.	Bezeichnung	Anteil im Betrachtungsraum	Betroffenheit durch Ausbau
6609-0040	aufgelassene Sandgrube mit Tümpeln;	7,6 ha = 58 %	nein
6609-0041	nasses Bachtälchen mit Pfeifengrasbeständen	2,7 ha = 54%	ja - Funktion
6609-0043	Großseggenried an Autobahn*	1,4 ha = 100%	ja - Fläche
6609-0135	Mutterbach-Aue bei Limbach	2,5 ha = 18%	nein

* nur noch in Resten erhalten

Die aktuelle ABDS-Datei weist innerhalb des Betrachtungsraumes lediglich einen Fundort der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*, Nachweis Andreas Germann 2009) im Bereich des Mutterbaches aus. Nähere Details sind nicht bekannt. Die FFH-Anhang II und IV-Art Art ist in der Roten Liste Deutschlands mit 2 (stark gefährdet) und in der Roten Liste des Saarlandes⁷

⁶ Es handelt sich hierbei um einen im GeoPortal ausgewiesenen Komplexbiotop, der gem. Sachdatenbeschreibung (Erfassung 2006) und auf der Basis der im Rahmen des MPP für das NATURA 2000-Gebiet aktualisierten Flächendaten innerhalb des Baufeldes keinen n. § 30 BNatSchG geschützten Biotopflächenanteil besitzt.

⁷ TROCKUR, B. & A. DIDION (2008): Rote Liste und Faunenliste der Libellen (Odonata) des Saarlandes, 3. Fassung. In: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere des Saarlandes, Atlantenreihe, Bd. 4; MfU/DeLattinia (Hrsg.), S. 485-498

mit R (extrem selten) ausgewiesen. Da die Habiatdisposition in Bezug auf den Gewässertypus (Substrat, Fließgeschwindigkeit) eine eher geringe Eignung aufweist, dürfte eine Reproduktion im Mutterbach unwahrscheinlich sein (möglicherweise Blies?). Bekannt ist, dass die Art durchaus größere Strecken zu den Nahrungshabitaten zurücklegen kann. Eine Betroffenheit durch den punktuellen Anschluss des RRB-Überlaufes an den Mutterbach kann ausgeschlossen werden.

3.5 Tierwegeplan

Ein Tierwegeplan für den Betrachtungsraum liegt nicht vor.

Im Zuge der Planung fiel die Entscheidung für einen erweiterten Durchlass für den Speckenbach bei Bau-km 5+000 und einen Tierdurchlass bei Bau-km 4+550. Beide Bauwerke sind Ersatz für den Wegfall der vorhandenen Unterquerungen BW 586 & BW 587.

Die Erweiterung des Speckenbach-Durchlasses (zur Zeit nur ein Rohrdurchlass) verbessert die Querungsmöglichkeit für aquatische und amphibische Arten deutlich.

4 Dokumentation zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen im Planungsverlauf

4.1 Bauwerksänderungen

Umfangreichere Modifikationen im Rahmen der Planung ergaben sich für den Neubau der Landertalbrücke BW 474 aus der eigens durchgeführten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Zur Sicherung des angrenzenden historischen Waldbestands wurde das Baufeld nach mehreren Diskussionen mit Ingenieuren, dem Vorhabenträger und der zuständigen Naturschutzbehörde auf das technisch notwendige Mindestmaß reduziert. Damit konnten zahlreiche wertgebende Biotopbäume des Waldbestands, die v.a. für Höhlenbewohner (Vögel und Fledermäuse) und potentiell für xylobionte Käferarten wichtig sind, geschont werden.

Andere Varianten, die eine Beeinträchtigung des historischen Waldbestands weiter gemindert hätten, waren wegen technischer Restriktionen und aufgrund von Sicherheitsaspekten nach eingehender Diskussion zu verwerfen.

Bei allen anderen geplanten Ausbaudimensionen und Bauwerken (Schließung, Sanierung oder Neubau von Schutzeinrichtungen), ergab sich entweder keine Erfordernis eingriffsmindernder Modifikationen oder Eingriffe wären in gleicher Größenordnung nur räumlich verlagert worden.

4.2 Verlagerung und Reduzierung geplanter BE-Flächen

Auf die BE-Fläche bei Bau-km 4+200 konnte komplett verzichtet und damit die Rodung eines 6.856 m² großen Eichen-Buchen-Bestands vermieden werden.

Die für den Neubau von Bauwerk BW 585 bei Bau-km 5+000 ursprünglich geplante BE-Fläche wurde verlagert. Durch die neue Ausrichtung konnte die Fläche vollständig von einem

wasserführenden Graben abgerückt werden. Die Beeinträchtigung des Uferbereichs wurde vermieden und die potentielle Gefährdung des Wasserkörpers durch Auswaschungen aus der BE-Fläche erheblich reduziert.

4.3 Verkleinerung des Baufeldes

In Absprache mit technischer Planung wurden alle Bauvorgänge hinterfragt und gem. der technischen Möglichkeiten das Baufeld reduziert. Dabei ergaben sich auch innerhalb der Trasse Ausschlussflächen aus dem Baufeld, die aus technischer Sicht nicht beansprucht werden müssen.

5 Konfliktanalyse

5.1 Beschreibung der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme umfasst den Grundhaften Ausbau der A 8 zwischen der Anschlussstelle Neunkirchen-Oberstadt und dem Autobahnkreuz Neunkirchen. Es handelt sich hierbei um eine Erhaltungsmaßnahme.

Die überregionale Autobahn A 8 der Kategorie AS I nach RIN 2008 stellt eine wichtige Ost-West-Transversale dar. Im Saarland kanalisiert sie den über die A 1 und A 6 einfließenden Verkehr und führt den überregionalen Durchgangsverkehr nördlich um die hoch belastete Saarschiene A 620 und die Landeshauptstadt Saarbrücken herum. Entsprechend der Verkehrsbedeutung besteht hier auch eine hohe Verkehrsbelastung.

Die Machbarkeitsstudie, die drei Varianten betrachtete, kam im Jahre 2009 zum Ergebnis, dass ein 12m Ausbau möglich ist und auf Grund der Vorgaben des Bundesverkehrsministeriums auch die zu bevorzugende Lösung darstellt.

Im Rahmen des Vorentwurfs stellte sich heraus, dass im Gegensatz zur Annahme der Machbarkeitsstudie, einzelne Bauwerke aus statischen Gründen ersetzt werden müssen und auch nicht für eine Mehrbelastung durch bauzeitliche Verkehrsführungen geeignet wären.

Der Planungsbereich beginnt am östlichen Ende des Talbauwerkes Neunkirchen, Bauwerk 471 über die L 113, mit Bau-km 0+000.000. Dies entspricht der Station km 2,263 zwischen Netzknoten NK 6608 101 und 6609 095 der A 8.

Zwischen dem Autobahnkreuz mit der A 6 NK 6609 082 und der Anschlussstelle Limbach NK 6609 081 endet die Planungsstrecke mit Bau-km 6+320.000 bei Station km 0,563. Es ergibt sich somit eine Planungsstrecke von 6,320 km.

In diesem Bereich ist die A 8 im Bestand vierstreifig ausgebaut, jedoch in wechselnden Breiten zwischen 8m auf Brücken und 12,50m in Ausfahrtbereichen. Der Ausbau erfolgt wieder vierstreifig, jedoch mit einer Ausbaubreite von mindestens 12,00m Fahrbahnbreite entsprechend eines Regelquerschnittes RQ31 nach RAA, „Richtlinien zur Anlage von Autobahnen“, 2008.

Aufgrund der Verbesserung der Sicherheitsaspekte wie verbesserte Fahrbahmentwässerung und Anlage eines Standstreifens ist mit weniger Unfällen und Behinderungen durch Pannenereignisse zu rechnen, so dass die Anzahl von Verkehrsstaus mit den damit verbundenen Umweltbeeinträchtigungen und Unfallrisiken sinken wird.

Über die Flächenbeanspruchung hinaus entstehen temporär zusätzlich zum Ist-Zustand Beeinträchtigungen durch Staub-, Schadstoff- und Lärmemissionen. Der Eintrag von Schadstoffen und Stäuben kann zu Boden- und Wasserverunreinigungen führen sowie zu direkten oder indirekten (Standortveränderung) Schäden an Flora und Fauna. Die Emissionen belasten die Wohn- und Erholungsqualität im Umfeld der Baustelle. Eine dauerhafte Änderung der Lärm- und Schadstoffbelastung über das Maß der allgemein prognostizierten Verkehrsentwicklung hinaus lässt sich anhand der Maßnahme nicht ableiten. Vielmehr wird die Lärmbelastung durch den vorgesehenen Splittmastixbelag um durchschnittlich 2 dB(A) dauerhaft reduziert.

Gestalterische Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

5.2 Vorhabensalternativen

5.2.1 Grundsätzliche Ausführungsvarianten

Die Notwendigkeit einer grundhaften Sanierung ergibt sich aus dem schlechten baulichen Zustand der Fahrbahn und einzelner Bauwerke innerhalb des Streckenabschnitts.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie⁸ wurden im Vorfeld der grundhaften Sanierung 3 Ausführungsvarianten geprüft:

Techn. Variante 0: Grundhafte Erneuerung im Bestand unter weitest gehender Beibehaltung der vorhandenen Seiten- und Mittelstreifen, geringfügige Linienoptimierung in Lage und Höhe.

Techn. Variante 1: 3+0 Verkehrsführung während der Baumaßnahme auf Gegenbahn. Hierbei wird der Mittelstreifen in der durchgehenden Strecke auf 1,80 m und im Bereich von Brückenpfeilern auf eine Breite von 3,50 m aufgeweitet. Auch hierbei erfolgt eine geringfügige Linienoptimierung in Lage und Höhe. Bei der 3+0-Lösung wird LKW- und PKW-Verkehr einer Fahrtrichtung auf einer gemeinsamen Fahrspur geführt.

Techn. Variante 2: 4+0 Verkehrsführung während der Baumaßnahme auf Gegenbahn. Wie Variante 1 mit zusätzlicher Verbreiterung des Seitenstreifens auf 3,00 m gem. Vorgaben der RAA. Bei der 4+0 Lösung werden im Fall von Bau- bzw. Unterhaltungsmaßnahmen, bei der eine RiFa gesperrt wird, beide Fahrrichtungen mit je 2 Fahrspuren auf einer Fahrbahnseite geführt.

Gemäß der rechtsverbindlichen RAA sollen alle bestehenden Bundesautobahnen langfristig auf eine 4+0 Verkehrsführung angepasst werden, da hieraus langfristig Kostenersparnisse im Betrieb resultieren. So können Reinigungsarbeiten der Straßenentwässerung, Reparaturarbeiten an Schutzeinrichtungen u.ä. ohne Beeinträchtigung des fließenden Verkehrs und bei reduziertem Unfallrisiko durchgeführt werden. Sie ist damit aus verkehrstechnischer Sicht vorgegeben.

Der erforderliche Soll-Querschnitt von 25,80 m erfordert, die Fahrbahn gegenüber dem Bestand an einigen Stellen um bis zu 3 m, i.d.R. in den bestehenden Böschungskörper, zu verbreitern.

Der Streckenabschnitt befindet sich innerhalb rechtlich festgesetzter Wasserschutzgebiete. Durch den Ausbau des untersuchten Streckenabschnitts gemäß den Vorgaben der Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten (RiStWag) wird grundsätzlich in allen drei Varianten die Gefahr der Boden- und Grundwasserverunreinigungen reduziert.

Gemäß der rechtsverbindlichen RAA sollen alle bestehenden Bundesautobahnen langfristig auf eine 4+0 Verkehrsführung angepasst werden.

Aus den drei technischen Varianten wird daher die Variante 2 einer 4+0-Lösung weiter verfolgt. Im Rahmen dieser Lösung verbleiben zwei Teilabschnittsvarianten, die im Folgenden evaluiert werden.

⁸ Schweitzer GmbH – Beratende Ingenieure (2009): Ausbau der BAB A8 AS Neunkirchen/Oberstadt-AK Neunkirchen, Plan km 2+275.000 bis Plan km 8+475.000 – Machbarkeitsstudie im Auftrag des Landesbetrieb für Straßenbau

5.2.2 Bereich Landertalbrücke

Im Rahmen der technischen Vorplanung wurden zwei Ausführungsalternativen zum Neubau der Landertalbrücke diskutiert:

Var. 1: Behelfsbrückenbau und Sanierung im Bestand

Var. 2: Neubau mit nach Norden verlagertem Brückenbauwerk⁹

Variante 1 sieht für den Bereich des Brückenbauwerks eine beidseitige Verbreiterung vor. Hierzu sind beiderseits massive Eingriffe in den baumbestandenen Böschungskörper erforderlich. Es war vorgesehen, die Widerlager der Brücke zu verschieben, um die talseitige Böschungssituation zu entschärfen. Um das Talbauwerk in Bestandslage neu herzustellen und zur Aufrechterhaltung einer 4-streifigen Verkehrsführung ist auf der südlichen Seite des BW eine bauzeitliche Behelfsbrücke und eine temporäre Dammverbreiterung vorzusehen, was zusätzliche Eingriffe in den südlich angrenzenden Gehölzbestand und konstruktive Böschungssicherungen im Nahbereich der Wohnbebauung erforderlich macht.

Diese Variante birgt erhebliche statische, bauliche, technische, verkehrliche sowie Verkehrssicherheitsprobleme und unwägbare Umweltrisiken. Sondierungsbohrungen zum inneren Aufbau der Brückenaufleger zeigten, dass ein Teilabriss der Bauwerke unter Verkehr äußerst schwierig werden kann. Es ist absehbar, dass während der Bauzeit größere Staus mit erhöhtem Unfallrisiko entstehen. Zum Einsatz geeignete D-Brücken als Behelfskonstruktion bestehen aus vormontierten Einzelbaukomponenten, die zusammengefügt werden. Die Abdichtung der offenen Tragwerkskonstruktion mit Flachfahrbahn ist nicht mit hinreichender Sicherheit zu gewährleisten. Der Eintrag von Enteisungsmitteln oder Schadstoffen z.B. bei Unfällen mit Gefahrguttransportern stellt eine Gefährdung des Wasserschutzgebiets dar. Auch aus Sicherheitsgründen ist der Einsatz von D-Brücken als Behelfslösung bei den vorliegenden Dimensionen (Höhe >20m) wahrscheinlich nicht möglich.

Variante 2 sieht eine Trassenverlegung nach Norden vor. Das neue TBW Nord (Rifa Luxemburg) wird somit vollständig neben dem Bestand gebaut. Dadurch kann auf eine Behelfsbrücke und Eingriffe in die südlichen Damm- und Seitenflächen verzichtet werden. Aus verkehrs- und sicherheitstechnischer sowie finanzieller Sicht wird diese Variante favorisiert.

Variantenauswahl:

Die Variante Behelfsbrückenbau zeigt erhebliche technische Schwierigkeiten hinsichtlich der Nutzung oder Sanierung alter Brückenwiderlager und Probleme bei der Verkehrsbewältigung einschließlich eines hohen Risikos für Unfälle und den daraus folgenden Konsequenzen (Personen- und Sachschäden, Unfall von Gefahrguttransporten im Wasserschutzgebiet Zone II, Notwendigkeit von Enteisungsmaßnahmen mit Kontaminationsrisiko im Wasserschutzgebiet, etc.). Die technisch kaum zu lösende Abdichtung von Behelfsbrücken gilt auch für eine verschiedentlich diskutierte 1-streifige Behelfsbrücke. Zudem wäre dann eine bauzeitliche Verkehrsführung nur schwer und unter hohen Restriktionen und mit erhöhter Verkehrsgefährdung umzusetzen.

Gem. den Angaben der technischen Planung ergibt sich ...“am östlichen Ende der Behelfsbrücke zudem das Problem, dass die provisorische Fahrbahn so nah an die

⁹ Eine südliche Trassenverlegung war aufgrund der bestehenden Wohnbebauung von Kohlhof im Einschwenkbereich grundsätzlich ausgeschlossen

aufgehende Einschnittsböschung heranrückt, dass diese abgegraben und durch eine konstruktive Böschungssicherung gesichert werden müsste. An der Böschungsoberkante steht eine Lärmschutzwand mit dahinterliegender Wohnbebauung. Im Bereich der Kasbruchtalbrücke wäre in dieser Variante eine provisorische Brücke über das neu hergestellte Regenrückhaltebecken und die L114 mit einer Spannweite nötig, die nicht mehr durch Behelfsbrücken realisiert werden kann. Somit wäre hier eine bauliche Ausführung erforderlich, die der einer endgültigen Brücke nahekommte“.

Die Nordverlegung verursacht demgegenüber höhere Eingriffe in den Waldbestand und seine Lebensgemeinschaft.

Die geostatistische Auswertung über den Vergleich der Baufelder beider Varianten ergibt zunächst einen nahezu 2-fach höheren Raumwiderstand der Variante 2 gegenüber Variante 1. Hierbei sind jedoch die Wirkungen/Gefährdungen auf das Schutzgut Grundwasser sowie die baubedingten Wirkungen auf das Schutzgut Mensch (Lärm- und Schadstoffbelastung während der Bauphase, Aufstellen einer Stützwand am Gebäuderand) nicht berücksichtigt. Dies erfolgt anhand der nachfolgenden Tabelle, bei der die Varianten und ihre Wirkung auf die Schutzgüter tabellarisch verglichen werden. Farblich markiert ist das qualitativ höher beurteilte Schutzgutrisiko.

Tab. 11: Variantenvergleich im Bereich der Landertalbrücke

Schutzgut	Variante 1: Behelfsbrücke	Variante 2: Nordverlegung
Mensch	menschliche Gesundheit:	
	Temporär während der Bauzeit stark erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung durch starke Herabsetzung der Richtgeschwindigkeit beim Einfädeln in Behelfsbrücke; höheres Unfall- und damit Gesundheitsrisiko	Temporär während der Bauzeit erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung durch Herabsetzung der Richtgeschwindigkeit in der gesamten Baustrecke
	Wohnen:	
	wie Status quo	die AB-Trasse rückt weiter von der Siedlung weg, dadurch geringere Lärmbelastung
	Erholung:	
	Die Trasse rückt bei Variante 1 zwar etwas weiter nach Norden, ein relevanter qualitativer Unterschied im Hinblick auf die Nutzbarkeit des Waldwegenetzes ist jedoch nicht herleitbar	

Tab. 11: Variantenvergleich im Bereich der Landertalbrücke (Forts.)

Schutzgut	Variante 1: Behelfsbrücke	Variante 2: Nordverlegung
Tiere und Pflanzen	Pflanzen und Biotope:	
	Der dauerhafte und temporäre Verlust an Biotopen hoher und sehr hoher Bedeutung (Buchen-Altbestand) beträgt 1,06 ha. Zudem sind z.T. ältere Böschungsegehölze beidseitig sowie ein kleiner Altbestand im Süden betroffen. In der Versiegelungsbilanz besteht innerhalb des Streckenabschnitts kein Unterschied, da die alte AB-Fahrbahn zurückgebaut wird.	Der Verlust an Biotopen hoher und sehr hoher Bedeutung beträgt 2,55 ha. Hierbei ist vor allem ein breiterer Streifen des an die AB angrenzenden Altholzbestandes betroffen (= sehr hoher Raumwiderstand); Böschungsegehölze sind überwiegend einseitig betroffen
	Fauna	
	Das an die AB angrenzende Altholz nördlich wird in wesentlich geringerem Umfang beansprucht; jedoch zusätzlicher Verlust von Alt- und Totholzstrukturen im kleinen Altbestand südlich der AB	Durch die Nordverlegung ist eine wesentlich höhere Anzahl von Alt- und Totholz und damit potenzielle Lebensräume höhlenbrütender Vögel, Fledermäuse und xylobionter Insektenarten betroffen. Ein Sondergutachten (s. Unterlage 19.6) hat jedoch das höchste Risiko, das potentielle Vorkommen von Urwaldreliktarten der FFH-Anhänge, hinreichend sicher ausgeschlossen. Verbotstatbestände n. § 44 BNatSchG und Eingriffe n. § 13 ff. BNatSchG der Nordverlegung können durch CEF- und sonstige Maßnahmen ausgeschlossen resp. kompensiert werden
	Schutzgebiete:	
	In beiden Fällen ist ein Befreiungsantrag n. LSG-VO i.V. m. § 67 BNatSchG erforderlich. Die AB-Trasse rückt zwar am Scheitelpunkt der Verschiebung ca. 20 m näher an die ca. 100 m entfernt liegende Grenze des NSG Kasbruch und des gleichnamigen NATURA 2000-Gebietes heran. Ein Unterschied auf den Erhaltungszustand der gemeldeten Arten und Lebensräume lässt sich dadurch jedoch nicht herleiten (vgl. Unterlage 19.4)	
Boden	kein Unterschied in der Versiegelungsbilanz; temporäre Dammschüttungen zum Bau der Behelfsbrücke; die nach Norden erweiterten Dammschüttungen werden im Gegenzug durch Entsiegelung der alten Fahrbahn und Wiederbereitstellung belebbaren Oberbodens kompensiert.	

Tab. 11: Variantenvergleich im Bereich der Landertalbrücke (Forts.)

Wasser	Grundwasser:	
	Gefährdung im Wasserschutzgebiet; im worst case kann ein einziger Gefahrgutunfall eine Langzeitgefährdung für das Schutzgut darstellen; in Bezug auf die Versiegelungsbilanz besteht innerhalb des Streckenabschnitts kein Unterschied, da die alte AB-Fahrbahn zurückgebaut wird.	Anschnitt von Grundwasserhorizonten bei Brückenpfeiler-Gründung; unter Beachtung von RiStWag und BBodSchG keine Grundwassergefährdung anzunehmen.
	Oberflächengewässer:	
	abgesehen von einem RRB und Abflussgräben sind innerhalb des Baufeldes keine Oberflächengewässer vorhanden	
Landschaft/ Landschafts- bild	keine Unterschiede ableitbar, da die AB nach wie vor bei beiden Varianten den landschaftsbestimmenden Faktor darstellt und der Eingriffsraum durch die angrenzenden Waldflächen nicht einsehbar ist.	
Klima/Luft	Qualitativ aufgrund der Kleinräumigkeit kaum differenzierbar; allenfalls erscheint wegen geringerer Stauhäufigkeit während der Bauphase die Nordvariante günstiger; aus dem Verlust an Waldflächen lässt sich aufgrund fehlender reliefbedingter Abflussströme und der weiterhin sehr ausgedehnten Waldflächen kein klimaökologisch und lufthygienisch relevanter Unterschied ableiten.	
Kultur- und Sachgüter	keine Kultur- und Sachgüter bzw. Bodendenkmäler betroffen	

In der Abwägung unter Einbeziehung aller Entscheidungsfaktoren wird für den Neubau mit Nordverlegung entschieden. Ein Teil der entstehenden Eingriffe und die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen aufgefangen werden.

5.2.3 Bereich NATURA 2000-Gebiet „Limbacher und Spieser Wald“

Im Rahmen der technischen Vorplanung wurden zwei Trassierungsvarianten im Bereich des NATURA 2000 Gebiets „Limbacher Spieser Wald“ auch unter Berücksichtigung des Schutzgebiets diskutiert:

Var. 1: Fahrbahnerweiterung nach Norden

Var. 2: Fahrbahnerweiterung nach Süden

In der FFH-Verträglichkeitsstudie zum NATURA 2000 Gebiet wurden die jeweiligen Varianten evaluiert. Dort wurde unter den Kriterien der ökologischen Wertigkeit betroffener Biotoptypen der Variante 2 der Vorzug gegeben.

Bei der Nordvariante sind zwar Verluste der Schutzgebietsfläche geringer, aber Beeinträchtigungen anderer, wertgebender Strukturen (dauerhafter Verlust und funktionale Minderung von Biotopen mit ökologischer Wertzahl > 20) höher.

Auch die geostatistische Auswertung des Raumwiderstandes über den Vergleich der Baufelder beider Varianten ergibt einen höheren Raumwiderstand der Süd- gegenüber der Nordvariante (29.083 vs. 13.822)

Die Herleitung anhand ökologischer Wertzahlen der betroffenen Biotope ist in der FFH-Verträglichkeitsstudie dezidiert dargestellt. Diese hat in der Zusammenschau die Südvariante empfohlen, auch wenn die Betroffenheit des NATURA 2000-Gebietes in Bezug auf die reine Flächenbeanspruchung höher ist. Im Schreiben vom 25.03.2015 stimmte das Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz vorbehaltlich der noch vorzulegenden Genehmigungsunterlagen zum Gesamtvorhaben dieser gutachterlichen Beurteilung zu.

Aufgrund des geringen Versatzes der Varianten zueinander kann für die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft keine Differentialbeurteilung getroffen werden. Zwar greift die Südvariante über die Grenze des LSG Menschhaus-Silbersandquelle hinaus, relevant bleibt aber nur der für beide Trassenführungen dem Status quo gleichzusetzende Effekt auf das Landschaftsbild. Die Verträglichkeit mit dem belebten Naturhaushalt ist über die ökologische Wertigkeit differenziert und kann daher nicht ein zweites Mal über die Schutzvorschriften des LSG zu Buche schlagen.

Für das Schutzgut Mensch dagegen trifft die Nordvariante aufgrund ihrer Annäherung an durchgrünte Wohnbereiche auf einen kurzen Abschnitt mit sehr hohem Raumwiderstand.

Nachfolgende Tabelle vergleicht die Varianten und ihre Wirkung auf die Schutzgüter tabellarisch. Farblich markiert ist das qualitativ höher beurteilte Schutzgutrisiko.

Tab. 12: Variantenvergleich im Bereich des NATURA 2000-Gebietes „Limbacher und Spieser Wald“

Schutzgut	Variante 1: Nordausbau	Variante 2: Südausbau
Mensch	menschliche Gesundheit:	
	keine Unterschiede ableitbar	
	Wohnen:	
	Eingriff und dauerhafter Verlust eines Teils der anliegenden Privatgrundstücke (Flächenverfügbarkeit fraglich) einschließlich wertgebender Kopfweiden und Obstbäume	lediglich Sicherung randlich stehender Solitäre notwendig
	Erholung:	
	kein Unterschied ableitbar, da der bestehender zur Naherholung genutzter Weg bei Variante 1 nach Norden verlegt würde, was allerdings mit weiteren Eingriffen in die angrenzenden Grundstücke der Privatanlieger verbunden wäre	

Tab. 12: Variantenvergleich im Bereich des NATURA 2000-Gebietes „Limbacher und Spieser Wald“ (Forts.)

Tiere und Pflanzen	Pflanzen und Biotope:	
	Der dauerhafte Verlust an Biotopen hoher und sehr hoher Bedeutung (v.a. Eichen-Altbestand und exponierte Solitäre) beträgt ca. 0,6 ha. In der Versiegelungsbilanz besteht innerhalb des Streckenabschnitts kein Unterschied. Der temporäre Eingriff in die im GeoPortal des Saarlandes ausgewiesene n. § 30 BNatSchG geschützte Nasswiesenbrache südlich der AB ist praktisch identisch, da hier das Unterföhrungsbauwerk neu hergestellt wird. Dauerhaft entfallen lediglich bei der Südvariante 180 m², die durch die im LBP formulierte Ausgleichsmaßnahme kompensiert werden.	Der dauerhafte Verlust an Biotopen hoher und sehr hoher Bedeutung beträgt ca. 0,2 ha. Der Verlust an jungen Böschungsgehölzen und Waldrandstrukturen ist bei Variante 2 höher. In der Versiegelungsbilanz besteht innerhalb des Streckenabschnitts kein Unterschied.
Tiere und Pflanzen	Fauna	
	Die Nordverlegung bedeutet einen höheren Verlust von z.T. Quartier-tauglichen Altbäumen innerhalb des Eichen-Altholzes	höherer Verlust an jungen Böschungsgehölzen sowie Waldrandstrukturen, kaum Altbäume betroffen
	Schutzgebiete:	
	LSG und NATURA 2000-Gebiet werden lediglich im Bereich der neu herzustellenden Unterföhrung (BW 585) temporär beansprucht. LSG-Befreiungsantrag und FFH-Verträglichkeitsprüfung sind jedoch ebenfalls erforderlich.	Das Baufeld reicht weiter in das südlich angrenzende LSG Menschenhaus-Silbersandquelle und das NATURA 2000-Gebiet "Limbacher und Spieserwald". In Bezug auf das LSG ist ein Befreiungsantrag n. LSG-VO i.V. m. § 67 BNatSchG erforderlich. Im Hinblick auf die FFH-Verträglichkeit kommt die FFH-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 19.3) zu dem Schluss, dass die gemeldeten Arten und Lebensräume und deren Erhaltungsziele nicht oder in nicht erheblichem Maß beeinträchtigt werden. Die Südverlegung beansprucht ca. 0,05% der Gebietsfläche dauerhaft, direkt betroffen sind weder wertgebenden Arten noch Lebensräume n. Anh. 1 der FFH-RL.

Tab. 12: Variantenvergleich im Bereich des NATURA 2000-Gebietes „Limbacher und Spieser Wald“ (Forts.)

Schutzgut	Variante 1: Nordverlegung	Variante 2: Südverlegung
Boden	kein Unterschied in der Versiegelungsbilanz	
Wasser	Grundwasser:	
	Streckenabschnitt liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten; kein Unterschied im Hinblick auf die Betroffenheit des Schutzgutes ableitbar	
	Oberflächengewässer:	
	Der Speckenbach ist südlich der AB nicht als Fließgewässer ausgebildet; Unterschiede im Hinblick auf die Betroffenheit des nördlich als Graben ausgebildeten Gewässers lassen sich durch die geringfügigen Lageunterschiede der Ausbaustrecke nicht ableiten.	
Landschaft/ Landschaftsbild	keine Unterschiede ableitbar, da die AB nach wie vor bei beiden Varianten den landschaftsbestimmenden Faktor darstellt und keine Unterschiede in der Trassenbreite und im Hinblick auf die Ausbildung der Lärmschutzwände bestehen	
Klima/Luft	Qualitativ aufgrund der Kleinräumigkeit nicht differenzierbar; Unterschiede lassen sich aufgrund des geringfügigen Lageunterschiedes der Ausbaubereiche und der identischen Versiegelungsbilanz nicht ausmachen.	
Kultur- und Sachgüter	keine Kultur- und Sachgüter bzw. Bodendenkmäler betroffen	

Im Hinblick auf geringere Eingriffe in höherwertige Biotopstrukturen wird in diesem Teilabschnitt für die Südvariante als die umweltverträglichste votiert.

5.2.4 Null-Variante

Die Null-Variante, also der Verzicht auf die grundhafte Sanierung und damit die Beibehaltung des Satus quo einer sanierungsbedürftigen AB-Strecke und der anliegenden Bauwerke, wurde nicht geprüft.

5.3 Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Entlang der gesamten Ausbautrasse entstehen unvermeidliche Eingriffe in den Bestand von Natur und Landschaft, die entweder innerhalb des gesamten Baufeldes wirksam werden oder sich auf insgesamt 84 Konflikt-Areale lokalisieren lassen. Diese sind in den Bestands- und Konfliktplänen der Unterlage 9.2 detailliert dargestellt.

Tab. 13: Allgemein innerhalb des gesamten Baufeldes entstehende und im Detail nicht verortete Konflikte

Nr.	Beschreibung	zugeordnete Maßnahme¹⁰
K1	temporäre Beanspruchung von Straßenbegleitflächen (Bankettrassen und Böschungsgehölze) durch Stell- und Lagerflächen oder Befahren; temporärer Verlust von Habitatfunktionen (v.a. Brut-, Nahrungshabitat synanthroper/lärmtoleranter Vogelarten): Die Böschungsgehölze innerhalb des Baufeldes weisen unterschiedliche Altersphasen und Pflegestände auf, die von regelmäßig zurückgeschnittenen von Sträuchern dominierten Beständen über nahezu gehölzfreie Abschnitte bis hin zu baumreichen, älteren und bisher noch nicht unterhaltenen Abschnitten reichen. Letztere wurden in der Bilanz als Gebüsch (1.8.3 nach Leitfaden Eingriffsbewertung) klassifiziert und nicht als Straßenbegleitgrün (3.3.2)	V3,V4
K2	Gefahr des Eindringens von Betriebsstoffen in Boden und Grundwasser: Über 70% des Baufeldes befinden sich innerhalb von Wasserschutzgebieten, bei den Schutzmaßnahmen sind die entsprechenden WSG-VOen zu beachten	V1
K3	Vorübergehende Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Baumaschinen: Die Relevanz der Effekte ist innerhalb des Belastungsbandes der A 8 zu relativieren.	
K4	Gefahr der Bodenverdichtung auf künstlichen (=Böschungskörper) und lateralen natürlichen Böden durch Befahren mit Baumaschinen: in der Regel sind künstliche Böden innerhalb der AB-Trasse (Bankette, Böschungen) betroffen. Lediglich im Ausschwenkbereich der Landertalbrücke werden auch natürliche Böden durch Verlagerung der Böschungen beansprucht	A5

¹⁰ vgl. Kap. 6.2

Tab. 14: Verortete Einzelkonflikte

Nr.	Beschreibung	Blatt-Nr.¹¹	Bau-km	zugeordnete Maßnahme¹²
K5	Versiegelung von ca. 120 m ² Schotterfläche im Bereich der Unterführung der BAB 8 durch einen Feldwirtschaftsweg	Blatt 1	0+000,00	V1, A1.1-A1.3
K6	dauerhafter Wegfall von ca. 60 m ² Ruderalflur, 460 m ² Ackerfläche und 180 m ² Verkehrsflächenbegleitgrün durch die Anlage eines Rad- und Gehweges und ca. 180 m ² Ackerfläche durch die Anlage der wegebegleitenden Bankettrasen; bauzeitliche Beanspruchung von 200 m ² verbuschender Ruderalflur, ca. 1.000 m ² Ackerfläche und 470 m ² Gehölzfläche innerhalb einer Gewerbefläche	Blatt 1	0+0,00 bis 0+270,00	A6.1, A6.2, A7.2, E1
K7	temporäre Beanspruchung von ca. 1.130 m ² Bankett-/Landschaftsrassen und ca. 460 m ² straßenbegleitender Böschungsgehölze durch die Anlage von BE-Flächen auf den Verkehrsinseln im Bereich der AB-Auffahrt	Blatt 1	0+260,00 bis 0+350,00	A3.1, A5.1
K8	Verlust wertgebender Einzelbäume (2 Buchen mit BHD 50 cm auf Böschungskrone) im Bereich der BE-Fläche	Blatt 1	0+320,00	E1
K9	Beanspruchung einer ca. 5.650 m ² großen Gehölzfläche als BE-Fläche, Komplettrodung inkl. Entfernung Wurzelstöcke, temporärer Verlust von Habitatfunktionen (v.a. Brut-, Nahrungshabitat synanthroper/ lärmtoleranter Vogelarten), weiterhin Beanspruchung von ca. 1.200 m ² Bankett-/Landschaftsrassen: aufgrund der Größe der Gehölzfläche innerhalb des Auffahrtsohres wird der Bestand als 1.8.3 gem. Leitfaden Eingriffsbewertung klassifiziert	Blatt 1	0+320,00 bis 0+450,00	A5.2, A7.1
K10	Gefährdung wertgebender Einzelbäume (1 Esche BHD 70 cm und 1 Winterlinde BHD 90 cm), Gefährdung angrenzender Böschungsgehölze (Eschenbestand mittleren Alters)	Blatt 1	0+350,00	V2.1
K11	dauerhafter Verlust von ca. 160 m ² Gehölzrand (größere Gehölzfläche im Straßenraum) und ca. 170 m ² Straßenbegleitgrün durch die Anlage von Böschungen und einer Entwässerungsmulde entlang der Auffahrtrampe zur A8; weitere bauzeitliche Beanspruchung von ca. 800 m ² Gehölzfläche: auch hier wurde aufgrund der Größe der Gehölzfläche der Bestand als 1.8.3 gem. Leitfaden Eingriffsbewertung klassifiziert	Blatt 1	0+370,00 bis 0+670,00	G2, A7.3

¹¹ Maßnahmenpläne (Unterlage 9.4)

¹² vgl. Kap. 6.2

Tab. 14: Verortete Einzelkonflikte (Forts.)

Nr.	Beschreibung	Blatt-Nr.	Bau-km	zugeordnete Maßnahme
K12	Verlust von 5 jungen Spitzahorn (BHD ca. 15-20 cm) durch die Einrichtung einer BE-Fläche und Gefährdung weiterer Solitäre (Stieleichen mit gleicher BHD auf der Böschung innerhalb des Baufeldes (insges. 4 Stiel-/Trauben- bzw. Roteichen mit BHD bis 20-40 cm)	Blatt 1, Blatt 2	0+600,00 bis 0+700,00	A4.1
K13	Netto-Neuversiegelung von insgesamt ca. 0,14 ha (Straßenbankett/Schotterrasen und Böschungsgehölzflächen) durch geringfügige Verbreiterung/Modifizierung der Fahrbahn bzw. Armierungen und Fundamente	Blatt 1	0+000,00 bis 0+650,00	A1.1-A1.3, E1
K14	Ersatz von insgesamt ca. 700 m ² Böschungsgehölz durch Bankettrassen und Entwässerungsmulden infolge geringfügiger Verbreiterung der Dammlage	Blatt 1	0+000,00 bis 0+650,00	E1
K15	Öffnung von ca. 50 lfd. m Waldrand durch die Verlegung der L114 und Neuanlage einer Böschung (ca. 200 m ²); mit Ausnahme einer mittelalten Hasel sind keine höheren Baumholzstärken betroffen	Blatt 2	0+660,00 bis 0+700,00	A2.1, E1
K16	dauerhafter Wegfall von 250 m ² Waldfläche (Waldrand, mit 1 Traubeneiche BHD 50 cm), 2 solitären Stiel-/Traubeneichen auf Freifläche sowie Neuversiegelung von ca. 200 m ² Parkrasen durch die Verlegung der Einmündung des Waldweges in die L 114, bauzeitliche Beanspruchung weiterer Rasen- und Freiflächen	Blatt 2	0+700,00 bis 0+780,00	A1.2, A4.2, A5.3
K17	Gefährdung/Verlust einer Altbuche (BHD 120 cm) innerhalb des Baufeldes durch die Neuanlage der Einmündung des Waldweges in die L 114; Gefährdung weiterer Buchen und Stiel-/Traubeneichen (BHD 30 bis 120 cm) am Rand des Forstweges (Baufeldrand)	Blatt 2	0+770,00 bis 0+930,00	V2.2
K18	Wegfall bestehender Bankettflächen (ca. 190 m ²), Böschungsgehölze (ca. 460 m ²) und Wege durch die Neuanlage der Schrägflügel und Ausweitung von Böschungsflächen; temporäre Beanspruchung von Zierrasenflächen innerhalb des Hundeheims durch Kanalverlegungsarbeiten	Blatt 2	0+720,00 bis 0+770,00	A3.2
K19	Versiegelung von ca. 180 m ² Landschaftsrasen/Straßenbankettflächen und Wegfall von ca. 130 m ² straßenbegleitender Gehölze durch Bankettrassen und die Anlage einer Entwässerungsmulde; randliche Beanspruchung eines Laub-Nadelmischbestandes durch die Anlage einer BE-Fläche (geringe Stammholzstärken)	Blatt 2	0+820,00 bis 0+880,00	u.a. A1.1-A1.3; V2, V5

Tab. 14: Verortete Einzelkonflikte (Forts.)

Nr.	Beschreibung	Blatt-Nr.	Bau-km	zugeordnete Maßnahme
K20	vorübergehende Beanspruchung von ca. 1.000 m ² straßenbegleitenden Gehölzflächen (jüngere Birken, Kiefern, Fichten und Traubeneichen, BHD < 15) sowie ca. 600 m ² Bankettrasen als BE-Fläche	Blatt 2	0+850,00 bis 0+900,00	A5.4
K21	Gefährdung/Verlust einer alten Traubeneiche mit Großhöhlen-Initiale durch die Erweiterung der Böschung und die Anlage einer Entwässerungsmulde	Blatt 2	0+830,00	V2.3
K22	Verlust von ca. 1.600 m ² Feuchtgrünlandbrache und ca. 1.000 m ² Waldfläche durch Ausweitung der Böschungsflächen infolge der Trassenverlegung nach Norden (Buchen-Eichenmischwald mit z.T. älteren Buchen und Traubeneichen mit hohem Totholzanteil und Stubben, beide mit hoher Habitatqualität für xylobionte Insektenarten), Verlust natürlich gewachsener Böden	Blatt 2	0+830,00 bis 0+980,00	V2.4, E1
K23	Gefährdung/Verlust von insgesamt 7 solitären Bäumen mit BHD bis 80 cm (3 Stieleichen, 1 Buche, 3 Bruchweiden mit stark vermoosten und verpilzten liegenden Totästen) innerhalb des Baufeldes außerhalb der neu anzulegenden Böschung	Blatt 2	0+890,00 bis 0+980,00	V2.5, A 4.3
K24	Gefahr des Befahrens eines temporär bespannten Grabens im Zuge des Rückbaus des RRB bzw. eines angrenzenden Zitterpappelbestandes im Auerandbereich: Der Bereich östlich des RRB ist im GeoPortal als geschützter Komplexbiotop ausgewiesen, der jedoch im Detail auch Bereiche beinhaltet, die nicht unter den Pauschalschutz n. § 30 BNatSchG zu stellen sind. Gem. der Sachdatenbeschreibung (Erfassung 2006) ist der in das Baufeld hineinreichende Teil der ausgewiesenen Fläche so zu klassifizieren. Es handelt sich hierbei um einen Zitterpappelbestand, der größtenteils außerhalb des Aueniveaus stockt. Die auf der Basis der im Rahmen des MPP für das NATURA 2000-Gebiet aktualisierten Flächendaten innerhalb des Baufeldes bestätigen diese Einstufung. Hier sind lediglich Teilbereiche in größerer Entfernung zur Baufeldgrenze als GB eingestuft. Im Zuge der Bauausführung kann in Absprache mit der technischen Bauleitung der Auslassbereich vom RRB aus rückgebaut werden, ein Befahren des Auebereiches kann so vermieden werden (vgl. technische Pläne, Unterlage 5.2).	Blatt 2	0+980,00 bis 1+080,00	V2.6

Tab. 14: Verortete Einzelkonflikte (Forts.)

Nr.	Beschreibung	Blatt-Nr.	Bau-km	zugeordnete Maßnahme
K25	Verlust von mittelalten Böschungsgehölzen durch die Anlage der neuen Fahrbahn und Anlage von Bankettrasen	Blatt 2	0+780,00 bis 1+080,00	G2, E1
K26	dauerhafter Verlust von ca. 0,9 ha eines Buchenaltholzbestandes (ATB-Fläche des SaarForst, Lebensraumtyp 9110-A n. Anhang 1, FFH-RL) durch die Neuanlage von Böschungen und einer Entwässerungsmulde infolge des Ersatzneubaus der Landertalbrücke und der Verlegung der AB-Trasse nach Norden; Verlust/Gefährdung weiterer 0,5 ha innerhalb des ausgewiesenen Baufeldes nördl.+ südl. der AB; Waldrandöffnung auf einer Strecke von 420 lfd. m; Rodung von Alt-/Biotopbäumen als potenzielle Lebensstätten von Fledermäusen, höhlenbrütenden Vögeln und xylobionten Insekten: Der im Rahmen des ATB-Projekts ¹³ erfasste Bestand weist nach erster Inaugenscheinnahme aufgrund des hohen Alt- und Totholzanteiles ein beträchtliches Potenzial als Habitat für xylobionte Insektenarten, Vögel und Fledermäuse auf. Daher wurde für den Eingriffsbereich eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (vgl. saP Landertalbrücke, Unterlage 19.2). Zusätzlich wurden Gutachten zum Bestand und Konfliktpotenzial der lokalen Fledermausfauna und der potenziell hier vorkommenden Xylobionten erarbeitet (vgl. Unterlage 19.5 und 19.6)	Blatt 2	0+980,00 bis 1+400,00	A2.2, V6.1, V6.2, E2.1, E2.3
K27	Eingriff in ein Landschaftsschutzgebiet (L 4 06 04-Kasbruch) im Rahmen der Sanierungsarbeiten; potenzielle Beeinträchtigung des Schutzzwecks gem. § 3 der VO durch den Neubau der Landertalbrücke und die Verlegung der AB-Trasse nach Norden (Befreiung n. §7, LSG-VO i.V. m. §67 BNatSchG erforderlich (Anhang 2))	Blatt 2	0+730,00 bis 1+550,00	A2.2, V6.1, V6.2
K28	Netto-Neuversiegelung einer Fläche von ca. 0,13 ha durch Verbreiterung/Modifizierung der Fahrbahn bzw. zusätzlicher Armierungen und Fundamente (die alte Fahrbahn wird entsiegelt)	Blatt 2	0+650,00 bis 1+550,00	A1, E1

¹³ SaarForst-internes Projekt zur Förderung der Alt- und Totholz-Biozönosen im Staatswald; im Rahmen des derzeit laufenden vom Bundesamt für Naturschutz geförderten Projektes „Entwicklung und Förderung von Alt- und Totholzbiozönosen durch eine nachhaltige Bewirtschaftungsstrategie in saarländischen Forstbetrieben“ (NABU Saarland/SaarForst LB) werden Förder-Strategien für den gesamten saarländischen Wirtschaftswald entwickelt und stehen nach Abschluss des Projektes zur Verfügung

Tab. 14: Verortete Einzelkonflikte (Forts.)

Nr.	Beschreibung	Blatt-Nr.	Bau-km	zugeordnete Maßnahme
K29	Beanspruchung einer ehemaligen, verbuschenden Waldwiese (ca. 1.580 m ²) innerhalb eines Buchen-Eichen-Kiefern-Mischwaldes als BE-Fläche, Entfernung von 3 Bäumen mit BHD ca. 25 cm notwendig)	Blatt 2	1+350,00 bis 1+420,00	A7.4
K30	Gefährdung von Gehölzen entlang der Zufahrt zu BW 474 (Landertalbrücke) durch die Ablagerung von Material und Geräten bzw. die Verwendung als Stellplatz für Baumaschinen (BE-Fläche).	Blatt 2	1+300,00 bis 1+400,00	V2.7
K31	Gefährdung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "NSG Kasbruch" durch Abstandsverringerung zur neuen AB-Trasse und Eingriff in das angrenzende Buchen-Altholz (FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich, vgl. Unterlage 19.4)	Blatt 2	0+730,00 bis 1+550,00	A2.2, V6.1, V6.2, V6.5, V6.6, E2.1, E2.3
K32	Gefahr der Tötung von Fledermäusen in der östlichen Widerlagerkammer und Verlust von Quartieren durch Abriss des Brückenbauwerks; Beeinträchtigung von Jagdhabitaten durch Aufstellen von Baugerüsten/ Folienabspannungen unterhalb der Brücke	Blatt 2	1+350,00 bis 1+450,00	V6.3, V6.4, E2.2-E2.4
K33	randliche Beanspruchung eines mittelalten Buchenmischwaldes durch die Ausweitung der Böschung infolge der Trassenverlegung nach Norden und der Anlage eines unbefestigten Unterhaltungsweges; Waldrandöffnung auf einer Strecke von insg. ca. 370 lfd. m, der Effekt der Waldrandöffnung durch die Baumaßnahme wird nicht entlang der gesamten Ausbaustrecke wirksam, da hier im Jahre 2015 entlang des bestehenden Forstweges vom SFL umfangreiche Baumfällarbeiten durchgeführt wurden	Blatt 2, Blatt 3	1+550,00 bis 2+050,00	A2.3
K34	temporäre Beanspruchung (Lichtraum für Kranarbeiten durch Auf-Stock-setzen) von straßenbegleitenden Böschungsgehölzen durch die Erneuerung der Lärmschutzwand: gem. Information der technischen Planung wird die Böschung nicht befahren, daher ist ein Auf-Stock-setzen ausreichend	Blatt 2, Blatt 3	1+510,00 bis 2+140,00	V4
K35	Rodung von ca. 0,4 ha Böschungsgehölzen mit einzelnen älteren Exemplaren der Roteiche inkl. Entfernung der Wurzelstöcke durch Neuanlage der Böschung; temporärer Verlust von Habitatfunktionen (v.a. Brut-Nahrungshabitat synanthroper/lärmtoleranter Vogelarten); der Bestand wurde aufgrund des Alters als 1.8.3 gem. Leitfaden Eingriffsbewertung klassifiziert.	Blatt 3	1+550,00 bis 1+980,00	V1, G2

Tab. 14: Verortete Einzelkonflikte (Forts.)

Nr.	Beschreibung	Blatt-Nr.	Bau-km	zugeordnete Maßnahme
K36	Gefährdung von Gehölzen (z.T. älteres Siedlungsgehölz) im Bereich der zu erneuernden Lärmschutzwand; ggfs. randliche Entfernung einzelner Gehölze mit geringer Stammholzstärke; ein ca. 3 m breiter gehölzfreier Unterhaltungsstreifen ist unter dem Schirm des angrenzenden Bestandes vorhanden (Lichtraum herstellen!)	Blatt 3	1+720,00 bis 1+900,00	V2.8
K37	Entfernung von Gehölzen geringer Stammholzstärke (3 Buchen und 1 Traubeneiche BHD 15-25 cm) im Bereich der Baustellenzufahrt; Gefährdung weiterer Traubeneichen mit BHD bis 60 cm am Baufeldrand	Blatt 3	1+900,00 bis 1+950,00	V2.9
K38	Entfernung/Rückschnitt von Brombeer-gebüsch, Heckenstrukturen und Gehölzen geringer Stammholzstärke entlang der Lärmschutzwand zur Herstellung eines Arbeitsraumes	Blatt 3	1+950,00 bis 2+130,00	V3
K39	Entfernung einer Fichte (BHD 50 cm) auf Privatgrundstück; Entfernung einer Haselhecke zur Aufweitung der Zufahrt gem. Grenze der Wegeparzelle	Blatt 3	2+110,00 bis 2+130,00	E1
K40	Entfernung von Gehölzaufwuchs (BHD < 15 cm) für die Baustellenzufahrt von der Furpacher Str. über breiten Forstweg mit ausreichendem Lichtraumprofil	Blatt 3	2+050,00	E1
K41	Netto-Neuversiegelung einer Fläche von ca. 0,1 ha durch Verbreiterung/Modifizierung der Fahrbahn, zusätzlicher Armierungen und Fundamente bzw. Asphaltierung von Bankettflächen	Blatt 3	1+550,00 bis 2+400,00	A1.1-A1.3, E1
K42	Entfernung der Gehölze auf der Dammkrone zur Erneuerung der Lärmschutzwand; geringfügige Erweiterung der Böschung	Blatt 3, Blatt 4	2+260,00 bis 3+280,00	V3, G2
K43	Netto-Neuversiegelung einer Fläche von ca. 0,09 ha durch Verbreiterung/Modifizierung der Fahrbahn, zusätzlicher Armierungen und Fundamente bzw. Asphaltierung von Bankettflächen	Blatt 4	2+400,00 bis 3+300,00	A1.1-A1.3, E1
K44	Verlust/Gefährdung von 2 Roteichen (BHD 45 cm) und einer Platane (BHD 40 cm)	Blatt 4	2+480,00	V2.10
K45	temporäre Entfernung einer Ziertannenreihe entlang eines der Lärmschutzwand vorgelagerten Grabens und von spontanem Gehölzaufwuchs entlang der Lärmschutzwand zur Herstellung eines Arbeitsraumes für die Erneuerung der Lärmschutzwand	Blatt 4	2+480,00 bis 2+660,00	V3, V4

Tab. 14: Verortete Einzelkonflikte (Forts.)

Nr.	Beschreibung	Blatt-Nr.	Bau-km	zugeordnete Maßnahme
K46	Entfernung einer älteren Fichtenanpflanzung (ca. 70-80 Stck., Unterstand Zierrasen) innerhalb des Sportplatzgeländes	Blatt 4	2+680,00 bis 2+770,00	A7.6, E1
K47	Beanspruchung eines siedlungsnahen älteren Buchenbestandes durch die Neuanlage der Lärmschutzwand und der Böschung, temporäre Baustraße am Böschungsfuß (Entfernung von ca. 11 Buchen mit BHD 35-60 cm notwendig); Rodung der (sehr lückigen, da beschatteten) Böschungsgehölze	Blatt 4	2+820,00 bis 2+970,00	V2.11, E1; G2
K48	Beanspruchung eines (stark vermüllten) Siedlungsgehölzes durch die Neuanlage der Lärmschutzwand und der Böschung, temporäre Baustraße am Böschungsfuß; Gefährdung einer älteren 2-stämmigen Traubeneiche mit hohem Totastanteil (keine Höhlenbildung bzw. erkennbares Fledermausquartier); Rodung der Böschungsgehölze	Blatt 4	2+970,00 bis 3+220,00	V2.12, E1; G2
K49	Entfernung von spontanem sehr lückigem Gehölzaufwuchs entlang der Lärmschutzwand; Gefährdung der angrenzenden Gehölze der Privatanleger innerhalb des Baufeldes	Blatt 5	3+250,00 bis 3+390,00	E1
K50	temporäre Beanspruchung einer Birken-Kiefern-Pioniergehölzfläche (Dickung bis Stangenholz) durch Kanalverlegungsarbeiten	Blatt 5	3+400,00 bis 3+530,00	V2.13, A7.7
K51	Wegfall von ca. 1.000 m ² mesophiler Grünlandfläche und ca. 140 m ² Heckenstrukturen durch die Anlage eines RRB mit Nebenflächen; bauzeitliche Beanspruchung weiterer Grünlandflächen (ca. 900 m ²) und Heckenstrukturen (ca. 170 m ²); auf Grund der derzeitigen Ausprägung ist die Grünlandfläche im Bereich des Baufeldes (im Unterschied zur Darstellung m Vorentwurf) nicht als LRT 6510 einzustufen	Blatt 5	3+420,00 bis 3+450,00	A6.3 , A7.8
K52	Rodung von ca. 1.240 m ² Fläche einer mittelalten Kiefern-anpflanzung im Straßenraum (Verkehrinsel) zur Einrichtung einer BE-Fläche	Blatt 5	3+550,00	V2.14, A7.9
K53	Netto-Neuversiegelung einer Fläche von ca. 0,17 ha durch Verbreiterung/Modifizierung der Fahrbahn, zusätzlicher Armierungen und Fundamente bzw. Asphaltierung von Bankettflächen	Blatt 5	3+300,00 bis 4+100,00	A1.1-A1.3, E1

Tab. 14: Verortete Einzelkonflikte (Forts.)

Nr.	Beschreibung	Blatt-Nr.	Bau-km	zugeordnete Maßnahme
K54	Herstellen einer Baustellenzufahrt vom Torhausweg und der L 114 zum BW 480 auf bestehenden, unbefestigten Feldwirtschaftswegen, Baumschutz und z.T. Gehölzrückschnitt notwendig, Verlust einer Salweide im Bereich der Auffahrt zur L114	Blatt 6	4+110,00 bis 4+150,00	V2.15
K55	bauzeitliche Beanspruchung von ca. 2.200 m ² Böschunggehölzen (Auf-Stock-setzen) im Bereich des Neubaus von BW 480	Blatt 6	4+080,00 bis 4+160,00	V4
K56	Einrichtung einer BE-Fläche (ca. 860 m ²): Rodung einer mittelalten Zitterpappelgruppe (600 m ²), temporäre Beanspruchung von ca. 260 m ² einer Grünlandbrache	Blatt 6	4+140,00 bis 4+170,00	A7.10
K57	Einrichtung einer ca. 1.460 m ² großen BE-Fläche innerhalb einer mittelalten Gehölzgruppe im Straßenraum (Verkehrsinself); Entfernung von ca. 3-5 Spitzahorn mit BHD > 25 cm	Blatt 6	4+220,00 bis 4+280,00	A7.11
K58	Gefährdung von Gehölzen geringer Stammholzstärke im Bereich des abzubrechenden und neu zu errichtenden Schilderfundamentes	Blatt 6	4+380,00, 4+430,00	V2.16
K59	Anlage eines Tierdurchlasses als Ausgleich für die Schließung von BW 586: Gefährdung einer Altbuche (BHD ca. 60 cm, = vom SaarForst ausgewiesener Biotopbaum): weitere zum Zeitpunkt der Ersterfassung innerhalb des Baufeldes befindliche Alt-Buchen und Alteichen wurden zwischenzeitlich vom SFL im Zuge einer Verkehrssicherungsmaßnahme gefällt. Eine Verschiebung des Durchlasses war nach Rücksprache mit der technischen Bauleitung aufgrund der Höhenprofilierung entlang der AB nicht möglich.	Blatt 6	4-550,00	G3.2, V2.17, V6.7
K60	Abbruch/Schließung von BW 586, dadurch Wegfall einer Querungsmöglichkeit für Tiere und Einschränkung der Biotopverbundfunktion	Blatt 6	4-660,00 bis 4+670,00	V6.7, G3.2-G3.4
K61	Herstellen einer ca. 70 m ² großen BE-Fläche innerhalb eines Buchenaltbestandes, dadurch Gefährdung von wertgebendem Altholz (2 Stieleichen, 1 Kiefer); geringfügige Lageverschiebung der BE-Fläche und Baumschutzmaßnahmen zum Erhalt aller Altbäume notwendig	Blatt 6	4-660,00 bis 4+670,00	V2.18

Tab. 14: Verortete Einzelkonflikte (Forts.)

Nr.	Beschreibung	Blatt-Nr.	Bau-km	zugeordnete Maßnahme
K62	Netto-Neuversiegelung einer Fläche von ca. 0,04 ha durch Verbreiterung/Modifizierung der Fahrbahn, zusätzliche Armierungen/Fundamente bzw. Asphaltierung von Bankettflächen	Blatt 6	4+100,00 bis 4+770,00	A11-A1.3, E1
K63	Gefährdung der Erhaltungsziele des NATURA 2000-Gebietes "Limbacher und Spieser Wald" durch Sanierungsarbeiten und geringfügige Verbreiterung der Fahrbahn nach Süden (FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich, vgl. Unterlage 19.3): Im Zuge der FFH-Verträglichkeitsstudie wurde auch ein Vergleich der Eingriffsintensitäten von 2 Varianten (Ausweitung nach Norden und Ausweitung nach Süden) vorgenommen. Die Ergebnisse sind dort und in der UVS (Unterlage 19.1), sowie in Kapitel 5.2 des vorliegenden LBP dezidiert dargestellt.	Blatt 6, Blatt 7	4+430,00 bis 5+270,00	A2.4, E2.5
K64	dauerhafter Eingriff in Waldrandstrukturen (ca. 440 lfd. m bis Hundeheim), Öffnung der Waldrandstrukturen durch bauzeitliches Auf-Stock-setzen der Böschungsgehölze	Blatt 6, Blatt 7	4+430,00 bis 5+270,00	A2.4
K65	Gefährdung von Gehölzen (alter Eichen-Mischbestand) im Bereich der Baustellenzufahrt	Blatt 6, Blatt 7	4+680,00 bis 4+830,00	A2.19
K66	Gefährdung wertgebender Einzelbäume durch den Abbruch von Schilderfundamenten (2 Obstbäume und eine alte Kopfweide auf Privatgrundstück gegenüber Feldwirtschaftsweg)	Blatt 7	4+900,00	V2.20
K67	Neuanlage einer ca. 50 m langen Gewässerstrecke für den Speckenbach zum Einschwenken in den neuen Durchlass, dadurch Wegfall von ca. 200 m ² mesoph. Grünlands (Pferdekoppel)	Blatt 7	4+970,00 bis 5+060,00	G3.2
K68	Herstellen einer BE-Fläche, dadurch bauzeitliche Beanspruchung von ca. 0,2 ha mesophiler Grünlandfläche (Pferdekoppel)	Blatt 7	4+970,00 bis 5+060,00	A6.4
K69	Wegfall von 2 Bruchweiden (ohne Baumhöhle/Quartiermöglichkeit) im Zuge der Neuanlage der Gewässerstrecke des Speckenbaches	Blatt 7	4+970,00 bis 5+060,00	E1, G3.3
K70	Abbruch/Schließung von BW 587, dadurch Wegfall einer Querungsmöglichkeit für Tiere und Einschränkung der Biotopverbundfunktion	Blatt 7	5+120,00 bis 5+140,00	G3.4, V6.7

Tab. 14: Verortete Einzelkonflikte (Forts.)

Nr.	Beschreibung	Blatt-Nr.	Bau-km	zugeordnete Maßnahme
K71	Herstellen einer BE-Fläche, dadurch bauzeitliche Beanspruchung von ca. 70 m ² mesophiler Grünlandfläche (Pferdekoppel), Gefährdung randlicher Gebüsche	Blatt 7	5+120,00 bis 5+140,00	A6.4
K72	Errichtung eines Durchlasses für den Speckenbach und für einen Feldwirtschaftsweg; temporäre Beanspruchung einer n. § 30 BNatSchG geschützten Feuchtgrünlandbrache, Trassenverbreiterung nach Süden bewirkt dauerhaften Wegfall von ca. 180 m ² der Fläche; Ausnahmegenehmigung n. § 30, Abs. 3 BNatSchG erforderlich	Blatt 7	5+020,00	V6.7, A6.5, G3.4
K73	per Saldo: Neuversiegelung einer Fläche von ca. 0,14 ha durch Verbreiterung/Modifizierung der Fahrbahn bzw. zusätzlicher Armierungen und Fundamente	Blatt 7	4+770,00 bis 5+450,00	A1.1-A1.3, E1
K74	randliche Beanspruchung eines Fichtenforstes und einer Eichenanpflanzung (Stangenholz) mit geringer Waldrandausbildung auf einer Länge von ca. 200 lfd. östlich BW 585	Blatt 7	5+050,00 bis 5+250,00	A2.5
K75	Wegfall eines ca. 30 m ² großen straßenbegleitenden Gebüsches auf einer Verkehrsinsel	Blatt 8	5+620,00	E1
K76	Gefährdung einer dem Waldrand vorgelagerten Baumreihe, Entfernung einzelner Sträucher auf einer ansonsten gehölzfreien Böschung am Rand des Baufeldes (ca. 90 lfd. m)	Blatt 8	5+950,00 bis 6+000,00	A2.6
K77	Gefährdung einer exponierten Stieleiche durch den Abbruch und Neubau von BW 588	Blatt 8	6+000,00	V2.21
K78	Gefährdung der dem Wald vorgelagerten Böschungsgehölze auf einer Strecke von ca. 120 m innerhalb des Baufeldes	Blatt 8	6+000,00 bis 6+120,00	A2.7
K79	Ausbau der Zufahrt zum geplanten RBB ab Parkplatz Sägeweiher südl. Limbach mit 2 Betonspuren (bestehender, z.T. unbefestigter Feldwirtschaftsweg); aufgrund der weitgehend flurstücksgenauen Lage des bestehenden Weges müssen keine Bäume entfernt werden, lokal ist lediglich Gehölzrückschnitt notwendig (im Bereich zweier dem Waldrand gegenüberliegender Baumgruppen am nördlichen Ende der Ausbaustrecke); außerhalb des Baufeldes schließt sich ein ausreichend breiter Asphaltweg an.	Blatt 8	6+120,00 bis 6+170,00	V2.21

Tab. 14: Verortete Einzelkonflikte (Forts.)

Nr.	Beschreibung	Blatt-Nr.	Bau-km	zugeordnete Maßnahme
K80	Herstellen eines RRB, dadurch Wegfall von ca. 0,73 ha Ackerfläche durch Anlage der Becken, Wege- und Schotterrasenflächen; geringfügige Beanspruchung eines FFH-Lebensraumtyps (6510, Erhaltungszustand C) und eines n. §30 BNatSchG geschützten Biotops (sehr schmaler grabenbegleitender Saum) durch Herstellen des Überlaufs in den Mutterbach. Der Saum wird nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt, eine Ausnahmengenehmigung n. §30, Abs. 3 BNatSchG wird gestellt (s. Anhang 3)	Blatt 8	6+130,00 bis 6+320,00	E1, E3, G3.5
K81	Eingriff in ein Landschaftsschutzgebiet (L 6 04 02) im Rahmen der Sanierungsarbeiten; Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 6, 2 (1) der VO (Abl. d.S. v. 3.8.2000, S. 1271 ff.) durch die Anlage des RRB, hierfür ist eine Befreiung n. §9 i.V. §67 BNatSchG erforderlich (s. Anhang 2)	Blatt 8	6+130,00 bis 6+320,00	
K82	Gefährdung von dem Wald vorgelagerten Böschungsgehölzen bzw. von Waldrandstrukturen innerhalb des Baufeldes (125 lfd. m gleichförmiger azidophiler Eichenmischwald, Stangenholzstärke; 110 lfd. m Kiefern-Laubmischbestand-Stangenholzstärke bzw. vorgelagerte Böschungsgehölze, 145 lfd. m Eichen-Kiefern-Mischwald, Stangenholzstärke)	Blatt 8	5+750,00 bis 6+130,00	A2.8, A2.9,A2.10
K83	Netto-Neuversiegelung einer Fläche von ca. 0,30 ha durch Verbreiterung/Modifizierung der Fahrbahn bzw. zusätzliche Armierungen und Fundamente	Blatt 8	5+450,00 bis 6+320,00	A1, E1
K84	Gefährdung einer alten Salweide (BHD 120 cm), einer Birke (BHD 35) und Verlust von zwei Kiefern (BHD 35) durch den Rückbau des Überlaufbauwerks des LFA	Blatt 9	3+450,00	V2.23, E1

In der Zusammenschau ergibt sich folgendes Bild:

Tab. 15: Zusammenschau erkannter Konflikte mit Natur und Landschaft

Kategorie	Anzahl Eingriffsorte	Spannweite Eingriff	Gesamtumfang	Nachhaltigkeit der Beeinträchtigung*
Neuversiegelung*	gesamte Ausbaustrecke		2,57 ha	dauerhaft
Verlust von jüngerem Straßenbegleitgehölz**	gesamte Ausbaustrecke		6,27 ha	ca. 3,51 ha temporär auf Stock
Verlust geringwertiger Vegetationsbestände (Acker, Landschaftsrasen, Bankettvegetation)	gesamte Ausbaustrecke		5,88 ha	4,54 ha dauerhaft
Verlust Grünland	7	70 m ² - 0,32 ha	1,23 ha	0,49 ha dauerhaft
Verlust Waldbestand (Waldbodenfläche inkl. Schlagflur)	12	70 m ² – 1,4 ha	5,88 ha	1,96 ha
Verlust/Gefährdung Solitäräume/exponierte Randbäume (auch geringere Stammholzstärken)	14	1-17	ca. 80-90	ca. 10 Stck. ersetzt
Funktionale Beeinträchtigung				
Waldrand	7	50 – 440 lfd. m	2.100 lfd. m	zeitweise
Schutzgebiete	5		nicht definierbar	zeitweise
Biotopverbund Tierwanderung***	2			zeitweise
Boden, Grundwasser, Lebensräume	gesamte Ausbaustrecke		über die Nettoversiegelung hinaus nicht definierbar	zeitweise

* abzgl. gleichwertig neu angelegter bzw. wieder hergestellter Vegetationsflächen innerhalb des Baufeldes beträgt die Netto-Neuversiegelung 1,11 ha

** insgesamt werden auf neu angelegten Böschungen in einer Größenordnung von 4,21 neue Böschungsgehölze angepflanzt.

*** die Neuversiegelung beträgt, bezogen auf die Barrierewirkung, zwischen 1 und 3 m; daraus ist im Verhältnis zur risikobehafteten Gesamtquerungsstrecke keine dauerhafte Verschärfung des Status quo herleitbar; über die Wirkung von Betongleitwänden speziell im Mittelstreifen ist nichts bekannt (s. Herrmann et.al.)

5.4 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Alle Eingriffe finden im optisch erfahrbaren Straßenraum einer breiten und bereits stark frequentierten Autobahn statt.

Auch der Neubau der Landertalbrücke – BW 474 – findet hinsichtlich der Lage im wahrnehmbaren Bereich an der gleichen Stelle statt.

Durch den Ausbau und die damit erforderliche Rodung von Gehölzen entsteht lediglich eine Verlagerung der bislang den Straßenraum bestimmenden Kulisse.

Da allen Eingriffsflächen unmittelbar Bestände gleicher oder höherer optischer Qualität folgen (Böschungsgehölze sind i.d.R. von Wald hinterstanden), und Rekultivierung und Wiederbepflanzung die Eingriffe in die Straßenraumkulisse in vertretbarer Zeit ausgleichen, kann keine nachhaltige Beeinträchtigung des Landschaftsbilds abgeleitet werden.

Die in den Konfliktplänen dem Schutzgut Landschaftsbild zugeordneten Eingriffe müssen als temporäre Beeinträchtigung erkannt werden.

5.5 Projektbezogene Wirkfaktoren und -intensitäten

Folgende baubedingte Wirkungen sind zu erwarten:

- Vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen als Stellplätze für Baumaschinen und zur Materiallagerung
- Vorübergehende Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen sowie Gefahr des Eintrags von Schadstoffen in Boden und Grundwasser
- Verlust und Gefährdung von Gehölzen im Böschungsbereich und bei der Schaffung von Arbeitsraum im Bereich der Zuwegungen/Baustraßen zur Anlieferung von Bauteilen und sonstigem Material
- Störung von Arten im Umfeld der Bauwerke durch Bauaktivitäten. Bauarbeiten können zeitweise intermittierende (kurze und sehr hohe) Schallpegel erzeugen, die sich in der Qualität vom Grauen Rauschen des Straßenverkehrs unterscheiden. Ein Einfluss von Bautätigkeiten an bestehenden Straßen z.B. bei Dachs oder Wildkatze war u.a. bei Herrman, M & A. Mathews nicht festzustellen¹⁴.

Beeinträchtigungen der Wanderbeziehungen durch die Schließung der BW 586 und 587 bei lediglich einem neuen Bauwerk trifft nicht zu. Im selben Abschnitt wird ein weiterer Tierdurchlass gebaut. Nach Herrmann (a.a.O.) ist über die Wirkung von Betongleitwänden kaum etwas bekannt. Bei stark frequentierten Autobahnen ist dieser Effekt auch wohl kaum von anderen Barriere- und Mortalitätsrisiken der Straße trennbar. Damit ist anlagebedingt keine Verschlechterung gegenüber dem Status quo abzuleiten.

Hinsichtlich betriebsbedingter Wirkungen (akustische und optische Störreize) sind keine signifikanten Veränderungen zu erwarten. Das Vorhaben hat zum Ziel, das Verkehrsaufkommen nach heutigen Technik- und Sicherheitsmaßstäben zu bewältigen.

¹⁴ Herrman, M & A. Mathews (2007): Wirkung von Barrieren auf Säuger und Reptilien. Öko-Log Freilandforschung, Verbände-Vorhaben „Überwindung von Barrieren“

Verkehrslenkungsmaßnahmen andernorts, die zu einer gezielten Erhöhung der Verkehrsdichte und somit der Belastung des Umfelds in diesem Abschnitt führen, sind nicht geplant. Gleichwohl ist mit einer planungsunabhängigen, allgemeinen Zunahme des Verkehrs zu rechnen. Im Schreiben des Bundesministeriums vom April 2008 wird die durchschnittliche DTV mit 33.331 Kfz angegeben.

Die Straßenverkehrszählung 2010¹⁵ nennt für Streckenabschnitte folgende Zahlen:

Von	Nach	DTV (Kfz/24h)	Anteil SV
AS NK-Oberstadt	AS NK Wellesweiler	37.900	13,3%
AS NK Wellesweiler	AS NK Kohlhof	46.800	12,6%
AS NK Kohlhof	AK Neunkirchen	50.400	12,6%

DTV = durchschnittliches tägl. Verkehrsaufkommen; SV = Schwerverkehr > 7.5 t

Der neu gewählte Fahrbahnbelag reduziert die Schallemission um durchschnittlich 2 dB(A), was zu einer Entlastung der Lärmbelastung im Umfeld auf ca. 79% des Ist-Werts führt.

5.6 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zur Landertalbrücke und der NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie „NSG Kasbruch“ und „Limbach und Spieser Wald“ wurden Recherchen und Erfassungen zum Vorkommen der streng und besonders geschützten Arten durchgeführt. Damit wurden 63% der den Raum bestimmenden Waldstrecke entlang der Ausbautrasse abgedeckt. Die Daten können mit hinreichender Sicherheit auf die verbleibenden Waldperimeter im Betrachtungsraum übertragen werden. Zudem wurden während der Geländeerfassung zur Bestimmung der Biotope selbstverständlich auch Beobachtungen zur Fauna registriert.

Der relevante Artenbestand wird über eine Abschichtung anhand der für den Raum gemeldeten Arten und deren autökologischer Parameter ermittelt.

¹⁵ Bundesamt für Straßenwesen: Manuelle Straßenverkehrszählung 2010 – Ergebnisse auf Bundesautobahnen

5.6.1 Vogelarten

Tab. 16: Abschichtung der Vogelarten

Gesamtzahl gemeldeter Arten	107	verbleibend
Abzüglich		
Wasservögel 1)	10	97
Arten mit enger Bindung an Gewässer und Begleitstrukturen 2)	5	92
Arten, deren Präferenzen, v.a. im Brutgeschäft eng an urbane Strukturen gebunden sind 3)	8	84
Arten mit sehr spezifischen Habitatparametern, die im Betrachtungsraum nicht zutreffen 4)	5	79
Arten mit Schwerpunkt in mosaikreicher Landschaft = Gehölz-Offenland-Ökoton 5)	7	72
Arten mit potentiell Vorkommen		72
1) Enten- und Gänsevögel i.w.S.		
2) Arten wie Eisvogel, Wasseramsel oder Röhricht- und Uferzonenbewohner		
3) Arten wie Schleiereule, Dohle, Schwalben, aber auch Straßentaube		
4) Arten wie Wiedehopf, Bekassine, Wendehals; auch solche Arten mit bekannter geographischer Restriktion im Saarland wie Rauhfußkauz oder Halsbandschnäpper		
5) Neuntöter, Orpheusspötter u.a. obligate Heckenbrüter außerhalb der Wälder und gr. Feldgehölze		

Eine ausführliche Abschichtungstabelle speziell für die Arten des Anh. I der VSRL findet sich im Anhang 4.

Von den 72 potentiell vorkommenden Arten sind 14 obligate oder überwiegend im Offenland anzutreffende Arten, die innerhalb des Betrachtungsraums mit hinreichender Sicherheit nur im Abschnitt von Bau-km 4+900 bis Ausbauende vorkommen.

Die übrigen Arten sind vornehmlich Waldarten oder Gehölzfreibrüter, von denen die störungstoleranten und ubiquitären Arten zum Teil auch in straßennahen Gehölzen vorkommen und brüten können.

Hervorhebung der Wasseramsel (aufgrund mdl. Mitt. LUA):

Die Brutverbreitung der Wasseramsel ist eng an klare, strömungs- und sauerstoffreiche Fließgewässer gebunden. Die bevorzugten Lebensräume sind Bäche und Flüsse der Forellenregion; meist sind diese Gewässer breiter als zwei Meter und weisen eine minimale Abflussmenge von etwa 1 m³/s auf (die Blies erreicht nach dem Zufluss von Bexbach, Feilbach, Mutterbach, Erbach und Lambsbach erst eine Abflussmenge von 2,4 m³/s [www.blesa.de Fluss unserer Heimat], die des Mutterbachs muss daher erheblich niedriger sein. Die Gewässer müssen einen steinigen oder kiesigen Untergrund und zumindest abschnittsweise dicht bebuschte Ufer aufweisen. Kleine Wasserfälle, Felsen oder große Steine im Wasserlauf sowie Uferabbrüche sind günstige Requisiten. Wichtig sind eine möglichst gleichmäßige Wasserführung sowie Eisfreiheit im Winter. Gewässerabschnitte in dichten Wäldern werden nicht besiedelt. Die Wassergüte der Brutgewässer ist meist sehr hoch. Keines dieser Kriterien trifft für den Mutterbach oder ein anderes Gewässer im Betrachtungsraum zu. Die Art kann hinreichend sicher für den Betrachtungs- und Eingriffsraum ausgeschlossen werden (s. Abb.3).



Abb. 3: Mutterbach kurz vor dem A 8 Durchlass. Dieses nahezu stehende Gewässer mit versandeter-verschlammter Bachsohle ist mit Sicherheit kein Wasseramsel-Gewässer. Alle anderen Gewässer im Betrachtungs- bzw. Eingriffsbereich sind morphologisch noch schlechter strukturiert.

Hervorhebung Orpheusspötter und Neuntöter (mdl. Mitt. LUA)

Der Orpheusspötter ist aus dem Bereich Kohlhof-Limbach bekannt. Das Saarland beherbergt den bundesweit noch höchsten Brutbestand des Orpheusspötters, der als mediterrane Art sein Verbreitungsgebiet seit den 80iger Jahren nach Norden ausdehnt. Entsprechend ist die Art nur im kurzen Zeitraum von Mai bis August anzutreffen und der Ornithologische Beobachterring Saar (OBS) beschreibt die Vorzugshabitate des wärmeliebenden Vogels wie folgt: Orpheusspötter bevorzugen Areale, in denen ein besonderes, nämlich trocken-heißes, Kleinklima herrscht, das sich aus deren Sonnenexposition und der Wärmespeicherfähigkeit der Böden ergibt. Wichtig sind neben diesem Lokalklima auch besondere Vegetationsstrukturen wie lockere, meist niedrige Hecken- und/oder Hochstaudenbestände mit einigen überragenden Büschen oder Bäumen, die als Singwarten dienen sowie ein Anteil vom etwa einem Drittel schütterer Bodenbedeckung. Solche Habitatausstattungen findet man häufig in Sukzessionsflächen nach Aufgabe der Landnutzung, auf diversen Ödländereien, insbesondere mit Ginsterbeständen, Industriebrachen und Schuttplätzen etc., in Sand- oder Kiesgruben, in offen gelassenen Steinbrüchen, bis hin zu parkähnlichen Gärten. Regelmäßige Beobachtungen auf der Gemarkung Limbach stammen dann auch aus dem brachliegenden Gelände des alten Zollbahnhofs.

In der Habitatwahl ist der Neuntöter etwas variabler und ist auch in höherwüchsigen Gehölzen als die vorige Art zu finden, z.B. an Waldrändern mit Anschluss ans mosaikreiche Offenland. Dabei wird die Kombination Mähwiese-Viehweide eindeutig bevorzugt. Entscheidend ist die Präsenz von „Dornensträuchern“ (hoher Anteil an Schlehen). Hinsichtlich der Wärmegunst und damit korrelierender Vegetationsbestände sind sich beide Arten sehr ähnlich. Wie beim Orpheusspötter fallen regelmäßige Beobachtungen auf das bereits genannte Areal. Die Habitatpräferenz wird auch bei einem Blick auf die Lebensraumausstattung aller FFH- und VS-Gebiete eindeutig, die den Neuntöter als Zielart nennen. Vergleichbare Habitate finden sich im Betrachtungsraum nicht. Der einzige Offenlandbereich im Eingriffsraum ist das gehölzarme Wiesengebiet am Mutterbach beidseitig der A 8.

Die Vogelarten werden, soweit es autökologische Parameter sinnvoll erscheinen lassen, in Gruppen hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch das Vorhaben besprochen.

Tab. 17: Liste potentiell und aktuell im Raum vorkommender Vogelarten

deutscher Name	Rote Liste		Schutz	VSR	Erhaltungszustand				
* allgem. häufige Arten	SL	BRD	BArt SchVO		Areal	Popu- lation	Habi- tat	Trend	Gesamt- wertung
	aktuell nachgewiesen					günstig			
§	besonders geschützt					ungünstig			
§§	streng geschützt					schlecht			
§§§	Streng gesch. EU-ArtSchVO								
Waldarten und überwiegend Gehölzbrüter									
Amsel*			§						
Blaumeise*			§						
Buchfink*			§						
Buntspecht			§						
Dorngrasmücke			§						
Eichelhäher*			§						
Elster*			§						
Fitis*			§						
Gartenbaumläufer*			§						
Gartengrasmücke*			§						
Gartenrotschwanz			§						
Gimpel*			§						
Girlitz*			§						
Grauschnäpper*			§						
Grauspecht	3	2	§§	Anh.I					
Grünfink*			§						
Grünspecht			§§						
Habicht			§§§						
Haubenmeise*			§						
Hausrotschwanz*			§						
Heckenbraunelle*			§						
Hohltaube			§						
Kernbeißer			§						
Klappergrasmücke			§						
Kleiber*			§						
Kleinspecht		2	§						
Kohlmeise*			§						
Kuckuck	3	V	§						
Mäusebussard			§§§						
Misteldrossel			§						
Mittelspecht			§§	Anh.I					
Mönchsgrasmücke*			§						
Nachtigall	V		§						
Rabenkrähe*			§						
Ringeltaube*			§						
Rotkehlchen*			§						
Rotmilan			§§§	Anh.I					
Schwanzmeise*			§						

deutscher Name	Rote Liste		Schutz	VSR	Erhaltungszustand				
* allgem. häufige Arten	SL	BRD	BArt SchVO		Areal	Popu- lation	Habi- tat	Trend	Gesamt- wertung
	aktuell nachgewiesen					günstig			
§	besonders geschützt					ungünstig			
§§	streng geschützt					schlecht			
§§§	Streng gesch. EU-ArtSchVO								
Schwarzspecht			§§	Anh.I					
Singdrossel*			§						
Sommergoldhähn.*			§						
Sperber			§§§						
Star*			§						
Sumpfmiese*			§						
Tannenmiese*			§						
Trauerschnäpper	V		§						
Turmfalke			§§§						
Turteltaube	3	3	§§§						
Wacholderdrossel			§						
Waldbaumläufer*			§						
Waldkauz			§§§						
Waldlaubsänger	V		§						
Waldohreule			§§§						
Waldschnepfe	?		§	Art. 4.2					
Weidenmiese*			§						
Wintergoldhähnchen*			§						
Zaunkönig*			§						
Zilpzalp*			§						
Offenlandarten i.w.S.									
Sumpfrohrsänger			§						
Feldlerche	V	3	§						
Baumpieper	V		§						
Bluthänfling	V		§						
Stieglitz, Distelfink			§						
Wachtel	3		§						
Goldammer			§						
Feldschwirl	V		§						
Bachstelze			§						
Feldsperling			§						
Braunkehlchen	1	V	§	Art. 4(2)					
Schwarzkehlchen		V	§						
Kiebitz	1		§	Art. 4(2)					

5.6.1.1 Gruppe der häufigen Waldvogelarten und Gehölzfreibrüter

Bei den in einem günstigen Erhaltungszustand befindlichen Vogelarten wird davon ausgegangen, dass es sich um in der Regel euryöke/ubiquitäre Arten handelt, die jeweils landesweit (durch ihre Nicht-Aufführung in der Roten Liste fachlich untermauert) mehr oder weniger häufig und verbreitet sind bzw. aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums in der Lage sind, vergleichsweise einfach andere Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen. Damit ist im Regelfall die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (das Schädigungsverbot nach Nr. 3 und das Tötungsverbot nach Nr. 1 des § 44 Abs. 1 BNatSchG betreffend) weiterhin erfüllt bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population (das Störungsverbot unter Nr. 2 des § 44 Abs. 1 BNatSchG betreffend) weiterhin gewahrt und insofern kommen die Schädigungs-/Störungstatbestände nicht zum Tragen. Dies wird auch dadurch gestützt, dass die Brutpopulation je Art innerhalb des Bestands nur wenige Individuen umfassen kann.

1. Schutzstatus

VS-RL Anh. I-Arten:	Nein
Europ. Vogelarten:	Ja – 32 Arten – mit * markiert in Tab. 14
Rote Liste Saarland:	keine Art
Rote Liste Deutschland:	keine Art

2. Erhaltungszustand

günstig	alle 32 Arten
---------	---------------

3. Relevante Charakterisierungsmerkmale - Lebensraumansprüche

Alle Arten können in den Waldarealen des Betrachtungs- und Eingriffsraums vertreten sein und diesen als Brut- und Nahrungsraum bzw. Teilareal ihres Territoriums nutzen. Je nach Revierabgrenzung (eine Revierkartierung wurde für diese Arten nicht durchgeführt) kann der Betrachtungsraum auch Gesamtlebensraum sein. Selbst die kleinen Singvögel der Gruppe behaupten Reviere von mehr als einem Hektar, was nur bei optimalen Bedingungen deutlich unterschritten wird. Diese Bedingungen dürfen für den Straßenraum nicht angenommen werden. Daher kann der in der Fläche größte Eingriff von 9.000 m² kaum den Gesamtlebensraum eines Brutpaares umfassen.

4. Vorkommen der Arten im Betrachtungsraum

Zwanzig Arten wurden aktuell nachgewiesen. Innerhalb der Böschungsgehölze konnte nur das Rotkehlchen brütend registriert werden.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört werden? **Ja**
*Sowohl **bau- als auch anlagebedingt** gehen Gehölzbestände aller Kronenetagen und Stammstärken und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.*
***Betriebsbedingt** erfolgt keine Beeinträchtigung dieses Prüfkriteriums.*
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? **Nein**
Eine Vermeidungsmaßnahme wäre der Erhalt der zu rodenden Gehölze, was angesichts des Vorhabens einschließlich der dazu notwendigen Arbeitsräume unrealistisch ist.
- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich? **Nein**

CEF-Maßnahmen sind in räumlich relevantem Umfeld nicht möglich. Im Rahmen der allgemeinen Eingriffsregelung ist allerdings die Wiederherstellung des Brutraums für Strauch- und Heckenbrüter im Rahmen der Böschungseingrünung vergleichsweise kurzfristig möglich.

- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? Ja
Wie eingangs zu dieser Vogelgruppe betont, ist im Regelfall die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population weiterhin gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein ?

Unter Bezug auf die praxisorientierte Auslegung

Nein

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? Ja
*Im Rahmen der Baufeldvorbereitung können **baubedingt** brütende Individuen bzw. Nestlinge verletzt und/oder getötet werden. **Anlagebedingt** tritt dieser Tatbestand nicht ein. Der Tötungstatbestand in sachgerechter Auslegung des Gesetzes ist allerdings nicht bereits dann erfüllt, wenn (was nie auszuschließen ist), einzelne Exemplare einer Art zu Schaden kommen können, sondern erst dann, wenn sich das Risiko in signifikanter Weise erhöht¹⁶. **Betriebsbedingt** wäre dies nur prognostizierbar, wenn der Ausbau auch auf eine höhere Durchschnittsgeschwindigkeit des Verkehrs abzielt – dies ist nicht gegeben.*
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Ja
Die Räumung und Vorbereitung des Baufelds darf nur außerhalb der Brutzeiten erfolgen um die Zerstörung/Tötung von Eiern und Nestlingen zu vermeiden. Im Übrigen gilt die unter 5.1 für die Arten mit günstigem Erhaltungszustand gegebene Aussage.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein ?

Nein

5.3 Störungstatbestand

- a) Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? Ja
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Ja
Die Räumung und Vorbereitung des Baufelds darf nur außerhalb der Brutzeiten erfolgen. Als Überwinterungs- und Rastareal hat der Bestand keine besondere Bedeutung. Im Übrigen gilt die bereits für Arten mit günstigem Erhaltungszustand gegebene Aussage.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?

Nein

¹⁶ BVerwG Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 91

5.6.1.2 Gruppe der Spechte

1. Schutzstatus

VS-RL Anh. I-Arten:	Ja – Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht
Europ. Vogelarten:	Ja –alle 6 Arten – zusätzlich Grünspecht, Buntspecht, Kleinspecht
Rote Liste Saarland:	Kat. 3 = gefährdet: Grauspecht
Rote Liste Deutschland:	Kat. 2 = stark gefährdet: Grauspecht

2. Erhaltungszustand

günstig	Zwei Arten – Buntspecht, Grünspecht
ungünstig	Vier Arten – Kleinspecht, Mittelspecht, Grau- & Schwarzspecht
schlecht	keine Art

3. Relevante Charakterisierungsmerkmale - Lebensraumsansprüche

Alle Arten können in den Waldarealen mit Altholzbestand des Betrachtungsraums vertreten sein und diesen zumindest als Nahrungsraum bzw. Teilareal ihres Territoriums nutzen. Zu beachten ist, dass nahezu alle Spechtarten neben Bruthöhlen auch ein bis mehrere Schlafhöhlen nutzen bzw. herstellen und erst diese Wahlmöglichkeit einen Baumbestand als Revier favorisiert.

Je nach Revierabgrenzung (eine Revierkartierung wurde für diese Arten nicht durchgeführt) kann der Betrachtungsraum auch Gesamtlebensraum sein. Selbst die kleinen Singvögel der Gruppe behaupten Reviere von mehr als einem Hektar, was nur bei optimalen Bedingungen deutlich unterschritten wird. Diese Bedingungen dürfen für den Straßenraum nicht angenommen werden. Daher kann der in der Fläche größte Eingriff von 9.000 m² kaum den Gesamtlebensraum eines Brutpaares umfassen.

4. Vorkommen der Arten im Betrachtungsraum

Drei Arten – Schwarzspecht, Buntspecht und Mittelspecht wurden aktuell nachgewiesen. Der Grauspecht dürfte aufgrund der Ergebnisse von FRÖHLICH-SCHMITT und eigener Klangattrappen-Nachsuche nicht im Betrachtungsraum vorkommen. Buntspecht und Grünspecht sind allenfalls Nahrungsgäste; vom Buntspecht wurden Schlagmarken und eine Spechtschmiede in Straßennähe gefunden.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

Nein

*Alle von FRÖHLICH-SCHMITT im Rahmen einer intensiven Studie im Limbacher und Spieser Wald kartierten Spechtreviere und Ruf-Ereignisse liegen deutlich außerhalb einer von GARNIEL & MIERWALD erkannten Effektdistanz des Belastungsfaktors Straße. In einem 100-m-Band entlang von hochfrequentierten Fernstraßen ist die Habitateignung bereits um 80% reduziert. Diese Ergebnisse dürfen mit hinreichender Sicherheit auf alle straßennahen Baumbestände übertragen werden. **Bau- und anlagebedingt** ist das Risiko dieses Prüfkriteriums daher unerheblich. **Betriebsbedingt** erfolgt keine Beeinträchtigung dieses Prüfkriteriums über den Status quo hinaus.*

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Nicht erforderlich

Eine Vermeidungsmaßnahme wäre der Erhalt der zu rodenden Gehölze, was angesichts des Vorhabens einschließlich der dazu notwendigen Arbeitsräume unrealistisch ist. Im Übrigen dient die bei der zuvor behandelten Vogelgruppe geforderte Rodungsfrist nach § 39 BNatSchG als hinreichende Maßnahme zur Vermeidung eines unwägbaren Restrisikos.

- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich? Nein
Eine CEF-Maßnahme, das wäre die Bereitstellung von Höhlenbäumen, ist in räumlich und zeitlich realistischem Maßstab nicht möglich.
- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? Ja
Wie eingangs zu dieser Vogelgruppe betont, sind Fortpflanzungsstätten im Belastungsband der Straße unwahrscheinlich. Diese liegen somit auch außerhalb der Eingriffsbereiche und behalten ihre Funktionalität.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein ?	Nein
---	------

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? Ja
*Im Rahmen der Baufeldvorbereitung können **baubedingt** allenfalls beim Einschlag von Starkholz brütende Individuen bzw. Nestlinge verletzt und/oder getötet werden. Das Risiko ist aber wie oben schon geschildert, sehr gering. **Anlage und betriebsbedingt** tritt dieser Tatbestand nicht ein. Der Tötungstatbestand in sachgerechter Auslegung des Gesetzes ist allerdings nicht bereits dann erfüllt, wenn (was nie auszuschließen ist), einzelne Exemplare einer Art zu Schaden kommen können, sondern erst dann, wenn sich das Risiko in signifikanter Weise erhöht¹⁷.*
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Ja
Die Räumung und Vorbereitung des Baufelds darf nur außerhalb der Brutzeiten erfolgen um die Zerstörung/Tötung von Eiern und Nestlingen zu vermeiden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein ?	Nein
--	------

5.3 Störungstatbestand

- a) Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? Nein
Dies ergibt sich folgerichtig aus der geringen Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Tiere im Belastungsband der Straße. Selbst die Verbreiterung der Trasse erfolgt im größten Teil der Ausbaustrecke in einer Dimension, die keine Herleitung einer signifikant ausgeweiteten Belastungszone plausibel macht. Aufgrund der Lärmreduzierung durch den verbesserten Belag rückt die nach GARNIEL & MIERWALD festgelegte kritische Isophone von 58 dB näher an die A 8 heran. Mit Ausnahme eines kurzen Abschnitts an der Landertalbrücke zeigt die Lärmdifferenzkarte in allen Bereichen eine Schalldruck-Reduktion um bis zu 3 dB(A) (Planungsfall 2030, Unterlage 7). Desweiteren gilt zu beachten, dass die Richtwerte von Effektdistanzen und kritischen Pegeln doch deutlich approximiert sind und daher für eine Differentialdiagnose in der hier relevanten

¹⁷ BVerwG Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 91

Größenordnung wenig hilfreich sind. Für die Einzelfallbetrachtung Landertalbrücke und FFH-Gebiet Limbacher und Spieser Wald siehe die eigens erstellte artenschutzrechtliche Prüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung (Unterlagen 19.2, 19.4).

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? **Nicht erforderlich**

Die Räumung und Vorbereitung des Baufelds erfolgt ohnehin nach 5.1 nur außerhalb der Brutzeiten. Für die Spechtarten hat der Eingriffsbereich als Überwinterungs- und Rastareal keine Bedeutung.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?

Nein

5.6.1.3 Gruppe der sonstigen im Anhang der VS-RL genannten Waldarten i.w.S.

1. Schutzstatus

VS-RL Anh. I-/Art 4(2) Arten: Ja – Rotmilan, Waldschnepfe
Europ. Vogelarten: Ja – beide Arten
Rote Liste Saarland: Situation unklar = Waldschnepfe
Rote Liste Deutschland: keine der Arten

2. Erhaltungszustand

ungünstig beide Arten

3. Relevante Charakterisierungsmerkmale - Lebensraumsprüche

Der Rotmilan ist Charakterart der halboffenen, mosaikreichen Landschaft, brütet aber bevorzugt in Altholz im Bereich der Waldränder oder in ausgedehnten Feldgehölzen. Seine Aufenthaltswahrscheinlichkeit dürfte daher im Bereich ab Bau-km 5+000 am größten sein. Sein Brutterritorium ist im Mittel 30 km² groß, sein Funktionsraum incl. Nahrungsflächen kann deutlich größer sein. Der Eingriffsbereich umfasst daher nur den Bruchteil seines Reviers, könnte aber Horstbäume betreffen. Der Rotmilan ist revier- und auch weitgehend horsttreu. Die Waldschnepfe lebt in feuchten Laub- und Mischwäldern in fast ganz Europa. Die Wälder haben in der Regel größere Ausdehnung, kleinflächige Wälder werden dagegen kaum besiedelt. Im Herbst und Winter (September bis November) ziehen die meisten Waldschnepfen in den Mittelmeerraum. Die Art ist in den Tallagen des Kasbruchs und im Bereich des südlichen Speckenbachs potentiell vertreten. Aufgrund ihrer heimlichen und gut getarnten, meist nächtlichen Lebensweise sind keine Angaben über Bestand und Reviergröße verfügbar.

4. Vorkommen der Arten im Betrachtungsraum

Aktuell konnte keine der Arten im Betrachtungsraum nachgewiesen werden. Horste des Rotmilans wurden bei keinem Geländebesuch auffällig. Auch die aktuelle abgefragten ABDS-Daten beim ZfB enthalten keine Funddaten im näheren Umfeld. Die Konfliktkarte in Bezug auf Windkraftanlagen zeigt keine durch traditionelle Milanhorste begründete Restriktionszonen, die in den Betrachtungsraum reichen¹⁸. Nach Aussage im Forstbeitrag zum NATURA 2000 Gebiet „Limbacher und Spieser Wald“ kommt der Rotmilan hier nicht vor. Es liegen aber Meldungen bei ornitho.de aus 2015 und 2016 (letzter zur Zugzeit) für das Offenland um Limbach vor. Meldungen in birdnet für den

¹⁸ Richarz, K et.al. (2013): Leitfaden zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange beim Ausbau der Windenergienutzung im Saarland

Raum Neunkirchen von 2011 bis 2015 liegen in der Zugzeit und beschreiben die Beobachtungen als ziehend, kreisend, Überflug, jagend.

FRÖHLICH-SCHMITT nennt keine der Arten für den Limbacher-Spieser Wald. Nach GARNIEL & MIERWALD beträgt die Effektdistanz für die mittel lärmempfindliche Art der Waldschnepfe 300 m, sie dürfte daher im 200 m breiten Betrachtungsraum nicht zu erwarten sein.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört werden? **Nein**

*Aufgrund der sehr geringen Antreffwahrscheinlichkeit kann das Prüfkriterium für **alle Bau- und Betriebsphasen** verneint werden. Eingriffe in potentielle Horstbäume sind nur im Bereich Landertalbrücke zu erwarten. Hier wurden keine Horste registriert (Unterlage 19.2). Durch die Wahl der Südvariante aufgrund der FFH-VP Limbacher-Spieser Wald (Unterlage 19.3) konnten Eingriffe in andere potentielle Horsthabitate vermieden werden. Hohe Bäume in Siedlungsnähe oder in Autobahnschleifen scheiden wegen der Fluchtdistanz der Art von ca. 300 m i.d.R. aus.*

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? **Nicht erforderlich**

- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich? **Nicht erforderlich**

- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? **Ja**

Die Funktionalität des Lebensraums wird mit hinreichender Sicherheit durch Strukturen gewährleistet, die deutlich außerhalb einer plausiblen Wirkzone des Ausbaus unter Berücksichtigung des Status Quo liegen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein ?	Nein
---	-------------

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? **Nein**

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? **Nicht erforderlich**

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein ?	Nein
--	-------------

5.3 Störungstatbestand

- a) Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? **Nein**

Die Beantwortung des Prüfkriteriums ergibt sich folgerichtig aus dem zuvor Gesagten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? **Nicht erforderlich**

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?	Nein
---	-------------

5.6.1.4 Gruppe der Offenlandarten

1. Schutzstatus

VS-RL Art 4(2) Arten:	Ja – Braunkehlchen, Kiebitz
Europ. Vogelarten:	Ja – alle 13 Arten der Liste
Rote Liste Saarland:	Kat. 1 = vom Aussterben bedroht: Braunkehlchen, Kiebitz Kat. 3 = gefährdet: Wachtel Vorwarnliste: Feldlerche, Feldschwirl, Baumpieper, Bluthänfling
Rote Liste Deutschland:	Kat. 3 = gefährdet: Feldlerche Vorwarnliste: Braunkehlchen, Schwarzkehlchen

2. Erhaltungszustand

günstig	Goldammer, Feldschwirl, Bachstelze, Sumpfrohrsänger
ungünstig	Feldlerche, Feldsperling, Wachtel, Stieglitz, Bluthänfling, Schwarzkehlchen
schlecht	Baumpieper, Braunkehlchen, Kiebitz

3. Relevante Charakterisierungsmerkmale - Lebensraumansprüche

Alle Arten haben ihren Lebensschwerpunkt im Offenland, das auch Hecken und Einzelgehölze enthalten kann oder soll. Bis auf Feldsperling (Höhlen- bzw. Nischenbrüter), Stieglitz und Bluthänfling (Gehölzfreibrüter) bauen alle Arten Nester am Boden oder zumindest in unteren Vegetationsbereichen, z.T. in Gehölznähe (Goldammer). Ihr Vorkommen ist daher im Ausbauabschnitt ab etwa Bau-km 4+900 bis zum Ausbauende wahrscheinlich. Hier finden sich auch die von Braun-, Schwarzkehlchen, Kiebitz und z.T. von der Wachtel bevorzugten frischen bis feuchten Wiesen in größeren Schlägen. Entlang von Mutterbach und Speckenbach wachsen für die Sumpfrohrsänger-Brut ausreichend langgestreckte Hochstaudenbestände. Die beanspruchten Reviergrößen der Arten liegen zwischen 1 und 3 ha, für den Kiebitz als semi-Koloniebrüter können Brutreviere jedoch deutlich kleiner sein. Der Betrachtungsraum im Bereich des Offenlands ist allenfalls Teil Lebensraum der Arten.

4. Vorkommen der Arten im Betrachtungsraum

Nur drei Arten der Liste (Bachstelze, Goldammer, Stieglitz) konnten in den relevanten Bereichen zumindest als Nahrungsgäste (neben anderen Nahrungsgästen wie Rabenkrähe, Ringeltaube, Haussperling und Finkenarten der angrenzenden Waldareale) während aller Ortsbegehungen nachgewiesen werden. Auffällig war das Fehlen der Feldlerche im Betrachtungsraum.

Im Einzelnachweisverzeichnis des ASBP ist der Kiebitz für den Raum mit Datum 1996 aufgeführt, allerdings ohne Hinweis, ob es sich um eine Brut- oder Rastbeobachtung handelt. In den Meldungen des OBS und von *birdnet* sind für den Raum keine aktuellen Beobachtungen der Arten Kiebitz, Braun- und Schwarzkehlchen genannt.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

Ja

*Durch die Herrichtung von BE-Flächen bei Bau-km 5+000 und durch die Aushubarbeiten für das RRB bei Bau-km 6+100 bis 6+300 können **baubedingt** Niststandorte bodenbrütender Arten beansprucht werden. Durch die*

Neuversiegelung im unmittelbaren Trassenbereich entstehen mit hinreichender Sicherheit aber keine Verluste an Fortpflanzungsstätten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? **Nein**
Vermeidungsmaßnahmen bestünden ausschließlich im Verzicht auf eine Flächenbeanspruchung während der Bauphase; dies ist unrealistisch.
- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich? **Nicht erforderlich**
- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? **Ja**
Die Funktionalität des Lebensraums ist im angrenzenden Offenland weiterhin gegeben. Nach Ende der Bauphase stehen die BE-Flächen als Brutstandort wieder zur Verfügung. Selbst die Böschungsbereiche des RÜB werden für Arten wie Goldammer, Bachstelze und Sumpfrohrsänger geeignet sein.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein ?

Nein

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? **Ja**
***Baubedingt** können durch Bodenarbeiten die Gelege von Bodenbrütern zerstört werden. **Anlage- und betriebsbedingt** wird der Status quo der Belastung nicht überschritten.*
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? **Ja**
Erdarbeiten und die Rodung von Gehölzen sind auf die Phase außerhalb des Brutgeschehens zu legen. Die Fristen des § 39 BNatSchG sind entsprechend anzuwenden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein ?

Nein

5.3 Störungstatbestand

- a) Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? **Nein**
*Die Flächenbeanspruchung währen der Bauzeit liegt innerhalb des Belastungsbands der Autobahn. Zudem konnten keine Daten recherchiert werden, dass die Bereiche bedeutender Sammelraum oder Durchzugsgebiet der Arten sind. Die baubedingt entstehenden intermittierenden Schallemissionen, die sich vom grauen Rauschen des Verkehrs qualitativ unterscheiden, sind v.a. beim Neubau der Unterführungsbauwerke zu erwarten. Inwieweit diese Punktquellen eine erhebliche Störung im Belastungsbereich der Autobahn darstellen, ist äußerst spekulativ. Da aber auch für die Arten mit höchster Gefährdungsstufe der Nahbereich der Trasse als Brutbiotop entwertet ist (Garniel & Mierwald), wird keine Erheblichkeit angenommen.
 Betriebs- und Anlagebedingt werden die Störungsfaktoren des Status quo mit hinreichender Sicherheit keine signifikant höhere Quantität erfahren.*
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? **Nicht erforderlich**

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?

Nein

Alle hier nicht explizit erwähnten Vogelarten der Liste sind für den Eingriffsbereich beim Bau der Landertalbrücke relevant. Sie wurden in der eigens erstellten artenschutzrechtlichen Prüfung behandelt.

5.6.2 Fledermausarten

Die Artengruppe der Fledermäuse wurde im Detail für die saP der Landertalbrücke erfasst. Da Fledermäuse auf der Nahrungssuche ein recht großes Gebiet abschnappen (Flüge vom Quartier zu saisonal wechselnden Nahrungsräumen über Distanzen von mehreren Kilometern sind nicht ungewöhnlich), können die dort registrierten Arten ohne weiteres auch auf die übrigen Flächen des Betrachtungsraums bzw. auf die Eingriffsorte übertragen werden.

Folgende Arten wurden registriert (die gleichen Arten wurden auch im Rahmen einer Begutachtung des FFH-Gebiets Limbacher und Spieser Wald festgestellt. Damit dürften die Arten das tatsächliche Spektrum für den Planungsraum darstellen):

Tab. 11: Registrierte Fledermausarten im Betrachtungsraum

Art	Wissenschaftlicher Name	RL Sld. / Pop.-Status	RL D	FFH
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	CL / J	G	IV
„Bartfledermäuse“	« <i>M. mys/bra</i> »			
Gr. Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	CL / J*	V	IV
Kl. Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	CL / J	V	IV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	CL / J	V	II
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	CL / J*	V	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	CL / J	o.A.	IV
RL-Angaben: Saarland (Sld.): CL- Eintrag Checkliste: J- ganzjährig vorkommend, J*- ganzjährig vorkommend, Reproduktion ungesichert; S- Sommerlebensraum, S*- Sommerlebensraum, Reproduktion ungesichert ¹⁹ ; Deutschland (D): V- Vorwarnliste, G- Gefährdung anzunehmen o.A. - ungefährdet ²⁰ [4].				

Von diesen Arten ist nur der Gr. Abendsegler eine typische „Baumfledermaus“, die Sommer-, Winter- und Tagesquartiere (incl. Wochenstuben) in Baumhöhlen bezieht. Die Reproduktion ist allerdings für diese Wanderart im Saarland nicht gesichert.

Die anderen Arten beziehen Quartiere vornehmlich in Gebäuden, im Winter vor allem Höhlen, Stollen und vergleichbaren Strukturen. Daher galten den Widerlagern der Landertalbrücke in der artenschutzrechtlichen Prüfung besonderes Augenmerk.

¹⁹ C. Harbusch, Utesch, M.(2008): Kommentierte Checkliste der Fledermäuse im Saarland. In: Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Ministerium für Umwelt und Arbeitsschutz; Delattinia (Hrsg).

²⁰ Meinig, Boye, Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).

Bei den anderen in Angriff zu nehmenden Bauwerken (Schließung, Sanierung) zeigte die Sichtinspektion keine geeigneten Quartiermöglichkeiten. Eine Gefährdung quartiernehmender Arten darf hier ausgeschlossen werden.

Die Prüfung der Verbotstatbestände kann sich daher für Areale außerhalb des für die Landertalbrücke bearbeiteten Bereichs auf den Großen Abendsegler konzentrieren.

Großer Abendsegler

1. Schutzstatus

FFH-RL Anh. II/IV-Arten: Ja
Rote Liste Deutschland: Kat. V Vorwarnart

2. Erhaltungszustand

ungünstig

3. Relevante Charakterisierungsmerkmale - Lebensraumansprüche

Typische Baumfledermaus, die Quartiere in allen Lebensphasen vornehmlich in Baumhöhlen (oder vergleichbare Nistkästen) bezieht. Winterquartiere sind nur in Stammabschnitten ab ca. 40 – 50 cm Durchmesser möglich, da nur dann die Höhlen frostsicher bleiben; gelegentlich werden auch Felsspalten als Winterquartier genutzt. Jagdraum ist hauptsächlich der freie Luftraum bzw. der obere Baumkronenbereich.

4. Vorkommen der Arten im Betrachtungsraum

Die Art wurde im Bereich der Landertalbrücke und im FFH-Gebiet Limbacher und Spieser Wald nachgewiesen. Ihr Vorkommen ist daher für den gesamten Betrachtungsraum als sicher anzunehmen.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört werden? Ja
***Baubedingt** können bei Baumfällungen Quartiere der Art zerstört werden.
Betriebsbedingt erfolgt keine Beeinträchtigung dieses Prüfkriteriums.*
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nein
Vermeidungsmaßnahme wäre einzig die Schonung von Baumindividuen mit BHD ab 50 cm, sofern dort auch Einflugöffnungen mit nach oben ausgefauter Höhlung nachweisbar sind. Dies ist unter realistischen Aspekten bei 6 von 13 gefährdeten Baumindividuen bzw. insgesamt ca. 80 als allgemein quartiertauglich eingestuften Bäumen im Bereich der Landertalbrücke (vgl. Unterlage 19.5) nicht möglich. Die Prüffrage ist daher mit Nein zu beantworten.
- c) Sind Ersatz- und vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich? Ja
Im Rahmen der Prüfung zur Landertalbrücke sind bereits für die dort entfallenden ca. 80 potentiellen Quartierbäume zwei Kastenreviere mit jeweils 40 Fledermaus-Überwinterungskästen gefordert. Mit der weiteren Gefährdung und dem Verlust von mind. 6 potentiellen Quartierbäumen ist ein weiteres Kastenrevier mit ca. 20 Kästen im Bereich des NATURA 2000-Gebietes „Limbacher und Spieser Wald“ zu fordern. Die Wirksamkeit kann unmittelbar eintreten, ist aber abhängig vom zeitlichen Vorlauf.
- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? Ja

Für den **Großen Abendsegler** stehen in Ergänzung der insgesamt für Fledermäuse durchzuführenden Schutzmaßnahmen Ersatzbiotope im Kasbruch und im FFH-Gebiet Limbacher und Spiesener Wald zur Verfügung.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein ?

Unter Beachtung der Maßnahmen

Nein

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

Ja

Baubedingt können bei Rodungsarbeiten in Ruhestätten befindliche adulte Abendsegler getötet werden.

Betriebsbedingt und anlagebedingt wird das Risiko außerhalb des Umbaubereichs der Landertalbrücke nicht signifikant erhöht. Der Tötungstatbestand in sachgerechter Auslegung des Gesetzes ist nur dann erfüllt, wenn nicht nur (was nie auszuschließen ist), einzelne Exemplare einer Art zu Schaden kommen können, sondern erst dann, wenn sich das Risiko für die Population in signifikanter Weise erhöht²¹. Damit ist nicht zu rechnen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Ja

Rodungen sind nur im Winter, bevorzugt nach Frostperioden, durchzuführen, um Tötungen durch die Zerstörung von Tagesquartieren in Bäumen zu vermeiden. Starke Bäume sind vor der Fällung auf geeignete Stammhöhlen (diese müssen nach oben! ausgefault sein; „normale“ Spechthöhlen sind i.d.R. nicht als Winterquartier geeignet) und ggf. Besatz zu inspizieren. Bei positivem Befund ist der Baum bis zum Frühjahr zu belassen bzw. durch die ÖBB in Absprache mit der technischen Bauleitung über den weiteren Verbleib zu befinden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein ?

Unter Beachtung der Maßnahmen

Nein

5.3 Störungstatbestand

a) Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

Nein

Außerhalb des Bereichs der Landertalbrücke sind keine Strukturen bekannt, an denen Fledermausvorkommen durch baubedingte Wirkungen in erheblicher Weise gestört werden könnten.

Betriebs- und anlagebedingt bleiben die Risiken im Bereich des Status quo.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Nicht erforderlich

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?

Nein

²¹ BVerwG Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 91

5.6.3 Amphibien

Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung zu den FFH-Gebieten und der saP Landertal wurden die Amphibien bereits betrachtet. Nach den dort gegebenen Einschätzungen sind dreizehn Arten zumindest aufgrund ihrer geographischen Verbreitung zu erwarten. Arten wie der Moorfrosch und die Knoblauchkröte, die für das Saarland als verschollen gelten, werden *a priori* ausgeklammert. In Tabelle 12 werden die relevanten Arten auf ihr mögliches Vorkommen hin besprochen.

Tab.12: Abschätzung potentiell vorkommender Amphibienarten

Art	Abschätzung des Vorkommens	Begründung
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	möglich	Im Landlebensraum in allen Waldbeständen und feuchten Wiesen mit hinreichender Sicherheit vertreten. Laichnachweis nur im Tümpel der aufgelassenen Abbaugrube in 2011, 2013, nicht in 2014
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	möglich	Die neuen Tümpel eignen sich als Laichgewässer. Der Straßenausbau (Schließung von Durchlässen, durchgängige Mittelbarriere) kann Barriereeffekte und erhöhten Verkehrstod bei Raumbewegungen verursachen.
Wechselkröte <i>Bufo viridis</i>	nicht betroffen	Vorkommen unwahrscheinlich; als ursprünglicher Steppenbewohner werden trocken-warme, offene Kulturlandschaften mit grabbaren Böden und lückigem, niedrigem Pflanzenbewuchs bevorzugt
Geburtshelferkröte <i>Alytes obstetricans</i>	nicht betroffen	Gegenwärtig bevorzugt sind sonnige, warme und weitgehend bewuchslose Lebensräumen wie Abgrabungen oder Bahndämme, aber auch Gärten und Weideland; wenig spezifische Ansprüche ans Larvalgewässer.
Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	nicht betroffen	Art im SG nicht präsent, geeignete Lebensräume fehlen*; dies darf mit hinreichender Sicherheit auch für den übrigen Betrachtungsraum angenommen werden.
Springfrosch <i>Rana dalmatina</i>	möglich	Das Umfeld des südlichen Speckenbruchs inkl. der hier neu angelegten Tümpel entspricht den Lebensraum-anforderungen der Art. Bei Etablierung als Laichhabitat entstehen Risiken während der Wanderzeit. .
Grasfrosch	möglich	Im Landlebensraum in allen Waldbeständen und feuchten Wiesen mit hinreichender Sicherheit vertreten. Laichnachweis im Tümpel der aufgelassenen Abbaugrube in 2011, 2013 und 2014, im Auslauf des RRB Landertal auch in 2014
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	nicht betroffen	Besiedelt bevorzugt reich strukturierte Landschaften mit hohem Grundwasserspiegel und hohem Angebot geeigneter, idealerweise fischfreier Laichgewässer. Sie sind auf jeden Fall gut besonnt und weisen möglichst große Flachwasserzonen auf. Geeignete Gewässer liegen weit entfernt, Laichwanderungen i.d.R. kleinräumig. Die Neuanlage wird über lange Zeit ungeeignet bleiben.
Feuersalamander <i>Sal. salamandra</i>	nicht betroffen	In feuchteren Waldgebieten häufig zu finden. Als Laichgewässer dienen Quellbäche und Quelltöpfe saubersten Wassers. Gerade diese Bedingung ist in den Gerinnen, die vorwiegend vom Straßenabfluss gespeist werden nicht gegeben. Wanderradius um Laichgewässer mit ca. 500 m recht gering.

Tab.12 (Forts.): Abschätzung potentiell vorkommender Amphibienarten

Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	nicht betroffen	Art im FFH-Gebiet Limbacher Spieser Wald nicht präsent, geeignete Lebensräume fehlen*; dies darf mit hinreichender Sicherheit auch für den übrigen Betrachtungsraum angenommen werden.
Teichmolch <i>Triturus vulgaris</i>	möglich	In Deutschland die häufigste Molchart und fast überall verbreitet. Als Laichgewässer dienen alle Arten stehender Gewässer, sowie langsam fließende Gräben. Bevorzugt besiedelt werden besonnte und wasserpflanzenreiche Gewässer, daher vornehmlich im Speckenbach und im Mutterbach zu erwarten.
Fadenmolch <i>Triturus helveticus</i>	möglich	Hauptlebensraum sind zusammenhängende Laubwälder der Mittelgebirge. Kühle, meist besonnte bis halbschattige Kleingewässer dienen der Fortpflanzung, darunter auch Stau- und Quellgewässer sowie wassergefüllte Fahrspuren. Vollkommen beschattete und vegetationslose Gewässer werden eher gemieden. Oft ist die Art mit dem Bergmolch vergesellschaftet.
Bergmolch <i>Triturus alpestris</i>	möglich	typischer Bewohner von gewässerreichen Wäldern in hügeligen bis bergigen Landschaften. Laichgewässer sind Waldtümpel und -seen, Wildsuhlen und wassergefüllte Wagenspuren; diese können auch kühl, schattig und vegetationslos sein.
* Angaben im Fachbeitrag Wald zum Gebietsmanagementplan		

Die potentiell vorkommenden acht Arten werden im Folgenden den Prüfkriterien der Verbotstatbestände unterzogen.

1. Schutzstatus

FFH Anh.-Arten:	Ja – Kreuzkröte, Springfrosch
Besonders geschützt:	Ja –alle 8 Arten
Rote Liste Saarland:	Kat. 2 = stark gefährdet: Kreuzkröte
	Vorwarnart: Teichmolch
Rote Liste Deutschland:	Vorwarnart: Kreuzkröte

2. Erhaltungszustand (nur FFH Arten für BRD)

günstig	Springfrosch
schlecht	Kreuzkröte

3. Relevante Charakterisierungsmerkmale - Lebensraumansprüche

Die wesentlichen Merkmale sind in der vorangestellten Tabelle angezeigt. Danach können alle Arten im Betrachtungsraum zumindest in ihrer Landphase vorkommen.

4. Vorkommen der Arten im Betrachtungsraum

Lediglich zwei Arten, der Grasfrosch und die Erdkröte konnten anhand von Laich oder durch Sichtung einzelner Individuen nachgewiesen werden.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört werden? **Nein**
Von der Eingriffskulisse werden keine Fortpflanzungsstätten in der Art betroffen, dass ihre Funktion als Reproduktionsgewässer verloren gehen könnte. Die Kreuzkröte könnte! in ephemeren Tümpeln, die sich auf BE-Flächen bilden können, Laich ablegen. Durch die Aktivität auf den BE-Flächen wäre diese Reproduktion gefährdet. Allerdings gehört es zur Strategie eines Pionierlaichers, dass die Population selbst massive Ausfälle im Einzelfall schadlos tolerieren kann.
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? **Nicht erforderlich**
- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich? **Nicht erforderlich**
- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? **Ja**

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein ?

Nein

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? **bedingt Ja**
*Im Rahmen der Baufeldvorbereitung können **baubedingt** Individuen im Landlebensraum (vor allem in Tages- und Winterverstecken) verletzt und/oder getötet werden. Nur vom Feuersalamander sind Gemeinschaftswinterquartiere bekannt, die vornehmlich in feuchteren Waldlagen und somit außerhalb der Eingriffsbereiche zu erwarten sind. Für die anderen Arten besteht ein vergleichsweise geringeres Individualrisiko. Wandernde Tiere können auf Baurassen getötet werden, sofern nachts gearbeitet wird. **Anlage- und betriebsbedingt** bleibt dieser Tatbestand im Rahmen des Status quo. Generell gilt auch hier: Der Tötungstatbestand in sachgerechter Auslegung des Gesetzes ist nicht bereits dann erfüllt, wenn (was nie auszuschließen ist), einzelne Exemplare einer Art zu Schaden kommen können, sondern erst dann, wenn sich das Risiko in signifikanter Weise erhöht.*
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? **bedingt Ja**
Vermeidungen im Rahmen der Baufeldvorbereitung wäre nur möglich, wenn die Arbeiten in den Sommermonaten bei ausreichender Agilität der Tiere durchgeführt würden. Dies steht im Konflikt mit Bauzeitenregelungen zum Schutz anderer Artengruppen (Vögel, Fledermäuse). Sollte die ökologische Baubegleitung wider Erwarten eine Gefährdung nächtlich wandernder Tiere auf Baurassen erkennen, kann nur eine achtsame und sorgfältige Fahrbewegung Abhilfe schaffen, ggf. sind Tiere händisch aus der Fahrspur in Wanderrichtung!! zu entfernen. Bei Massenaufreten ist Fahrverkehr zu stoppen oder Amphibienzäune zu errichten.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein ?

Unter oben zitierter Gesetzeslage und Maßnahmen

Nein

5.3 Störungstatbestand

- a) Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? **Ja**

Die geplante Schließung von Bauwerken kann Tiere, die diese Querungsmöglichkeit nutzten, auf die Autobahntrasse zwingen und Störungen der Wanderphase bis hin zum Tötungstatbestand verursachen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Ja

Die geplanten neuen Durchlässe sind vor der Schließung der Bauwerke fertigzustellen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?

Nein

5.6.4 Reptilien

Während keiner Ortsbegehung wurden Individuen der für den Raum relevanten Mauereidechse und Zauneidechse gesichtet oder Verdachtsmomente (Bewegung und Geräusche in Vegetation und Laubstreu) registriert.

Die Mauereidechse als deutlich wärmeliebendere und sehr schütter bewachsene Areale bevorzugende Art kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Auch fehlen überall die essentiellen Stein/Felsstrukturen (Mauern, Felsen, Schotterkörper u.ä.).

Die Habitate der Zauneidechse sind wie folgt charakterisiert: Gut strukturierte, sehr grenzlinienreiche, offene bis halboffene Flächen mit Wechseln zwischen dichter, aber nicht geschlossener Vegetation, incl. offener Areale mit grabfähigem Boden. Ein geeignetes Habitat kann nur über strukturelle Vielfalt und nicht über Höhe oder Deckungsgrade beschrieben werden. Die kleinräumige Heterogenität des Habitats hat einen sehr großen Einfluss auf die Überlebenswahrscheinlichkeit einer Population. Beschattungen von über 40% sind ebenso lebensfeindlich wie Deckungsgrade unter 30-50%. Dieses reichhaltige Strukturmosaik wurde in Teilen des autobahnfernen Speckenbruchs und in Vorwaldbereichen nordwestlich davon, sowie im Bereich der Tonabbaugrube am Ausbaubeginn registriert. Diese Bereiche liegen deutlich außerhalb einer erkennbaren Wirkungszone des Vorhabens.

Damit ist das Vorkommen der Art zwar nicht zweifelsfrei widerlegt, aber mit hinreichender Sicherheit ist die Art im Eingriffsbereich nicht zu erwarten.

Die Zauneidechse zeigt neben der Waldeidechse den zweitgeringsten Mortalitätsgefährdungsindex von allen Reptilien gegenüber anthropogenen Ursachen (Baumaßnahmen, Verkehr etc.). In einer sechsjährigen Studie zu Reptilienverkehrsoptern ergab sich ein Wert von 0,3 Tieren/Jahr/km, was etwa 40mal niedriger als z.B. bei der Blindschleiche war.

Das Eintreten der Verbotstatbestände mit signifikant negativer Wirkung auf die Population darf verneint werden.

5.6.5 Haselmaus

In einer Abschichtungstabelle im Anhang ist der Ausschluss anderer FFH-Anhang IV Arten der Säuger begründet.

1. Schutzstatus

FFH-RL Anh. II/IV-Art: Ja

Rote Liste Deutschland:

Kat. G Gefährdung unbekannten Ausmaßes

2. Erhaltungszustand

ungünstig für BRD

3. Relevante Charakterisierungsmerkmale - Lebensraumsprüche

Die nachtaktive Haselmaus bevorzugt stufig aufgebaute Laubmischwälder mit durchgehender Besonnung sowie frucht und pollenreichem Unterwuchs. Entscheidend ist die Möglichkeit von Strauch zu Strauch zu klettern, ohne den Boden zu berühren. Zudem muss von Frühling bis Herbst eine ausreichende Nahrungsgrundlage (im Herbst unbedingt fettthaltige Sämereien, Nüsse) in ihrer Umgebung vorhanden sein. Als typische Art der frühen Waldsukzession ist sie in Altbeständen vornehmlich auf Aufforstungs- oder Windwurfflächen zu finden. Wird der Waldbestand durch fortschreitenden Kronenschluss verdunkelt, wandert die Haselmaus ab oder siedelt an den Rändern. Sie ist auch oft in Gewässernähe sowie in feuchten, sumpfigen Wäldern wie in Bruchwäldern zu finden. Im Allgemeinen wird ihr Vorkommen durch Arten- und Strukturarmut sowie eine reduzierte Kraut- und Strauchschicht eingeschränkt. Querungen freier Flächen sind sehr selten und müssen als Ausnahmen gesehen werden. Bright in Herrmann et.al. konnte dokumentieren, dass bereits eine Lücke in einer Hecke von 1 m bei 45% der Annäherungen ein Zurücklaufen bedingte. Bei einer Lücke von 3 Metern kehrten 94% der sich annähernden Tier um und bei einer Lücke von über 6 m waren es 100%. Im Wald werden Lichtungen und Wege ohne „Astbrücken“ durch Bewegungen in Bäumen oder Büschen umgangen. Telemetrische Untersuchungen zeigten, dass maximal 77% der in einer Nacht insgesamt zu rückgelegten Strecke Umwege waren.

Den Winter verbringt die Haselmaus von Okt./Nov bis März/April in mäßig tiefen Erdlöchern, zwischen Baumwurzeln oder unter höher liegender Laubstreu.

4. Vorkommen der Arten im Betrachtungsraum

Ein Nachweis der Art im Betrachtungsraum wurde nicht geführt. Ihrer Habitatpräferenz zufolge dürfte sie im Altholzbestand kaum vorkommen, sondern eher im Straßenbegleitgrün (neueste Funde im Saarland in solchen Beständen) oder in Waldmantelgehölzen, die durch das Vorhaben angeschnitten werden. Gehölzstrukturen, die die Habitatpräferenzen der Art (xerotherme, dichter Beeren-/Nuss-reicher Gehölze) zumindest ansatzweise repräsentieren, finden sich allenfalls an Brombeer-reichen Böschungsgehölzen im Bereich von Furpach oder im Bereich der Vorwaldflächen im Speckenbruch. Eine Vollständigkeit aller notwendigen Habitatrequisiten (frucht-/nussreiche dichte Gehölzstrukturen in direkter Nachbarschaft zu älteren Wald- bzw. Gehölzflächen, die Erdhöhlen in Stubben und Wurzelstöcken ausgebildet haben) ist jedoch nirgendwo innerhalb des Eingriffsraumes gegeben.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört werden? Ja
*Bei einem Tier mit einem Aktionsradius von 100-150 m sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten kaum von der Lebensstätte selbst zu trennen. **Baubedingt** entstehen Eingriffe in die Lebensstätte bei der Rodung dichten Strauchwerks, z.B. des Straßenbegleitgrüns oder im Waldsaum.
Anlage- und Betriebsbedingt erfolgt keine Beeinträchtigung dieses Prüfkriteriums.*
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nein
Vermeidungsmaßnahmen bestünden nur in der Unterlassung der Rodung im Baufeld. Dies ist unrealistisch.
- c) Sind Ersatz- und vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich? Eingeschränkt Ja
Als Art der frühen Sukzessionsstadien stellt die Begrünung der Böschungsflächen mit Gehölzen und der im Zuge der Bepflanzung erfolgende Lückenschluss zu Ende der Baumaßnahmen mit einem artenreichen Strauchbestand auch eine Wiederherstellung geeigneter Lebensstätten dar. Die Wirksamkeit ist schon in ein- bis drei Jahren erreichbar. Die Einschränkung ist durch den fehlenden, funktionalen Vorlauf begründet. Die geringe Mobilität der Art macht vorgezogene Maßnahmen an anderem Ort im Umfeld des Vorhabens unrealistisch.
- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? Eingeschränkt Ja
Da die Art auch feuchte Waldbereiche und Bruchwälder besiedelt, ist nicht auszuschließen, dass das nach Norden ziehende Kasbruchtal als Besiedlungsraum in Frage kommt. Auch Vorwaldstadien nordwestlich des Speckenbruchs oder beerenreiche Heckenstrukturen entlang der AB im Bereich der Ortslage von Furpach sind als Lebensraum bedingt geeignet.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein ?

Bei Akzeptanz der Wiederherstellung von Lebensstätten

Nein

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? Ja
Baubedingt können Individuen bei der Gehölzrodung getötet werden, sowohl Tiere, die tagsüber im Nest sind (hier auch Nachwuchs) als auch Tiere im Winterschlaf bei Stubbenrodungen und Baufeldvorbereitung
Anlage- und Betriebsbedingt ist das Risiko dem Status quo gleich.
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Ja
*Die per Gesetz nur außerhalb der Brutzeiten gestatteten Rodungen schützen auch diese Tierart während der Fortpflanzungszeit.
 Nach einer Empfehlung des LUA ist die Rodung zum Schutz winterschlafender Tiere in zwei Phasen durchzuführen: Oberirdische Entfernung des Aufwuchses und dann Stubbenrodung soweit erforderlich in der folgenden Aktivitätsphase.
 Der fehlende Aufwuchs soll die Tiere veranlassen, im Frühjahr neue Lebensstätten aufzusuchen. Diese Vorgehensweise birgt jedoch gewisse Risiken: Die freigestellten Stubben erlauben wühlenden Wildschweinen, dem Hauptprädatoren winterschlafender Haselmäuse, den ungehinderten Zugang.*

Pragmatischer ist die Lösung, die relevanten Gehölze²² im Vorfeld durch die ökologische Baubegleitung auf Kugelnester oder Fraßspuren an Sämereien zu inspizieren. Fehlen diese, erfolgt die Baufeldrodung in einem Zug, da dann auch kaum mit winterschlafenden Tieren zu rechnen ist. Bei positivem Befund werden geeignete Maßnahmen (Lebendfallen, Transfer) durch die Bauleitung zur Sicherung der Tiere festgesetzt und durchgeführt.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein ?

Unter Beachtung der Maßnahmen

Nein

5.3 Störungstatbestand

a) Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

Nein

Der Störungstatbestand kann bei dieser Tierart baubedingt nicht von den Verbotstatbeständen unter 5.1 und 5.2 getrennt werden. Da andernorts die Tiere im Straßenbegleitgrün und selbst im Mittelstreifen einer Autobahn gefunden wurden, kann keine anlage- und betriebsbedingte Störung erkannt werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Nicht erforderlich

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?

Nein

5.7 Umwelthaftungsausschluss

§ 19 BNatSchG legt als Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen jeden Schaden fest, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensräume oder Arten hat. Natürliche Lebensräume im Sinne des Gesetzes umfassen alle natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I sowie Habitate der Arten des Anhangs II und Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, weiterhin die Lebensräume der in Art. 4, Abs. 2 oder in Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten.

Relevant für die nachfolgende Prüfung sind lediglich die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL, da den Flächen innerhalb des Baufeldes darüber hinaus entweder keine essentielle Bedeutung als Lebensraum i.S. des § 19, Abs. 3, Nr. 1 zugewiesen werden kann, entsprechende Arten hier nachweislich nicht vorkommen oder (im Falle der in Kap. 5.6 aufgeführten Arten) ein Verschlechterung des Erhaltungszustandes unter Anwendung der aufgeführten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht zu prognostizieren ist. In Bezug auf die behandelten Arten ist eine Freistellung von der Umwelthaftung daher im Zuge des Genehmigungsverfahrens möglich.

Aufgrund eigener Erhebungen ist innerhalb des Baufeldes der Altholz-Bestand im Bereich der Landertalbrücke als Lebensraumtyp 9110 einzustufen²³. Aufgrund seiner Lebensraum-

²² Potenzielle Standorte, die das Spektrum der Habitatrequisiten ansatzweise aufweisen (xerotherme, unterwuchs- bzw. Strauch-reiche Stellen mit hohem Angebot an Nuss- und Beerenfrüchten) befinden sich im Bereich nordwestlich des Speckenbruchs oder in den Böschungsgehölzen südlich der AB im Bereich der Ortslage von Furpach

²³ im GeoPortal derzeit (aufgrund der noch nicht flächendeckend vorliegenden Wald-Biotopkartierung) nicht aufgeführt

typischen Strukturen (Anzahl Altbäume, Totholz), des Gehölz- und Krautarteninventars und der geringen Beeinträchtigungen wird der Bestand in den Erhaltungszustand A klassifiziert (A-A-A).

Durch die Nordverlegung wird der Randbereich des Bestandes auf einer Fläche von ca. 1,4 ha gerodet, hiervon werden 0,9 ha dauerhaft als neue AB-Trasse bzw. Böschungen in Anspruch genommen.

Die Erheblichkeit ist gem. §19, Abs. 5 nach den Kriterien des Anhangs 1 der Richtlinie 2004/35 EG (Umwelthaftungsrichtlinie) zu ermitteln und wird *„anhand des zum Zeitpunkt der Schädigung gegebenen Erhaltungszustands, der Funktionen, die von den Annehmlichkeiten, die diese Arten und Lebensräume bieten, erfüllt werden, sowie ihrer natürlichen Regenerationsfähigkeit festgestellt“*.

Die erheblichen nachteiligen Veränderungen in Bezug auf die Lebensraumtypen sollen mit Hilfe der folgenden feststellbaren Daten ermittelt werden:

- Rolle des geschädigten Gebiets in Bezug auf die Erhaltung des Lebensraums und Seltenheit des Lebensraums (auf örtlicher, regionaler und höherer Ebene)
- die natürliche Regenerationsfähigkeit des Lebensraums
- die Fähigkeit des Lebensraums, sich nach der Schädigung ohne äußere Einwirkung lediglich mit Hilfe verstärkter Schutzmaßnahmen in kurzer Zeit so weit zu regenerieren, dass allein aufgrund der Dynamik des betreffenden Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.

Da die Eingriffsfläche auf 0,9 ha dauerhaft verändert wird, es sich daher um einen kompletten Verlust des Lebensraumes handelt, ist die Erheblichkeit allein am Ausmaß der Veränderung im räumlichen Zusammenhang zu beurteilen, oder anders ausgedrückt: es bleibt zunächst zu klären, ob der Flächenverlust im Sinne der Kohärenz des Lebensraumtyps als Bagatelldfall zu werten ist. Hierbei ist der bei LAMPRECHT & TRAUTNER²⁴ dargelegte Fachkonventionsvorschlag für die Beurteilung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung anzuwenden, auch wenn dieser konkret für Wirkungen innerhalb der NATURA 2000-Gebietskulisse entwickelt wurde.

Gem. der bei PETERS et al. (2015²⁵) skizzierten Vorgehensweise ist eine Erheblichkeit des Eingriffes zunächst zu unterstellen, da der bei LAMPRECHT & TRAUTNER aufgeführte Orientierungswert für den quantitativ-absoluten Flächenverlust, auch bei Annahme einer weiten Verbreitung des LRT innerhalb des Naturraumes (= Stufe III, 0,25 ha) mit 0,9 ha dauerhaftem Flächenverlust überschritten wird.

Um eine Freistellung von der Umwelthaftung zu ermöglichen, sind daher entsprechende Maßnahmen erforderlich, die den insgesamt günstigen Erhaltungszustand weiterhin gewährleisten.

²⁴ LAMPRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP: Endbericht zum Teil Fachkonventionen. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, accuraplan H. Lambrecht, Hannover, 239 S.

²⁵ PETER, W. et al. (2015): Bewertung erheblicher Biodiversitätsschäden im Rahmen der Umwelthaftung. BfN-Skripten 393, 170 S.

In Absprache mit dem SaarForst Landesbetrieb und dem LUA ist hierfür ein funktionaler Ausgleich dadurch zu schaffen, dass auf einer an den Rodungsbereich anschließenden Fläche, die hinsichtlich ihrer Größe der temporär und dauerhaft beanspruchten Rodungsfläche entspricht (ca. 1,4 ha), entsprechende Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Mit dem Ziel einer deutlichen quantitativen und qualitativen Aufwertung der Alterungs- und Zerfallsphase wurde daher entschieden, diesen Bereich aus der forstlichen Nutzung zu entlassen. Ziel ist es, insbesondere die ökologische Kohärenz der daran adaptierten Arten mit geringer Ausbreitungsfähigkeit zu verbessern²⁶.

Die Eignung der Maßnahme zum Schadensausgleich im Sinne einer Beibehaltung des guten Erhaltungszustands auch im Gesamtzusammenhang darf, nicht zuletzt aufgrund des engen räumlichen-funktionalen Zusammenhanges vorausgesetzt werden²⁷. Eine Freistellung von der Umwelthaftung ist daher möglich.²⁸

In Bezug auf die weiterhin bestehende Kohärenz des LRT ist anzuführen, dass durch die Baumaßnahme im Ergebnis zwar ein dauerhafter Verlust von etwa 11% der Bestandesfläche verbunden ist; im nahen Umfeld befinden sich jedoch zahlreiche weitere Buchenwald-Bestände gleichen oder höheren Alters (s. Abb. 4), die allesamt nach der Tranchot-Müffling Karte (Topographische Aufnahme der Rheinlande 1801-1828) als historischer Wald gelten können.

Eine dezidierte naturraumbezogene Aus- und Bewertung zum Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Saarlandes ist derzeit in Arbeit. Entsprechende Daten können jedoch noch nicht herausgegeben werden (mündl. Mitt. Herr CASPARI, 20.06.2016).

Um eine annäherungsweise Beurteilung zur Kohärenz des LRT vorzunehmen, wurden die flächendeckend vorliegenden Daten der Forsteinrichtung ausgewertet (Quelle: zusammengeführter shape der Staats-, Kommunal- und Privatwaldflächen des SaarForst LB). Innerhalb des Naturraumes der Kirkeler Schwelle stocken demnach ca. 1.130 ha Bestände der Hauptbaumarten Buche und Eiche (Edellaubholz und sonstiges Laubholz bleibt unberücksichtigt). Hiervon sind 203 ha als Altbestände (ab Entwicklungsstufe 6) ausgewiesen. Aufgrund der geologischen Disposition (mittlerer Buntsandstein) kann für alle diese Bestände kursorisch die Ausprägung als LRT 9110 angenommen werden, wenn auch in jeweils unbekanntem Erhaltungszustand.

Der dauerhafte Verlust von 0,9 ha entspricht damit ca. 0,08% der Fläche des LRT im Naturraum. Bezogen auf die Altbestände und damit entsprechend hoch zu bewertenden Flächen sind es ca. 0,4% der Gesamtfläche.

Auf der Grundlage dieser Zahlen kann eine Kohärenz des LRT innerhalb des Naturraumes weiterhin als gegeben gelten.

²⁶ In diesem Zusammenhang sei auf ein derzeit laufendes BfN-Projekt des NABU und des SaarForst LB verwiesen, der genau diese Zielsetzung verfolgt.

²⁷ Nach KNOPP & WIEGLEB, 2009, zit. in PETERS et al. 2015, a.a.O. sind Ersatzmaßnahmen, die einen räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriff aufweisen, unionsrechtlich für die Enthaftung akzeptabel

²⁸ Anm.: eine Freistellung n. § 19 BNatSchG muss im vorliegenden Fall im Zuge der Eingriffsregelung erfolgen. Die Möglichkeit einer Enthaftung durch begründete Ausnahmeregelungen, etwa nach § 45 oder § 67 BNatSchG entfällt, da durch den Verlust des Waldbestandes nachweislich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände greifen (vgl. Unterlage 19.2) und weil die Gebietsfläche des NSG „Kasbruch“ nicht tangiert ist (Fragen der über das Gebiet hinausgehenden Kohärenz des hier aufgeführten, aber nicht an die EU gemeldeten LRT 9119 sind an der Stelle nicht geregelt).

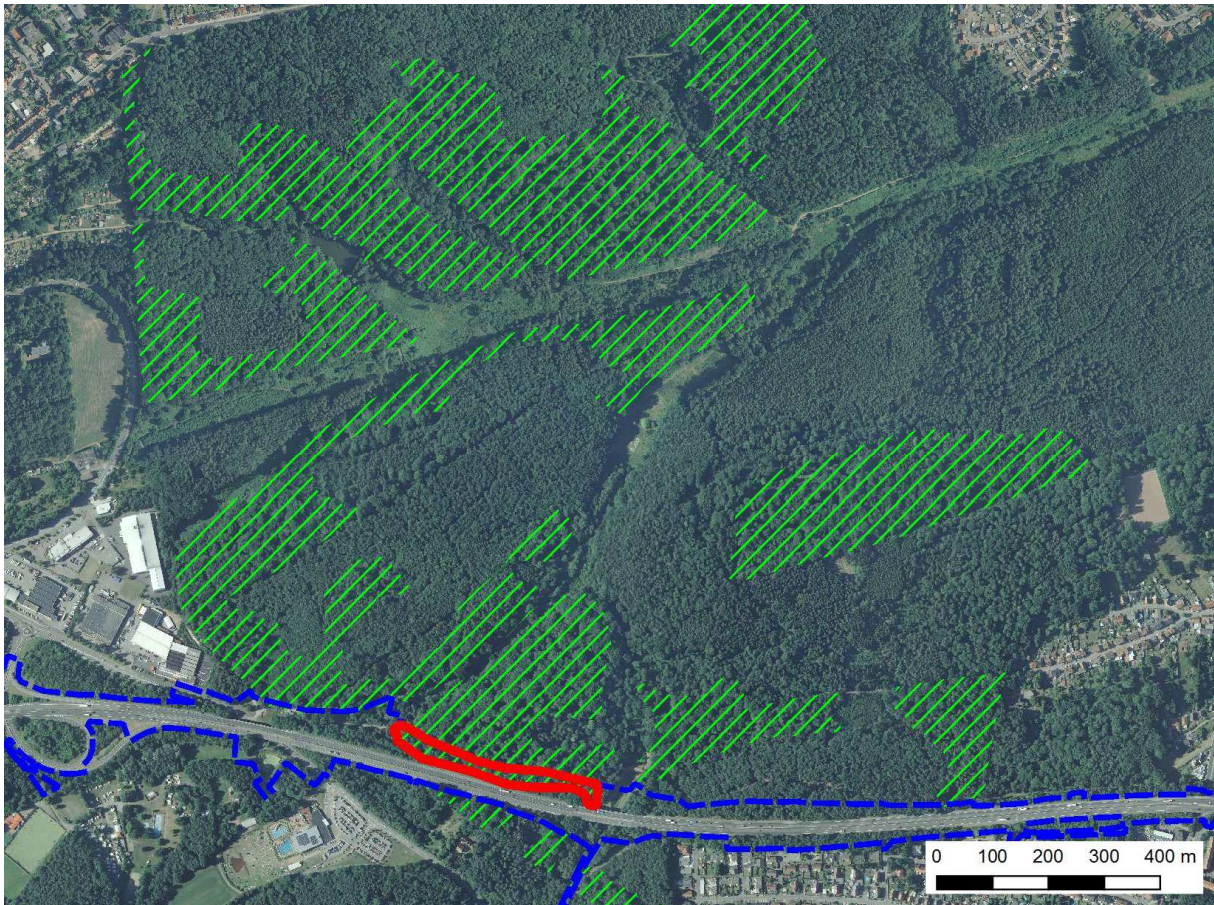


Abb. 4: Altholz-Bestände im näheren Umfeld des Baufeldes (Quelle: SaarForst LB), ausgewählt sind alle Bestände ab Entwicklungsstufe 6 (grün schraffiert); blau: Baufeld, rot markiert ist der temporär und dauerhaft betroffene Bereich

Innerhalb des Baufeldes befindet sich weiterhin eine Flachlandmähwiese (LRT 6510, Erhaltungszustand C) im Bereich des Überlaufes der neuen RRB am Ende der Ausbaustrecke (Quelle: GeoPortal Saarland)²⁹.

Die Frage der Umwelthaftung stellt sich hier in enger Auslegung des § 19 BNatSchG insofern, als dass eine Erreichung des günstigen Erhaltungszustandes für den Bereich des Überlaufes zukünftig faktisch ausgeschlossen ist, ungeachtet dessen, ob von Seiten des Bewirtschafters eine zielführende Bewirtschaftung angedacht wäre oder nicht. Um die kurze Fließstrecke möglichst naturnah zu gestalten, ist vorgesehen, einen Bereich von 5 m beiderseits aus der Nutzung zu nehmen und gewässertypische Säume zu entwickeln. Insgesamt entfallen somit ca. 280 m² der LRT-Fläche.

Innerhalb des relevanten Naturraumes (Homburger Becken) weist das Geoportal derzeit eine Gesamtfläche von ca. 205 ha LRT 6510 aus, der relative Verlust beträgt daher weniger als 0,1% dieser Fläche. Der bei LAMPRECHT & TRAUTNER aufgeführte Orientierungswert für den quantitativ-absoluten Flächenverlust (Stufe III) von 1.000 m² wird somit deutlich unterschritten. Da die Fläche zudem keine qualitativ-funktionalen Besonderheiten aufweist,

²⁹ Eine auf der Grundlage eigener Erhebungen erfasste und im RE-Entwurf noch dargestellte Fläche im Bereich des Erlenbrunnenbaches besitzt zwischenzeitlich im Bereich des Baufeldes nicht mehr die notwendige floristische Zusammensetzung zur Einstufung als LRT 6510.

kann der Flächenverlust als Bagatellfall i.S. des Fachkonventionsvorschlages gewertet werden.

Eine Freistellung von der Umwelthaftung ist daher auch bezogen auf den LRT 6510 im Zuge des Planfeststellungsverfahrens möglich.

6 Maßnahmenplanung

6.1 Maßnahmenkonzept

Das Maßnahmenkonzept orientiert sich an den im Landschaftsprogramm des Saarlandes (LAPRO) und in den Bewirtschaftungsplänen der NATURA-2000 Gebieten genannten Entwicklungszielen, sofern dies sinnvoll und realistisch ist. Da beide Programme vor allem Lebensräume fokussieren, die deutlich außerhalb des Eingriffs- und Wirkungsraums des Vorhabens liegen, sind die Beiträge der Maßnahmen eher gering.

Als relevante Ziele bleiben:

Erhalt des großflächigen und struktur- und artenreichen **Buchen(misch)waldes** (frischer, basenarmer Böden) mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie natürlicher/naturnaher standortheimischer Baumartenzusammensetzung durch

- Erhalt eines hohen Alt- und Totholzanteils
- Erhaltung der Höhlenbäume
- Sicherung der an Alt- und Totholz gebundenen Artengemeinschaften
- Sicherung von Sonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel, Säume) sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen (z. B. Baumhöhlen) und Artengemeinschaften

Maßnahmenbeiträge dazu sind:

- Platzierung von gerodetem Starkholz im angrenzenden Wald als Nahrungsquelle (Spechte) und Reproduktionsstruktur xylobionter Organismen
- Anlage von Kastenrevieren für Fledermäuse als Pendant zu Höhlenbäumen
- Böschungsbepflanzung mit heimischen Gehölzen in Waldnähe als Pendant zu Waldmänteln.

Sicherung/Reaktivierung naturnaher Fließgewässerstrecken

Maßnahmenbeitrag dazu ist:

Der Neubau des Durchlasses BW 585 mit großem Lichtraumprofil verbessert die Durchwanderbarkeit des Gewässers und stellt den Kontakt zwischen dem nordöstlich der A 8 als Wiesengraben fließenden Speckenbach mit seinem südwestlich liegenden Ursprungsgebiet im Speckenbruch wieder her.

6.2 Maßnahmen

Nachfolgend sind die in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.5) beschriebenen Maßnahmen im Detail dargestellt. Die Verortung der Maßnahmen, bzw. die Räume in denen sie auszuführen sind, sind in den Maßnahmenplänen dargestellt.

Tab. 18: Artenschutzfachlich und landespflegerisch hergeleitete Maßnahmen

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
V 1	Bodenschutz Wirksamkeit: unmittelbar	Bodenarbeiten erfolgen nach den Bestimmungen der DIN 18300 und DIN 18915: Es werden nur die Böden zwischengelagert, die sich für eine spätere Verwendung eignen, resp. an gleicher Stelle wieder eingebaut werden. Die Lagerung erfolgt getrennt nach Ober- und Unterboden, nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt schichtenkonformer Einbau. Die aus den gerodeten Waldflächen stammenden humusreichen Oberböden eignen sich für den Einbau in die neu errichteten Böschungen nur bedingt und erfordern zudem eine umfangreiche Aufarbeitung. Der hierfür benötigte Platz ist innerhalb des Baufeldes nur begrenzt vorhanden. Gem. der technischen Planung werden daher die aus dem Forst gewonnenen Böden, sofern sie nicht zur Rekultivierung von Forstflächen an gleicher Stelle vorgesehen sind, zur Wiederaufarbeitung abtransportiert und neue Oberböden mit geeigneten Textureigenschaften geliefert. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Einrichtung von Stell- und Lagerflächen sind für die Baustelleneinrichtung ausschließlich die ausgewiesenen BE-Flächen zu nutzen. Hier erfolgt der Auftrag einer Schottertragschicht auf Trennvlies. Das Betanken von Betriebsfahrzeugen darf nur auf befestigten Flächen erfolgen. Über 70% des Baufeldes befinden sich innerhalb von Wasserschutzgebieten, bei den Schutzmaßnahmen sind die entsprechenden WSG-VOen zu beachten
V 2	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Schutz von Bäumen, Gehölzen und sonstigen Vegetationsbeständen, die an das Baufeld anschließen, gemäß DIN 18920 und gemäß RAS-LP 4, dazu gehören: Stammschutz durch Bohlenummantelung; Sonnenbrand-Schutz an freigestellten Buchen durch Schilfmatten, Kronenrückschnitt/Aufastung mit Wundversorgung im Arbeitsraum. Dieser Schutz gilt grundsätzlich für alle an das Baufeld angrenzenden Gehölzbestände. Die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen V 2.1 bis V. 2.23

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
		spezifizieren den Gehölzschutz an den in den Maßnahmenplänen ausgewiesenen Örtlichkeiten. Im Zuge der Bauausführung sind die dargestellten Maßnahmen und Erfordernisse durch die ökologische Baubegleitung in Absprache mit der Bauleitung erneut zu verifizieren.
V2.1	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	je nach Baufeldbeanspruchung: Anbringen einer Bohlenummantelung an den Stämmen einer Winterlinde und einer Esche; Rückschnitt von in den Arbeitsraum hineinragenden Ästen; Abgrenzung der Eschenanpflanzung auf Böschung mit Bauzaun; die Notwendigkeit und der Umfang der Schutzmaßnahmen ist von der ÖBB in Absprache mit der technischen Bauleitung festzulegen
V2.2	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Einengung des Baufeldes mit Bauzaunabgrenzung und/oder Einzelbaumschutz (Kronenrückschnitt, Bohlenummantelung) an 3 Buchen (BHD 120, 60, 30 cm) und einer Stieleiche (BHD 120) entlang des Wirtschaftsweges; ggfs. Verlegung einer liegenden Altbuche aus dem Baufeld (Entscheidung durch ÖBB bzw. Dendroentomologen)
V2.3	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Am Baufeldrand unmittelbar neben der unbefestigten Parkbucht befindet sich eine Eiche mit Großhöhleninitiale und damit hohem Habitatpotenzial für xylobionte, streng geschützte Arten. Im Zuge der ökologischen Bauüberwachung ist mit der technischen Bauleitung zunächst zu klären, ob diese am geplanten Böschungsfuß erhalten werden kann (eine Überschlüpfung der Stammbasis im Zuge der Bauarbeiten ist akzeptabel). Sollte dies nicht der Fall sein, wird der Baum als Hochstubbe hergestellt und möglichst unzersägt in den Nachbarbestand gegenüber des Wirtschaftsweges verbracht. Die Maßnahme erfolgt unter Anleitung eines Dendroentomologen und wird mit dem SaarForst LB als Eigentümer der Empfängerfläche abgestimmt.
V2.4	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Durch den Neubau der Landertalbrücke und die dadurch bedingte Verlegung der AB-Trasse nach Norden sind im Bereich zwischen dem bestehenden Böschungsfuß und dem Waldwirtschaftsweg mehrere stehende Alt-Buchen und Traubeneichen mit Totholzanteilen sowie liegende Stämme und hirschkäfertaugliche Stubben mit insgesamt hohem Habitatpotenzial für xylobionte, wertgebende Insektenarten betroffen. Im Zuge der ökologischen Bauüberwachung ist mit der technischen Bauleitung zunächst zu klären, ob ein Teil der Bäume am geplanten Böschungsfuß

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
		verbleiben kann. Sollte dies nicht der Fall sein, wird anhand eines Maßnahmenkataloges (Unterlage 19.6) über den weiteren Verbleib, resp. den Transfer in den Nachbarbestand gegenüber des Wirtschaftsweges entschieden. Die Maßnahme erfolgt unter Anleitung eines Dendroentomologen und wird mit dem SaarForst LB als Eigentümer der Empfängerfläche abgestimmt.
V2.5	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Westlich des bestehenden RRB befindet sich ein grundfeuchter Bereich mit einem kleinen Weiden-Pappelbestand innerhalb des Baufeldes. Ein Befahren des Areals mit Baumaschinen ist nach Möglichkeit zu vermeiden, ggfs. ist die Fläche mit Bauzaun gegenüber dem Baufeld abzugrenzen. Sollte dies bautechnisch nicht möglich sein, sind an zwei mehrstämmigen alten Bruchweiden und an einer Traubeneiche Einzelbaum-bezogene Schutzmaßnahmen durchzuführen, um diese zu erhalten. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird die beanspruchte Fläche mit Weidenstecklingen bepflanzt (-> Maßnahme A 4.3)
V2.6	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Verbot des Befahrens des im Anschluss an das bestehende RRB befindlichen Grabens und der Aue; Abgrenzung mit Bauzaun (in Absprache mit der technischen Planung ist die Demontage des Auslaufbauwerks vom RRB aus möglich, daher ist in der technischen Planung ein Tabubereich ausgewiesen). Im Bereich des ggfs. beanspruchten Zitterpappelbestandes östlich des RRB erfolgt die Wiederbewaldung über natürliche Sukzession aus dem benachbarten Bestand heraus (azidophiler Buchenwaldstandort)
V2.7	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Einengung des Baufeldes nach technischen Möglichkeiten; Abgrenzung des an die BE-Fläche angrenzenden Waldbestandes mittels Bauzaun, Ast-Rückschnitt und Einzelbaumschutz gem. DIN 18920 und RAS-LP 4 an größer dimensionierten exponierten Randbäumen gem. Angaben der ÖBB (u.a. schief stehende Traubeneiche mit BHD 90 ca. 25m vor Schranke); nach Möglichkeit wird die BE-Fläche auf den Bereich des Schotterweges und baumfreie Bereiche (hier Schottertragschicht mit Trenn-Vlies einbringen und nach Bauende entfernen) beschränkt. Das ausgewiesene Baufeld kann hier entsprechend variiert werden und ggfs. im südlichen Bereich an die bestehende Wegeparzelle (74/2) angepasst werden, da der Wegeverlauf dieser rel. genau entspricht.
V2.8	Erhalt und Schutz von Gehölzen	Die Lärmschutzwand wird neu hergestellt. Die Arbeiten erfolgen entweder von der AB aus bzw.

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
	Wirksamkeit: unmittelbar	von einem Fußweg zwischen Bebauung und Lärmschutzwand. Die Böschungsgehölze werden auf Stock gesetzt. Der zwischen Bebauung und Fußweg befindliche Gehölzbestand wird mit Bauzaun abgegrenzt und im Kronenraum zurückgeschnitten, um einen ausreichenden Arbeitsraum zu erhalten.
V2.9	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Die Lärmschutzwand wird neu hergestellt. Die Arbeiten erfolgen entweder von der AB aus bzw. von einem Fußweg zwischen Bebauung und Lärmschutzwand. Die Zufahrt erfolgt über die Karcherstraße im Bereich des Spielplatzes. Hier befindet sich ein kleines Wäldchen aus Traubeneichen und Buchen mit z.T. höheren Stammholzstärken (BHD bis 60 cm). Die Zufahrt erfolgt durch die bestehenden Baumlücken. An den randlich stehenden Traubeneichen erfolgt Einzelbaumschutz gem. DIN 18920 und RAS-LP 4 nach Vorgabe der ökologischen Bauüberwachung.
V2.10	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	An einer Platane und zwei Roteichen am Baufeldrand neben dem Containerplatz werden Baumschutzmaßnahmen gem. DIN 18920 und RAS-LP 4 durchgeführt. Gem. Aussage der technischen Planung können zumindest die beiden Bäume nahe der Baufeldgrenze erhalten werden. Ggfs. sind zu entfernende Bäume gem. privatrechtlicher Vereinbarung mit dem Grundstückseigentümer gleichwertig zu ersetzen
V2.11	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Zur Erneuerung der Lärmschutzwand wird entlang des Böschungsfußes eine provisorische Baustraße hergestellt. Betroffen ist ein siedlungsnaher, älterer Buchenbestand, der gegenüber dem Baufeld mit Bauzaun abgetrennt wird. Das Baufeld wird in Absprache der ÖBB mit der Bauleitung auf ein Minimum beschränkt. Ggfs. werden nach Vorgabe der ÖBB weitere Baumschutzmaßnahmen n. DIN 18920 und RAS-LP 4 ausgeführt. Die zur Herstellung der Baustraße zu fällenden Buchen werden als liegendes Totholz in den angrenzenden Bestand verbracht. Eine autogene Verjüngung der Buche ist innerhalb des freigestellten Baustraßenbereiches möglich, da durch den Bestand und die Lärmschutzwand der Standort stark verschattet ist.
V2.12	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Zur Erneuerung der Lärmschutzwand muss entlang des Böschungsfußes eine provisorische Baustraße hergestellt werden. Betroffen ist ein (stark vermülltes) Siedlungsgehölz. Der Bestand wird gegenüber dem Baufeld mit Bauzaun abgegrenzt. An einer alten 2-stämmigen Traubeneiche mit

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
		hohem Totastanteil erfolgt Einzelbaumschutz n. DIN 18920 und RAS-LP 4. Ggfs. sind nach Vorgabe der ÖBB weitere Baumschutzmaßnahmen n. DIN 18920 und RAS-LP 4 auszuführen.
V2.13	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Das Baufeld innerhalb des Pionier-Gehölzbestandes wird auf das notwendige Maß der Kanalverlegungsarbeiten beschränkt, der Arbeitsraum wird mit Bauzaun abgegrenzt. Die Rekultivierung erfolgt über freie Sukzession (-> A 7.7)
V2.14	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Der Kiefernbestand außerhalb der BE-Fläche wird erhalten. Der Arbeitsraum wird gegenüber dem Bestand mit Bauzaun abgetrennt, ggfs. erfolgt Baumschutz der Randbäume gem. DIN 18920 und RAS-LP 4.
V2.15	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Baumschutzmaßnahmen im Bereich der Baustellenzufahrt von der L 114 zum BW 480, Gehölzrückschnitt zur Herstellung eines Lichtraumprofils im Bereich des Haselwäldchens, Einzelbaumschutz nach Vorgabe der ökologischen Bauüberwachung an einer Salweide; die Ertüchtigung der Zuwegung orientiert sich am Verlauf des bestehenden (ungeschotterten) Feldweges und erfordert ggfs. eine Anpassung des in der Planung ausgewiesenen Baufeldes. Details werden durch die ÖBB in Absprache mit der technischen Bauleitung festgelegt. Nach Abschluss der Baumaßnahme wird die Schotterung zurückgebaut.
V2.16	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Baumschutzmaßnahmen (u.a. Kronenrückschnitt) im Bereich der abzubrechenden und neu zu errichtenden Schilderfundamente; betroffen sind nur geringe Stammholzstärken
V2.17	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	je nach Baufeldbeanspruchung: Schutz einer Altbuche (BHD 60, = vom SaarForst ausgewiesener Biotopbaum); Anbringen einer Bohlenummantelung am Stamm; Rückschnitt von in den Arbeitsraum hineinragenden Ästen
V2.18	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Einengung des Baufeldes und/oder Einzelbaumschutz (Kronenrückschnitt/Stammschutz) an 2 Stieleichen (BHD 70 cm) und einer Kiefer (BHD 50 cm), Verlegung der ca. 70 m² großen BE-Fläche in eine Baumücke
V2.19	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Entlang der Baustellenzufahrt werden an exponierten Bäumen (Eichen mit hoher Stammholzstärke) Baumschutzmaßnahmen gem. DIN 18920 und RAS-LP durchgeführt. Die Maßnahmen werden im Detail von der ÖBB

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
		festgelegt und umfassen Kronenrückschnitt und ggfs. Stammschutz durch Bohlenummantelung
V2.20	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Baumschutzmaßnahmen (Kronenrückschnitt von in das Baufeld hineinragenden Ästen von 2 Obstbäumen und einer Kopfweide) am Baufeldrand (Privatgrundstück)
V2.21	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Baumschutzmaßnahmen (Kronenrückschnitt, Stammschutz durch Bohlenummantelung) an einer exponierten Stieleiche
V2.22	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Der als Baustellenzufahrt genutzte Wirtschaftsweg wird als Schotterweg mit Spurplatten ausgebaut. Aufgrund der flurstücksgenauen Lage erfolgt kein Eingriff in den angrenzenden Waldbestand. Ggfs. ist ein randlicher Rückschnitt notwendig und es werden gem. Anordnung der ÖBB weitere Baumschutzmaßnahmen nach DIN 18920 und RAS-LP 4 ausgeführt.
V2.23	Erhalt und Schutz von Gehölzen Wirksamkeit: unmittelbar	Im Bereich des Leichtflüssigkeitsabscheiders (Becken 5, Nr. 20) wird das bestehende Überlaufbauwerk zurückgebaut. Innerhalb des Arbeitsraumes sind 2 Kiefern (BHD ca. 35 cm) zu entfernen. Durch die ÖBB ist in Absprache mit der technischen Bauleitung zu prüfen, ob der Brachebereich am nördlichen Rand des ausgewiesenen Baufeldes aus dem Arbeitsraum ausgegrenzt werden kann. Sollte dies nicht möglich sein, sind an einer alten Salweide und einer Birke Einzelbaum-Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 und RAS-LP 4 durchzuführen. Der Brachebereich wird erneut der Sukzession überlassen.
V 3	Schutz der Fortpflanzung von Gehölz-brütenden Vogelarten, von quartiernehmenden Fledermausarten und der Haselmaus Wirksamkeit: unmittelbar	Rodung und Baufeldräumung in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten und des Nutzungszeitraumes möglicher Tages-schlafquartiere von Fledermäusen. Die gemäß § 39 BNatSchG bestehende Vorgabe für das Offenland findet somit auf im Bereich der Forstflächen Anwendung. Die Inspektion der Gehölze durch die ökolog. Baubegleitung prüft die Wahrscheinlichkeit für winterschlafende Tiere (Fledermäuse mit Schwerpunkt Landertalbrücke und Haselmaus) und regelt die weitere Vorgehensweise im Detail. Sofern die Habitatbedingungen für die Haselmaus erfüllt sind (dies sind xerotherme, beeren-/nussreiche dichte Gehölzstrukturen, ausgebildet entweder als Waldrand oder als von Wald hinterstandene Gebüsche/Straßenbegleitgrün), erfolgt eine Rodung von ggfs. im Baufeld

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
		vorkommenden Baumstößen und Stubben erst ab April, da evtl. hier überwinternde Individuen der Haselmaus dann ihr Quartier verlassen haben.
V 4	Gehölzerhalt, Bodenschutz, rasche Wiederbegrünung Wirksamkeit: Unmittelbar und bis 5 Jahre	Auf alle nicht befahrenen Böschungsbereichen innerhalb des Baufeldes wird auf eine Komplettrodung mit Wurzelstock-Entfernung verzichtet. Um einen freien Arbeitsraum herzustellen, werden die Gehölze auf Stock gesetzt. Auch hierbei sind die Fristen gemäß § 39 BNatSchG einzuhalten.
V 5	Bestandsschutz von Gehölzen, sonstiger Vegetation und von Gewässern Wirksamkeit: unmittelbar	Abgrenzung des Baufeldes durch doppeltes Trassierband und im Bereich von Gehölzen durch Bauzaun; in Absprache mit der technischen Bauleitung ist durch die ökolog. Bauüberwachung zu prüfen, ob eine weitere Einengung des Baufeldes/Verkleinerung der BE-Flächen möglich ist; zudem ist zu prüfen, ob im Bereich notwendiger Wildschuttsicherungen diese als Baufeldbegrenzung genutzt werden können
V 6.1 in Verb. V 3	Schutz der Fortpflanzung von Fledermäusen Wirksamkeit: Unmittelbar	Unter besonderer Beachtung der Fledermäuse sollte die Rodung starker Bäume erst ab Januar erfolgen. Bei strengem Frost verlassen baumbewohnende Arten oftmals ungeeignete Baumhöhlen und wandern in wärmere Gebiete ab oder in unterirdische Quartiere ein. In der Regel sind ab Januar genügend solcher Bedingungen aufgetreten, die die Tiere zum Verlassen von Baumquartieren veranlassen haben. Stark dimensionierte Einzelbäume sind im Vorfeld der Fällung erneut von der ÖBB bzw. einem Fledermauskundler zu inspizieren; ggfs. noch bezogene Winterquartiere dürfen erst nach Abzug der Tiere im Frühjahr gefällt werden. Die Rodung sonstiger Gehölze darf gem. V 3 nur innerhalb der für das Offenland gesetzlich erlaubten Zeiten nach §39 BNatSchG durchgeführt werden.
V 6.2	Schutz der Habitatstrukturen für xylobionte, potenziell auch wertgebende Insektenarten Wirksamkeit: unmittelbar	Im Vorfeld wurde die Präsenz relevanter Arten sowie das allgemeine Habitatpotenzial des durch die Verlegung der Landertalbrücke betroffenen Altholzbestandes durch einen Dendroentomologen erfasst. Im Ergebnis ergab sich zwar kein Hinweis auf die Präsenz streng geschützter Arten, dennoch ist die spezifische Habitatqualität, i.e. das Vorhandensein von Alt- und Totholzstrukturen, z.T. auch Großhöhleninitialen, beträchtlich. Daher wurde ein Einzelbaum-bezogener Maßnahmenkatalog erarbeitet, der die Grundlage für den Erhalt der Strukturen festlegt (vgl. Unterlage 19.6). Im Wesentlichen wird hierbei die fachgerechte

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
		Verlagerung von gefälltten Langstämmen aus dem Baufeld in den angrenzenden Bereich des Bestandes festgelegt. In Absprache mit dem SFL wird im Zuge der Bauausführung auch darüber entschieden, ob ggfs. innerhalb des Baufeldes Hochstubben einzelner Altbäume verbleiben können. Die Rodungsarbeiten werden durch einen Dendroentomologen betreut und erfolgen in enger Abstimmung mit dem SaarForst LB als Grundstückseigentümer
V 6.3	Schutz von Fledermäusen im Brückenbauwerk Wirksamkeit: unmittelbar	Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung ist sicherzustellen, dass zum Abrisszeitpunkt die (potenziellen) Quartiere in den Widerlagerhohlräumen und -spalten verlassen sind und so Tötungen vermieden werden. Die im Nachgang zum Fledermausgutachten durchgeführte Kontrolle der Landertalbrücke auf Fledermausquartiere mittels Infrarotkamera erbrachte den Nachweis einzelner Individuen (ohne Artnachweis) in der östlichen Widerlagerkammer und einer potenziellen Wochenstube im westlichen Widerlagerspalt. Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung ist daher sicherzustellen, dass zum Abrisszeitpunkt die (potenziellen) Quartiere in den Widerlagerhohlräumen und -spalten verlassen sind und so Tötungen vermieden werden. Da wegen der breiten zeitlichen Spreizung der Einflug von Tieren in Winterschlafquartiere nur mit sehr hohem Aufwand durch Infrarotkontrollen feststellbar wäre, sind nach dem Ende der Wochenstubenzeit im Oktober die Widerlageröffnungen durch schwere Planen zu verschließen. Damit wird verhindert, dass Tiere zum Winterschlaf in das Bauwerk einfliegen und bei den Abrissarbeiten getötet würden. Das Anbringen der Planen über den Widerlagerschlitz kann tagsüber erfolgen. Der Verschluss der Öffnungen mit den Planen muss allerdings nachts nach dem Ausflug durch eine ökologische Baubetreuung bei geeigneter Witterung erfolgen. Die Folie muss bis 1,5 m unterhalb der Öffnungen hängen und darf nicht unten befestigt werden, so dass noch anwesende Tiere zwar herausklettern, jedoch nicht mehr einfliegen können.
V 6.4	Schutz der Fledermäuse vor Kollision Wirksamkeit: unmittelbar	Unter der Landertalbrücke liegt die Flugroute von Breitflügel-Fledermäusen, die von ihrer bekannten Wochenstube in Furpach hier die Autobahn unterfliegen. Eine Blockade des Talquerschnitts könnte die Tiere zum Überfliegen der Autobahn

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
		zwingen und damit das Kollisionsrisiko erhöhen. Deshalb darf die Flugroute unter der Brücke nicht mit Folienabspannungen oder sehr hohen Baustellengittern blockiert werden.
V 6.5	Schutz wandernder Amphibien im Baustraßenbereich Wirksamkeit: unmittelbar	Nur relevant bei Arbeiten in der Nacht und wenn Wanderungen von Amphibien in großer Zahl auftreten. Zeit etwa Februar-März. Tiere sind ggf. per Hand von der Baustraße zu entfernen. Bei (nicht zu erwartenden und nur sehr unwahrscheinlich auftretenden) Massenaufkommen ist die Einstellung des nächtlichen Fahrverkehrs und/oder die Installation von Amphibienschutzgittern (mit Sammelgefäßen) erforderlich.
V 6.6	Schutz eines Jagdhabitats für Fledermäuse Wirksamkeit: Unmittelbar bis kurzfristig	Der linienhafte Schilf-/Rohrkolbenbestand entlang der Mittelwasserlinie innerhalb des RRB unter der Landertalbrücke ist als Strukturelement bzw. Leitlinie für Fledermäuse während der Bauphase zu schützen bzw. nach Fertigstellung der Baumaßnahme wiederherzustellen (z.B. mit Senkkörben).
V 6.7	Erhalt der Wanderbeziehungen terrestrischer Tiere, v.a. Amphibien durch Bauzeitenregelung an Unterquerungen Wirksamkeit: unmittelbar	Die geplante Schließung/Abriss der Bauwerke BW 586, 587 darf erst erfolgen, wenn eines der als Wanderhilfen vorgesehenen Bauwerke (Amphibiendurchlass oder BW 585) fertiggestellt ist.
A 1.1	Wiederherstellung belebter Bodenareale = Entsiegelung, Ausgleich von Neuversiegelung	Rückbau/Überdeckung von ca. 50 m ² Fußweg zwischen A8 und Rampe
A 1.2	Größenordnung: 1,47 ha	Rückbau eines versiegelten Fußwegs (ca. 200 m ²)
A 1.3	Wirksamkeit: Kurzfristig bis 1 Jahr	Die Asphaltdecke und der Unterbau der alten AB-Fahrbahn wird auf einer Fläche von ca. 1,4 ha (Blatt 2 und 3) zurückgebaut und mit Mutterboden überdeckt. Anschließend erfolgt eine Bepflanzung wie im Maßnahmenblatt beschrieben. Das Entwicklungsziel ist letztlich ein standorttypischer Wald bzw. ein gegenüber der neuen AB abgestufter Waldrand. Da das Zielartenspektrum aufgrund der Standortdisposition nicht gefasst werden kann, wird die autogene Entwicklung aus den benachbarten Beständen im Vordergrund stehen, die durch eine Initialpflanzung eingeleitet wird. Daher kann das Pflanzraster entsprechend weit gefasst bzw. punktuell Pflanzblöcke eingebracht werden.
A 2.1 bis A 2.10	Herstellung der Waldmantel-Funktion Größenordnung: 2.100 lfd. m	Im Zuge der Baumaßnahme werden an die AB- bzw. an die Böschungen angrenzende Waldbestände durch die geringfügige Verbreiterung bzw. Lageverschiebung angeschnitten.

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
	Wirksamkeit: 5 – 10 Jahre	An diesen Stellen erfolgt der Aufbau eines Waldmantels als Übergangs- und Pufferzone zwischen Wald und Straßenraum. Die Rinde der im Zuge der Rodung freigestellten Alt-Buchen wird am Stamm mit Schilfmatten gegen Sonnenbrand geschützt; Bestandsgründung erfolgt ggfs. in Zusammenarbeit mit der Waldwirtschaft bzw. wird von dieser eigenverantwortlich (v.a. im Bereich der Staatsforstflächen A2.2 und A2.10) innerhalb einer Baumlänge (ca. 40 m). Je nach vertikalem Schichtenaufbau kann der Aufbau autogen aus dem Bestand heraus erfolgen. Ggfs. sind in Absprache mit dem Forst unterstützende Anpflanzungen vorzunehmen, wobei sich die Artenauswahl an den vorhandenen Beständen orientiert. Im Bereich privater Gehölzbestände werden am Standort vorkommende Sträucher gepflanzt, die sich in Umfang und Artenspektrum am Verlust orientierten. Die Artenauswahl erfolgt gem. der vorhandenen Bestände (Pflanzgut: verpflanzte Sträucher, Höhe: 60-100 cm und 2x verpflanzte Heister (Höhe: 150-200 cm). Bei Bau-km 5+950 bis 6+120 (vorgelagerter Gehölzaufwuchs, A 2.6 bzw. Böschungsgehölz, A 2.7) wird der Bestandsschluss durch gelenkte Gehölzsukzession im Bereich der vorgelagerten Straßenböschung und regelmäßigem Gehölzschnitt im Zuge der Straßenunterhaltung erreicht
A 3.1 bis A 3.2	Rehabilitierung von BE-Flächen auf Böschungen (Böschungsgehölze) Größenordnung: 1.500 m ² Wirksamkeit: Kurzfristig bis 1 Jahr	Tiefenlockerung verdichteter Böden, Auftrag Oberboden; Wiedeanpflanzung von Böschungsgehölzen im Bereich der BE-Flächen; Pflanzgut: verpflanzte Sträucher (Höhe: 60-100 cm) und 2x verpflanzte Heister (Höhe: 150-200 cm) nach Angaben im Maßnahmenblatt.
A 4.1	Ersatz von Solitärbäumen	Pflanzung 5 Hochstämme Spitzahorn
A 4.2	Größenordnung: 0,1 ha Fläche und rd. 10 Stck	Pflanzung 3 Hochstämme Stiel- und Traubeneiche
A 4.3	Lage und Details für A 4.1. - 4.3 sind den Maßnahmen-blättern und -plänen zu entnehmen Wirksamkeit: 3 bis 20 Jahre	Flächenbepflanzung mit Bruchweidenstecklingen im Pflanzabstand von 20 cm auf einer Fläche von ca. 1.000 m ²
A 5.1 bis A 5.4	Rekultivierung von Bankett und Freiflächen (Intensivrasen) im Bereich der BE-Flächen Größenordnung: 3.500 m ² Wirkung: max. 2 Jahre	Tiefenlockerung verdichteter Böden, Auftrag des gesicherten Oberbodens, Saatbettherstellung und Ansaat mit Landschaftsrasen. Lage und Details siehe Maßnahmenblätter und -pläne. Innerhalb des Hundeheims (Maßnahme 5.4) erfolgt die Rekultivierung der ggfs. beanspruchten Zierrasenflächen bzw. Anlagen (außerhalb der BE-

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
		Fläche) in Absprache mit dem Eigentümer (zusätzlich ca. 550 m²)
A 6.1	Wiederherstellung sonstiger gehölzfreier Vegetationsdecken innerhalb des Baufelds Lage und Details sind den Maßnahmenblättern und -plänen zu entnehmen. Größenordnung: ca. 0,4 ha Wirksamkeit: kurzfristig bis 2 Jahre	Wiederherstellung von 200 m² verbuschter Ruderalflur über freie Sukzession
A 6.2		Tiefenlockerung von Ackerflächen (ca. 0,1 ha) nach Abschluss der Bauarbeiten und Wiederaufnahme der Nutzung
A 6.3		Rekultivierung einer Grünlandfläche durch Heumulchansaat und Fortführung der Nutzung. auf einer Fläche von ca. 900 m²; Rekultivierung durch Tiefenlockerung bzw. Aufgrubbern, Planum herstellen und Heumulcheinsaat aus benachbartem Bestand, Einbeziehung in bisherige Bewirtschaftung
A 6.4		Wiederherstellung von 0,2 ha Grünland (Pferdekoppel), die als BE-Flächen in Anspruch genommen werden. (Abtrag, Sicherung des Oberbodens, Einbau einer Schottertragschicht auf Trennvlies, Rekultivierung durch Tiefenlockerung und Oberbodenandeckung, Planum herstellen und Heumulcheinsaat aus benachbartem Bestand), nachfolgend Einbeziehung in bisherige Bewirtschaftung
A 6.5	Ausgleich des Verlustes einer registrierten n. § 30 BNatSchG geschützten Feuchtgrünlandbrache Größenordnung 180 m² Wirkung: 3-5 Jahre	Durch die Fahrbahnverbreiterung nach Süden entfällt ein kleiner Teil der Grünlandbrache dauerhaft. Der Flächenverlust kann durch den Rückbau der Aufschotterung im Bereich eines ehem. Wirtschaftsweges, der den Bestand durchquert, kompensiert werden. Der nicht beanspruchte Bereich der Fläche wird an der Baufeldgrenze mit Bauzaun vor Befahren gesichert. In Absprache mit der technischen Bauleitung wird die ÖBB ggfs. das Baufeld nach den technischen Möglichkeiten eingrenzen.
A 6.6	Rekultivierung von Bankettflächen (Intensivrasen) außerhalb der BE-Flächen Größenordnung: 1,75 ha Wirkung: max. 2 Jahre	Auf allen bauzeitlich beanspruchten Bankettflächen innerhalb des Baufeldes, die wieder als solche herzustellen sind, erfolgt eine Tiefenlockerung und anschließender Auftrag des gesicherten Oberbodens, weiterhin: Saatbettherstellung und Ansaat mit Landschaftsrassen (RSM 7.1.2, Standard mit Kräutern). Die Mahd erfolgt im Rahmen der Straßenunterhaltungsarbeiten
A 7.1 bis A 7.11	Pflanzung/Entwicklung sonstiger Gehölzbestände im Straßenraum Kompensation des Bilanzdefizits Größenordnung: 1,40 ha	Gehölzpflanzung auf spezifizierten Flächen. In Einzelabschnitten ist die freie Sukzession aus angrenzenden Beständen sinnvoller und erfolgversprechender; ggfs. vorher Tiefenlockerung und Oberbodenauftrag, Planum herstellen;

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
	Wirksamkeit: 5 – 20 Jahre	Im Bereich der Maßnahme A7.2 ist die Fläche in Absprache mit dem Eigentümer zu rekultivieren. Im Vorfeld ist zunächst zu entscheiden, ob ein Aufstock-setzen der Gehölze ausreicht und damit ausreichender Arbeitsraum zur Verfügung steht. Privatrechtliche Vereinbarungen sind auch bei A7.5 und A7.6 notwendig. Bei A7.5 sind im Vorfeld die Flurstücksgrenzen festzustellen, da der aktuell abgeäunten Bereiche im Einschwenkbereich offenbar nicht der gültigen Flurstücksgrenze entspricht. Zur Herstellung der Zufahrt sind jedenfalls privat genutzte Flächen freizustellen, u.a. ist eine ältere Fichte zu fällen. Bei A7.6 wird eine provisorische Aufschüttung als Arbeitsebene auf Trennvlies angelegt und später wieder komplett entfernt. Die Pflanzmaßnahmen sind mit dem Eigentümer abzuklären. Im Bereich der Maßnahme A7.10 erfolgt eine Bepflanzung mit Weiden als Ersatz für Zitterpappeln, auf der Restfläche wird Landschaftsrassen angesät, je nach Verfügbarkeit mit einer Regio-Saatgutmischung. Bei Maßnahme A 7.4 erscheint eine standorttypische Rehabilitierung der beanspruchten Fläche über autogene Sukzession aus dem Bestand heraus gegenüber einer Anpflanzung erfolgversprechender, ebenso bei Maßnahme A7.7 (bestehendes Pioniergehölz) Lage und Details der Einzelmaßnahmen sind den Maßnahmenblättern und -plänen zu entnehmen.
E 1 trassen-fern	Kompensation des Bilanzsaldos Wirkung: Unbestimmt	Ökokontomaßnahme „Thalmühle bei Saarbrücken-Ensheim“ der ÖFM, Ersatz des Defizits der ökologischen Bilanzierung
E 2.1 CEF-Maßnahme	Schaffung von zwei Kastenquartierrevieren für baumbewohnende Fledermäuse im Altholz nördl. der Landertalbrücke Wirksamkeit: Unmittelbar bis kurzfristig	Durch den Eingriff können bis zu 80 potentiell als Quartiere geeignete Bäume entfallen. Zum umfänglichen Ausgleich der ökologischen Funktion sind ab der Genehmigung des Vorhabens zwei Kastenreviere mit jeweils 40 Quartierkästen zu etablieren (davon insgesamt 20 winteraugliche Quartiere). Die beiden Reviere sind in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Sektoren A und D einzurichten (vgl. Unterlage 19.5). Bei Sektor A liegen sie in der Nähe der Fläche mit den meisten potentiellen Quartieren und bei Sektor D im Habitatzentrum der Gr. Mausohren. Die Kästen sind in 3-4m Höhe an 80-120-jährigen Laubbäumen, einzeln in Abständen von 6-10 m aufzuhängen, die markiert und dauerhaft aus der Nutzung genommen werden. Für einen freien Einflug ist bevorzugt

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
		astfreies Stammholz auszuwählen. Die Kastenreviere dürfen nicht durch Verkehrssicherungspflichten gefährdet werden. Das Areal der Kastenreviere muss dem der Rodungen entsprechen. Die Maßnahme ist in einem möglichst großen Zeitraum vor den Rodungsarbeiten vorzunehmen, da die Wirksamkeit in direktem Zusammenhang mit dem zeitlichen Vorlauf steht. Je früher die Kästen aufgehängt werden, desto größer ist die Chance, dass betroffene Individuen diese Kästen in ihren Habitaten kennen lernen und annehmen. Eine Fachbetreuung der Installation ist zwingend erforderlich.
E 2.2 CEF- Maßnahme	Schaffung von je 10 Kastenquartieren des Typs Spalten-/Flach- & Rundkästen für spalten- und gebäudebewohnende Fledermäuse Wirksamkeit: Unmittelbar bis kurzfristig	Der bauzeitliche Wegfall der Quartiere an der Landertalbrücke ist durch das Anbringen von künstlichen Quartieren unterschiedlicher Typen (da die Arten nicht identifiziert werden konnten) zu kompensieren. Die Kästen sind als Ausweichquartier im unmittelbaren Umfeld der Landertalbrücke anzubringen. Fachliche Betreuung bei der Installation!! Hinweis: Diese Maßnahme kann in Absprache mit dem Fledermausgutachter entfallen, wenn die Trassenverlegung (Nordvariante) realisiert wird und der Abriss der Landertalbrücke erst nach Fertigstellung des neuen Brückenbauwerks bzw. einer RiFa erfolgt und im neuen Bauwerk vergleichbare und für Fledermäuse zugängliche Spalten/Quartierstrukturen geschaffen werden. Eine kontinuierliche ökologische Funktion ist in diesem Fall gegeben.
E 2.3 FCS³⁰- Maßnahme	Ausweisung eines angrenzenden Waldbestands, der aus der forstlichen Nutzung genommen wird (y-Fläche) Wirksamkeit: sehr langfristig (>> 20 Jahre)	Die Ausweisung erfolgt durch den SFL in der Größe des dauerhaft und temporär gerodeten Anteils der ATB-Fläche (insgesamt 1,4 ha) als y-Fläche (Nichtholzboden, d.h. hier: keine Holznutzung). Die Fläche wird in das Forsteinrichtungswerk übernommen. Ziel ist die Förderung des Erhaltungszustandes u.a. von Spechtarten, Fledermäusen sowie xylobionten Käferarten sowie der funktionale forstliche Ausgleich. Im Bereich des Baufeldrandes entscheidet die ÖBB in Absprache mit der technischen Bauleitung, ob anstatt der Fällung einzelne Bäume auch als Hochstube und damit Grobhöhleninitiale angelegt werden können (vgl. V 6.2).

³⁰ FCS = Artenschutzrechtliche kompensatorische Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (favorable conservation status)

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
E 2.4 CEF- Maßnahme	Schaffung von neuem Quartierraum im Brückenbauwerk Landertal Wirksamkeit: Nach Abschluss der Baumaßnahme	Widerlagerkammern und Wartungsgänge sind wichtige Quartiere für Große Mausohren und Zwergfledermäuse. Die Schaffung solcher Quartiere im neuen Brückenkörper ist zu prüfen bzw. anzustreben (<i>optional!</i>). Diese Maßnahme könnte den Erhaltungszustand der Lokalpopulation des Großen Mausohrs deutlich verbessern. Konkrete Quartierverluste am Widerlager (vorhandene Spalten) sind dauerhaft auszugleichen, entweder durch vergleichbare Strukturen im Brückenkörper (vgl. E 2.2) oder durch künstliche, abnehmbare Quartierkästen und/oder Beton-Vorbauten, die thermisch mit dem Brückenkörper verbunden sind.
E 2.5 CEF- Maßnahme	Schaffung von einem Kastenquartierrevier für baumbewohnende Fledermäuse Wirksamkeit: Unmittelbar bis kurzfristig	ein Kastenrevier mit 20 Kästen im Altholzbestand des Limbacher-Spieser Waldes ist als Ersatz für den Wegfall von quartiertauglichen Bäumen zwischen Bau-km 3+200,00 und 5+300 anzubringen Fachliche Betreuung bei der Installation!!
E 3	Schaffung von Saumstrukturen im Bereich des neuen RRB als Aufwertung der ansonsten geringwertigen Biotope im Umfeld Wirksamkeit: Nach Abschluss der Baumaßnahme	Einstellen der ackerbaulichen Nutzung auf der Restfläche zwischen RRB und AB; Sukzession zu trockenen Staudenfluren. Der übrige Bereich der Ackerfläche innerhalb des Baufeldes und außerhalb der RRB-Fläche wird tiefengelockert und steht der Landwirtschaft wieder zur Verfügung.
G 1	Gestaltung Größenordnung: 2,68 ha (abzgl. der BE-Flächen) Wirkung: 1 Jahr	Ansaat von gehölzfreien Straßenböschungen, Banketten und Entwässerungsmulden mit Landschaftsrasen (RSM 7.1.2 Standard mit Kräutern), Mahd im Rahmen der Straßenunterhaltung
G 2	Gestaltung Größenordnung: 4,21 ha	Anpflanzung von neu angelegten Böschungen mit Gehölzen gem. Maßnahmenblatt
G 3.1	Gestaltung Größenordnung: 0,2 ha Wirkung: 1 Jahr	Einsaat des Freiraumes unter der Landertalbrücke mit Schotterrassen; Im vormaligen Lichtraum der alten Brücke erfolgt freie Gehölzsukzession
G 3.2	Gestaltung Durchwanderbarkeit des neuen Amphibiendurchlasses Wirkung: Unmittelbar – 3 Jahre	Um die mikrostrukturellen Bedingungen und insbesondere die Durchwanderbarkeit für terrestrische Kleinorganismen zu verbessern, wird entlang des gesamten Rohres (DN 2000, Länge 47 m) anstehender Oberboden aus dem Bauumfeld ca. 30 cm hoch angeschüttet. Zur Abdeckung wird eine Schicht aus Laubstreu aufgebracht. Am Rohrauslass wird das Gelände ebenfalls durch Oberboden in einer Neigung von 1:10 an das vorhandene Gelände angepasst.
G 3.3	Gewässergestaltung	Im Bereich des neuen Bauwerks BW 585 muss der Speckenbach aufgrund der senkrechten Lage der

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme		Maßnahmenherleitung aus
A = Ausgleichsmaßnahme		Artenschutz und FFH-VP
E = Ersatz. bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)		Eingriffsregelung
G = Gestaltungsmaßnahme		
Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Kurze Erläuterung
	Wirkung: Unmittelbar – 3 Jahre	Unterführung zur AB verlegt und auf eine Strecke von zusätzlich 60 m vor dem Durchlass verlängert werden. Die Bachufer werden mit einer Steinschüttung (kleinstmögliche Korngröße) gesichert. Beiderseits des Baches werden je 5 m von der umgebenden Beweidungsfläche abgezaunt. Hier erfolgt eine freie Sukzession zu bachbegleitenden Säumen (insgesamt ca. 800 m²). Auf der Restfläche zwischen Bach und AB werden (als Ersatz für die beiden gefällten Weiden) auf einer Fläche von ca. 340 m² Bruchweiden-Stecklinge angepflanzt.
G 3.4	Durchwanderbarkeit des neuen Bachdurchlasses Wirkung: Unmittelbar – 3 Jahre	Gestaltung des neuen Unterführungsbauwerkes als durchwanderbare Querung gem. MAQ: Als Ersatz für die Schließung von BW 586 und BW 587 wird der Durchlass des Speckenbach (im Einlassbereich stark abgesenktes Kastenprofil) als neue Unterführung hergestellt, in der neben einem Feldwirtschaftsweg auch der Speckenbach als offenes Gewässer unterführt wird. Die Ausführung des Bauwerks 585 erfolgt mit ausreichend dimensionierter lichter Weite inkl. offenem Gewässerbett im Bereich der Nasswiesenbrache. Die Vorüberlegungen zu einem für Organismen „barrierefreien“ Bauwerk sind in der technischen Planung bereits berücksichtigt. Zur Verbreiterung der Sohle soll der ursprünglich als Trapezprofil geplante Durchlass durch Stützwände verbreitert werden. Ausgestaltung der Maßnahme in Anlehnung an MAQ ³¹ (Stützwände nach unten farblich abdunkeln, Abgrenzung des Fahrweges vom Gewässer und Laufsohle mit Wasserbausteinen, Lage des Fahrweges am Widerlager des Durchlasses, Laufsohle mit Erds substrat abdecken, Anbringen von 2 m hohen Irritationsschutzwänden auf dem Brückenbauwerk).
G 3.5	Gestaltung RRB Überlauf als Wiesengraben Wirkung: Unmittelbar	Der Überlauf zum Mutterbach ist mit Steinschüttung kleinstmöglicher Korngröße zu sichern um einen standorttypischen Bewuchs zu fördern. Der Fließstrecke ist beidseitig ein 5 m breiter Ufersaum zuzuschlagen. Die Restfläche zwischen RRB und A 8 wird der freien Sukzession überlassen (= Maßnahme E3). Das Bau Feld ist innerhalb der LRT-Wiese mit Bauzaun abzugrenzen; Gestaltung Überlauf RRB/Anschluss an Mutterbach gem. Maßnahmenblatt

³¹ FGSV (Hrsg.) 2008: Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ)

Die Kastenreviere und die ggf. im Widerlager der Brücke geschaffenen Quartiere für Fledermäuse sind für weitere fünf Jahre oder bis zum Erreichen einer befriedigenden Akzeptanz auf Besatz mind. zweimal jährlich (Wochenstuben- und Winterquartierzeit) zu kontrollieren. Aus den Ergebnissen werden im Bedarfsfall korrigierende Maßnahmen entwickelt.

7 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

7.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Die spezielle artenschutzfachliche Studie zum Neubau der Landertalbrücke als dem Eingriffsbereich mit der größten Raumtiefenwirkung sowie die Betrachtungen der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für den übrigen Planungsraum kommen zu folgendem Ergebnis:

Risiken für die geprüften Artengruppen und das Eintreten von Verbotstatbeständen können durch geeignete Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in allen Fällen nach gutachterlichem Ermessen unter einer plausibel herleitbaren Erheblichkeitsschwelle gehalten werden.

Dazu ist auf jeden Fall zu beachten, dass es sich bei dem Vorhaben um den Ausbau einer seit 40 Jahren bestehenden Autobahn mit derzeit im Mittel 33.000 Kfz/Tag handelt. Bei den im Belastungsband der Straße zu erwartenden Arten - und das hat die Erfassung bestätigt - handelt es sich überwiegend um ubiquitäre und häufige Spezies. Sie befinden sich zur Zeit in einem günstigen Erhaltungszustand und ihre Population kann mit hinreichender Sicherheit auch unvermeidliche Restrisiken tolerieren. Auch im Hinblick auf einzelne Arten mit ungünstigeren Erhaltungszuständen kann das noch zum Zeitpunkt des Vorentwurfs bestehende Restrisiko auf der Grundlage ergänzender Untersuchungen und Gutachten (detaillierter Bruthöhlensensus im Eingriffsraum, Gutachten zu Xylobionten – Unterlage 19.6) ausgeschlossen werden.

7.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

7.2.1 NATURA 2000-Gebiete

Die NATURA 2000 Gebiete „NSG Kasbruch“ und „Limbacher- und Spieser Wald liegen im Wirkungsbereich des Vorhabens.

Durch die Trassenverlagerung im Rahmen des Neubaus der Landertalbrücke ergibt sich eine Abstandsverringerung des Belastungsfaktors Straße einschließlich einer Öffnung des abschirmenden Baumbestands für das „**NSG Kasbruch**“.

Die eigens durchgeführte FFH-Verträglichkeitsstudie (vgl. Unterlage 19.4) kam zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebiets abgeleitet werden können.

Für des FFH- und VS-Gebiet „**Limbacher und Spieser Wald**“ wurde ebenfalls eine FFH-Verträglichkeitsstudie durchgeführt (vgl. Unterlage 19.3). Vom Schutzgebiet werden 8.000 m² Fläche beansprucht. Nicht betroffen sind Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie und essentielle Strukturen der Zielarten des Vogelschutzgebiets. Der Flächenverlust bleibt mit 0,05% deutlich unterhalb des als Erheblichkeit anerkannten Schwellenwertes von 1%. Die Öffnung des Waldrands durch Rodung der Böschungsgehölze (diese übernehmen die Funktion eines schützenden Waldmantels) wird durch anschließende Bepflanzung neu entstehender Böschungen in angemessener Zeit kompensiert und die Schutzfunktion wiederhergestellt. Im

Gesamtergebnis kommt die Studie zum Schluss, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

7.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte

Das Vorhaben tangiert drei **Landschaftsschutzgebiete** („Kasbruch“, „Menschenhaus Silbersandquelle“ auf Gemarkung Neunkirchen und „Wald und landwirtschaftliche Nutzfläche südl. A 6/westl A 8/nördl. Abstüberhof“ auf Gemarkung Kirkel).

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung

erforderlich ist".

Ziel 1 wird durch den Ausbau in einer durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensierbaren Form betroffen.

Gemäß den Grenzbeschreibungen der LSGs Kasbruch (L 4 06 04), Menschenhaus-Silbersand (L 4 06 05) und L 6 04 02 ist die Autobahn inkl. der Böschungen nicht Teil der Schutzgebiete. Allerdings reicht im Bereich der Landetalbrücke das Baufeld und damit die baubedingte Wirkung in das LSG Kasbruch hinein, womit die in der VO aufgeführten Verbotstatbestände n. § 4, Abs. 1, Nr. 1, 3, 4, 5 und 7 erfüllt sind. Daher ist eine Befreiung nach § 7 der VO i.V.m. § 67 BNatSchG zu stellen (s. Anhang 2).

Gleiches gilt für das LSG Menschenhaus-Silbersand (L 4 06 05), bei dem die AB gem. der 4+0 Verkehrsoption unter Beibehaltung der nördlichen Lärmschutzwand geringfügig nach Süden verbreitert wird und somit in das LSG hineinreicht.

Auch im Falle des LSG L 6 04 02 in der Gemeinde Kirkel greift der in § 6, 2 (1) aufgeführte Verbotstatbestand bei der Anlage des neuen RBB. Die Anlage des RRB und des Überlaufs in den Mutterbach bedarf daher ebenfalls formalrechtlich einer Befreiung gem. § 9 der VO i.V. m. § 67 BNatSchG.

7.3 Bilanzierung nach der Eingriffsregelung

Im Folgenden sind die Bilanzierungstabellen gemäß Eingriffsregelung inkl. der Tabellen zu den Bewertungsblöcken A und B gegeben. Zur besseren Nachvollziehbarkeit erfolgt die Bilanzierung Blatt-weise. Im Anhang sind die Pflanzenlisten aufgeführt, die Grundlage der Ermittlung des Zustands der Vegetation und der Zeigerwerte nach Ellenberg sind.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt nach den Vorgaben des Leitfadens Eingriffsbewertung (MfU, 2001). Detaillierte faunistische Erhebungen wurden nicht flächendeckend durchgeführt und flossen daher i.d.R. als Potenzialwert in die Bewertung ein. Abweichungen der Planungswerte vom Standardwert sowie besonders hohe/niedrige Zustandsteilwerte bzw. Einzelausprägungen werden in den Bilanzierungstabellen dokumentiert und begründet.

Zusammenstellung der Kompensationsbeträge:

Blatt	Verlust [ÖWE]	Kompensation [ÖWE]	Bilanzdefizit [ÖWE]
1	62.293	4.668	57.625
2	402.609	78.412	324.197
3	131.522	12.597	118.925
4	22.203	1.016	21.187
5	37.160	0	37.160
6	64.613	3.544	61.069
7	39.239	9.290	29.949
8	36.943	2.120	34.823
9	0	0	0
Summe	796.582	111.647	684.935

Im Ergebnis der Bilanzierung verbleibt ein Kompensationsbetrag von 684.935 ÖWE.

Hiermit ist die Maßnahme E2.3 (Ausschluss eines Waldareals von 14.416 m² aus der Nutzung) zu verrechnen. Dabei wird ein bereits jetzt schon hochwertiger und innerhalb des Bilanzbereiches mit 24 ÖWE bewerteter Bestand nochmals in seiner ökologischen Valenz, insb. als Habitat für xylobionte Reliktarten, verbessert.

Aufgrund der strukturellen Disposition kann ein Planungswert nahe dem Maximalwert angesetzt werden, wobei aufgrund der (auch in den Bestandswert) eingehenden Belastung durch die nahegelegene AB eine Reduzierung vom Maximalwert um 2 ÖWE einkalkuliert wird. Der Planungswert wird daher mit 25 angesetzt, was einer Aufwertung um 1 ÖWE gegenüber dem Bestand entspricht.

Zudem ist die Aufwertung durch die Maßnahme A 6.5 (Herleitung Anhang 3) in Höhe von 4.012 ÖW anzurechnen.

Es verbleibt somit ein Betrag von $684.935 - 14.416 - 4.012 = 666.507$ ÖWE

Dieser Betrag wird im Rahmen der Ökokontomaßnahme „Thalmühle bei Saarbrücken-Bischmisheim“ der ÖkoFlächenManagement GmbH vollständig erbracht werden, ein Vertrag zwischen ÖFM und LfS wurde bereits geschlossen. Die Maßnahme wurde am 9.12.2008 unter dem AZ 5.1/7.5.0.1 Aa vom Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) genehmigt. Die Maßnahmenflächen befinden sich im Eigentum der ÖFM. Die konkreten Inhalte werden aus der Ökokontomaßnahme bilanztechnisch zugewiesen und je nach Maßnahmenzuweisung dann per Grundbucheintrag dinglich gesichert. Der Nachweis der ökologischen Kontendeckung erfolgt in Absprache mit dem LUA im Rahmen einer noch vorzulegenden Nachbilanzierung gem. § 30 (4) SNG.

Blatt 1

Tab 1-1: Bewertungsblock A

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock A									ZTW A
	Klartext	Nr.		I	II	III				IV	V	VI	
				Ausprägung Vegetation	"Rote Liste"- Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt				"Rote Liste"-Arten Tiere	Schichten- struktur	Maturität	
						1*	2	3	4				
1	Acker	2.1	16	0,4		0,2						0,2	0,3
2	Baumreihe	2.12	27	0,4		0,2						0,2	0,3
3	Gebüsch (Verkehrinsel)	1.8.3	27	0,4		0,4					0,4	0,6	0,5
4	Gebüsch (Gewerbefläche)	1.8.3	27	0,4		0,4					0,6	0,8	0,6
5	Ruderalflur	6.6	15	0,2		0,2						0,4	0,3
6	Bankett, Schotterrasen	3.3.1	2	Fixwert									
7	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6	Fixwert									
8	Zier-/Intensivrasen	3.5.1	3	Fixwert									
9	vollversiegelte Fläche	3.1	0	Fixwert									
10	teilversiegelte Fläche/Schotter	3.2	1	Fixwert									

*Potenzialwert (Mittel aller Artengruppen), wegen unmittelbarer Nachbarschaft zur AB i.d.R. gering

Tab 1-2: Bewertungsblock B

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock B									ZTW B
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
					1	2	3			1	2	3	
1	Acker	2.1	16	0,2	0,2	0,2	0,4			0,4		0,6	0,4
2	Baumreihe	2.12	27		0,2		0,4			0,4		0,6	0,4
3	Gebüsch (Verkehrinsel)	1.8.3	27	0,4	0,2					0,4		0,6	0,4
4	Gebüsch (Gewerbefläche)	1.8.3	27		0,2	0,2	0,2	0,6		0,6		0,6	0,5
5	Ruderalflur	6.6	15	0,4	0,2	0,2				0,4		0,6	0,4
6	Bankett, Schotterrassen	3.3.1	2	Fixwert									
7	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6	Fixwert									
8	Zier-/Intensivrasen	3.5.1	3	Fixwert									
9	vollversiegelte Fläche	3.1	0	Fixwert									
10	teilversiegelte Fläche/Schotter	3.2	1	Fixwert									

Tab 1-3: Bewertung des Ist-Zustands

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Biotopwert x ZW	Flächenwert (qm)	Ökologischer Wert	Bewertungsfaktor	Ökologischer Wert
	Klartext	Nummer		ZTW A	ZTW B	ZW					
1	Acker	2.1	16	0,3	0,4	0,4	6,4	1.618	10.355	1	10.355
2	Baumreihe	2.12	27	0,3	0,4	0,4	10,8	95	1.026	1	1.026
3	Gebüsch (Verkehrinsel)	1.8.3	27	0,5	0,4	0,5	13,5	6.772	91.422	1	91.422
4	Gebüsch (Gewerbefläche)	1.8.3	27	0,6	0,5	0,6	16,2	549	8.894	1	8.894
5	Ruderalflur	6.6	15	0,3	0,4	0,4	6,0	256	1.536	1	1.536
6	Bankett, Schotterrassen	3.3.1	2				2,0	11.577	23.154	1	23.154
7	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6				6,0	7.098	42.588	1	42.588
8	Zier-/Intensivrasen	3.5.1	3				3,0	75	225	1	225
9	vollversiegelte Fläche	3.1	0				0,0	25.698	0	1	0
10	teilversiegelte Fläche/Schotter	3.2	1				1,0	2.879	2.879	1	2.879
Summe								56.617	182.079		182.079

Tab 1-4: Gesamtbilanz

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
1	Acker	2.1	1.618		10.355						
	Acker	2.1		995		6,4 ¹	6.368	1	6.368		
	versiegelt (Fuß-/Radweg)	3.1		453		0,0	0	1	0		
	Bankett/Schotterrasen	3.3.1		170		2,0	340	1	340	3.647	
2	Baumreihe	2.12	95		1.026						
	Baumreihe	2.12		60		8,8 ¹	528	1	528		
	Bankett/Schotterrasen	3.3.1		35		2,0	70	1	70	428	
3	Gebüsch (Verkehrinsel)	1.8.3	6.772		91.422						
	Gebüsch (Verkehrinsel)	1.8.3		224		11,5 ²	2.576	1	2.576		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		88		2,0	176	1	176		
	Straßenbegleitgrün (Wiederanpflanzung)	3.3.2		6.460		6,0	38.760	1	38.760	49.910	
4	Gebüsch (Gewerbefläche)	1.8.3	549		8.894						
	Gebüsch (Gewerbefläche)	1.8.3		473		14,2 ²	6.717	1	6.717		
	versiegelt (Fuß-/Radweg)	3.1		41		0,0	0	1	0		
	Straßenbankett	3.3.1		35		2,0	70	1	70	2.107	
	Summe		9.034	9.034						56.092	0

¹ entspricht Bestandwert (Fläche von Baumaßnahme nicht tangiert oder gleichwertig im Entwicklungszeitraum wieder herstellbar), ² Abwertung um 2, da Bestand etwas älter als zu Grunde liegender Entwicklungszeitraum von 20 Jahren

Tab 1-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag	9.034	9.034					Übertrag	56.092	0
5	Ruderalflur	6.6	256		1.536						
	Ruderalflur	6.6		181		6,0 ¹	1.086	1	1.086		
	versiegelt (Fuß-/Radweg)	3.1		65		0,0	0	1	0		
	Bankett/Schotterrasen	3.3.1		10		2,0	20	1	20	430	
6	Bankett, Schotterrasen	3.3.1	11.577		23.154						
	Straßenbegleitgrün	3.3.2		1.147		6,0	6.882	1	6.882		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		63		2,0	126	1	126		
	versiegelt (Fuß-/Radweg)	3.1		688		0,0	0	1	0		
	Bankett/Schotterrasen	3.3.1		9.679		2,0	19.358	1	19.358		3.212
7	Straßenbegleitgrün	3.3.2	7.098		42.588						
	Straßenbegleitgrün	3.3.2		5.923		6,0	35.538	1	35.538		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		131		2,0	262	1	262		
	versiegelt (Fuß-/Radweg)	3.1		494		0,0	0	1	0		
	Bankett/Schotterrasen	3.3.1		550		2,0	1.100	1	1.100	5.688	
8	Zier-/Intensivrasen	3.5.1	75		225						
	Zier-/Intensivrasen	3.5.1		2		3,0	6	1	6		
	versiegelt (Fuß-/Radweg)	3.1		5		0,0	0	1	0		
	Bankett/Schotterrasen	3.3.1		68		2,0	136	1	136	83	
	Summe		28.040	28.040						62.293	3.212

¹ entspricht Bestandswert (Fläche gleichwertig im Entwicklungszeitraum wieder herstellbar)

Tab 1-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag	28.040	28.040					Übertrag	62.293	3.212
9	vollversiegelte Fläche	3.1	25.698		0						
	Straßenbegleitgrün	3.3.2		6		6,0	36	1	36		
	versiegelt (Fuß-/Radweg)	3.1		25.275		0,0	0	1	0		
	Bankett/Schotterrasen	3.3.1		417		2,0	834	1	834		870
10	teilversiegelte Fläche/Schotter	3.2	2.879		2.879						
	teilversiegelt (Schotter)	3.2		2.635		1,0	2.635	1	2.635		
	Straßenbegleitgrün	3.3.2		133		6,0	798	1	798		
	versiegelt (Fuß-/Radweg)	3.1		95		0,0	0	1	0		
	Bankett/Schotterrasen	3.3.1		16		2,0	32	1	32		586
	Summe		56.617	56.617						62.293	4.668

Blatt 2

Tab 2-1: Bewertungsblock A

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock A									ZTW A
	Klartext	Nr.		I	II	III				IV	V	VI	
				Ausprägung Vegetation	"Rote Liste"- Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt				"Rote Liste"-Arten Tiere	Schichten- struktur	Maturität	
						1*	2**	3***	4****				
1	azidophiler Buchenwald (ATB-Fl.)	1.1.1	30	1			0,6	0,6	0,8	1	0,6	1	0,8
2	azidophiler Buchenwald (östl. Landertal)	1.1.1	30	0,8		0,6					0,6	1	0,8
3	azidophiler Buchenwald (Kasbruchtal)	1.1.1	30	0,8					0,8		0,6	1	0,8
4	azidophiler Buchenwald (siedlungsnah)	1.1.1	30	0,6		0,6					0,8	1	0,8
5	Weiden-Pappel-Gehölzgruppe	1.2.3	30	0,4		0,6					0,4	0,8	0,6
6	azidophiler Buchenwald (südl. Landertalbrücke)	1.1.1	30	0,6		0,6					0,4	1	0,7
7	Erlen-Eschenwald	1.2.2	30	0,6		0,6					0,6	0,8	0,7
8	Zitterpappel-Wäldchen	1.5	16	0,6		0,6					0,4	0,6	0,6
9	Schlagflur	1.6	20	0,6		0,6					0,4	0,4	0,5
10	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2	6	Fixwert									
11	Bankettflächen	3.3.1	2	Fixwert									
12	Zierrasen, Intensivrasen	3.5.1	3	Fixwert									
13	Baumreihe	2.12	27	0,4		0,2						0,2	0,3
14	Feuchtwiese	2.2.14.3	21	0,6		0,6						0,6	0,6
15	Grünlandbrache, verbuschend	2.7.2.2.2	20	0,6		0,6						0,6	0,6
16	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert									
17	teilversiegelt (Schotter, Siedlung)	3.2	1	Fixwert									
18	RRB	4.8	4	Fixwert									
19	Älteres Straßenbegleitgrün	1.8.3	27	0,2		0,4					0,4	0,6	0,4

*Potenzialwert (Mittel aller Artengruppen), ** Artengruppe Vögel, *** Artengruppe Fledermäuse; **** Artengruppe xylobionte Insekten (jeweils eig. Erhebungen)

Tab 2-2: Bewertungsblock B

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock B									ZTW B
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
					1	2	3			1	2	3	
1	azidophiler Buchenwald (ATB-Fl.)	1.1.1	30	0,4	0,2			0,6	0,6	0,6		0,6	0,5
2	azidophiler Buchenwald (östl. Landertal)	1.1.1	30	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
3	azidophiler Buchenwald (Kasbruchtal)	1.1.1	30	0,4	0,2			0,6	0,6	0,6		0,6	0,5
4	azidophiler Buchenwald (siedlungsnah)	1.1.1	30	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
5	Weiden-Pappel-Gehölzgruppe	1.2.3	30	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
6	azidophiler Buchenwald (südl. Landertalbrücke)	1.1.1	30	0,4	0,2			0,6	0,6	0,6		0,6	0,5
7	Erlen-Eschenwald	1.2.2	30	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
8	Zitterpappel-Wäldchen	1.5	16	0,2	0,2			0,6		0,6		0,6	0,4
9	Schlagflur	1.6	20	0,4	0,2					0,6		0,6	0,4
10	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2	6	Fixwert									
11	Bankettflächen	3.3.1	2	Fixwert									
12	Zierrasen, Intensivrasen	3.5.1	3	Fixwert									
13	Baumreihe	2.12	27		0,2		0,4			0,4		0,6	0,4
14	Feuchtwiese	2.2.14.3	21	0,4	0,2			0,6	0,2	0,6		0,6	0,4
15	Grünlandbrache, verbuschend	2.7.2.2.2	20	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
16	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert									
17	teilversiegelt (Schotter, Siedlung)	3.2	1	Fixwert									
18	RRB	4.8	4	Fixwert									
19	Straßenbegleitgrün (älter)	1.8.3	27	0,4	0,2					0,4		0,4	0,4

Tab 2-3: Bewertung des Ist-Zustands

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Biotopwert x ZW	Flächenwert (qm)	Ökologischer Wert	Bewertungsfaktor	Ökologischer Wert
	Klartext	Nummer		ZTW A	ZTW B	ZW					
1	azidophiler Buchenwald (ATB-Fl.)	1.1.1	30	0,8	0,5	0,8	24,0	13.981	335.544	1	335.544
2	azidophiler Buchenwald (östl. Landertal)	1.1.1	30	0,8	0,5	0,8	24,0	1.016	24.384	1	24.384
3	azidophiler Buchenwald (Kasbruchtal)	1.1.1	30	0,8	0,5	0,8	24,0	3.171	76.104	1	76.104
4	azidophiler Buchenwald (siedlungsnah)	1.1.1	30	0,8	0,5	0,8	24,0	1.540	36.960	1	36.960
5	Weiden-Pappel-Gehölzgruppe	1.2.3	30	0,6	0,5	0,6	18,0	1.667	30.006	1	30.006
6	azidophiler Buchenwald (südl. Landertalbrücke)	1.1.1	30	0,7	0,5	0,7	21,0	1.438	30.198	1	30.198
7	Erlen-Eschenwald	1.2.2	30	0,7	0,5	0,7	21,0	258	5.418	1	5.418
8	Zitterpappel-Wäldchen	1.5	16	0,6	0,4	0,6	9,6	1.265	12.144	1	12.144
9	Schlagflur	1.6	20	0,5	0,4	0,5	10,0	138	1.380	1	1.380
10	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2	6				6,0	7.887	47.322	1	47.322
11	Bankettflächen	3.3.1	2				2,0	4.261	8.522	1	8.522
12	Zierrasen, Intensivrasen	3.5.1	3				3,0	3.273	9.819	1	9.819
13	Baumreihe	2.12	27	0,3	0,4	0,4	10,8	211	2.279	1	2.279
14	Feuchtwiese	2.2.14.3	21	0,6	0,4	0,6	12,6	1.920	24.192	1	24.192
15	Grünlandbrache, verbuschend	2.7.2.2.2	20	0,6	0,5	0,6	12,0	1.914	22.968	1	22.968
16	vollversiegelt	3.1	0				0,0	25.763	0	1	0
17	teilversiegelt (Schotter, Siedlung)	3.2	1				1,0	3.596	3.596	1	3.596
18	RRB	4.8	4				4,0	1.928	7.712	1	7.712
19	Straßenbegleitgrün (älter)	1.8.3	27	0,4	0,4	0,4	10,8	8.300	89.640	1	89.640
	Summe							83.527	768.188		768.188

Tab 2-4: Gesamtbilanz

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
1	azidophiler Buchenwald (ATB-Fl.)	1.1.1	13.981		335.544						
	azidophiler Buchenwald (Waldrand- entwicklung)	1.7		5.782		16,0 ¹	92.512	1	92.512		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		2.549		6,0	15.294	1	15.294		
	vollversiegelt	3.1		4.554		0,0	0	1	0		
	Straßenbankett	3.3.1		874		2,0	1.748	1	1.748		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		222		2,0	444	1	444	225.546	
2	azidophiler Buchenwald (östl. Landertal)	1.1.1	1.016		24.384						
	azidophiler Buchenwald (Waldrandentw.)	1.7		521		16,0 ¹	8.336	1	8.336		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		63		6,0	378	1	378		
	Straßenbankett	3.3.1		121		2,0	242	1	242		
	vollversiegelt	3.1		144		0,0	0	1	0		
	unbefestigter Weg	3.2		167		1,0	167	1	167	15.261	
3	azidophiler Buchenwald (Kasbruchtal)	1.1.1	3.171		76.104						
	azidophiler Buchenwald (Waldrandentw.)	1.7		1.906		16,0 ¹	30.496	1	30.496		
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		896		6,0	5.376	1	5.376		
	vollversiegelt	3.1		85		0,0	0	1	0		
	unbefestigter Weg	3.2		9		1,0	9	1	9		
	Straßenbankett, Zierrasen	3.3.1		120		2,0	240	1	240		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		155		2,0	310	1	310	39.673	
	Summe		18.168	18.168						280.480	0

¹ Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen Lage zur AB im inneren Belastungsband

Tab 2-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	18.168	18.168					Übertrag	280.480	0
4	azidophiler Buchenwald (siedlungsnah)	1.1.1	1.540		36.960						
	azidophiler Buchenwald (Waldrand- entwicklung)	1.7		1.164		16,0 ¹	18.624	1	18.624		
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		207		6,0	1.242	1	1.242		
	vollversiegelt	3.1		95		0,0	0	1	0		
	Straßenbankett	3.3.1		44		2,0	88	1	88		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		30		2,0	60	1	60	16.946	
5	Weiden-Pappel-Gehölzgruppe	1.2.3	1.667		30.006						
	Weiden-Pappel-Gruppe (Gehölzschutz)	1.2.3		1.372		18,0 ²	24.696	1	24.696		
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		197		6,0	1.182	1	1.182		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		98		2,0	196	1	196	3.932	
6	azidophiler Buchenwald (südl. Landertalbrücke)	1.1.1	1.438		30.198						
	azidophiler Buchenwald (Waldrandent- wicklung)	1.7		358		16,0 ¹	5.728	1	5.728		
	azidophiler Buchenwald (Bestandsschutz)	1.1.1		1.080		21,0 ²	22.680	1	22.680	1.790	
7	Erlen-Eschenwald (Fragment)	1.2.2	258		5.418						
	Erlen-Eschenwald (Bestandsschutz)	1.2.2		258		21,0 ²	5.418	1	5.418	0	0
	Summe		23.071	23.071						303.148	0

¹ Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen AB, ² entspricht Bestandswert (kein Eingriff in Bestand/Gehölzschutzmaßnahmen)

Tab 2-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	23.071	23.071					Übertrag	303.148	0
8	Zitterpappel-Wäldchen	1.5	1.265		12.144						
	azidophiler Buchenwald (=Standortpot.)	1.1.1		821		15,0 ¹	12.315	1	12.315		
	Straßenbankett	3.3.1		11		2,0	22	1	22		
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		389		6,0	2.334	1	2.334		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		44		2,0	88	1	88		2.615
9	Schlagflur	1.6	138		1.380						
	Schlagflur	1.6		138		10,0 ²	1.380	1	1.380	0	0
10	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2	7.887		47.322						
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		5.221		6,0	31.326	1	31.326		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		104		2,0	208	1	208		
	Straßenbankett	3.3.1		566		2,0	1.132	1	1.132		
	vollversiegelt	3.1		1.996		0,0	0	1	0	14.656	
11	Bankettflächen	3.3.1	4.261		8.522						
	Straßenbegleitgrün, Rekultivierung alte Trasse	3.3.2		806		6,0	4.836	1	4.836		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		14		2,0	28	1	28		
	Straßenbankett	3.3.1		2.266		2,0	4.532	1	4.532		
	vollversiegelt	3.1		1.175		0,0	0	1	0		874
	Summe		36.622	36.622						317.804	3.489

¹ Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen AB, ² entspricht Bestandswert (kein Eingriff in Bestand/Gehölzschutzmaßnahmen)

Tab 2-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	36.622	36.622					Übertrag	317.804	3.489
12	Zierrasen, Intensivrasen	3.5.1	3.273		9.819						
	Zierrasen, Intensivrasen	3.5.1		1.159		3,0	3.477	1	3.477		
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		505		6,0	3.030	1	3.030		
	Straßenbankett	3.3.1		816		2,0	1.632	1	1.632		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		104		2,0	208	1	208		
	vollversiegelt	3.1		650		0,0	0	1	0		
	unbefestigter Weg	3.2		39		1,0	39	1	39	1.433	
13	Baumreihe	2.12	211		2.279						
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		30		6,0	180	1	180		
	Straßenbankett	3.3.1		17		2,0	34	1	34		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		7		2,0	14	1	14		
	vollversiegelt	3.1		114		0,0	0	1	0		
	Baumreihe	2.12		43		8,8 ²	378	1	378	1.672	
14	Feuchtwiese	2.2.14.3	1.920		24.192						
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		1.559		6,0	9.354	1	9.354		
	Feuchtwiese	2.2.14.3		308		12,6 ¹	3.881	1	3.881		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		53		2,0	106	1	106	10.851	
	Summe		42.026	42.026						331.761	3.489

¹ entspricht Bestandwert (Fläche gleichwertig wieder herstellbar), ² Abwertung um 2, da Bestand etwas älter als Entwicklungszeitraum von 20 Jahren

Tab 2-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	42.026	42.026					Übertrag	331.761	3.489
15	Grünlandbrache, verbuschend	2.7.2.2.2	1.914		22.968						
	Waldentwicklung	1.6		1.914		12,0 ¹	22.968	1	22.968	0	0
16	vollversiegelt	3.1	25.763		0						
	Straßenbegleitgrün (Böschung, alte Trasse)	3.3.2		10.703		6,0	64.218	1	64.218		
	Straßenbankett	3.3.1		1.600		2,0	3.200	1	3.200		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		47		2,0	94	1	94		
	vollversiegelt	3.1		13.413		0,0	0	1	0		67.512
17	teilversiegelt (Schotter, Siedlung)	3.2	3.596		3.596						
	Schotterfläche	3.2		1.595		1,0	1.595	1	1.595		
	Gehölzsukzession alter Lichtraum AB	1.6		1.020		10,0 ²	10.200	1	10.200		
	Straßenbankett	3.3.1		937		2,0	1.874	1	1.874		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		9		2,0	18	1	18		
	vollversiegelt	3.1		35		0	0	1	0		7.411 ³
18	RRB (altes und neues)	4.8	1.928		7.712						
	Straßenbankett (Rückbau RRB)	3.3.1		45		2,0	90	1	90		
	Entwässerungsmulde (Rückbau RRB)	3.3.1		36		2,0	72	1	72		
	Östliches RRB (bleibt bestehen)	4.8		1.847		4,0	7.388	1	7.388	162	
	Summe		75.227	75.227						331.923	78.412

¹ Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen Lage zur AB im inneren Belastungsband, ² aufgrund der Nähe zur AB und Bodendisposition Absenkung um 4 ÖWE gegenüber Standardwert; ³ abzüglich der Differenz zwischen Ist-Zustand und Planungswert AGL (Genehmigungsplanung Sanierung Landertalbrücke): Planung ruderal Hochstaudenflur 772 m² x 8 = 6.176 und ext. Landschaftsrasen 25 m² x 4 = 100 ÖWE -> Gesamtabzug: 6.276 ÖWE

Tab 2-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	75.227	75.227					Übertrag	331.923	78.412
19	Straßenbegleitgrün (älterer Bestand)	1.8.3	8.300		89.640						
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		2.964		6,0	17.784	1	17.784		
	Straßenbankett	3.3.1		585		2,0	1.170	1	1.170		
	vollversiegelt	3.1		4.751		2,0	0	1	0	70.686	
	Summe		83.527	83.527						402.609	78.412

Blatt 3

Tab 3-1: Bewertungsblock A

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock A										ZTW A
	Klartext	Nr.		I	II	III				IV	V	VI		
				Ausprägung Vegetation	"Rote Liste"- Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt				"Rote Liste"-Arten Tiere	Schichten- struktur	Maturität		
						1*	2	3	4					
1	Bankettflächen	3.3.1	2	Fixwert										
2	azidophiler Buchenwald	1.1.1	30	0,6		0,8					0,6	1	0,8	
3	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2	6	Fixwert										
4	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert										
5	Schlagflur (nicht geräumt)	1.6	20	0,2		0,2					0,2	0,4	0,3	
6	Siedlungsgehölz	1.5	18	0,6		0,6					0,4	0,6	0,6	
7	Älteres Straßenbegleitgrün (Böschung)	1.8.3	27	0,2		0,4					0,4	0,6	0,4	
8	Siedlungsbereich, Schotterweg	3.2	1	Fixwert										

*Potenzialwert (Mittel aller Artengruppen), wegen unmittelbarer Nachbarschaft zur AB i.d.R. gering

Tab 3-2: Bewertungsblock B

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock B									ZTW B
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
					1	2	3			1	2	3	
1	Bankettflächen	3.3.1	2	Fixwert									
2	azidophiler Buchenwald	1.1.1	30	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
3	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2	6	Fixwert									
4	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert									
5	Schlagflur (nicht geräumt)	1.6	20	0,4	0,2					0,6		0,6	0,4
6	Siedlungsgehölz	1.5	18	0,2	0,2			0,2		0,6		0,6	0,3
7	Älteres Straßenbegleitgrün (Böschung)	1.8.3	27	0,4	0,2					0,4		0,4	0,4
8	Siedlungsbereich, Schotterweg	3.2	1	Fixwert									

Tab 3-3: Bewertung des Ist-Zustands

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Biotopwert x ZW	Flächenwert (qm)	Ökologischer Wert	Bewertungsfaktor	Ökologischer Wert
	Klartext	Nummer		ZTW A	ZTW B	ZW					
1	Bankettflächen	3.3.1	2	Fixwert			2,0	2.295	4.590	1	4.590
2	azidophiler Buchenwald	1.1.1	30	0,8	0,5	0,8	24,0	4.224	101.376	1	101.376
3	Straßenbegleitgrün (AB-Bösch.)	3.3.2	6	Fixwert			6,0	6.587	39.522	1	39.522
4	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert			0,0	23.519	0	1	0
5	Schlagflur (nicht geräumt)	1.6	20	0,3	0,4	0,4	8,0	1.351	10.808	1	10.808
6	Siedlungsgehölz	1.5	18	0,6	0,3	0,6	10,8	1.990	21.492	1	21.492
7	Älteres Straßenbegleitgrün (Böschung)	1.8.3	27	0,4	0,4	0,4	10,8	13.763	148.640	1	148.640
8	Siedlungsbereich, Schotterweg	3.2	1	Fixwert			1,0	1.378	1.378	1	1.378
	Summe							55.107	327.806		327.806

Tab 3-4: Gesamtbilanz

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
1	Bankettflächen	3.3.1	2.295		4.590						
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		437		6,0	2.622	1	2.622		
	Straßenbankett	3.3.1		1.838		2,0	3.676	1	3.676		
	vollversiegelt	3.1		20		0,0	0	1	0		1.708
2	azidophiler Buchenwald	1.1.1	4.224		101.376						
	azidophiler Buchenw. (Waldrandentwickl.)	1.7		2.979		16,0 ¹	47.664	1	47.664		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		1.050		6,0	6.300	1	6.300		
	Straßenbankett	3.3.1		40		2,0	80	1	80		
	vollversiegelt	3.1		91		0,0	0	1	0		
	unbefestigter Weg	3.2		64		1,0	64	1	64	47.268	
3	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2	6.587		39.522						
	Straßenbegleitgrün (Böschung, altes Trassenplateau)	3.3.2		5.817		6,0	34.902	1	34.902		
	Straßenbankett	3.3.1		356		2,0	712	1	712		
	vollversiegelt	3.1		414		0,0	0	1	0	3.908	
4	vollversiegelt	3.1	23.519		0						
	vollversiegelt	3.1		21.990		0,0	0	1	0		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		319		2,0	638	1	638		
	Straßenbankett	3.3.1		337		2,0	674	1	674		
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		873		6,0	5.238	1	5.238		6.550
	Summe		36.625	36.625						51.176	8.258

¹ Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen Lage im inneren Belastungsband der AB

Tab 3-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	36.625	36.625					Übertrag	51.176	8.258
5	Schlagflur (nicht geräumt)	1.6	1.351		10.808						
	vollversiegelt	3.1		22		0,0	0	1	0		
	unbefestigter Weg	3.2		7		1,0	7	1	7		
	Straßenbankett	3.3.1		16		2,0	32	1	32		
	Pioniergehölz (Gastrasse)	1.6		1.212		12,0 ¹	14.544	1	14.544		
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		94		6,0	564	1	564		4.339
6	Siedlungsgehölz	1.5	1.990		21.492						
	Siedlungsgehölz (Einzelbaumschutz)	1.5		1.990		10,8 ²	21.492	1	21.492	0	0
7	Straßenbegleitgrün älter (AB-Böschung)	1.8.3	13.763		148.640						
	vollversiegelt	3.1		1.950		0,0	0	1	0		
	Straßenbankett	3.3.1		646		2,0	1.292	1	1.292		
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		11.167		6,0	67.002	1	67.002	80.346	0
8	Siedlungsbereich, Schotterweg	3.2	1.378		1.378						
	Siedlungsbereich, Schotterweg	3.2		1.378		1,0	1.378	1	1.378	0	0
	Summe		55.107	55.107						131.522	12.597

¹ Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen innerem Belastungsband der AB, ² entspricht Bestandswert (Fläche gleichwertig wieder herstellbar, Einzelbaumschutz verhindert Verlust höherer Stammholzstärken),

Blatt 4

Tab 4-1: Bewertungsblock A

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock A									ZTW A
	Klartext	Nr.		I	II	III				IV	V	VI	
				Ausprägung Vegetation	"Rote Liste"- Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt				"Rote Liste"-Arten Tiere	Schichten- struktur	Maturität	
1*	2	3	4										
1	azidophiler Buchenwald	1.1.1	30	0,6		0,8					0,6	1	0,8
2	Bankettflächen	3.3.1	2	Fixwert									
3	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2	6	Fixwert									
4	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert									
5	Teilversiegelt (Siedlung, Sportplatz)	3.2	1	Fixwert									
6	sonstiger Forst	1.5	16	0,8		0,6					0,6	0,6	0,7
7	Ziergehölz (Fichtenanpfl. Sportplatz)	3.5.2	4	Fixwert									
8	Ruderalflur	6.6	15	0,6		0,4						0,4	0,5

*Potenzialwert (Mittel aller Artengruppen), wegen unmittelbarer Nachbarschaft zur AB i.d.R. gering

Tab 4-2: Bewertungsblock B

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock B									ZTW B
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
					1	2	3			1	2	3	
1	azidophiler Buchenwald	1.1.1	30	0,4	0,2			0,2		0,6		0,6	0,4
2	Bankettflächen	3.3.1	2	Fixwert									
3	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2	6	Fixwert									
4	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert									
5	teilversiegelt, geschottert	3.2	1	Fixwert									
6	sonstiger Forst	1.5	16	0,2	0,2			0,6		0,6		0,6	0,4
7	Ziergehölz (Fichtenanpfl. Sportplatz)	3.5.2	4	Fixwert									
8	Ruderalflur	6.6	15	0,6	0,2					0,4		0,4	0,4

Tab 4-3: Bewertung des Ist-Zustands

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Biotopwert x ZW	Flächenwert (qm)	Ökologischer Wert	Bewertungsfaktor	Ökologischer Wert
	Klartext	Nummer		ZTW A	ZTW B	ZW					
1	azidophiler Buchenwald	1.1.1	30	0,8	0,4	0,8	24,0	1.784	42.816	1	42.816
2	Bankettflächen	3.3.1	2	Fixwert			2,0	3.741	7.482	1	7.482
3	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2	6	Fixwert			6,0	14.810	88.860	1	88.860
4	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert			0,0	26.091	0	1	0
5	teilversiegelt, geschottert	3.2	1	Fixwert			1,0	3.175	3.175	1	3.175
6	sonstiger Forst	1.5	16	0,7	0,4	0,7	11,2	1.599	17.909	1	17.909
7	Ziergehölz (Fichten Sportplatz)	3.5.2	4	Fixwert			4,0	1.452	5.808	1	5.808
8	Ruderalflur	6.6	15	0,5	0,4	0,5	7,5	372	2.790	1	2.790
	Summe							53.024	168.840		168.840

Tab 4-4: Gesamtbilanz

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
1	azidophiler Buchenwald (Siedlungsgehölz)	1.1.1	1.784		42.816						
	azidophiler Buchenwald (Baumschutz bzw. temp. Baustraße)	1.1.1		1.784		15 ¹	26.760	1	26.760	16.056	
2	Bankettflächen	3.3.1	3.741		7.482						
	Straßenbankett	3.3.1		2.004		2,0	4.008	1	4.008		
	Straßenbegleitgrün	3.3.2		521		6,0	3.126	1	3.126		
	vollversiegelt	3.1		994		0,0	0	1	0		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		222		2,0	444	1	444		96
3	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2	14.810		88.860						
	Straßenbankett	3.3.1		187		2,0	374	1	374		
	Straßenbegleitgrün	3.3.2		14.200		6,0	85.200	1	85.200		
	vollversiegelt	3.1		168		0,0	0	1	0		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		255		2,0	510	1	510	2.776	
4	vollversiegelt	3.1	26.091		0						
	Straßenbankett	3.3.1		268		2,0	536	1	536		
	Straßenbegleitgrün	3.3.2		64		6,0	384	1	384		
	vollversiegelt	3.1		25.759		0,0	0	1	0		920
	Summe		46.426	46.426						18.832	1.016

¹ Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen innerem Belastungsband der AB; im Bereich der Baustraße gefällte Buchen werden in den angrenzenden Bestand verbracht, eine autogene Verjüngung der Buche ist in diesem Bereich aufgrund der Verschattung möglich

Tab 4-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	46.426	46.426					Übertrag	18.832	1.016
5	teilversiegelt (Sportplatz, Siedlung)	3.2	3.175		3.175						
	teilversiegelt (Sportplatz, Siedlung)	3.2		3.175		1,0	3.175	1	3.175	0	0
6	Sonstiger Forst	1.5	1.599		17.709						
	Sonstiger Forst	1.5		1.599		10,0 ¹	15.990	1	15.990	1.919	
7	Ziergehölz (Fichtenanpflanzung Sportplatz)	3.5.2	1.452		5.808						
	vollversiegelt	3.1		64		0	0	1	0		
	Zierrasen	3.5.1		1.452		3,0	4.356	1	4.356	1.452	
8	Ruderalflur	6.6	372		2.790						
	Ruderalflur	6.6		372		7,5 ²	2.790	1	2.790	0	0
	Summe		53.024	53.024						22.203	1.016

¹ Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen innerem Belastungsband der AB; ² entspricht Bestandswert, gleichwertige Entwicklung im Bilanzzeitraum möglich

Blatt 5

Tab 5-1: Bewertungsblock A

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock A									ZTW A
	Klartext	Nr.		I	II	III				IV	V	VI	
				Ausprägung Vegetation	"Rote Liste"- Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt				"Rote Liste"-Arten Tiere	Schichten- struktur	Maturität	
						1*	2	3	4				
1	sonstiger Forst (Kiefern-Stangenholz)	1.5	16	0,6		0,6					0,4	0,6	0,6
2	Kiefern-Birken-Bestand (Böschungsgeh.)	1.5	16	0,6		0,6					0,4	0,6	0,6
3	Jungwuchsfläche (Birken-Dickung)	1.6	20	0,6		0,4					0,4	0,4	0,5
4	Gebüsch (Verkehrinsel)	1.8.3	27	0,6		0,6					0,4	0,6	0,6
5	Baumhecke	2.10	27	0,6		0,6					0,4	0,6	0,6
6	Grünland mesophil	2.2.14.2	21	0,6		0,6						0,6	0,6
7	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert									
8	teilversiegelt, geschottert	3.2	1	Fixwert									
9	Bankett, Schotterrasen	3.3.1	2	Fixwert									
10	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6	Fixwert									
11	Ufersaum (techn. ausgebauter Bach)	4.14	27	0,2		0,4						0,6	0,4
12	Hochstaudenflur trocken, Verkehrinsel	6.7	20	0,6		0,4						0,6	0,6

*Potenzialwert (Mittel aller Artengruppen), wegen unmittelbarer Nachbarschaft zur AB i.d.R. gering

Tab 5-2: Bewertungsblock B

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock B									ZTW B
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
					1	2	3			1	2	3	
1	sonstiger Forst (Kiefern-Stangenholz)	1.5	16	0,2	0,2			0,6		0,6		0,6	0,4
2	Kiefern-Birken-Bestand (Böschungsgeh.)	1.5	16	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
3	Jungwuchsfläche (Birken-Dickung)	1.6	20	0,4	0,2					0,6		0,6	0,4
4	Gebüsch (Verkehrsinsel)	1.8.3	27	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
5	Baumhecke	2.10	27	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
6	Grünland mesophil	2.2.14.2	21	0,4	0,2			0,6	0,6	0,6		0,6	0,5
7	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert									
8	teilversiegelt, geschottert	3.2	1	Fixwert									
9	Bankett, Schotterrasen	3.3.1	2	Fixwert									
10	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6	Fixwert									
11	Ufersaum (techn. ausgebauter Bach)	4.14	27	0,2	0,2					0,4		0,4	0,3
12	Hochstaudenflur trocken, Verkehrsinsel	6.7	20	0,2	0,2			0,6		0,4		0,4	0,4

Tab 5-3: Bewertung des Ist-Zustands

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Biotopwert x ZW	Flächenwert (qm)	Ökologischer Wert	Bewertungsfaktor	Ökologischer Wert
	Klartext	Nummer		ZTW A	ZTW B	ZW					
1	sonstiger Forst (Kiefern-Stangenholz)	1.5	16	0,6	0,4	0,6	9,6	3.078	29.549	1	29.549
2	Kiefern-Birken-Bestand (Böschungsegeh.)	1.5	16	0,6	0,5	0,6	9,6	3.381	32.458	1	32.458
3	Jungwuchsfläche (Birken-Dickung)	1.6	20	0,5	0,4	0,5	10,0	1.665	16.650	1	16.650
4	Gebüsch (Verkehrsinself)	1.8.3	27	0,6	0,5	0,6	16,2	432	6.998	1	6.998
5	Baumhecke	2.10	27	0,6	0,5	0,6	16,2	317	5.135	1	5.135
6	Grünland mesophil	2.2.14.2	21	0,6	0,5	0,6	12,6	2.244	28.274	1	28.274
7	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert			0,0	27.922	0	1	0
8	teilversiegelt, geschottert	3.2	1	Fixwert			1,0	981	981	1	981
9	Bankett, Schotterrasen	3.3.1	2	Fixwert			2,0	4.473	8.946	1	8.946
10	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6	Fixwert			6,0	8.059	48.354	1	48.354
11	Ufersaum (techn. ausgebauter Bach)	4.14	27	0,4	0,3	0,4	10,8	126	1.361	1	1.361
12	Hochstaudenflur trocken, Verkehrsinself	6.7	20	0,6	0,4	0,6	12,0	2.677	32.124	1	32.124
	Summe							55.355	210.830		210.830

Tab 5-4: Gesamtbilanz

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
1	sonstiger Forst (Kiefern-Stangenholz)	1.5	3.078		29.549						
	Straßenbankett	3.3.1		62		2,0	124	1	124		
	Straßenbegleitgrün (neu)	3.3.2		312		6,0	1.872	1	1.872		
	vollversiegelt	3.1		155		0,0	0	1	0		
	sonstiger Forst (Kiefern-Stangenholz)	1.5		2.549		9,6 ¹	24.470	1	24.470	3.082	
2	Böschungsgehölz (Kiefer-Birken-Bestand)	1.5	3.381		32.458						
	vollversiegelt	3.1		473		0	0	1	0		
	Bestand (auf Stock gesetzt)	1.5		2.377		9,6 ¹	22.819	1	22.819		
	Straßenbegleitgrün (neu)	3.3.2		238		6,0	1.428	1	1.428		
	Straßenbankett	3.3.1		293		2,0	586	1	586	7.624	
3	Jungwuchsfläche (Birken-Dickung)	1.6	1.665		16.650						
	Jungwuchsfläche (Wiederherstellung)	1.6		1.665		10,0 ¹	16.650	1	16.650	0	
4	Gebüsch (Verkehrinsel)	1.8.3	432		6.998						
	Gebüsch (Wiederherstellung)	1.8.3		272		16,2 ¹	4.406	1	4.406		
	Straßenbegleitgrün	3.3.2		100		6,0	600	1	600		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		60		2,0	120	1	120	1.872	
Summe			8.556	8.556						12.579	0

¹ entspricht Bestandswert (Fläche wird entweder nicht direkt beansprucht oder auf Stock gesetzt und/oder ist gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar)

Tab 5-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	8.556	8.556					Übertrag	12.579	0
5	Baumhecke	2.10	317		5.135						
	Baumhecke (Wiederherstellung)	2.10		175		16,2 ¹	2.835	1	2.835		
	teilversiegelt/geschottert	3.2		2		1,0	2	1	2		
	Straßenbankett	3.3.1		140		2,0	280	1	280	2.018	
6	Grünland mesophil	2.2.14.2	2.244		28.274						
	Grünland mesophil (Rekultivierung)	2.2.14.2		954		14,7 ¹	14.024	1	14.024		
	teilversiegelt/geschottert	3.2		373		1,0	373	1	373		
	RRB	4.2		489		4,0	1.956	1	1.956		
	Straßenbankett	3.3.1		428		2,0	856	1	856	11.066	
7	vollversiegelt	3.1	27.922		0						
	vollversiegelt	3.1		27.922		0,0	0	1	0	0	0
8	teilversiegelt, geschottert	3.2	981		981						
	vollversiegelt	3.1		1		0,0	0	1	0		
	teilversiegelt/geschottert	3.2		980		1,0	980	1	980	1	
	Summe		40.020	40.020						25.664	0

¹ entspricht Bestandwert (Fläche von Baumaßnahme nicht direkt tangiert oder gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar)

Tab 5-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompensation
		Übertrag:	40.020	40.020					Übertrag	25.664	0
9	Bankett, Schotterrasen	3.3.1	4.473		8.946						
	Straßenbankett	3.3.1		3.131		2,0	6.262	1	6.262		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		649		2,0	1.298		1.298		
	Straßenbegleitgrün	3.3.2		75		6,0	450	1	450		
	vollversiegelt	3.1		618		0,0	0	1	0	936	
10	Straßenbegleitgrün	3.3.2	8.059		48.354						
	Straßenbankett	3.3.1		1.025		2,0	2.050	1	2.050		
	Straßenbegleitgrün	3.3.2		6.395		6,0	38.370	1	38.370		
	vollversiegelt	3.1		443		0,0	0	1	0		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		196		2,0	392	1	392	7.542	
11	Ufersaum (techn. ausgebauter Bach)	4.14	126		1.361						
	Ufersaum (wiederhergestellt)	4.14		126		10,8 ¹	1.361	1	1.361	0	
	Summe		52.678	52.678						34.142	0

¹ entspricht Bestandwert (Fläche von Baumaßnahme nicht direkt tangiert oder gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar)

Tab 5-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	52.678	52.678					Übertrag	34.142	0
12	Hochstaudenflur trocken	6.7	2.677		32.124						
	Hochstaudenflur trocken (wiederhergestellt)	6.7		2.308		12,0 ¹	27.696	1	27.696		
	Straßenbankett	3.3.1		102		2,0	204	1	204		
	Straßenbegleitgrün	3.3.2		191		6,0	1.146	1	1.146		
	vollversiegelt	3.1		46		0,0	0	1	0		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		30		2,0	60	1	60	3.018	
	Summe		55.355	55.355						37.160	0

¹ entspricht Bestandwert (Fläche von Baumaßnahme nicht direkt tangiert oder gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar)

Blatt 6

Tab 6-1: Bewertungsblock A

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock A									ZTW A
	Klartext	Nr.		I	II	III				IV	V	VI	
				Ausprägung Vegetation	"Rote Liste"- Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt				"Rote Liste"-Arten Tiere	Schichten- struktur	Maturität	
						1*	2**	3	4				
1	azid. Eichen-Buchen-Altholz	1.1.1	30	0,8		0,6	0,8				0,8	1	0,8
2	Laubmischwald	1.1.1	30	0,6		0,6					0,8	1	0,8
3	azid. Kiefern-Laubmischwald	1.1.1	30	0,8		0,6					0,6	1	0,8
4	azid. Laubmischwald	1.1.1	30	0,6		0,6					0,4	1	0,7
5	Fichtenreinbestand	1.5	16	0,6		0,4					0,6	0,6	0,6
6	Zitterpappelanpflanzung	1.5	16	0,6		0,6					0,4	0,6	0,6
7	Kiefern-Laubmischbestand	1.5	16	0,6		0,6					0,6	0,6	0,6
8	Kiefer-Mischbestand	1.5	16	0,8		0,8					0,8	0,6	0,8
9	Jungwuchsfläche	1.6	20	0,6		0,4					0,4	0,4	0,5
10	straßenbegl. Gebüsch	1.8.3	27	0,6		0,6					0,4	0,6	0,6
11	Baumbestand Auffahrtsohr A8	1.5	16	0,8		0,6					0,6	0,6	0,7
12	artenarmes Grünland	2.2.14.2	21	0,6		0,4						0,6	0,6
13	artenarme Grünlandbrache	2.7.2.2.2	20	0,6		0,4						0,6	0,6
14	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert									
15	teilversiegelt/Schotterweg	3.2	1	Fixwert									
16	Straßenbankett/Schotterrasen	3.3.1	2	Fixwert									
17	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	6	Fixwert									
18	Ruderales Säume	6.7	20	0,6							0,4	0,4	0,5
19	Böschungsrgrün m. Waldrandfkt.	1.7	27	0,4							0,4	0,6	0,5

*Potenzialwert (Mittel aller Artengruppen ohne die gesondert bewerteten Gruppen), wegen unmittelbarer Nachbarschaft zur AB i.d.R. gering;

** Potenzialabschätzung xylobionte Insekten

Tab 6-2: Bewertungsblock B

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock B									ZTW B
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
					1	2	3			1	2	3	
1	azid. Eichen-Buchen-Altholz	1.1.1	30	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
2	Laubmischwald	1.1.1	30	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
3	azid. Kiefern-Laubmischwald	1.1.1	30	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
4	azid. Laubmischwald	1.1.1	30	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
5	Fichtenreinbestand	1.5	16	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
6	Zitterpappelanpflanzung	1.5	16	0,2	0,2			0,6		0,6		0,6	0,4
7	Kiefern-Laubmischbestand	1.5	16	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
8	Kiefer-Mischbestand	1.5	16	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
9	Jungwuchsfläche	1.6	20	0,4	0,2					0,6		0,6	0,4
10	straßenbegl. Gebüsch	1.8.3	27	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
11	Baumbestand Auffahrtsohr A8	1.5	16	0,2	0,2			0,6		0,6		0,6	0,4
12	artenarmes Grünland	2.2.14.2	21	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
13	artenarme Grünlandbrache	2.7.2.2.2	20	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
14	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert									
15	teilversiegelt/Schotterweg	3.2	1	Fixwert									
16	Straßenbankett/Schotterrasen	3.3.1	2	Fixwert									
17	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	6	Fixwert									
18	Ruderales Säume	6.7	20	0,2	0,2					0,4		0,4	0,3
19	Böschungsgrün m. Waldrandfunktion.	1.7	27	0,4	0,2					0,4		0,4	0,4

Tab 6-3: Bewertung des Ist-Zustands

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Biotopwert x ZW	Flächenwert (qm)	Ökologischer Wert	Bewertungsfaktor	Ökologischer Wert
	Klartext	Nummer		ZTW A	ZTW B	ZW					
1	azid. Eichen-Buchen-Altholz	1.1.1	30	0,8	0,5	0,8	24,0	283	6.792	1	6.792
2	Laubmischwald	1.1.1	30	0,8	0,5	0,8	24,0	1.493	35.832	1	35.832
3	azid. Kiefern-Laubmischwald	1.1.1	30	0,8	0,5	0,8	24,0	1.038	24.912	1	24.912
4	azid. Laubmischwald	1.1.1	30	0,7	0,5	0,7	21,0	232	4.872	1	4.872
5	Fichtenreinbestand	1.5	16	0,6	0,5	0,6	9,6	126	1.210	1	1.210
6	Zitterpappelanzpflanzung	1.5	16	0,6	0,4	0,6	9,6	798	7.661	1	7.661
7	Kiefern-Laubmischbestand	1.5	16	0,6	0,5	0,6	9,6	765	7.344	1	7.344
8	Kiefer-Mischbestand	1.5	16	0,8	0,5	0,8	12,8	881	11.277	1	11.277
9	Jungwuchsfläche	1.6	20	0,5	0,4	0,5	10,0	736	7.360	1	7.360
10	straßenbegl. Gebüsch	1.8.3	27	0,6	0,5	0,6	16,2	539	8.732	1	8.732
11	Baumbestand Auffahrtsohr A8	1.5	16	0,7	0,4	0,7	11,2	1.826	20.451	1	20.451
12	artenarmes Grünland	2.2.14.2	21	0,6	0,5	0,6	12,6	430	5.418	1	5.418
13	artenarme Grünlandbrache	2.7.2.2.2	20	0,6	0,5	0,6	12,0	536	6.432	1	6.432
14	vollversiegelt	3.1	0	Fixwert			0,0	23.517	0	1	0
15	teilversiegelt/Schotterweg	3.2	1	Fixwert			1,0	1.014	1.014	1	1.014
16	Straßenbankett/Schotterrasen	3.3.1	2	Fixwert			2,0	3.407	6.814	1	6.814
17	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	6	Fixwert			6,0	3.164	18.984	1	18.984
18	Ruderae Säume	6.7	20	0,5	0,3	0,5	10,0	632	6.320	1	6.320
19	Böschungsgrün m. Waldrandfkt.	1.7	27	0,5	0,4	0,5	13,5	1.323	17.861	1	17.861
	Summe							42.740	199.285		199.285

Tab 6-4: Gesamtbilanz

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
1	azid. Eichen-Buchenthalholz	1.1.1	283		6.792						
	azid. Eichen-Buchenthalholz (Einzelbaumschutz)	1.1.1		227		24,0 ¹	5.448	1	5.448		
	Böschungsegehölz	3.3.2		56		6,0	336	1	336	1.008	
2	Laubmischwald	1.1.1	1.493		35.832						
	Laubmischwald (Waldrandentwicklung)	1.7		642		16,0 ²	10.272	1	10.272		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		518		1,0	518	1	518		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		139		6,0	834	1	834		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		194		2,0	386	1	386	23.820	
3	azid. Kiefern-Laubmischwald	1.1.1	1.038		24.912						
	Laubmischwald (Einzelbaumschutz)	1.1.1		617		24,0 ¹	14.808	1	14.808		
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		385		6,0	2.310	1	2.310		
	Straßenbankett	3.3.1		31		2,0	62	1	62		
	vollversiegelt	3.1		5		0,0	0	1	0	7.732	
4	azid. Laubmischwald	1.1.1	232		4.872						
	Laubmischwald (Waldrandentwicklung)	1.7		89		16,0 ²	1.424	1	1.424		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		83		1,0	83	1	83		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		27		6,0	162	1	162		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		33		2,0	66	1	66	3.137	
Summe			3.046	3.046						35.697	0

¹ entspricht Bestandwert (Fläche von Baumaßnahme nicht direkt tangiert, durch Schutzmaßnahmen erhaltbar oder gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar); ² Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen unmittelbarer Nachbarschaft der AB

Tab 6-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	3.046	3.046					Übertrag	35.697	0
5	Fichtenreinbestand	1.5	126		1.210						
	Fichtenreinbestand (Einzelbaumschutz)			77		9,6 ¹	739	1	739		
	Straßenbegleitgrün (AB-Böschung)	3.3.2		49		6,0	294	1	294	176	
6	Zitterpappelanzpflanzung	1.5	798		7.661						
	Weidenanzpflanzung	1.5		798		9,6 ¹	7.661	1	7.661	0	
7	Kiefern-Laubmischbestand	1.5	765		7.344						
	Laubmischwald (Waldrandentwicklung)	1.7		438		9,6 ¹	4.205	1	4.205		
	Straßenbankett	3.3.1		13		2,0	26	1	26		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		10		6,0	60	1	60		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		243		1,0	243	1	243		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		61		2,0	122	1	122	2.688	
8	Kiefer-Mischbestand	1.5	881		11.277						
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		48		6,0	288	1	288		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		143		1,0	143	1	143		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		50		2,0	100	1	100		
	Kiefern-Mischbestand	1.5		640		12,8 ¹	8.192	1	8.192	2.554	
	Summe		5.616	5.616						41.115	0

¹ entspricht Bestandswert (Fläche von Baumaßnahme nicht direkt tangiert, durch Schutzmaßnahmen erhaltbar oder gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar, da keine höheren Stammholzstärken betroffen sind)

Tab 6-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	5.616	5.616					Übertrag	41.115	0
9	Jungwuchsfläche	1.6	736		7.360						
	Jungwuchsfläche	1.6		300		10,0 ¹	3.000	1	3.000		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		234		1,0	234	1	234		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		117		6,0	702	1	702		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		85		2,0	170	1	170	3.254	
10	straßenbegl. Gebüsch	1.8.3	539		8.732						
	Gebüsch (Wiederanpflanzung)	1.8.3		539		16,2 ¹	8.732	1	8.732	0	
11	Baumbestand Auffahrtsohr A8	1.5	1.826		20.451						
	Baumbestand (Wiederentwicklung)	1.5		1.826		10,0 ²	18.260	1	18.260	2.191	
12	artenarmes Grünland	2.2.14.2	430		5.418						
	artenarmes Grünland (Rekultivierung)	2.2.14.2		430		12,6 ³	5.418	1	5.418	0	
13	artenarme Grünlandbrache	2.7.2.2.2	536		6.432						
	artenarme Grünlandbrache	2.7.2.2.2		536		12,0 ³	6.432	1	6.432	0	
	Summe		9.683	9.683						46.561	0

¹ entspricht Bestandswert, da Fläche nicht direkt tangiert, durch Schutzmaßnahmen erhaltbar oder gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar, da keine höheren Stammholzstärken betroffen sind, ² Abwertung um 2 gegenüber Standardwert, da kein natürlich gewachsener Boden und Lage im Belastungsband der AB,

³ entspricht Bestandswert (Rekultivierung)

Tab 6-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	9.683	9.683					Übertrag	46.561	0
14	vollversiegelt	3.1	23.517		0						
	versiegelt	3.1		23.517		0,0	0	1	0	0	0
15	teilversiegelt/Schotterweg	3.2	1.014		1.014						
	teilversiegelt/Schotterweg	3.2		1.014		1,0	1.014	1	1.014	0	0
16	Straßenbankett/Schotterrasen	3.3.1	3.407		6.814						
	versiegelt	3.1		295		0,0	0	1	0		
	Straßenbankett	3.3.1		1.856		2,0	3.712	1	3.712		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		110		1,0	110	1	110		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		1.061		6,0	6.366	1	6.366		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		85		2,0	170	1	170		3.544
17	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	3.164		18.984						
	versiegelt	3.1		82		0,0	0	1	0		
	Straßenbankett	3.3.1		162		2,0	324	1	324		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		2.920		6,0	17.520	1	17.520	1.140	
	Summe		40.785	40.785						47.701	3.544

Tab 6-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	40.785	40.785					Übertrag	47.701	3.544
18	ruderales Säume	6.7	632		6.320						
	Straßenbankett	3.3.1		71		2,0	142	1	142		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		351		1,0	351	1	351		
	Ruderalflur/Saum	6.7		210		10,0 ¹	2.100	1	2.100	3.727	
19	Straßenbegleitgrün (Waldmantelfunktion)	1.7	1.323		17.861						
	Entwässerungsmulde	3.3.1		171		2,0	342	1	342		
	versiegelt	3.1		27		0,0	0	1	0		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		129		1,0	129	1	129		
	Straßenbankett	3.3.1		443		2,0	886	1	886		
	Straßenbegleitgrün	3.3.2		553		6,0	3.318	1	3.318	13.186	
	Summe		42.740	42.740						64.613	3.544

¹ entspricht Bestandwert, da Fläche gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar

Blatt 7

Tab 7-1: Bewertungsblock A

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock A									ZTW A
	Klartext	Nr.		I	II	III				IV	V	VI	
				Ausprägung Vegetation	"Rote Liste"- Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt				"Rote Liste"-Arten Tiere	Schichten- struktur	Maturität	
						1*	2**	3	4				
1	azid. Buchenaltholz	1.1.1	30	0,8		0,6	0,8				0,8	1	0,8
2	azid. Laubmischwald	1.1.1	30	0,6		0,6					0,4	1	0,7
3	Fichtenreinbestand	1.5	16	0,4		0,4					0,4	0,6	0,5
4	Eichenanpflanzung	1.5	16	0,6		0,6					0,4	0,6	0,6
5	Schlagflur	1.6	20	0,6		0,4					0,2	0,4	0,4
6	Acker	2.1	16	0,4		0,2						0,2	0,3
7	Erlengehölzgruppe	2.11	27	0,6		0,6					0,6	0,6	0,6
8	Weide mesophil	2.2.15.2	21	0,6		0,6						0,6	0,6
9	Feuchtwiesenbrache	2.7.2.1	28	0,6		0,6						0,6	0,6
10	vollversiegelt (Verkehrswege, Ent- wässerungsrinnen)	3.1	0	Fixwert									
11	teilversiegelt, geschottert	3.2	1	Fixwert									
12	Straßenbankett/Schotterrasen/ Unterhaltungsweg	3.3.1	2	Fixwert									
13	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	6	Fixwert									
14	Grünanlage Hundeheim	3.5.1	3	Fixwert									
15	Ufersaum Speckenbach	4.14	27	0,4		0,4						0,6	0,5

*Potenzialwert (Mittel aller Artengruppen ohne die gesondert bewerteten Gruppen), wegen unmittelbarer Nachbarschaft zur AB i.d.R. gering;

** Potenzialabschätzung xylobionte Insekten

Tab 7-2: Bewertungsblock B

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock B									ZTW B
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
					1	2	3			1	2	3	
1	azid. Buchenaltholz	1.1.1	30	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
2	azid. Laubmischwald	1.1.1	30	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
3	Fichtenreinbestand	1.5	16	0,4	0,2					0,6		0,6	0,4
4	Eichenanpflanzung	1.5	16	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
5	Schlagflur	1.6	20	0,4	0,2					0,6		0,6	0,4
6	Acker	2.1	16	0,2	0,2	0,2				0,4		0,6	0,4
7	Erlengehölzgruppe	2.11	27	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
8	Weide mesophil	2.2.15.2	21	0,4	0,2			0,6		0,6		0,6	0,5
9	Feuchtwiesenbrache	2.7.2.1	28	0,6	0,2			0,6	0,6	0,6		0,6	0,6
10	vollversiegelt (Verkehrswege, Entwässerungsrinnen)	3.1	0	Fixwert									
11	teilversiegelt, geschottert	3.2	1	Fixwert									
12	Straßenbankett/Schotterrasen/ Unterhaltungsweg	3.3.1	2	Fixwert									
13	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	6	Fixwert									
14	Grünanlage Hundeheim	3.5.1	3	Fixwert									
15	Ufersaum Speckenbach	4.14	27	0,4	0,2					0,6		0,6	0,4

Tab 7-3: Bewertung des Ist-Zustands

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Biotopwert x ZW	Flächenwert (qm)	Ökologischer Wert	Bewertungsfaktor	Ökologischer Wert
	Klartext	Nummer		ZTW A	ZTW B	ZW					
1	azid. Buchenaltholz	1.1.1	30	0,9	0,5	0,9	24,0	146	3.504	1	3.942
2	azid. Laubmischwald	1.1.1	30	0,7	0,5	0,7	21,0	1.521	31.941	1	31.941
3	Fichtenreinbestand	1.5	16	0,5	0,4	0,5	8,0	573	4.584	1	4.584
4	Eichenanpflanzung	1.5	16	0,6	0,5	0,6	9,6	905	8.688	1	8.688
5	Schlagflur	1.6	20	0,4	0,4	0,4	8,0	653	5.224	1	5.224
6	Acker	2.1	16	0,3	0,4	0,4	6,4	59	378	1	378
7	Erlengeholzgruppe	2.11	27	0,6	0,5	0,6	16,2	138	2.236	1	2.236
8	Weide mesophil	2.2.15.2	21	0,6	0,5	0,6	12,6	3.265	41.139	1	41.139
9	Feuchtwiesenbrache	2.7.2.1	28	0,6	0,6	0,6	16,8	574	9.643	1	9.643
10	vollversiegelt (Verkehrswege, Entwässerungsrinnen)	3.1	0	Fixwert			0,0	18.954	0	1	0
11	teilversiegelt, geschottert	3.2	1	Fixwert			1,0	1.488	1.488	1	1.488
12	Straßenbankett/Schotterrasen/Unterhaltungsweg	3.3.1	2	Fixwert			2,0	2.569	5.138	1	5.138
13	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	6	Fixwert			6,0	11.025	66.150	1	66.150
14	Grünanlage Hundeheim	3.5.1	3	Fixwert			3,0	157	471	1	471
15	Ufersaum Speckenbach	4.14	27	0,5	0,4	0,5	13,5	141	1.904	1	1.904
	Summe							42.168	182.488		182.488

Tab 7-3: Gesamtbilanz

lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompensation
1	azid. Buchenaltholz	1.1.1	146		3.504						
	azid. Buchenaltholz (Einzelbaumschutz)	1.1.1		146		24,0 ¹	3.504	1	3.504	0	0
2	azid. Laubmischwald	1.1.1	1.521		31.941						
	Laubmischwald (Waldrandentwicklung)	1.7		669		16,0 ²	10.704	1	10.704		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		551		1,0	551	1	551		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		98		6,0	588	1	588		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		203		2,0	406	1	406	19.692	
3	Fichtenreinbestand	1.5	573		4.584						
	Fichtenreinbestand	1.5		323		10,0 ²	3.230	1	3.230		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		250		1,0	250	1	250	1.104	
4	Eichenanpflanzung	1.5	905		8.688						
	Eichenanpflanzung	1.5		878		9,6 ¹	8.429	1	8.429		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		27		1,0	27	1	27	232	
5	Schlagflur	1.6	653		5.224						
	Jungwuchsfläche	1.6		301		8,0 ¹	2.408	1	2.408		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		272		1,0	272	1	272		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		16		6,0	96	1	96		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		64		2,0	128	1	128	2.320	
	Summe		3.798	3.798						23.248	0

¹ entspricht Bestandwert (Einzelbaumschutz bzw. im Bilanzzeitraum gleichwertig wieder herstellbar); ² Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen unmittelbarer Nachbarschaft der AB

Tab 7-3: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	3.798	3.798					Übertrag	23.248	0
6	Acker	2.1	59		378						
	Acker	2.1		59		6,4 ¹	378	1	378	0	0
7	Erlengehölzgruppe	2.11	138		2.236						
	Schlagflur	1.6		97		12,0 ²	1.164	1	1.164		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		41		1,0	41	1	41	1.031	
8	Weide mesophil	2.2.15.2	3.265		41.139						
	Weide mesophil	2.2.15.2		2.455		12,6 ¹	30.933	1	30.933		
	Weidengebüsch	1.8.3		305		16,0 ²	4.880	1	4.880		
	neues Bachbett	4.2		51		14,0 ²	714	1	714		
	Ufersaum	4.14		454		16,0 ²	7.264	1	7.264		2.652
9	Feuchtwiesenbrache	2.7.2.1	574		9.643						
	Feuchtwiesenbrache	2.7.2.1		388		16,8 ¹	6.518	1	6.518		
	neues Bachbett	4.2		19		14,0 ²	266	1	266		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		167		1,0	167	1	167	2.692	
	Summe		7.834	7.834						27.071	2.652

¹ entspricht Bestandwert (Fläche von Baumaßnahme nicht direkt tangiert, durch Schutzmaßnahmen erhaltbar oder gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar); ² Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen unmittelbarer Nachbarschaft der AB

Tab 7-3: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	7.834	7.834					Übertrag	27.071	2.652
10	vollversiegelt (Verkehrswege, Entwässerungsrinnen)	3.1	18.954		0						
	vollversiegelt (Straßen, Entwässerungsrinnen)	3.1		18.954		0,0	0	1	0	0	0
11	teilversiegelt, geschottert	3.2	1.488		1.488						
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		1.192		1,0	1.192	1	1.192		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		273		6,0	1.638	1	1.638		
	Straßenbankett	3.3.1		5		2,0	10	1	10		
	vollversiegelt	3.1		12		0,0	0	1	0		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		6		2,0	12	1	12		1.364
12	Straßenbankett/Schotterrassen/ Unterhaltungsweg	3.3.1	2.569		5.138						
	Straßenbankett	3.3.1		632		2,0	1.264	1	1.264		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		255		1,0	255	1	255		
	vollversiegelt	3.1		6		0,0	0	1	0		
	neues Bachbett	4.2		11		14,0 ¹	154	1	154		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		1.270		6,0	7.620	1	7.620		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		395		2,0	790	1	790		4.945
	Summe		30.845	30.845						27.071	8.961

¹ Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen unmittelbarer Nachbarschaft der AB

Tab 7-3: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompensation
		Übertrag:	30.845	30.845					Übertrag	27.071	8.961
13	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	11.025		66.150						
	Straßenbankett	3.3.1		905		2,0	1.810	1	1.810		
	vollversiegelt	3.1		1.400		0,0	0	1	0		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		8.720		6,0	52.320	1	52.320	12.020	
14	Grünanlage Hundeheim (Randstreifen)	3.5.1	157		471						
	Grünanlage Hundeheim (rekultiviert)	3.5.1		81		3,0	243	1	243		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		72		1,0	72	1	72		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		4		2,0	8	1	8	148	
15	Ufersaum Speckenbach	4.14	141		1.904						
	Ufersaum Speckenbach	4.14		99		16,0 ¹	1.584	1	1.584		
	Weidengebüsch	1.8.3		30		16,0 ¹	480		480		
	neues Bachbett	4.2		12		14,0 ¹	168	1	168		329
	Summe		42.168	42.168						39.239	9.290

¹ Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen unmittelbarer Nachbarschaft der AB

Blatt 8

Tab 8-1: Bewertungsblock A

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock A									ZTW A
	Klartext	Nr.		I	II	III				IV	V	VI	
				Ausprägung Vegetation	"Rote Liste"- Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt				"Rote Liste"-Arten Tiere	Schichten- struktur	Maturität	
						1*	2**	3	4				
1	azid. Eichenmischbestand	1.1.1	30	0,6		0,6					0,6	1	0,7
2	Kiefern-Mischbestand neben AB	1.5	16	0,6		0,6					0,6	0,6	0,6
3	Eichen-Kiefern-Mischwald nördl. AB	1.5	16	0,6		0,6					0,6	0,6	0,6
4	Kiefern-Laubmischbestand sw AB-Kreuz	1.5	16	0,6		0,6					0,6	0,6	0,6
5	Acker	2.1	16	0,4		0,2						0,2	0,3
6	vorgelagerte Baumreihe	2.12	27	0,4		0,4						0,6	0,5
7	Baumgruppe Verkehrsinsel	2.12	27	0,4		0,4						0,6	0,5
8	Wiese mesophil	2.2.14.2	21	0,6		0,6						0,6	0,6
9	Ackersaum	2.8	19	0,6		0,6						0,6	0,6
10	vollversiegelt (Verkehrswege, Entwässerungsrinnen)	3.1	0	Fixwert									
11	teilversiegelt, geschottert	3.2	1	Fixwert									
12	Straßenbankett/Schotterrasen/ Unterhaltungsweg	3.3.1	2	Fixwert									
13	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	6	Fixwert									
14	Ruderalfläche	3.6	15	0,6		0,4						0,6	0,6
15	verstaudetes Straßenbankett	6.7	20	0,4		0,4						0,6	0,5
16	mageres Grünland (RRB), LRT 6510	2.2.14.2	21	0,8		0,8						0,6	0,8
17	Gewässersaum Mutterbach (§30-Fl.)	4.14	27	0,6		0,6	0,8					0,6	0,7

*Potenzialwert (Mittel aller Artengruppen ohne die gesondert bewerteten), wegen unmittelbarer Nachbarschaft zur AB i.d.R. gering; ** Potenzialabschätzung aquatische/hygrophile Insekten (v.a. Libellen)

Tab 8-2: Bewertungsblock B

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock B									ZTW B
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
					1	2	3			1	2	3	
1	azid. Eichenmischbestand	1.1.1	30	0,4	0,2			0,6		0,4		0,6	0,5
2	Kiefern-Mischbestand neben AB	1.5	16	0,4	0,2			0,6		0,4		0,6	0,5
3	Eichen-Kiefern-Mischwald nördl. AB	1.5	16	0,4	0,2			0,6		0,4		0,6	0,5
4	Kiefern-Laubmischbestand sw AB-Kreuz	1.5	16	0,4	0,2			0,6		0,4		0,6	0,5
5	Acker	2.1	16		0,2					0,4		0,6	0,4
6	vorgelagerte Baumreihe	2.12	27	0,4	0,2					0,6		0,6	0,4
7	Baumgruppe Verkehrsinsel	2.12	27	0,4	0,2					0,4		0,4	0,4
8	Wiese mesophil	2.2.14.2	21	0,4	0,2	0,2		0,6		0,6		0,6	0,5
9	Ackersaum	2.8	19	0,2	0,2			0,6		0,4		0,6	0,4
10	vollversiegelt (Verkehrswege, Entwässerungsrinnen)	3.1	0	Fixwert									
11	teilversiegelt, geschottert	3.2	1	Fixwert									
12	Straßenbankett/Schotterrasen/ Unterhaltungsweg	3.3.1	2	Fixwert									
13	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	6	Fixwert									
14	Ruderalfläche	3.6	15	0,4	0,2					0,4		0,4	0,4
15	verstaudetes Straßenbankett	6.7	20	0,2	0,2					0,4		0,4	0,3
16	mageres Grünland (RRB), LRT 6510	2.2.14.2	21	0,4	0,2	0,2		0,6		0,6		0,6	0,5
17	Gewässersaum Mutterbach (§30-Fl.)	4.14	27	0,4	0,2	0,2		0,6		0,6		0,6	0,5

Tab 8-3: Bewertung des Ist-Zustands

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Biotopwert x ZW	Flächenwert (qm)	Ökologischer Wert	Bewertungsfaktor	Ökologischer Wert
	Klartext	Nummer		ZTW A	ZTW B	ZW					
1	azid. Eichenmischbestand	1.1.1	30	0,7	0,5	0,7	21,0	543	11.403	1	11.403
2	Kiefern-Mischbestand neben AB	1.5	16	0,6	0,5	0,6	9,6	6	58	1	58
3	Eichen-Kiefern-Mischwald nördl. AB	1.5	16	0,6	0,5	0,6	9,6	449	4.310	1	4.310
4	Kiefern-Laubmischbestand sw AB-Kreuz	1.5	16	0,6	0,5	0,6	9,6	169	1.622	1	1.622
5	Acker	2.1	16	0,3	0,4	0,4	6,4	10.192	65.229	1	65.229
6	vorgelagerte Baumreihe	2.12	27	0,5	0,4	0,5	13,5	20	270	1	270
7	Baumgruppe Verkehrsinsel	2.12	27	0,5	0,4	0,5	13,5	251	3.389	1	3.389
8	Wiese mesophil	2.2.14.2	21	0,6	0,5	0,6	12,6	1.142	14.389	1	14.389
9	Ackersaum	2.8	19	0,6	0,4	0,6	11,4	862	9.827	1	9.827
10	vollversiegelt (Verkehrswege, Entwässerungsrinnen)	3.1	0	Fixwert			0,0	26.077	0	1	0
11	teilversiegelt, geschottert	3.2	1	Fixwert			1,0	1.589	1.589	1	1.589
12	Straßenbankett/Schotterrasen/Unterhaltungsweg	3.3.1	2	Fixwert			2,0	9.622	19.244	1	19.244
13	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	6	Fixwert			6,0	4.049	24.294	1	24.294
14	Ruderalfläche	3.6	15	0,6	0,4	0,6	9,0	64	576	1	576
15	verstaudetes Straßenbankett	6.7	20	0,5	0,3	0,5	10,0	521	5.210	1	5.210
16	mageres Grünland, LRT 6510	2.2.14.2	21	0,8	0,5	0,8	16,8	267	4.486	1	4.486
17	Gewässersaum Mutterbach	4.14	27	0,7	0,5	0,7	18,9	66	1.247	1	1.247
	Summe							55.889	167.143		167.143

Tab 8-4: Gesamtbilanz

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
1	azid. Eichenmischbestand	1.1.1	543		11.403						
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		39		6,0	234	1	234		
	teilversiegelt	3.2		83		1,0	83	1	83		
	azid. Eichenmischbestand (Waldrandentw.)	1.7		421		16,0 ¹	6.736	1	6.736	4.350	
2	Kiefern-Mischbestand neben AB	1.5	6		58						
	Kiefern-Mischbestand neben AB (Waldrandentw.)	1.5		6		9,6 ²	58	1	58	0	
3	Eichen-Kiefern-Mischwald nördl. AB	1.5	449		4.310						
	Eichen-Kiefern-Mischbestand neben AB (Waldrandentw.)	1.5		352		9,6 ²	3.379	1	3.379		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		97		6,0	582	1	582	349	
4	Kiefern-Laubmischbestand sw AB-Kreuz	1.5	169		1.622						
	Kiefern-Laubmischbestand neben AB (Waldrandentw.)	1.5		169		9,6 ²	1.622	1	1.622	0	0
	Summe		1.167	1.167						4.699	0

¹ Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen unmittelbarer Nachbarschaft der AB; ² entspricht Bestandswert (Fläche von Baumaßnahme nicht direkt tangiert, durch Schutzmaßnahmen erhaltbar oder gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar)

Tab 8-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	1.167	1.167					Übertrag	4.699	0
5	Acker	2.1	10.192		65.229						
	Acker	2.1		1.578		6,4 ¹	10.099	1	10.099		
	neues Fließgewässer	4.2		29		14,0 ²	406	1	406		
	RBB-Becken	4.8		2.007		4,0	8.028	1	8.028		
	Saum (trocken)	2.8		1.221		12,0 ²	14.652	1	14.652		
	Gewässersaum	4,14		94		16,0 ²	1.504	1	1.504		
	unbefestigter Weg (Unterhaltungstreifen)	3.2		1.457		1,0	1.457	1	1.457		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		80		6,0	480	1	480		
	Straßenbankett	3.3.1		3.726		2,0	7.452	1	7.452	21.151	
6	vorgelagerte Baumreihe	2.12	20		270						
	Vorgelagerte Baumreihe (Baumschutz)	2.12		20		13,5 ¹	270	1	270	0	0
7	Baumgruppe Verkehrsinsel	2.12	251		3.389						
	Baumgruppe Verkehrsinsel	2.12		158		13,5 ¹	2.133	1	2.133		
	Straßenbankett	3.3.1		73		2,0	146	1	146		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		20		2,0	40	1	40	1.070	
	Summe		11.630	11.630						26.919	0

¹ entspricht Bestandwert (Fläche von Baumaßnahme nicht direkt tangiert, durch Schutzmaßnahmen erhaltbar oder gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar; ² Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen unmittelbarer Nachbarschaft der AB

Tab 8-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	11.630	11.630					Übertrag	26.919	0
8	Wiese mesophil	2.2.14.2	1.142		14.389						
	neues Gewässer	4.2		63		14,0 ¹	882	1	882		
	Gewässersaum	4.14		686		16,0 ¹	10.976	1	10.976		
	teilversiegelt, geschottert	3.2		4		1,0	4	1	4		
	Wiese mesophil	2.2.14.2		365		12,6 ²	4.599	1	4599		
	Straßenbankett	3.3.1		24		2,0	48	1	48		2.120
9	Ackersaum	2.8	862		9.827						
	Ackersaum	2.8		799		11,4 ²	9.109	1	9.109		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		63		6,0	378	1	378	340	
10	vollversiegelt (Verkehrswege, befest. Entwässerungsrinnen)	3.1	26.077		0						
	vollversiegelt	3.1		26.077		0,0	0	1	0	0	0
11	teilversiegelt, geschottert	3.2	1.589		1.589						
	teilversiegelt, geschottert	3.2		1.589		1,0	1.589	1	1.589	0	0
	Summe		41.300	41.300						27.260	2.120

¹ Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen unmittelbarer Nachbarschaft der AB; ² entspricht Bestandswert (Fläche von Baumaßnahme nicht direkt tangiert, durch Schutzmaßnahmen erhaltbar oder gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar)

Tab 8-4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
		Übertrag:	41.300	41.300					Übertrag	27.260	2.120
12	Straßenbankett/Schotterrasen/ Unterhaltungsweg	3.3.1	9.622		19.244						
	vollversiegelt	3.1		2.206		0,0	0	1	0		
	Straßenbankett	3.3.1		6.167		2,0	12.334	1	12.334		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		634		6,0	3.804	1	3.804		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		615		2,0	1.230	1	1.230	1.876	
13	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	4.049		24.294				0		
	vollversiegelt	3.1		809		0,0	0	1	0		
	Straßenbankett	3.3.1		453		2,0	906	1	906		
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		2.758		6,0	16.548	1	16.548		
	Entwässerungsmulde	3.3.1		29		2,0	58	1	58	6.782	
14	Ruderalfläche	3.6	64		576						
	Ruderalfläche	3.6		64		9,0 ¹	576	1	576	0	0
15	verstaudetes Straßenbankett	6.7	521		5.210						
	verstaudetes Straßenbankett	6.7		425		10,0 ¹	4.250	1	4.250		
	vollversiegelt	3.1		6		0,0	0	1	0		
	Straßenbankett	3.3.1		90		2,0	180	1	180	780	
	Summe		55.556	55.556						36.698	2.120

¹ entspricht Bestandwert (Fläche gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar)

lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompensation
		Übertrag:	55.556	55.556					Übertrag	36.698	2.120
16	mageres Grünland (Anschluss RRB), LRT 6510	2.2.14.2	267		4.486						
	mageres Grünland	2.2.14.2		45		16,8 ¹	756	1	756		
	neues Gewässer	4.2		24		14,0 ²	336	1	336		
	Gewässersaum	4,14		198		16,0 ²	3.168	1	3.168	226	
17	Gewässersaum Mutterbach (Anschluss RRB, §30-Fl.)	4.14	66		1.247						
	neues Gewässer	4.2		4		14,0 ²	56	1	56		
	Gewässersaum Mutterbach	4.14		62		18,9 ¹	1.172	1	1.172	20	
	Summe		55.889	55.889						36.943	2.120

¹ entspricht Bestandwert (Fläche gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar); ² Abwertung um 2 gegenüber Standardplanungswert wegen unmittelbarer Nachbarschaft der AB

Blatt 9

Tab 9-1: Bewertungsblock A

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock A									ZTW A
	Klartext	Nr.		I	II	III				IV	V	VI	
				Ausprägung Vegetation	"Rote Liste"- Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt				"Rote Liste"-Arten Tiere	Schichten- struktur	Maturität	
				1*	2	3	4						
1	Wegebankett, Unterhaltungsstreifen	3.3.1	2	Fixwert									
2	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	6	Fixwert									
3	Acker	2.1	16	0,6		0,4					0,4	0,5	
4	vollversiegelt (Verkehrswege)	3.1	0	Fixwert									
5	Ruderalfläche (verbuschend)	3.6	15	0,6		0,4					0,6	0,6	
6	RRB (LFA)	4.8	4	Fixwert									

*Potenzialwert (Mittel aller Artengruppen)

Tab 9-2: Bewertungsblock B

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock B									ZTW B
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
					1	2	3			1	2	3	
1	Wegebankett, Unterhaltungsstreifen	3.3.1	2	Fixwert									
2	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	6	Fixwert									
3	Acker	2.1	16	0,2	0,2					0,4		0,6	0,4
4	vollversiegelt (Verkehrswege)	3.1	0	Fixwert									
5	Ruderalfläche	3.6	15	0,2	0,2					0,4		0,4	0,3
6	RRB (LFA)	4.8	4	Fixwert									

Tab 9-3: Bewertung des Ist-Zustands

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Biotopwert x ZW	Flächenwert (qm)	Ökologischer Wert	Bewertungsfaktor	Ökologischer Wert
	Klartext	Nummer		ZTW A	ZTW B	ZW					
1	Wegebankett, Unterhaltungsstreifen	3.3.1	2	Fixwert			2,0	1.426	2.852	1	2.852
2	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	6	Fixwert			6,0	38	228	1	228
3	Acker	2.1	16	0,5	0,4	0,5	8,0	99	792	1	792
4	vollversiegelt (Verkehrswege)	3.1	0	Fixwert			0,0	1.584	0	1	0
5	Ruderalfläche	3.6	15	0,6	0,3	0,6	9,0	1.861	16.749	1	16.749
6	RRB (LFA)	4.8	4	Fixwert			4,0	1.263	5.052	1	5.052
	Summe							6.271	25.673		25.673

Tab 9-4: Gesamtbilanz

Ild. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
1	Wegebankett, Unterhaltungsstreifen	3.3.1	1.426		2.852						
	Wegebankett, Unterhaltungsstreifen	3.3.1		1.426		2,0	2.852	1	2.852		
2	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2	38		228						
	Straßenbegleitgrün (Böschung)	3.3.2		38		6,0	228	1	228		
3	Acker	2.1	99		792						
	Acker	2.1		99		8,0	792	1	792		
4	vollversiegelt (Verkehrswege)	3.1	1.584		0						
	vollversiegelt (Verkehrswege)	3.1		1.584		0	0	1	0		
5	Ruderalfläche	3.6	1.861		16.749						
	Ruderalfläche	3.6		1.861		9,0 ¹	16.749	1	16.749		
6	RRB (LFA)	4.8	1.263		5.052						
	RRB (LFA)	4.8		1.263		4,0	5.052	1	5.052		
	Summe		6.271	6.271						0	0

¹ entspricht Bestandswert (Fläche gleichwertig im Bilanzzeitraum wieder herstellbar)

8 Kostenschätzung

Pos.	Menge	Dim.	Kurztext	EP [€]	GP [€]	Maßn.
Rodung, Räumung Baufeld						
1	15.600	m²	Waldrodung, Altbestand abzgl. einbeh. Holzwert	n.n.	n.n.	V3
2	38.700	m²	Waldrodung (BHD bis 50 cm) abzgl. einbeh. Holzwert	n.n.	n.n.	V3
3	4.500	m²	Waldrodung (Dickung-Aufwuchs)	n.n.	n.n.	V3
4	54.700	m²	Böschungsvegetation/Gebüsch roden inkl. Wurzelstockentfernung	4,00	218.800,00	V3
5	38.300	m²	Böschungsvegetation auf Stock setzen	2,00	76.600,00	V4
6	4.000	lfd. m	Rückschnittmaßnahmen	1,50	6.000,00	V2
7	60.500	m²	Krautvegetation mähen, mulchen	0,25	15.125,00	
8	8	Stck.	Baustellen einrichten, vorhalten und räumen	3.000,00	24.000,00	
Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen						
9	14.300	lfd. m	Trassierband anbringen	1,00	14.300,00	V5
10	4.500	lfd. m	Schutzzaun/Bauzaun aufstellen	8,00	36.000,00	V5
11	35	Stck.	Baumschutzmaßnahmen n. RAS LP 4 (Rückschnitt, Stammschutz)	150,00	5.250,00	V2
12	25	Stck.	Anbringen von Schilfschutzmatten an freigestellten Altbuchen gg. Sonnenbrand	150,00	2.500,00	V2,A2
13	12	Stck.	Fällung und Transfer von Langstämmen in Nachbarbestand und aufgeschichtete Lagerung	400,00	4.800,00	V6.2
14	5	Stck.	stehende Verankerung, Abschnitte von Langstämmen	500,00	2.500,00	V6.2
15	5	Stck.	Transfer von Stubben in angrenzenden Bestand und eingraben	300,00	1.500,00	V6.2
16	1		Verschluss der Widerlagerhohlräume Landertalbrücke	psch.	500,00	V6.3
17	1		ökologische Baubegleitung; inkl. Baumhöhleninspektion (Fledermäuse)	psch.	15.000,00	V3,V6
Rekultivierungsmaßnahmen						
18	87.600	m²	Neupflanzung Böschungsgehölze, bzw. Verkehrsflächen	6,50	569.400,00	A3,A7,G2
19	14.700	m²	Initialpflanzung entsiegelte alte AB-Trasse (Pflanzblöcke)	2,50	36.750,00	A1.3
20	52.500	m²	Einsaat von Landschafts-, Sicker- und Böschungsrasen inkl. Vorbereitung	1,50	78.750,00	A5,A6.6,G1,G3.1
21	90.800	m²	Fertigstellungspflege Gehölzpflanzung	1,20	108.960,00	A1.3,A3,A7,G2
22	52.500	m²	Fertigstellungspflege Ansaat	0,70	36.750,00	A5,A6.6,G1,G3.1
23	90.800	m²	Entwicklungspflege Gehölzpflanzung (2 Jahre)	0,90	81.720,00	A1.3,A3,A7,G2
24	52.500	m²	Entwicklungspflege Ansaat	0,20	10.500,00	A5,A6.6,G1,G3.1
25	2.730	m²	Rekultivierung Ackerflächen (Tiefenlockerung)	1,20	3.276,00	A6.2,E3
26	7.410	m²	Wiederherstellung Grünland (inkl. Heumulcheinsaat)	0,65	4.816,50	A6.3
			Übertrag:		1.353.797,50	

Pos.	Menge	Dim.	Kurztext	EP [€]	GP [€]	Maßn.
				Übertrag:	1.353.797,50	
			Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen			
27	10	Stck.	Pflanzung von Solitären (2xv Hochst., STU 12-16), 3-Bock	300,00	3.000,00	A4.1,A4.2
28	10	Stck.	Fertigstellungspflege Solitäre	100,00	1.000,00	A4.1,A4.2
29	10	Stck.	Entwicklungspflege Solitäre (2 Jahre)	100,00	1.000,00	A4.1,A4.2
30	1.350	m²	Anpflanzung Weidenstecklinge (Pflanzabst. 20 cm)	6,50	8.775,00	A4.3,G3.3
31	2.100	lfd. m	Schließung angeschnittener Gehölzbestände (SFL)	EP*		A2
32	535	m²	Rückbau Schotterweg, fachgerechte Entsorgung	8,00	4.280,00	A6.5
33	60	Stck.	Fledermausquartiere dauerhaft anbringen	50,00	3.000,00	E2.1,E2.5
34	10	Stck.	Ausweichquartiere (Spalten-/Flach-, Rundkästen)	40,00	400,00	E2.2
35	1	Stck.	Fledermausquartier im Brückenkörper	250,00	250,00	E2.4
36	1,44	ha	Ausweisung SFL-Bestand als y-Fläche (Einstellung der forstl. Nutzung)	psch.*		E2.3
37	1,00		Abbuchung Ökokontomaßnahme "Thalmühle"	psch	699.832,00	E1
Summe netto					2.075.334,50	
Mwst. 19%					394.313,56	
Gesamtsumme brutto rd.					2.469.648,06	

Zu Pos. 1-3: es handelt sich hierbei in erster Linie um Staatsforstflächen. Eine reale Kostenkalkulation kann in Absprache mit dem SaarForst LB erst im Zuge der Ausführungsplanung erfolgen, da hierbei für die einzelnen Bestände zunächst eine dezidierte Waldwertrechnung durchgeführt werden muss. Hiervon sind dann ggfs. die einbehaltenen Holzwerte zu subtrahieren.

Die Kosten für die Rodungsarbeiten hängen maßgeblich von der Bestandesstruktur, den notwendigen Verkehrssicherungsmaßnahmen und weiteren im Vorfeld noch nicht genau festzulegenden Faktoren ab und können daher auch erst im Zuge der Ausführungsplanung spezifiziert werden.

* Kostennachweis gem vertraglicher Vereinbarung mit SaarForst LB

Alle notwendigen Erdarbeiten (Böschungsmodellierungen, Abtrag, Sicherung und Andeckung von Oberboden) sowie die Entsiegelungsmaßnahmen sind Bestandteil der Kostenermittlung der technischen Planung.

9 Literatur- und Quellenverzeichnis

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind nicht aufgetreten.

Quellen:

LANIS – Landschaftsinformationssystem Rheinland Pfalz – <http://www.naturschutz.rlp.de/>

Geoportal Saarland – <http://geoportal.saarland.de/portal/de/>

Anfrage an ZfB zu Daten der OBK 3/FFH-Grunderfassung und Artenfunde innerhalb des Erfassungsbereiches

Ornithologie in Rheinland-Pfalz – Beobachtungsforum – <http://www.birdnet-rlp.de/>

NABU Vogelbeobachtungen - <http://www.naturgucker.de>

Dachverband Deutscher Avifaunisten DDA – www.ornitho.de

Verarbeitete Literatur

Blanke, I. (2010): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Laurenti Vlg.

Brunken, G. (2004): Amphibienwanderung zwischen Land und Wasser. NVN/BSH Merkblatt 69

Bundesamt für Straßenwesen: Manuelle Straßenverkehrszählung 2010 – Ergebnisse auf Bundesautobahnen

BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 – Az.: 9A 14.07 – Juris Rn. 90 f

Dierschke, V. & D. Bernotat (2012): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Brutvogelarten

Drucksache 13/1470 (13/1364) Landtag des Saarlandes, Juramagazin 2007

FGSV (Hrsg.) 2008: Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ)

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands.

Fröhlich-Schmitt, B (2011): Grunddatenerhebung der Brutvögel im FFH- und Vogelschutzgebiet DE 6609-301 Limbacher und Spieser Wald; Gutachten im Auftrag des Zentrums für Biodokumentation / Landsweiler-Reden.

Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

Glutz v. Blotzheim: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. CD-ROM, Aula Vlg. 2001.

Große, W.-R. (2011): Der Teichmolch. Die neue Brehm-Bücherei. 1. Auflage. Westarp Wissenschaften,

Günther, R. Geiger, A. (1996): *Erdkröte – Bufo bufo (Linnaeus, 1758)*. In: R. Günther (Hrsg.): *Die Amphibien und Reptilien Deutschlands*. Gustav Fischer Verlag, Jena 1996,

- Harbusch, C & M. Utesch (2008): Kommentierte Checkliste der Fledermäuse im Saarland. In: Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Ministerium für Umwelt und Arbeitsschutz; Delattinia (Hrsg).
- Harbusch, C & M. Utesch, (2011): Grunderfassung und Bewertung von Fledermäusen in saarländischen FFH-Gebieten. Folgebericht 2010: Limbacher & Spiesener Wald und Jägersburger Wald & Königsbruch bei Homburg; unveröffentl. Gutachten im Auftrag des ZfB.
- Herrmann, M. & A. Mathews (2007): Wirkung von Barrieren auf Säuger & Reptilien Verbände-Vorhaben „Überwindung von Barrieren“ Projekt des Deutschen Jagdschutz-Verbandes, e. V
- Kiefer, J. (2012): Der Neuntöter *Lanius collurio* in Ost-Luxemburg: Vergleich der Kartierungen in den Jahren 2005 und 2011. *Regulus Wissenschaftliche Berichte* Nr. 27
- König, H. & H. Wissing (Hrsg. 2007): Die Fledermäuse der Pfalz. GNOR Eigenvlg.
- Lambrecht, H. et. al. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Endbericht des F&E Vorhabens i.A.d- Bundesamts für Naturschutz – FKZ 801 82 130
- Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP: Endbericht zum Teil Fachkonventionen. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, accuraplan H. Lambrecht, Hannover, 239 S. Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren 2. Fassung (Mai 2011)
- Meinig, Boye, Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).
- Managementplan für das NATURA 2000 – Gebiet 6609-302 NSG “Kasbruch“ Entwurf Stand 16.02.2011 - Argus concept GmbH im Auftrag des Landesamts für Umwelt- und Arbeitsschutz
- OBS Info Nr. 44 (2011): Orpheusspötter-Kartierung 2011
- Peter, W. et al. (2015): Bewertung erheblicher Biodiversitätsschäden im Rahmen der Umwelthaftung. BfN-Skripten 393, 170 S.
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des BfN - FKZ 3507 82 080
- Richarz, K et.al. (2013): Leitfaden zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange beim Ausbau der Windenergienutzung im Saarland
- Rutschke, E. (1986): Zur Dynamik und Funktion von Vogelrevieren. *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 88/89, S. 171-180
- Schneider, H. et.al. (1998): Bodenzustand und Stoffhaushalte saarländischer Waldökosysteme. *Magazin Forschung* 1/1998, Universität des Saarlandes
- Schweitzer GmbH – Beratende Ingenieure (2009): Ausbau der BAB A8 AS Neunkirchen/Oberstadt-AK Neunkirchen, Plan km 2+275.000 bis Plan km 8+475.000 – Machbarkeitsstudie im Auftrag des Landesbetrieb für Straßenbau

- Süßmilch, G. et.al. (1997): Zur Situation der Brutvögel des Saarlands. Ornith. Beobachterraing Saar.
- Thiesmeier, B. (2004): Der Feuersalamander. Suppl. der Z. für Feldherpetologie 4. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- Trockur, B. & A. Didion (2008): Rote Liste und Faunenliste der Libellen (Odonata) des Saarlandes, 3. Fassung. In: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere des Saarlandes, Atlantenreihe, Bd. 4; MfU/DeLattinia (Hrsg.), S. 485-498
- Utesch, M. (2000) Erfassung von Fledermausquartieren in saarländischen Autobahnbrücken; unveröffentl. Gutachtern im Auftrag des Stadtverbands Saarbrücken.
- Utesch, M. (2012): Fledermausfaunistischer Fachbeitrag für LPB am Kohlbachweiher/Quierschied; unveröffentl. Gutachten im Auftrag der RAG Immobilien AG
- Utesch, M. & Harbusch, Ch. (2006): Grunderfassung und Bewertung von Fledermäusen in saarländischen FFH-Gebieten, Folgebericht 2010, 6609-301 „Limbacher & Spieser Wald“
- Waldzustandsbericht 2013, Saarforst, Landesbetrieb
- Wirtz, R. (2011): „Fachbeitrag Wald“ zum Managementplan für das Natura-2000-Gebiet „Limbacher und Spieser Wald“ (6609-301). SaarForst Landesbetrieb Fachbereich Naturschutz

Aufstellungsvermerk:

A8, Grundhafte Sanierung zwischen AS NK-Oberstadt und AK Neunkirchen

- Landschaftspflegerischer Begleitplan -

Der Auftraggeber:

.....

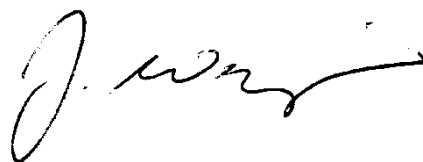
.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift

Bearbeitung:

Dr. Joachim Weyrich
Dr. Friedrich Wilhelmi

Saarbrücken, den 14.08.2017



.....
Unterschrift

ARK Umweltplanung und –consulting
Partnerschaft

Anhang 1

Pflanzenlisten der erfassten Biotope

Verwendete Abkürzungen: d = dominante Art, h = häufige Art, s = Einzelvorkommen, l = lokal.

Bei mehreren gleichen Erfassungseinheiten in den einzelnen Planabschnitten ist in den Bestandsplänen die laufende Nummer in Klammer gesetzt.

Bilanzbereich Blatt 1 (Bau-km 0+000,00 – 0+650,00)

Lfd. Nr. 1:

Code 2.1 (Acker, ohne Ackerkräuter im Fruchtstand, s. schmaler Randstreifen)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Apera spica-venti</i>	Gewöhnlicher Windhalm			-	
<i>Galinsoga parviflora</i>	Kleinblütiges Franzosenkraut			8	
<i>Stellaria media</i> s.s.tr.	Gewöhnliche Vogelmiere			8	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschel			6	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume			-	
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Geruchlose Kamille			6	
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn			6	
<i>Lamium purpureum</i> s.l.	Pupurrote Taubnessel			7	
<i>Setaria pumila</i>	Fuchsrote Borstenhirse			6	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer			9	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel			7	
<i>Papaver dubium</i> ssp. <i>dubium</i>	Saatmohn			5	
Mittelwert :				6,9	

Lfd. Nr. 2:

Code: 2.12 (Baumreihe, junge Ahorn-Reihe, Unterstand Bankettrassen)

Lfd. Nr. 3:

Code: 1.8.3 (großes Gebüsch auf Verkehrsinsel und Auffahrtrampe zur A8, geringe Stammstärken)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer campestre	Feld-Ahorn			6	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn			-	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel			-	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Dactylis glomerata s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer	h		-	
Populus tremula	Zitterpappel			-	
Prunus avium	Vogelkirsche			5	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Salix caprea	Salweide			7	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Symphoricarpos chenaultii	Niedrige Purpurbeere			-	
Picea abies	Fichte			-	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Fagus sylvatica	Rotbuche			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Mittelwert :				5,7	

Lfd. Nr. 4:

Code: 1.8.3 (breiteres angepflanztes Gebüsch mit Baumbestand innerhalb einer Gewerbefläche auf Böschung, z.T. mit Grasunterstand)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer campestre	Feld-Ahorn	h		6	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn			-	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Corylus avellana	Hasel			5	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Dactylis glomerata s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
Euonymus europaea	Europäisches Pfaffenhütchen			5	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras			5	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer	h		-	
Prunus cerasifera	Kirschpflaume			-	
Prunus serotina	Späte Traubenkirsche	h		-	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Salix caprea	Salweide			7	
Mittelwert :				5,4	

Lfd. Nr. 5:

Code: 6.6 (Ruderalflur, ehem. Ablagerungsfläche innerhalb Acker bzw. Lagerplatz Baufläche)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette			9	
<i>Atriplex patula</i>	Spreizende Melde			7	
<i>Trifolium campestre</i>	Feldklee			3	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstrahl			8	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Gewöhnlicher Rainfarn			5	
<i>Erodium cicutarium</i> s.str.	Gewöhnlicher Reiherschnabel			-	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse			3	
<i>Elymus repens</i>	Kriechquecke			7	
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Kleiner Vogelfuß			2	
<i>Galinsoga ciliata</i>	Zottiges Franzosenkraut			7	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel			7	
<i>Hordeum murinum murinum</i>	Mäuse-Gerste			5	
<i>Lamium purpureum</i> s.l.	Pupurrote Taubnessel			7	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras			7	
<i>Malva moschata</i>	Moschusmalve			4	
<i>Matricaria discoidea</i>	Strahlenlose Kamille			8	
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergißmeinnicht			6	
<i>Oenothera biennis</i> s.str.	Gewöhnliche Nachtkerze			4	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich			-	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer			9	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras			8	
<i>Setaria pumila</i>	Fuchsrote Borstenhirse			6	
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee			-	
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee			6	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel			9	
Mittelwert :				6,2	

Lfd. Nr. 6:

Code: 3.3.1 (Straßenbankett, Schotterrassen entlang AB und Nebenstraßen)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			7	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Barbarea intermedia</i>	Mittlere Weidenkresse			7	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse			3	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse			5	
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume			4	
<i>Centaurea jacea</i> s.l.	Wiesenflockenblume			-	
<i>Cichorium intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte			5	
<i>Dactylis glomerata</i> s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre			4	
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf			4	
<i>Elymus repens</i>	Kriechquecke			7	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstrahl			8	
<i>Erodium cicutarium</i> s.str.	Gewöhnlicher Reiherschnabel			-	
<i>Erophila verna</i> s.l.	Frühlings-Hungerblümchen			2	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			5	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras			7	
<i>Phleum pratense</i> s.str.	Wiesen-Lieschgras			7	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich			-	
<i>Plantago major</i>	Breitblättriger Wegerich			6	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras			8	
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich			6	
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut			5	
<i>Rumex acetosella</i> s.l.	Kleiner Sauerampfer			2	
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf			2	
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut			5	
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke			4	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 7:

Code: 3.3.2 (Straßenbegleitgrün, ca. 20-30-jährig, z.T. auf Stock, mit Zierarten)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn			6	
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn			-	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn			7	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			7	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche			-	
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel			-	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel			5	
<i>Crataegus monogyna</i> s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche			7	
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster			4	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere			-	
<i>Lonicera periclymenum</i>	Deutsches Geißblatt			4	
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche			5	
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirche			-	
<i>Prunus spinosa</i> s.str.	Schlehe			-	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie			8	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder			9	
<i>Symphoricarpos chenaultii</i>	Niedrige Purpurbeere			-	
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	lh		5	
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball			6	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 8:

Code: 3.5.1 (Zier-/intensivrasen, Randfläche zwischen Radweg und Zweibrücker Straße)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Achillea millefolium</i>	Gewönl. Wiesenschaufgarbe			5	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras			-	
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	h		6	
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau			4	
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann			7	
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut			3	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras			7	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich			-	
<i>Plantago major</i>	Breitblättriger Wegerich			6	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	h		8	
<i>Ranunculus acris</i> agg.	Scharfer Hahnenfuß	h		-	
<i>Trifolium campestre</i>	Feldklee			3	
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee			-	
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee	h		6	
<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis			-	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 9:

Code: 3.1 (vollversiegelte Fläche, ohne Vegetation)

Lfd. Nr. 10:

Code: 3.2 (teilversiegelte Fläche, Schotter, ohne Vegetation)

Bilanzbereich Blatt 2 (Bau-km 0+650.00 – 1+550.00)

Lfd. Nr. 1:

Code: 1.1.1 (azidophiler Buchenwald, Altbestand , totholzreich, ATB-Fläche SaarForst und kleinerer Bestand südlich AB, FFH-LRT 9110, Erh-zust. A)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Betula pendula	Hängebirke	l		-	
Deschampsia flexuosa	Drahtschmiele			3	
Dryopteris carthusiana	Dorniger Wurmfarne			3	
Fagus sylvatica	Rotbuche	d		-	
Geranium robertianum s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Hedera helix	Efeu			-	
Hieracium sabaudum	Savoyer Habichtskraut			2	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Luzula luzuloides	Weißliche Hainsimse			4	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer	s		-	
Poa nemoralis	Hainrispengras			4	
Quercus petraea	Traubeneiche	h		-	
Quercus robur	Stieleiche	s		-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Rubus idaeus	Himbeere			6	
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder			8	
Teucrium scorodonia	Salbei-Gamander			3	
Mittelwert :				4,8	

Lfd. Nr. 2:

Code: 1.1.1 (azidophiler Buchenwald, mittelalter Bestand an östlicher Flanke des Landertals)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Alliaria petiolata	Knoblauchsrauke	I		9	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Calluna vulgaris	Besenheide	I		1	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Chelidonium majus	Schöllkraut	I		8	
Corylus avellana	Hasel			5	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Deschampsia flexuosa	Drahtschmiele			3	
Dryopteris carthusiana	Dorniger Wurmfarne			3	
Dryopteris filix-mas	Gewöhnlicher Wurmfarne			6	
Fagus sylvatica	Rotbuche			-	
Galeopsis tetrahit	Gewöhnlicher Hohlzahn	I		6	
Geranium robertianum s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Hedera helix	Efeu			-	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Picea abies	Fichte			-	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer			-	
Poa nemoralis	Hainrispengras			4	
Populus tremula	Zitterpappel			-	
Quercus petraea	Traubeneiche			-	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere	Ih		-	
Rubus idaeus	Himbeere			6	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Urtica dioica	Große Brennnessel	I		9	
Mittelwert :				6.4	

Lfd. Nr. 3:

Code: 1.1.1 (azidophiler Buchenwald, Bestand mit z.T. alten Überhältern entlang Forstweg am Beginn des Kasbruchtales und östlich Forstweg zu Landertalbrücke)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarne			3	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne			6	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche			-	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche			7	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz			7	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Poa nemoralis</i>	Hainrispengras			4	
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel	I		-	
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche			-	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche			-	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie			8	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder			8	
Mittelwert :				6,2	

Lfd. Nr. 4:

Code: 1.1.1 (Laubmischbestand mit eingestreutem Nadelholz, siedlungsnah bzw. neben AB, Stangenholz- bis schwache Baumholzstärke, z.T. nicht durchforstet)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Anemone nemorosa</i>	Buschwindröschen			-	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche			-	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel			5	
<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut			7	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	h		-	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz			7	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Moehringia trinervia</i>	Dreinnervige Nabelmiere			7	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gewöhnliche Kiefer	h		-	
<i>Picea abies</i>	Fichte			-	
<i>Poa nemoralis</i>	Hainrispengras			4	
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel			-	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche			-	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere			6	
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder			8	
Mittelwert :				6,3	

Lfd. Nr. 5:

Code: 1.2.3 (Weiden-Pappel-Gehölzgruppe) neben altem RRB, Feuchtstandort

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle			-	
<i>Athyrium filix-femina</i>	Gewöhnlicher Frauenfarn			6	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke			6	
<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge	s		5	
<i>Deschampsia cespitosa</i> s.str.	Rasenschmiele			3	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche			-	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß			5	
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum			-	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche			7	
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	h		7	
<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse			4	
<i>Myosoton aquaticum</i>	Gewöhnlicher Wasserdarm			8	
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras			7	
<i>Phragmites australis</i>	Schilf	lh		7	
<i>Populus x canadensis</i>	Kanadische Pappel			-	
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel	lh		-	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche			-	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie			8	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere	h		-	
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotige Braunwurz			7	
<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide			6	
<i>Salix cinerea</i> s.str.	Grauweide			4	
<i>Stellaria media</i> s.s.tr.	Gewöhnliche Vogelmiere			8	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel			9	
Mittelwert :				6,3	

Lfd. Nr. 6:

Code: 1.1.1 (azidophiler Buchenwald, südlich Landertalbrücke, mittleres Baumholz, z.T. stärker)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche			-	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel			5	
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster			4	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Drahtschmiele			3	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarne			3	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne			6	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	h		-	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz			7	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Picea abies</i>	Fichte			-	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gewöhnliche Kiefer			-	
<i>Poa nemoralis</i>	Hainrispengras			4	
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche			-	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche			-	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere			6	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder			9	
Mittelwert :				5,6	

Lfd. Nr. 7:

Code: 1.2.2 (Erlen-Eschenwald, Kasbruchtal – §30 Komplex, hier: keine §30-Fläche!)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche			-	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel			5	
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel	f		-	
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle			-	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn			3	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne			6	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche			-	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Circaea lutetiana</i>	Großes Hexenkraut			7	
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann			7	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel			9	
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpfkatzdistel			3	
<i>Deschampsia cespitosa</i> s.str.	Rasenschmiele			3	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz			7	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Waldsimse			4	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche			-	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere			6	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder			9	
Mittelwert :				5,9	

Lfd. Nr. 8

Code: 1.5 (Zitterpappel-Wäldchen)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel	d		-	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Populus x canadensis</i>	Kanadische Pappel			-	
<i>Mycelis muralis</i>	Gewöhnlicher Mauerlattich			6	
<i>Lamium purpureum</i> s.l.	Pupurrote Taubnessel			7	
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann			7	
Mittelwert :				6,5	

Lfd. Nr. 9:

Code: 1.6 (Schlagflur, Jungwuchsfläche)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn			7	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Calluna vulgaris</i>	Besenheide			1	
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster			4	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Drahtschmiele			3	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche			-	
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewöhnlicher Hohlzahn			6	
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras			3	
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut			4	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gewöhnliche Kiefer			-	
<i>Poa nemoralis</i>	Hainrispengras			4	
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel			-	
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirche			-	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn			3	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere			6	
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute			6	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere			-	
Mittelwert :				5,1	

Lfd. Nr. 10:

Code: 3.3.2 (Straßenbegleitgrün, < 20-jährig, z.T. auf Stock, mit Zierarten)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn			6	
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn			-	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn			7	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			7	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche			-	
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel			-	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel			5	
<i>Crataegus monogyna</i> s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche			7	
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster			4	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere			-	
<i>Lonicera periclymenum</i>	Deutsches Geißblatt			4	
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche			5	
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirche			-	
<i>Prunus spinosa</i> s.str.	Schlehe			-	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie			8	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder			9	
<i>Symphoricarpos chenaultii</i>	Niedrige Purpurbeere			-	
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	lh		5	
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball			6	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 11:

Code: 3.3.1 (Straßenbankett, Schotterrasen entlang AB und Nebenstraßen)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			7	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Barbarea intermedia</i>	Mittlere Weidenkresse			7	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse			3	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse			5	
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume			4	
<i>Centaurea jacea</i> s.l.	Wiesenflockenblume			-	
<i>Cichorium intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte			5	
<i>Dactylis glomerata</i> s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre			4	
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf			4	
<i>Elymus repens</i>	Kriechquecke			7	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstrahl			8	
<i>Erodium cicutarium</i> s.str.	Gewöhnlicher Reiherschnabel			-	
<i>Erophila verna</i> s.l.	Frühlings-Hungerblümchen			2	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			5	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras			7	
<i>Phleum pratense</i> s.str.	Wiesen-Lieschgras			7	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich			-	
<i>Plantago major</i>	Breitblättriger Wegerich			6	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras			8	
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich			6	
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut			5	
<i>Rumex acetosella</i> s.l.	Kleiner Sauerampfer			2	
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf			2	
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut			5	
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke			4	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 12:

Code: 3.5.1 (Zier-/intensivrasen)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Achillea millefolium	Gewöhnl. Wiesenschatgarbe			5	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras			-	
Bellis perennis	Gänseblümchen	h		6	
Crepis capillaris	Kleinköpfiger Pippau			4	
Glechoma hederacea	Gundermann			7	
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut			3	
Lolium perenne	Ausdauerndes Weidelgras			7	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich			-	
Plantago major	Breitblättriger Wegerich			6	
Poa annua	Einjähriges Rispengras	h		8	
Ranunculus acris agg.	Scharfer Hahnenfuß	h		-	
Trifolium campestre	Feldklee			3	
Trifolium pratense	Wiesenklee			-	
Trifolium repens	Weißklee	h		6	
Veronica arvensis	Feld-Ehrenpreis			-	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 13:

Code: 2.12 (Baumreihe, junge Lindenreihe, Unterstand Bankettrasen)

Lfd. Nr. 14:

Code: 2.2.14.3 (Feuchtwiese am Böschungsfuß neben altem RBB)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Agrostis stolonifera	Weißes Straußgras			5	
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz			7	
Carex disticha	Zweizeilige Segge			5	
Carex hirta	Behaarte Segge			5	
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel			7	
Cirsium oleraceum	Kohl-Kratzdistel			5	
Cirsium palustre	Sumpfkatzdistel	I		3	
Cirsium vulgare	Gewöhnliche Kratzdistel			8	
Filipendula ulmaria	Echtes Mädesüß			5	
Galium aparine	Gewöhnliches Klettenlabkraut			8	
Geranium robertianum s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
Glechoma hederacea	Gundermann	h		7	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras			5	
Heracleum sphondylium	Wiesenbärenklau			8	
Juncus conglomeratus	Knäuelbinse			3	
Juncus effusus	Flatterbinse			4	
Lathyrus pratensis	Wiesenplatterbse			6	
Lolium multiflorum	Welsches Weidelgras			8	
Lythrum salicaria	Blut-Weiderich			-	
Myosoton aquaticum	Gewöhnlicher Wasserdarm			8	
Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras	h		7	
Phleum pratense s.str.	Wiesen-Lieschgras			7	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich			-	
Plantago major	Breitblättriger Wegerich			6	
Potentilla anserina	Gänse-Fingerkraut			7	
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß			7	
Rumex obtusifolius	Stumpfbältriger Ampfer	I		9	
Scirpus sylvaticus	Waldsimse			4	
Stellaria media s.s.tr.	Gewöhnliche Vogelmiere			8	
Trifolium pratense	Wiesenklce			-	
Trifolium repens	Weißklce			6	
Urtica dioica	Große Brennessel			9	
Mittelwert :				6,3	

Lfd. Nr. 15:

Code: 2.7.2.2.2 (ehem. Waldwiese/Freifläche, eingewachsen mit 3 mittelalten Solitären)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz			7	
<i>Angelica sylvestris</i>	Wilde Engelwurz			4	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche			-	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel			7	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel			5	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne			6	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche			-	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz			7	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			5	
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut			4	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse			4	
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche			5	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche			-	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotige Braunwurz			7	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder			9	
<i>Valeriana procurrens</i>	Kriechender Arznei-Baldrian			6	
Mittelwert :				5,9	

Lfd. Nr. 16

Code: 3.1 (vollversiegelte Fläche, ohne Vegetation)

Lfd. Nr. 17:

Code: 3.2 (teilversiegelte Fläche, Schotter, ohne Vegetation)

Lfd. Nr. 18:

Code: 4.8 (Regenrückhaltebecken, befestigt)

Lfd. Nr. 19:

Code: 1.8.3 älteres Straßenbegleitgrün beiderseits der AB

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer campestre	Feld-Ahorn			6	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn			-	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche	lh		7	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Prunus avium	Vogelkirsche			5	
Quercus petraea	Traubeneiche	lh		-	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Robinia pseudoacacia	Robinie			8	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball			6	
Mittelwert :				5,9	

Bilanzbereich Blatt 3 (Bau-km 1+550,00 – 2+400,00)

Lfd. Nr. 1:

Code: 3.3.1 (Straßenbankett, Schotterrassen entlang AB; vergraster Unterhaltungsweg)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer			7	
Artemisia vulgaris	Gewöhnlicher Beifuß			8	
Barbarea intermedia	Mittlere Weidenkresse			7	
Bromus hordeaceus	Weiche Tresse			3	
Bromus sterilis	Taube Tresse			5	
Campanula rapunculus	Rapunzel-Glockenblume			4	
Centaurea jacea s.l.	Wiesenflockenblume			-	
Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte			5	
Dactylis glomerata s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
Daucus carota	Gewöhnliche Möhre			4	
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf			4	
Elymus repens	Kriechquecke			7	
Erigeron annuus	Einjähriger Feinstrahl			8	
Erodium cicutarium s.str.	Gewöhnlicher Reiherschnabel			-	
Erophila verna s.l.	Frühlings-Hungerblümchen			2	
Geranium robertianum s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras			5	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Lolium perenne	Ausdauerndes Weidelgras			7	
Phleum pratense s.str.	Wiesen-Lieschgras			7	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich			-	
Plantago major	Breitblättriger Wegerich			6	
Poa annua	Einjähriges Rispengras			8	
Polygonum aviculare	Vogel-Knöterich			6	
Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut			5	
Rumex acetosella s.l.	Kleiner Sauerampfer			2	
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf			2	
Senecio jacobaea	Jakobs-Greiskraut			5	
Vicia hirsuta	Behaarte Wicke			4	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 2:

Code: 1.1.1 (azidophiler Buchenwald, Buchenlaubmischbestand, mittleres Baumholz)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche			3	
<i>Calluna vulgaris</i>	Besenheide			1	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke			6	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche			-	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel			5	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Drahtschmiele			3	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne			6	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	f		-	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz			7	
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster			4	
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge			-	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Picea abies</i>	Fichte	l		-	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gewöhnliche Kiefer			-	
<i>Poa nemoralis</i>	Hainrispengras			4	
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche			-	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche			-	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere			6	
<i>Luzula luzuloides</i>	Weißliche Hainsimse			4	
<i>Galium saxatile</i>	Harzer Labkraut			3	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere			-	
Mittelwert :				4,6	

Lfd. Nr. 3:

Code: 3.3.2 (Straßenbegleitgrün, ca. 15-25-jährig, z.T. auf Stock)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer campestre	Feld-Ahorn			6	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn			-	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Quercus rubra	Roteiche			-	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer			-	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Robinia pseudoacacia	Robinie			8	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball			6	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 4

Code: 3.1 (vollversiegelte Fläche, ohne Vegetation)

Lfd. Nr. 5

Code: 1.6 (Schlagflur, Gastrasse, noch nicht geräumt)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Calluna vulgaris	Besenheide	I		1	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Deschampsia flexuosa	Drahtschmiele			3	
Galeopsis tetrahit	Gewöhnlicher Hohlzahn			6	
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut			4	
Poa nemoralis	Hainrispengras			4	
Pteridium aquilinum	Adlerfarn			3	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Mittelwert :					5,1

Lfd. Nr. 6

Code: 1.5 (Siedlungsgehölz, stark frequentiert, mit Spielplatz, überwiegend Birken mittleres Baumholz, lokal stärkere Stammstärken der Traubeneiche und Fichte, mit Erdweg entlang Lärmschutzwand)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Betula pendula	Hängebirke	f		-	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Fagus sylvatica	Rotbuche	s		-	
Quercus petraea	Traubeneiche			-	
Galeopsis tetrahit	Gewöhnlicher Hohlzahn			6	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Picea abies	Fichte			-	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel			-	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer			-	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Mittelwert :				6,5	

Lfd. Nr. 7:

Code: 1.8.3 (älteres Straßenbegleitgrün, z.T. ältere Roteichen; 2016 selektiv zurückgeschnitten)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer campestre	Feld-Ahorn			6	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn			-	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer			7	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Calluna vulgaris	Besenheide	l		1	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche			7	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Quercus rubra	Roteiche			-	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer			-	
Prunus avium	Vogelkirsche			5	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Robinia pseudoacacia	Robinie			8	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Tilia cordata	Winterlinde	lh		5	
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball			6	
Mittelwert :				5,6	

Lfd. Nr. 8:

Code: 3.2 (Rand Siedlungsbereich, Mischkalkulation, wird komplett wieder hergestellt)

Bilanzbereich Blatt 4 (Bau-km 2+400,00 – 3+300,00)

Lfd. Nr. 1:

Code: 1.1.1 (stark frequentierter Buchenwald, z.T. mit Altholz, im Siedlungsbereich)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Anemone nemorosa	Buschwindröschen			-	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Deschampsia flexuosa	Drahtschmiele			3	
Fagus sylvatica	Rotbuche	h		-	
Geranium robertianum s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Moehringia trinervia	Dreinervige Nabelmiere			7	
Poa nemoralis	Hainrispengras			4	
Populus tremula	Zitterpappel			-	
Quercus petraea	Traubeneiche			-	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Rubus idaeus	Himbeere			6	
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder			8	
Mittelwert :				5,9	

Lfd. Nr. 2:

Code: 3.3.1 (Straßenbankett, Schotterrassen entlang AB und Unterhaltungswege)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			7	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Barbarea intermedia</i>	Mittlere Weidenkresse	I		7	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse	I		3	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse			5	
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume			4	
<i>Centaurea jacea</i> s.l.	Wiesenflockenblume			-	
<i>Cichorium intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte			5	
<i>Dactylis glomerata</i> s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre			4	
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf			4	
<i>Elymus repens</i>	Kriechquecke			7	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstrahl			8	
<i>Erodium cicutarium</i> s.str.	Gewöhnlicher Reiherschnabel			-	
<i>Erophila verna</i> s.l.	Frühlings-Hungerblümchen			2	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			5	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras			7	
<i>Phleum pratense</i> s.str.	Wiesen-Lieschgras			7	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich			-	
<i>Plantago major</i>	Breitblättriger Wegerich			6	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras			8	
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich			6	
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut			5	
<i>Rumex acetosella</i> s.l.	Kleiner Sauerampfer			2	
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	I		2	
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut			5	
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke			4	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 3:

Code: 3.3.2 (Straßenbegleitgrün, ca. 20-30-jährig, z.T. auf Stock, mit Zierarten)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer campestre	Feld-Ahorn	lh		6	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn			-	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Acer saccharinum	Silber-Ahorn			-	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer			7	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche			7	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Prunus avium	Vogelkirsche			5	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Robinia pseudoacacia	Robinie			8	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Symphoricarpos chenaultii	Niedrige Purpurbeere			-	
Tilia cordata	Winterlinde			5	
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball			6	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 4

Code: 3.1 (vollversiegelte Fläche, ohne Vegetation)

Lfd. Nr. 5:

Code: 3.2 (teilversiegelte Fläche, Siedlungsfläche Mischwert, Schotter, ohne Vegetation)

Lfd. Nr. 6:

Code: 1.5 (sonstiger Forst: diverser Bestand mit Zierarten, lokal stark vermüllt)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer platanoides	Spitz-Ahorn			-	
Acer saccharinum	Silber-Ahorn			-	
Aegopodium podagraria	Giersch			8	
Aesculus hippocastanum	Gewöhnliche Rosskastanie			-	
Alliaria petiolata	Knoblauchsrauke			9	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte	I		5	
Circaea lutetiana	Großes Hexenkraut			7	
Corylus avellana	Hasel			5	
Digitalis purpurea	Roter Fingerhut			6	
Equisetum arvense	Acker-Schachtelhalm	I		3	
Fagus sylvatica	Rotbuche	h		-	
Galium aparine	Gewöhnliches Klettenlabkraut			8	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Lamium album	Weißes Taubnessel	I		9	
Lamium purpureum s.l.	Purpurrote Taubnessel			7	
Moehringia trinervia	Dreinnervige Nabelmiere			7	
Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee			6	
Populus tremula	Zitterpappel			-	
Quercus petraea	Traubeneiche			-	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Rubus idaeus	Himbeere			6	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder			8	
Symphoricarpos chenaultii	Niedrige Purpurbeere			-	
Mittelwert :				6,9	

Lfd. Nr. 7:

Code: 3.5.2 (Fichtenanpflanzung auf Sportplatz, Unterstand Zierrasen)

Lfd. Nr. 8:

Code: 6.6 (Ruderalflur)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Arctium lappa	Große Klette			9	
Erigeron annuus	Einjähriger Feinstrahl			8	
Tanacetum vulgare	Gewöhnlicher Rainfarn			5	
Artemisia vulgaris	Gewöhnlicher Beifuß			8	
Bromus hordeaceus	Weiche Tresse			3	
Elymus repens	Kriechquecke			7	
Galinsoga ciliata	Zottiges Franzosenkraut			7	
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel			7	
Hordeum murinum murinum	Mäuse-Gerste			5	
Lamium purpureum s.l.	Pupurrote Taubnessel			7	
Lolium perenne	Ausdauerndes Weidelgras			7	
Malva moschata	Moschusmalve			4	
Matricaria discoidea	Strahlenlose Kamille			8	
Myosotis arvensis	Acker-Vergißmeinnicht			6	
Oenothera biennis s.str.	Gewöhnliche Nachtkerze			4	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich			-	
Poa annua	Einjähriges Rispengras			8	
Solidago canadensis	Kanadische Goldrute			6	
Trifolium pratense	Wiesenklees			-	
Trifolium repens	Weißklees			6	
Urtica dioica	Große Brennessel			9	
Mittelwert :				6,5	

Bilanzbereich Blatt 5 (Bau-km 3+300,00 – 4+100,00)

Lfd. Nr. 1:

Code: 1.5 (größeres Kiefern-Stangenholz auf Verkehrsinsel)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Betula pendula	Hängebirke			-	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee			6	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer	d		-	
Quercus petraea	Traubeneiche			-	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Scrophularia nodosa	Knotige Braunwurz			7	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Mittelwert :				6,5	

Lfd. Nr. 2:

Code: 1.5 (Kiefer-Birken-Mischbestand, Böschungsegehölz)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Betula pendula	Hängebirke	h		-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee			6	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer	h		-	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Mittelwert :				5,7	

Lfd. Nr. 3:

Code: 1.6 (Birken-Dickung, z. T. mit älteren Exemplaren)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Betula pendula	Hängebirke	h		-	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Frangula alnus	Faulbaum			-	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer			-	
Populus tremula	Zitterpappel			-	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Solidago canadensis	Kanadische Goldrute			6	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere	h		-	
Mittelwert :				5,3	

Lfd. Nr. 4:

Code: 1.8.3 (Gebüsch auf Verkehrsinsel)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Betula pendula	Hängebirke			-	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel	h		-	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Rosa canina agg.	Hundsrose			-	
Rosa rugosa	Kartoffelrose			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Solidago canadensis	Kanadische Goldrute			6	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere	h		-	
Mittelwert :				4,7	

Lfd. Nr. 5:

Code: 2.10 (Baumhecke neben Weg zum geplanten RRB)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Achillea millefolium	Gewöhnl. Wiesenschaufgarbe			5	
Artemisia vulgaris	Gewöhnlicher Beifuß			8	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Dactylis glomerata s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
Euonymus europaea	Europäisches Pfaffenhütchen			5	
Galium album	Großblütiges Wiesenlabkraut			5	
Malva moschata	Moschusmalve			4	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Picris hieracioides	Gewöhnliches Bitterkraut			4	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Rosa canina agg.	Hundsrose			-	
Rosa rugosa	Kartoffelrose			-	
Salix caprea	Salweide			7	
Solidago canadensis	Kanadische Goldrute			6	
Tanacetum vulgare	Gewöhnlicher Rainfarn			5	
Mittelwert :				5,5	

Lfd. Nr. 6:

Code: 2.2.14.2 (Wiese frischer Standorte, *Agrostis capillaris*-Wiese)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Achillea millefolium	Gewöhnl. Wiesenschaufgarbe			5	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	h		4	
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz			7	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer			7	
Centaurea jacea ssp. nigra	Schwarze Flockenblume			4	
Dactylis glomerata s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
Galium album	Großblütiges Wiesenlabkraut			5	
Heracleum sphondylium	Wiesenbärenklau			8	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras			5	
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut			4	
Leucanthemum vulgare	Gewöhnliche Margerite			3	
Lolium perenne	Ausdauerndes Weidelgras			7	
Lotus corniculatus agg.	Gewöhnlicher Hornklee			3	
Malva moschata	Moschusmalve	lh		4	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich			-	
Ranunculus acris agg.	Scharfer Hahnenfuß			-	
Tanacetum vulgare	Gewöhnlicher Rainfarn	l		5	
Tragopogon p.ssp. pratensis	Gewöhnlicher Wiesen-Bocksbart	l		6	
Trifolium pratense	Wiesenklee			-	
Trifolium repens	Weißklee			6	
Mittelwert :					

Lfd. Nr.7:

Code: 3.1 (vollversiegelte Fläche, ohne Vegetation)

Lfd. Nr. 8:

Code: 3.2 (teilversiegelte Fläche, Schotter, ohne Vegetation, Siedlungsfläche Mischkalkulation)

Lfd. Nr. 9:

Code: 3.3.1 (Straßenbankett, Schotterrassen entlang AB und Zubringer)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			7	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Barbarea intermedia</i>	Mittlere Weidenkresse	I		7	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse	I		3	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse			5	
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume			4	
<i>Centaurea jacea</i> s.l.	Wiesenflockenblume			-	
<i>Cichorium intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte			5	
<i>Dactylis glomerata</i> s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre			4	
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf			4	
<i>Elymus repens</i>	Kriechquecke			7	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstrahl			8	
<i>Erodium cicutarium</i> s.str.	Gewöhnlicher Reiherschnabel			-	
<i>Erophila verna</i> s.l.	Frühlings-Hungerblümchen			2	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			5	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras			7	
<i>Phleum pratense</i> s.str.	Wiesen-Lieschgras			7	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich			-	
<i>Plantago major</i>	Breitblättriger Wegerich			6	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras			8	
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich			6	
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut			5	
<i>Rumex acetosella</i> s.l.	Kleiner Sauerampfer			2	
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	I		2	
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut			5	
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke			4	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 10

Code: 3.3.2 (Straßenbegleitgrün)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer campestre	Feld-Ahorn	lh		6	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn			-	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Acer saccharinum	Silber-Ahorn			-	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer			7	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche			7	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Prunus avium	Vogelkirsche			5	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Robinia pseudoacacia	Robinie			8	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Symphoricarpos chenaultii	Niedrige Purpurbeere			-	
Tilia cordata	Winterlinde			5	
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball			6	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 11:

Code: 4.14 (Ufersaumrest, technisch ausgebauter Erlenbrunnenbach)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz			7	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer			7	
Artemisia vulgaris	Gewöhnlicher Beifuß			8	
Calystegia sepium	Echte Zaunwinde			9	
Cirsium oleraceum	Kohl-Kratzdistel			5	
Cirsium palustre	Sumpfkatzdistel			3	
Elymus repens	Kriechquecke			7	
Filipendula ulmaria	Echtes Mädesüß			5	
Galium album	Großblütiges Wiesenlabkraut			5	
Galinsoga ciliata	Zottiges Franzosenkraut			7	
Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras			7	
Polygonum aviculare	Vogel-Knöterich			6	
Polygonum hydropiper	Wasserpfeffer			8	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Rumex obtusifolius	Stumpfbältriger Ampfer			9	
Salix viminalis	Korbweide			-	
Stellaria media s.s.tr.	Gewöhnliche Vogelmiere			8	
Solidago canadensis	Kanadische Goldrute			6	
Urtica dioica	Große Brennnessel			9	
Mittelwert :					6,8

Lfd. Nr. 12:

Code: 6.7 (Hochstaudenflur trocken, auf Verkehrsinsel bzw. entlang AB und Zubringer innerhalb Gehölzlücken)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel			7	
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel			8	
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre			4	
<i>Dipsacus fullonum</i>	Wilde Karde			7	
<i>Elymus repens</i>	Kriechquecke			7	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstrahl	h		8	
<i>Galium album</i>	Großblütiges Wiesenlabkraut			5	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			5	
<i>Oenothera biennis</i> s.str.	Gewöhnliche Nachtkerze			4	
<i>Rosa canina</i> agg.	Hundsrose			-	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Greiskraut			8	
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute	h		6	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Gewöhnlicher Rainfarn			5	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel	l		9	
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze			7	
Mittelwert :				6,5	

Bilanzbereich Blatt 6 (Bau-km 4+100,00 – 4+800,00)

Lfd. Nr. 1:

Code: 1.1.1 (Eichen-Buchen-Altholz im Siedlungsbereich)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Anemone nemorosa</i>	Buschwindröschen			-	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke	l		-	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	s		-	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	h		-	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz			7	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Poa nemoralis</i>	Hainrispengras			4	
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	h		-	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche			-	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere			6	
Mittelwert :				6,0	

Lfd. Nr. 2:

Code: 1.1.1 (azidophiler Laubmischwald, Stangenholz- bis schwache Baumholzstärke, randlich einzelne Überhälter)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	s		-	
Anemone nemorosa	Buschwindröschen			-	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Deschampsia cespitosa s.str.	Rasenschmiele			3	
Fagus sylvatica	Rotbuche			-	
Geranium robertianum s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Lamium montanum	Berg-Goldnessel			6	
Larix decidua	Europäische Lärche			3	
Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee			6	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer			-	
Quercus petraea	Traubeneiche			-	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Ranunculus ficaria	Scharbockskraut			7	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Scrophularia nodosa	Knotige Braunwurz			7	
Mittelwert :				5,7	

Lfd. Nr. 3:

Code: 1.1.1 (azidophiler Kiefern-Laubmischwald, abgetrennter Bereich mit z.T. stark dimensionierten Buchen und Traubeneichen, zwischenzeitlich weitgehend gefällt)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	s		-	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Fagus sylvatica	Rotbuche	h		-	
Geranium robertianum s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Lamium montanum	Berg-Goldnessel			6	
Larix decidua	Europäische Lärche			3	
Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee			6	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer	h		-	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Ranunculus ficaria	Scharbockskraut			7	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere	lh		-	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Scrophularia nodosa	Knotige Braunwurz			7	
Urtica dioica	Große Brennnessel	lh		9	
Mittelwert :				6,3	

Lfd. Nr. 4:

Code: 1.1.1 (azidophiler einschichtiger z.T. niederwaldartig genutzter Laubmischwald mit Kiefer)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Acer campestre	Feld-Ahorn			6	
Fagus sylvatica	Rotbuche			-	
Geranium robertianum s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Castanea sativa	Esskastanie			-	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee			6	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer			-	
Poa nemoralis	Hainrispengras			4	
Picea abies	Fichte	I		-	
Quercus petraea	Traubeneiche			-	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Tilia cordata	Winterlinde			5	
Rubus idaeus	Himbeere			6	
Mittelwert :				5,8	

Lfd. Nr. 5:

Code: 1.5 (eingezäunter, z.T. aufgelichteter Fichtenreinbestand auf Privatfläche, Stangenholz- bis schwache Baumholzstärke)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Betula pendula	Hängebirke			-	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee			6	
Picea abies	Fichte	d		-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Mittelwert :				6,3	

Lfd. Nr. 6:

Code: 1.5 (sonstiger Forst, im Bereich des Baufeldes: Zitterpappelanpflanzung)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Betula pendula	Hängebirke			-	
Populus tremula	Zitterpappel	d		-	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Populus x canadensis	Kanadische Pappel			-	
Mycelis muralis	Gewöhnlicher Mauerlattich			6	
Lamium purpureum s.l.	Pupurrote Taubnessel			7	
Glechoma hederacea	Gundermann			7	
Mittelwert :				6,5	

Lfd. Nr. 7:

Code: 1.5 (azidophiler Kiefern-Laub-Mischbestand, schwaches Baumholz, nicht durchforstet)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Carpinus betulus	Hainbuche	s		-	
Betula pendula	Hängebirke	s		-	
Fagus sylvatica	Rotbuche			-	
Geranium robertianum s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee			6	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer	h		-	
Poa nemoralis	Hainrispengras			4	
Picea abies	Fichte	l		-	
Quercus petraea	Traubeneiche	s		-	
Rubus idaeus	Himbeere			6	
Mittelwert :				6,0	

Lfd. Nr. 8:

Code: 1.5 (azidophiler Kiefern-Mischbestand), z.T. mittleres Baumholz

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Corylus avellana	Hasel			5	
Fagus sylvatica	Rotbuche			-	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Populus tremula	Zitterpappel			-	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer	h		-	
Picea abies	Fichte			-	
Quercus petraea	Traubeneiche			-	
Rubus idaeus	Himbeere			6	
Mittelwert :				5,6	

Lfd. Nr. 9:

Code: 1.6 (Jungwuchsfläche, Vorwald, einzelne vorgelagerte Überhälter entlang Forstweg)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Betula pendula	Hängebirke	h		-	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Frangula alnus	Faulbaum			-	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer			-	
Populus tremula	Zitterpappel			-	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere	h		-	
Mittelwert :				5,0	

Lfd. Nr. 10:

Code: 1.8.3 (straßenbegleitendes Gebüsch, Auffahrtsohr und entlang Zufahrtsweg zu BW 480)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Betula pendula	Hängebirke			-	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel			-	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Corylus avellana	Hasel	hl		5	
Rosa canina agg.	Hundsrose			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Salix caprea	Salweide			7	
Mittelwert :				6,3	

Lfd. Nr. 11:

Code: 1.5 (Baumbestand auf Auffahrtsohr zur A8 (AS NK-Kohlhof))

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer campestre	Feld-Ahorn			6	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn			-	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel			-	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer	h		-	
Populus tremula	Zitterpappel			-	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Salix caprea	Salweide			7	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Quercus rubra	Roteiche			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Mittelwert :				6,8	

Lfd. Nr. 12:

Code: 2.2.14.2 (artenarmes Grünland)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Agrostis stolonifera	Weißes Straußgras			5	
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz			7	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer			7	
Dactylis glomerata s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	h		5	
Juncus effusus	Flatterbinse			4	
Lolium perenne	Ausdauerndes Weidelgras			7	
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut			4	
Phleum pratense s.str.	Wiesen-Lieschgras			7	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich			-	
Potentilla anserina	Gänse-Fingerkraut			7	
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß			7	
Rumex obtusifolius	Stumpfbältriger Ampfer			9	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Trifolium pratense	Wiesenklee			-	
Trifolium repens	Weißklee			6	
Mittelwert :				6,2	

Lfd. Nr. 13:

Code: 2.7.2.2.2 (artenarme Grünlandbrache)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Agrostis stolonifera	Weißes Straußgras			5	
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz			7	
Artemisia vulgaris	Gewöhnlicher Beifuß			8	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer			7	
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel			7	
Dactylis glomerata s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
Erigeron annuus	Einjähriger Feinstrahl			8	
Galium album	Großblütiges Wiesenlabkraut			5	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras			5	
Juncus effusus	Flatterbinse			4	
Lolium perenne	Ausdauerndes Weidelgras			7	
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut			4	
Phleum pratense s.str.	Wiesen-Lieschgras			7	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich			-	
Potentilla anserina	Gänse-Fingerkraut			7	
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß			7	
Rumex obtusifolius	Stumpfbältriger Ampfer			9	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Solidago canadensis	Kanadische Goldrute			6	
Trifolium pratense	Wiesenklee			-	
Trifolium repens	Weißklee			6	
Mittelwert :				6,4	

Lfd. Nr. 14

Code: 3.1 (vollversiegelte Fläche, ohne Vegetation)

Lfd. Nr. 15:

Code: 3.2 (teilversiegelte Fläche, Schotter, ohne Vegetation)

Lfd. Nr. 16:

Code: 3.3.1 (Straßenbankett, Schotterrassen entlang AB und Zubringer)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			7	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse			3	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse			5	
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume			4	
<i>Centaurea jacea</i> s.l.	Wiesenflockenblume			-	
<i>Cichorium intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte			5	
<i>Dactylis glomerata</i> s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre			4	
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf			4	
<i>Elymus repens</i>	Kriechquecke			7	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstraß			8	
<i>Erodium cicutarium</i> s.str.	Gewöhnlicher Reiherschnabel			-	
<i>Erophila verna</i> s.l.	Frühlings-Hungerblümchen			2	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			5	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras			7	
<i>Phleum pratense</i> s.str.	Wiesen-Lieschgras			7	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich			-	
<i>Plantago major</i>	Breitblättriger Wegerich			6	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras			8	
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich			6	
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut			5	
<i>Rumex acetosella</i> s.l.	Kleiner Sauerampfer			2	
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut			5	
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke			4	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 17:

Code: 3.3.2 (Straßenbegleitgrün, junges Böschungsgehölz))

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer campestre	Feld-Ahorn	lh		6	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn			-	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Acer saccharinum	Silber-Ahorn			-	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer			7	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche			7	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Prunus avium	Vogelkirsche			5	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Robinia pseudoacacia	Robinie			8	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Symphoricarpos chenaultii	Niedrige Purpurbeere			-	
Tilia cordata	Winterlinde			5	
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball			6	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 18:

Code: 6.7 (Ruderales, trockene Säume Einmündung Weg und entlang Forstweg)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette			9	
<i>Atriplex patula</i>	Spreizende Melde			7	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstrahl			8	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Gewöhnlicher Rainfarn			5	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse			3	
<i>Elymus repens</i>	Kriechquecke			7	
<i>Galinsoga ciliata</i>	Zottiges Franzosenkraut			7	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel			7	
<i>Hordeum murinum murinum</i>	Mäuse-Gerste			5	
<i>Lamium purpureum s.l.</i>	Pupurrote Taubnessel			7	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras			7	
<i>Malva moschata</i>	Moschusmalve			4	
<i>Matricaria discoidea</i>	Strahlenlose Kamille			8	
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergißmeinnicht			6	
<i>Oenothera biennis s.str.</i>	Gewöhnliche Nachtkerze			4	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich			-	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer			9	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras			8	
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute			6	
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenkllee			-	
<i>Trifolium repens</i>	Weißkllee			6	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel			9	
Mittelwert :				6,5	

Lfd. Nr. 19:

Code: 1.7 (Straßenbegleitgrün mit Waldmantelfunktion)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	lh		6	
<i>Acer platanooides</i>	Spitz-Ahorn			-	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn			7	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche			-	
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel			-	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel			5	
<i>Crataegus monogyna s.l.</i>	Eingrifflicher Weißdorn			4	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche			7	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere			-	
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche			5	
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirche			-	
<i>Prunus spinosa s.str.</i>	Schlehe			-	
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde			5	
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball			6	
Mittelwert :				5,6	

Bilanzbereich Blatt 7 (Bau-km 4+800,00 – 5+450,00)

Lfd. Nr. 1:

Code: 1.1.1 (Buchen-Altholz im Siedlungsbereich)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Anemone nemorosa	Buschwindröschen			-	
Betula pendula	Hängebirke	l		-	
Carpinus betulus	Hainbuche	s		-	
Fagus sylvatica	Rotbuche	h		-	
Geranium robertianum s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Poa nemoralis	Hainrispengras			4	
Quercus petraea	Traubeneiche	h		-	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Rubus idaeus	Himbeere			6	
Mittelwert :				6,0	

Lfd. Nr. 2:

Code: 1.1.1 (azidophiler einschichtiger z.T. niederwaldartig genutzter Laubmischwald mit Kiefer)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Acer campestre	Feld-Ahorn			6	
Fagus sylvatica	Rotbuche			-	
Geranium robertianum s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Castanea sativa	Esskastanie			-	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee			6	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer			-	
Poa nemoralis	Hainrispengras			4	
Picea abies	Fichte	l		-	
Quercus petraea	Traubeneiche			-	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Tilia cordata	Winterlinde			5	
Rubus idaeus	Himbeere			6	
Mittelwert :				5,8	

Lfd. Nr. 3:

Code: 1.5 (gleichaltriger, geschlossener Fichtenreinbestand, Stangenholz bis mittleres Baumholz, z.T aufgelichtet)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfar			6	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	s		5	
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee			6	
<i>Picea abies</i>	Fichte	d		-	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	h		6	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
Mittelwert :				5,8	

Lfd. Nr. 4:

Code: 1.5 (Rasteranpflanzung Stiel- und Traubeneiche, Stangenholzstärke)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfar			6	
<i>Circaea lutetiana</i>	Großes Hexenkraut			7	
<i>Crataegus monogyna</i> s.l.	Eingrifflicher Weißdorn	s		4	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	s		-	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz			7	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee			6	
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	d		-	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche			-	
<i>Poa nemoralis</i>	Hainrispengras			4	
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere			6	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
Mittelwert :				5,9	

Lfd. Nr. 5:

Code: 1.6 (Schlagflur entlang Unterhaltungstreifen)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster			4	
<i>Epilobium angustifolium</i>	Schmalblättriges Weidenröschen			8	
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewöhnlicher Holzzahn			6	
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut			4	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel			-	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn			3	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere			-	
Mittelwert :				5,3	

Lfd. Nr. 6:

Code 2.1 (Acker, ohne Ackerkräuter im Fruchtstand, s. schmaler Randstreifen)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Galinsoga parviflora</i>	Kleinblütiges Franzosenkraut			8	
<i>Lamium purpureum</i> s.l.	Purpurrote Taubnessel			7	
<i>Stellaria media</i> s.s.tr.	Gewöhnliche Vogelmiere			8	
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Geruchlose Kamille			6	
Mittelwert :				7,4	

Lfd. Nr. 7:

Code: 2.11 (Erlengehölzgruppe)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	d		-	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche			7	
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpfkatzdistel			3	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz			7	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Lamium montanum</i>	Berg-Goldnessel			6	
<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut			7	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotige Braunwurz			7	
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest			7	
Mittelwert :				6,3	

Lfd. Nr. 8:

Code: 2.2.15.2 (Pferdekoppel)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhl. Wiesenschafgarbe			5	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras			-	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			7	
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen			6	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse			3	
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre			4	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			5	
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	l		3	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Gewöhnliche Margerite			3	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras			7	
<i>Ranunculus acris</i> agg.	Scharfer Hahnenfuß			-	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer	lh		9	
<i>Rumex acetosella</i> s.l.	Kleiner Sauerampfer			2	
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee			1	
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee			-	
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee			6	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	l		9	
Mittelwert :				4,9	

Lfd. Nr. 9:

Code: 2.7.2.1 (z.T. ruderalisierte Feuchtwiesenbrache, im Rahmen der OBK3 als n. §30 BNatSchG geschützter Biotop erfasst)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Agrostis stolonifera</i>	Weißes Straußgras			5	
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz			7	
<i>Achillea ptarmica</i>	Gewöhnl. Sumpf-Schafgarbe			2	
<i>Calamagrostis epigeios</i>	Land-Reitgras			6	
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge			5	
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpfkatzdistel			3	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß			5	
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuelbinse			3	
<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse			4	
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse			3	
<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp			7	
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich			-	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich			-	
<i>Molinia caerulea</i> s.l.	Pfeifengras			2	
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras	I		7	
<i>Phleum pratense</i> s.str.	Wiesen-Lieschgras			7	
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß			7	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere			6	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Waldsimse	Id		4	
<i>Solidago gigantea</i>	Riesen-Goldrute			7	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer	I		9	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Gewöhnlicher Rainfarn			5	
Mittelwert :				5,7	

Lfd. Nr. 10

Code: 3.1 (vollversiegelte Fläche, ohne Vegetation)

Lfd. Nr. 11:

Code: 3.2 (teilversiegelte Fläche, Schotter, ohne Vegetation)

Lfd. Nr. 12:

Code: 3.3.1 (Straßenbankett, Schotterrassen entlang AB und Zubringer)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			7	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse			3	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse			5	
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume			4	
<i>Centaurea jacea</i> s.l.	Wiesenflockenblume			-	
<i>Cichorium intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte			5	
<i>Dactylis glomerata</i> s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre			4	
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf			4	
<i>Elymus repens</i>	Kriechquecke			7	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstrahl			8	
<i>Erodium cicutarium</i> s.str.	Gewöhnlicher Reiherschnabel			-	
<i>Erophila verna</i> s.l.	Frühlings-Hungerblümchen			2	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			5	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras			7	
<i>Phleum pratense</i> s.str.	Wiesen-Lieschgras			7	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich			-	
<i>Plantago major</i>	Breitblättriger Wegerich			6	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras			8	
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich			6	
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut			5	
<i>Rumex acetosella</i> s.l.	Kleiner Sauerampfer			2	
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut			5	
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke			4	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 13:

Code: 3.3.2 (Straßenbegleitgrün)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer campestre	Feld-Ahorn	lh		6	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn			-	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Acer saccharinum	Silber-Ahorn			-	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer			7	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche			7	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Prunus avium	Vogelkirsche			5	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Robinia pseudoacacia	Robinie			8	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Symphoricarpos chenaultii	Niedrige Purpurbeere			-	
Tilia cordata	Winterlinde			5	
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball			6	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 14:

Code: 3.5.1 (intensivrasen entlang Hundeheim)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Achillea millefolium	Gewöhl. Wiesenschafgarbe			5	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras			-	
Bellis perennis	Gänseblümchen			6	
Crepis capillaris	Kleinköpfiger Pippau			4	
Glechoma hederacea	Gundermann			7	
Lolium perenne	Ausdauerndes Weidelgras			7	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich			-	
Plantago major	Breitblättriger Wegerich			6	
Poa annua	Einjähriges Rispengras			8	
Ranunculus acris agg.	Scharfer Hahnenfuß			-	
Trifolium pratense	Wiesenklee			-	
Trifolium repens	Weißklee			6	
Veronica arvensis	Feld-Ehrenpreis			-	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 15:

Code: 4.14 (schmaler Ufersaum Speckenbach)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz			7	
<i>Angelica sylvestris</i>	Wilde Engelwurz			4	
<i>Calystegia sepium</i>	Echte Zaunwinde			9	
<i>Elymus repens</i>	Kriechquecke			7	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	h		5	
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuelbinse			3	
<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse			4	
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras			7	
<i>Polygonum hydropiper</i>	Wasserpfeffer			8	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer			9	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Waldsimse	h		4	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel			9	
Mittelwert :				6,3	

Bilanzbereich Blatt 8 (Bau-km 5+450,00 – 6+320,00)

Lfd. Nr. 1:

Code: 1.1.1 (gleichaltriger, azidophiler Eichen-Laubmischbestand, Stangenholz, z.T. Stocknutzung und Kiefernüberhälter, innerhalb Baufeld: weitgehend Feldahorn und Traubenkirschenanpflanzung auf Böschung)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	lh		6	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn			7	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke	h		-	
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge			-	
<i>Castanea sativa</i>	Esskastanie			-	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche			-	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel			5	
<i>Crataegus monogyna</i> s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Drahtschmiele			3	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	s		-	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz			7	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonie			-	
<i>Moehringia trinervia</i>	Dreinervige Nabelmiere			7	
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel			-	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gewöhnliche Kiefer	s		-	
<i>Poa nemoralis</i>	Hainrispengras			4	
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche			5	
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche	lh		-	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche			-	
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	h		-	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere			6	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere			-	
Mittelwert :				5,6	

Lfd. Nr. 2:

Code: 1.5 (peripheres Kiefern-Nest innerhalb größerem Eichen-Mischwald = Nr. 3, neben AB-Rampe, z.T. auf Böschung)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke	s		-	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz			7	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee			6	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gewöhnliche Kiefer	d		-	
<i>Poa nemoralis</i>	Hainrispengras			4	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere			6	
Mittelwert :				6,0	

Lfd. Nr. 3:

Code: 1.5 (Eichen-Mischwald mit Kiefern nördlich AB-Kreuz, Stangenholzstärke, betroffener Bereich auf Böschung)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	s		-	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel			5	
<i>Crataegus monogyna</i> s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke	s		-	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	s		-	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz			7	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee			6	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gewöhnliche Kiefer	h		-	
<i>Poa nemoralis</i>	Hainrispengras			4	
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	s		-	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche			-	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
Mittelwert :				5,6	

Lfd. Nr. 4:

Code: 1.5 (Kiefern-Laubmischbestand sw AB-Kreuz, Stangenholzstärke, betroffener Bereich auf Böschung)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Betula pendula	Hängebirke			-	
Fagus sylvatica	Rotbuche			-	
Geranium robertianum s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			7	
Impatiens parviflora	Kleines Springkraut			6	
Larix decidua	Europäische Lärche			3	
Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee			6	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer	h		-	
Poa nemoralis	Hainrispengras			4	
Quercus petraea	Traubeneiche	s		-	
Robinia pseudoacacia	Robinie			8	
Rubus idaeus	Himbeere			6	
Mittelwert :				5,9	

Lfd. Nr. 5:

Code 2.1 (Acker, ohne Ackerkräuter im Fruchtstand)

Lfd. Nr. 6:

Code 2.12 (vorgelagerte Baumreihe auf Böschung entlang Forstweg)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Robinia pseudoacacia	Robinie		h	8	
Mittelwert :				6,0	

Lfd. Nr. 7:

Code 2.12 (Baumgruppe auf Verkehrsinsel AB-Auffahrt)

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer campestre	Feld-Ahorn	lh		6	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer			-	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Mittelwert :				5,0	

Lfd. Nr. 8:

Code: 2.2.14.2 (Wiese frischer Standorte, floristisch arm, lokal feucht)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Achillea millefolium	Gewöhnl. Wiesenschatgarbe			5	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	h		4	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer			7	
Dactylis glomerata s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
Galium album	Großblütiges Wiesenlabkraut			5	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras			5	
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut			4	
Leucanthemum vulgare	Gewöhnliche Margerite	s		3	
Lolium perenne	Ausdauerndes Weidelgras			7	
Lotus corniculatus agg.	Gewöhnlicher Hornklee			3	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich			-	
Ranunculus acris agg.	Scharfer Hahnenfuß			-	
Tanacetum vulgare	Gewöhnlicher Rainfarn	l		5	
Tragopogon p.ssp. pratensis	Gewöhnlicher Wiesen-Bocksbart	l		6	
Trifolium pratense	Wiesenklee			-	
Trifolium repens	Weißklee			6	
Mittelwert :				5,1	

Lfd. Nr. 9:

Code: 2.8 (Saum zwischen Acker und AB-Böschung)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Artemisia vulgaris	Gewöhnlicher Beifuß			8	
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel			7	
Dactylis glomerata s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
Galinsoga parviflora	Kleinblütiges Franzosenkraut			8	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras			5	
Lamium purpureum s.l.	Pupurrote Taubnessel			7	
Lolium perenne	Ausdauerndes Weidelgras			7	
Papaver rhoeas	Klatsch-Mohn			6	
Rumex obtusifolius	Stumpfbblätteriger Ampfer			9	
Setaria pumila	Fuchsrote Borstenhirse			6	
Stellaria media s.s.tr.	Gewöhnliche Vogelmiere			8	
Tripleurospermum perforatum	Geruchlose Kamille			6	
Trifolium pratense	Wiesenklee			-	
Trifolium repens	Weißklee			6	
Mittelwert :				6,6	

Lfd. Nr. 10

Code: 3.1 (vollversiegelte Fläche, ohne Vegetation)

Lfd. Nr. 11:

Code: 3.2 (teilversiegelte Fläche, Schotter, ohne Vegetation)

Lfd. Nr. 12:

Code: 3.3.1 (Straßenbankett, Schotterrassen entlang AB und Zubringer)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			7	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse			3	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse			5	
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume			4	
<i>Centaurea jacea</i> s.l.	Wiesenflockenblume			-	
<i>Cichorium intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte			5	
<i>Dactylis glomerata</i> s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre			4	
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf			4	
<i>Elymus repens</i>	Kriechquecke			7	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstrahl			8	
<i>Erodium cicutarium</i> s.str.	Gewöhnlicher Reiherschnabel			-	
<i>Erophila verna</i> s.l.	Frühlings-Hungerblümchen			2	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	Stinkender Storchschnabel			7	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			5	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut			6	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras			7	
<i>Phleum pratense</i> s.str.	Wiesen-Lieschgras			7	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich			-	
<i>Plantago major</i>	Breitblättriger Wegerich			6	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras			8	
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich			6	
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut			5	
<i>Rumex acetosella</i> s.l.	Kleiner Sauerampfer			2	
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut			5	
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke			4	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 13:

Code: 3.3.2 (Straßenbegleitgrün)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer campestre	Feld-Ahorn	lh		6	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn			-	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Acer saccharinum	Silber-Ahorn			-	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer			7	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Cytisus scoparius	Besenginster			4	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche			7	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Prunus avium	Vogelkirsche			5	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Prunus spinosa s.str.	Schlehe			-	
Robinia pseudoacacia	Robinie			8	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Symphoricarpos chenaultii	Niedrige Purpurbeere			-	
Tilia cordata	Winterlinde			5	
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball			6	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 14:

Code: 3.6 (Ruderalfläche am Schacht zu AB-Durchlass, z.T. vergrast)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse			3	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse			5	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel			7	
<i>Dactylis glomerata</i> s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm			3	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstrahl			8	
<i>Galinsoga parviflora</i>	Kleinblütiges Franzosenkraut			8	
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann			7	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			5	
<i>Hordeum murinum murinum</i>	Mäuse-Gerste	I		5	
<i>Lamium purpureum</i> s.l.	Pupurrote Taubnessel			7	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras			7	
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn			6	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer			9	
<i>Setaria pumila</i>	Fuchsrote Borstenhirse			6	
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute	lh		6	
<i>Stellaria media</i> s.s.tr.	Gewöhnliche Vogelmiere			8	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Gewöhnlicher Rainfarn	lh		5	
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Geruchlose Kamille			6	
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee			-	
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee			6	
Mittelwert :				6,1	

Lfd. Nr. 15:

Code: 6.7 (verstaudetes Straßenbankett/Freifläche entlang AB-Auffahrtrampe)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras			4	
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke			9	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras			-	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			7	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse			3	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel			7	
<i>Dactylis glomerata</i> s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre			4	
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm			3	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstrahl			8	
<i>Erodium cicutarium</i> s.str.	Gewöhnlicher Reiherschnabel			-	
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann			7	
<i>Hordeum murinum murinum</i>	Mäuse-Gerste			5	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras			7	
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee			4	
<i>Picris hieracioides</i>	Gewöhnliches Bitterkraut			4	
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Hederich			6	
<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Greiskraut			8	
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute			6	
<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel			-	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Gewöhnlicher Rainfarn			5	
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee			6	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel			9	
<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis			-	
Mittelwert :				6,5	

Lfd. Nr. 16:

Code: 2.2.14.2 (Wiese frischer Standorte), FFH-LRT 6510, Erh-zust. C (OBK 3)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Achillea millefolium	Gewöhnl. Wiesenschafgarbe			5	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	h		7	
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	lh		-	
Centaurea jacea ssp. nigra	Schwarze Flockenblume	lh		4	
Dactylis glomerata s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
Festuca pratensis	Wiesenschwingel			6	
Festuca rubra agg.	Rotschwingel	l		-	
Galium verum s.str.	Echtes Labkraut			3	
Galium album	Großblütiges Wiesenlabkraut	h		5	
Heracleum sphondylium	Wiesenbärenklau			8	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras			5	
Leucanthemum vulgare	Gewöhnliche Margerite			3	
Lotus corniculatus agg.	Gewöhnlicher Hornklee			3	
Luzula campestris	Feld-Hainsimse	l		3	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich			-	
Ranunculus acris agg.	Scharfer Hahnenfuß			-	
Rumex acetosa	Großer Sauerampfer			6	
Trisetum flavescens	Wiesengoldhafer	lh		5	
Trifolium pratense	Wiesenklee	h		-	
Trifolium repens	Weißklee			6	
Vicia sepium	Zaun-Wicke	s		5	
Mittelwert :				4,9	

Lfd. Nr. 17:

Code: 4.14 (sehr schmaler Gewässersaum Mutterbach), im Rahmen der OBK 3 als nach § 30 BNatSchG geschützter Biotop erfasst

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Angelica sylvestris	Wilde Engelwurz			4	
Carex acutiformis	Sumpf-Segge			5	
Filipendula ulmaria	Echtes Mädesüß	h		5	
Juncus conglomeratus	Knäuelbinse			3	
Juncus effusus	Flatterbinse	h		4	
Iris pseudacorus	Sumpf-Schwertlilie	l		7	
Lysimachia vulgaris	Gewöhnlicher Gilbweiderich			-	
Lythrum salicaria	Blut-Weiderich			-	
Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras	h		7	
Urtica dioica	Große Brennnessel	l		9	
Mittelwert :				5,5	

Bilanzbereich Blatt 9

Lfd. Nr. 1:

Code: 3.3.1 (Wegebankett und Unterhaltungsplateau um RRB)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Arrhenatherum elatius	Glatthafer			7	
Artemisia vulgaris	Gewöhnlicher Beifuß			8	
Bromus hordeaceus	Weiche Tresse			3	
Dactylis glomerata s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
Elymus repens	Kriechquecke			7	
Erigeron annuus	Einjähriger Feinstrahl			8	
Tanacetum vulgare	Gewöhnlicher Rainfarn			5	
Erophila verna s.l.	Frühlings-Hungerblümchen			2	
Calamagrostis epigeios	Land-Reitgras			6	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras			5	
Lolium perenne	Ausdauerndes Weidelgras			7	
Phleum pratense s.str.	Wiesen-Lieschgras			7	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich			-	
Plantago major	Breitblättriger Wegerich			6	
Poa annua	Einjähriges Rispengras			8	
Polygonum aviculare	Vogel-Knöterich			6	
Chenopodium album	Weißer Gänsefuß			7	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Senecio jacobaea	Jakobs-Greiskraut			5	
Vicia hirsuta	Behaarte Wicke			4	
Mittelwert :					

Lfd. Nr. 2:

Code: 3.3.2 (Straßenbegleitgrün auf Straßenböschung)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
Acer campestre	Feld-Ahorn	lh		6	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			7	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras			4	
Betula pendula	Hängebirke			-	
Carpinus betulus	Hainbuche			-	
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel			-	
Corylus avellana	Hasel			5	
Crataegus monogyna s.l.	Eingrifflicher Weißdorn			4	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere			-	
Prunus serotina	Späte Traubenkirche			-	
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			-	
Salix caprea	Salweide			7	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder			9	
Quercus robur	Stieleiche			-	
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball			6	
Mittelwert :					

Lfd. Nr.3:

Code 2.1 (Acker, z.Zt. Zwischen-Grassaar; s.schmaler Randstreifen)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Galinsoga parviflora</i>	Kleinblütiges Franzosenkraut			8	
<i>Lamium purpureum</i> s.l.	Purpurrote Taubnessel			7	
<i>Stellaria media</i> s.s.tr.	Gewöhnliche Vogelmiere			8	
<i>Dactylis glomerata</i> s.str.	Wiesen-Knäulgras			6	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras			8	
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Geruchlose Kamille			6	
Mittelwert :				7,3	

Lfd. Nr. 4

Code: 3.1 (vollversiegelte Fläche, asphaltierter Weg)

Lfd. Nr. 5:

Code: 3.6 (Ruderalflur unterhalb RRB und Beckenrand, lokal verbuschend)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl Ellenberg	n.
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute			6	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel			9	
<i>Calamagrostis epigeios</i>	Land-Reitgras			6	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Gewöhnlicher Rainfarn			5	
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette			9	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstrahl			8	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse			3	
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras			7	
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpfkatzdistel			3	
<i>Epilobium angustifolium</i>	Schmalblättriges Weidenröschen			8	
<i>Rosa</i> sp.	Rose			-	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Katzdistel			7	
<i>Hordeum murinum murinum</i>	Mäuse-Gerste			5	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-	
<i>Salix caprea</i>	Salweide			7	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke			-	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gewöhnliche Kiefer	I		-	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras			8	
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee			6	
Mittelwert :				6,5	

Lfd. Nr. 6:

Code: 4.8 (Regenrückhaltebecken, /LFA, befestigt)

Anhang 2

Befreiungsanträge n. LSG-VO i.V. m. §67 BNatSchG

Befreiungsanträge n. LSG-VO i.V. m. §67 BNatSchG

- LSG L 4 06 04 - Kasbruch, VO v. 30.09.1988 (ABl. d. S. v. 4.11.1988)
- LSG L 4 06 05 - Menschenhaus – Silbersandquelle VO v. 30.09.1988 (ABl. d. S. v. 4.11.1988)
- LSG L 6 04 02 - Wald und landw. Nutzfläche sdl. A6/westl. A8/nördl. Abstäberhof, VO v. 08.05.2000 (ABl. D. S. v. 3.8.2000)

Der Landesbetrieb für Straßenbau plant die grundhafte Sanierung der A8 zwischen der AS Neunkirchen-Oberstadt und dem AK Neunkirchen. Der Planungsbereich beginnt am östlichen Ende des Talbauwerkes Neunkirchen, Bauwerk 471 über die L 113, mit Bau-km 0+000.000. Dies entspricht der Station km 2,263 zwischen Netzknoten NK 6608 101 und 6609 095 der A 8.

Zwischen dem Autobahnkreuz mit der A 6 NK 6609 082 und der Anschlussstelle Limbach NK 6609 081 endet die Planungsstrecke mit Bau-km 6+320.000 bei Station km 0,563. Es ergibt sich somit eine Planungsstrecke von 6,320 km.

Die Landschaftsschutzgebiete „Kasbruch“ und „Menschenhaus – Silbersandquelle“ werden auf einer Strecke von etwa 1,3 km und 1,4 km von der A 8 tangiert, das LSG „Wald und landw. Nutzfläche sdl. A6/westl. A8/nördl. Abstäberhof“ liegt auf ca. 0,4 m Länge nördlich und südlich der Autobahn. Die Autobahn und die Böschungen sind nicht Teil der Landschaftsschutzgebiete.

Im Bereich der Landertalbrücke reicht das Baufeld und damit die baubedingte Wirkung aufgrund des lateralen Neubaus der Brücke auf einer Strecke von ca. 1,4 km allerdings in das LSG Kasbruch hinein (im Scheitelpunkt der Trassenverlegung bis zu 40 m). Damit sind die in der VO v. 30.09.1988 (ABl. d. S. v. 4.11.1988) aufgeführten Verbotstatbestände n. § 4, Abs. 1, Nr. 1, 3, 4, 5 und 7 erfüllt.

Gleiches gilt für das LSG Menschenhaus-Silbersand (L 4 06 05), bei dem die AB gem. der 4+0 Verkehrsoption unter Beibehaltung der nördlichen Lärmschutzwand geringfügig nach Süden verbreitert wird und das Baufeld auf einer Strecke von ca. 900 m ca. 8-10 m in das LSG hineinreicht.

Im Falle des LSG L 6 04 02 in der Gemeinde Kinkel greifen die in § 6, 2 (1 und 3) der VO v. 08.05.2000 (ABl. D. S. v. 3.8.2000) aufgeführten Verbotstatbestände bei der Anlage des neuen RRB.

Die Anlage des RRB und des Überlaufs in den Mutterbach bedarf daher ebenso wie die Bauvorhaben im Bereich der LSGe ‚Kasbruch‘ und ‚Menschenhaus – Silbersandquelle‘ formalrechtlich einer Befreiung gem. § 7, resp. § 9 der entsprechenden VO i.V. m. § 67 BNatSchG.

Diese werden hiermit beantragt und nachfolgend begründet:

Nach § 67 BNatSchG kann eine Befreiung von den Geboten und Verboten der LSG VOen gewährt werden, wenn

1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist

oder
2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Überwiegendes öffentliches Interesse:

Die Maßnahme ist notwendig, um die Leistungsfähigkeit der wichtigen Bundesfernstraße A 8 dauerhaft sicherzustellen, da durch den grundhaften Ausbau die Häufigkeit von Unterhaltungsmaßnahmen reduziert wird und durch die Verbreiterung auch im Baustellenfall eine leistungsfähige vierstreifige Verkehrsführung möglich ist.

Im Rahmen des Vorentwurfs zeigte sich, dass zudem Bauwerke aus statischen Gründen ersetzt werden müssen.

Neben der Herstellung eines ausreichend dimensionierten Fahrbahnaufbaues ist vorgesehen, den gesamten Fahrbahnoberbau zu erneuern. Dabei werden die Fahrbahnbreiten nach den aktuellen Richtlinien ausgeführt und somit auf der gesamten Strecke auch ausreichend breite Standstreifen und ausreichende Fahrbahnneigungen angelegt. Bisher sind relativ schmale oder teilweise keine Standstreifen vorhanden.

Somit wird durch die Maßnahme auch die Verkehrssicherheit erhöht, da eine dauerhaft sichere Fahrbahnoberfläche ohne Schäden und mit ausreichender Haftung und Entwässerung hergestellt wird. Zusätzlich wird durch eine durchgehend ausreichende Fahrbahnbreite das Unfallpotenzial durch Baustellen, Betriebsfahrzeuge und Pannen minimiert.

Im Zuge der Erneuerung werden auch die Schutzeinrichtungen erneuert und somit die Sicherheit erhöht. Durch die Mindesthöhe der möglichen Schutzeinrichtungen im Mittelstreifen von 85cm wird auch die Blendung der Verkehrsteilnehmer reduziert.

Durch eine verbesserte Fahrbahnentwässerung und Anlage eines Standstreifens ist mit weniger Unfällen und Behinderungen durch Pannenergebnisse zu rechnen, so dass die Anzahl von Stauereignissen mit den damit verbundenen Umweltbeeinträchtigungen sinken wird. Weiterhin werden dem Stand der Technik entsprechende Regenwasserbehandlungsanlagen gebaut.

Zusätzlich wird die Lärmbelastung durch den vorgesehenen Belag leicht reduziert. Der geplante Splittmastixbelag reduziert die Lärmemissionen um 2 dB(A) gegenüber dem aktuellen Bestand.

Verkehrssicherheit und Umweltbeeinträchtigungen im Betrieb werden durch die Maßnahme somit nachhaltig verbessert. Ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Sanierung der geplanten Ausbaustrecke kann daher unterstellt werden.

In Bezug auf die Sanierung der Landertalbrücke wird der sogenannten Nord-Variante, also dem Ersatzneubau im Umfang einer RiFa nördlich des bestehenden Brückenbauwerks, der Vorzug gegenüber einer Behelfsbrücke gegeben, auch wenn dadurch eine größere Fläche des LSG betroffen wird. Zu begründen ist dies mit den technischen und finanziellen

Unwägbarkeiten sowie den nicht absehbaren Gefährdungen für das Grundwasser (WSG mit WSZ II bzw. III) im Falle einer – letztlich nicht abdichtbaren - Behelfsbrücke.

In der Abwägung unter Einbeziehung aller Entscheidungsfaktoren votiert die Umweltverträglichkeitsstudie daher für den Neubau mit der Nordverlegung. Ein Teil der entstehenden Eingriffe und die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen aufgefangen werden.

Auch im Bereich des LSG Menschenhaus-Silbersand (L 4 06 05) wird der AB-Verbreiterung nach Süden in das LSG hinein der Vorzug gegeben, da bei der alternativ auszuführenden Nordvariante höherwertige Biotopstrukturen betroffen wären und die LSG-Grenze nur bauzeitlich auf einer Fläche von 4.100 m² bei einer max. Eindringtiefe von 8 m überschritten wird. Von dieser Fläche entfällt etwa die Hälfte auf einen bestehenden Forstweg. Die beeinträchtigten Strukturen werden in gleicher Form und Gestalt wiederhergestellt. Entlang der Gebietsgrenze wird lediglich ein neuer fußläufig nutzbarer Unterhaltungstreifen hergestellt. Mit Ende der Bauphase liegen damit nahezu alle Veränderungen außerhalb des LSG.

Auch die Umweltverträglichkeitsstudie votiert vor dem Hintergrund der geringeren Eingriffe in höherwertige Biotopstrukturen in diesem Teilabschnitt für die Südvariante als die umweltverträglichste Lösung.

Die FFH-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 19.3) attestiert beiden Varianten eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des NATURA 2000-Gebietes „Limbacher und Spieser Wald“.

Die Neukonzeptionierung der AB-Entwässerung macht die Anlage eines RRB am Ende der Ausbaustrecke notwendig. Hierdurch werden bestehende, intensiv genutzte Ackerflächen innerhalb des LSG L 6 04 02 dauerhaft beansprucht.

Alternative technische Ausführungsvarianten außerhalb des LSG bestehen nicht, so dass auch für das RRB als zwingend notwendiger Bestandteil der geplanten Strecke als verkehrssichere Fernstraße ein überwiegendes öffentliches Interesse geltend gemacht werden kann.

Gem. LAPRO des Saarlandes ist das LSG bei der Neuordnung der Landschaftsschutzgebiete ohnehin nicht mehr als LSG vorgesehen.

Unzumutbare Belastung und Vereinbarkeit mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Eine Reduzierung der Flächenbeanspruchung der LSGe ist aus den o.g. Gründen sowohl technisch als auch finanziell nur schwer abbildbar. Sie ist im Umkehrschluss daher grundsätzlich auch als unzumutbare Belastung zu werten. Im Bereich der Landertal- und Kasbruchtalbrücke wäre bei Variante 1 (Ausbau im Bestand und Behelfsbrücken) eine provisorische Brücke über das neu hergestellte Regenrückhaltebecken und die L114 mit einer Spannweite nötig, die nicht mehr durch Behelfsbrücken realisiert werden kann. Somit wäre hier eine bauliche Ausführung erforderlich, die der einer endgültigen Brücke nahekammt.

In Bezug auf die Vereinbarkeit mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist zunächst zu unterstellen, dass der Ausbau nicht auf eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens ausgerichtet ist und in seiner Erfahrbarkeit nach der Entwicklungszeit kompensatorischer Pflanzungen im Wesentlichen dem Status quo entsprechen wird.

Hiervon auszunehmen ist jedoch der Ersatzneubau der Landertalbrücke und die dadurch bedingte Verlegung der AB-Trasse nach Norden in das LSG. Hierbei wird 1,4 ha Fläche eines

Buchen-Altholzes als Baufeld beansprucht, 0,9 ha werden dauerhaft in Straßen bzw. Straßennebenflächen (Bankette, Böschungsegehölze) umgewandelt.

Die Vereinbarkeit mit den Belangen des Naturschutzes wurde im Zuge einer FFH-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 19.4), einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 19.2) und im Rahmen zweier Sondergutachten zu Fledermäusen (Unterlage 19.5) und xylobionten Insekten (Unterlage 19.6) geprüft und kann zumindest auf der *compliance*-Ebene bejaht werden.

Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sowie ein Teil der entstehenden Eingriffe kann durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen aufgefangen werden. Eine Verträglichkeit mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des NATURA 2000 Gebietes ‚NSG Kasbruch‘ ist gegeben.

Die Vereinbarkeit mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege kann auch für den Bereich des LSG Menschenhaus-Silbersand (L 4 06 05) attestiert werden, da nur ein kleiner Randbereich des LSG bauzeitlich betroffen ist. Die Maßnahmenplanung sieht hier eine fast vollständige Wiederherstellung der bauzeitlich betroffenen Strukturen - im Wesentlichen Böschungsegehölze und Waldränder - vor.

Für das LSG L 6 04 02 kann angeführt werden, dass

- 1 das RRB in zuvor intensiv genutzte Ackerflächen angelegt wird. Es erfolgt somit kein Verlust wertvoller Biotopstrukturen.
- 2 die mit den Maßnahmen verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die entsprechenden Maßnahmen grundsätzlich minimiert werden können. Insbesondere trägt die naturnahe Gestaltung des Überlaufs aus dem RRB in den Mutterbach sowie die Ausgrenzung eines 5 m breiten Ufersaums beiderseits zu einer Verbesserung der ehem. Acker-Biotope, des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bei.
- 3 alle bauzeitlichen Beeinträchtigungen reversibel sind und nach Ende der Bauarbeiten der Ursprungszustand wiederhergestellt wird, u.a. durch Gehölzschutzmaßnahmen am Baufeldrand bzw. der Baustellenzufahrt.

Als Zuwegung zum geplanten RRB wird ein bestehender (fast durchgehend befestigter, aber weitgehend vergraster) Feldwirtschaftsweg mit Spurplatten ausgelegt. Auch hierdurch ist eine Beeinträchtigung der Schutzziele des LSG nicht abzuleiten. Der bestehende Weg liegt nahezu vollständig innerhalb der Wegeparzelle, eine Lageverschiebung beim Ausbau ist daher nicht notwendig. Der angrenzende Waldbestand ist durch eine kürzlich erfolgte Gehölzrückschnittmaßnahme weitgehend freigestellt (s. Abb. 7). Lediglich im Bereich zweier dem Waldrand gegenüberliegender Baumgruppen am nördlichen Ende der Ausbaustrecke sind Gehölzschutzmaßnahmen notwendig.

Im Bereich außerhalb des Baufeldes schließt sich ein ausreichend breiter Asphaltweg an. Eine Vereinbarkeit mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist daher auch hier gegeben.

Eine Befreiung n. § 7 bzw. 9 der LSG-VOen i.V.m. § 67 BNatSchG ist daher aus gutachterlicher Sicht möglich.



Abb.5:

weitgehend freigestellter Randbereich der Zuwegung zum geplanten RRB, lediglich an 2 Stellen im Bereich von dem Waldrand gegenüberliegender Gehölzgruppen (Foto unten) muss ein Gehölzrückschnitt erfolgen. Bäume müssen voraussichtlich nicht entfernt werden.

Anhang 3

Ausnahmeanträge gem. §30 Abs. 3 BNatSchG

Ausnahmeanträge gem. §30 Abs. 3 BNatSchG

Für die nachfolgend im GeoPortal aufgeführten n. § 30 geschützten Biotope wird eine Ausnahme von den Verboten des § 30, Abs. 1 beantragt:

1. GB-6609-09-1009 (Speckenbach)

Bei Bau-km 5+020 werden 180 m² Feuchtgrünlandbrache eines in der OBK 3-Kulisse aufgeführten nach §30 BNatSchG geschützten Biotops (GB-6609-09-1009) dauerhaft durch die Verlegung des Forstwirtschaftswegs und den Neubau des Speckenbach-Durchlasses (BW 585) beansprucht. Dieser Teil des Biotops grenzt unmittelbar an den bereits bestehenden Forstweg an und zeigt (auch aufgrund wiederholter Holzlagerung) nur mehr rudimentäre Ausprägung der schützenswerten Feuchtbrache-Gesellschaften. Geländegefälle und Fließrichtung des Oberflächenwassers zeigen nach Norden und führen vom Großteil des sich nach Süden ausdehnenden Biotops weg.

Für den Wegfall der Fläche besteht im Zentralteil die Möglichkeit, einen alten, nicht mehr genutzten und aktuell ruderalisierten, geschotterten Wededamm zurückzubauen (Maßnahme A 6.5 im Maßnahmenplan).

Dem Flächenverlust von 186 m² durch die Anlage eines begehbaren Unterhaltungstreifens und des neu modellierten Gewässers steht hierbei eine Ausweitung der Fläche von 535 m² im Bereich des zurückgebauten Wededamms gegenüber.



Abb.6: GB 6609-09-1009 (Nassbrache) im Bereich des Speckenbaches; unteres Bild: Mündung des bestehenden Durchlasses in ausgepflasterte Entwässerungsrinne. Hier endet die geplante Böschung, links angrenzend wird der Unterhaltungstreifen angelegt.

Es ergibt sich folgende Bilanzierung:

Bewertungsblock A (nur Felder mit Einträgen)

Einheit	Nr.	Biotopwert	Auspräg. Veget.	Maturität	ZTW (A)
Ruderalflur	6.6	15	0,6	0,4	0,5

Bewertungsblock B (nur Felder mit Einträgen)

Einheit	Nr.	Biotopwert	N-Zahl Ellenb.	Belastung Str.verkehr	Bedeutung Boden Grundw.		ZTW (B)
Ruderalflur	6.6	15	0,4	0,2	0,2	0,2	0,3

Bewertung des Ist-Zustands

Einheit	Nr.	Biotopwert	ZW	Biotopw. x ZW	Flächenw. (qm)	ÖW	BF	ÖW ges.
Ruderalflur	6.6	15	0,5	7,5	535	4.012	1	4.012

Der Betrag von 4.012 ÖW kann in der Bilanzierung (Kap. 6.5) angerechnet werden.

Artenliste:

Art	Deutsch	Häufigkeit	Rote Liste	N-Zahl n. Ellenberg
Agrostis stolonifera	Weißes Straußgras			5
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz			7
Tanacetum vulgare	Gewöhnlicher Rainfarn			5
Solidago gigantea	Riesen-Goldrute			7
Solidago canadensis	Kanadische Goldrute			6
Calamagrostis epigeios	Land-Reitgras			6
Artemisia vulgaris	Gewöhnlicher Beifuß			8
Cirsium palustre	Sumpfkatzdistel			3
Cirsium vulgare	Gewöhnliche Kratzdistel			8
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel			7
Juncus effusus	Flatterbinse			4
Erigeron annuus	Einjähriger Feinstrahl			8
Myosotis arvensis	Acker-Vergißmeinnicht			6
Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras	l		7
Phleum pratense s.str.	Wiesen-Lieschgras			7
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß			7
Rubus fruticosus agg.	Brombeere	h		-
Scirpus sylvaticus	Waldsimse			4
Rumex obtusifolius	Stumpfbllättriger Ampfer	l		9
Mittelwert :				6,3

2. GB-6609-09-2018 (Mutterbach)

Im Anschluss an die in den technischen Unterlagen ausgewiesene Baustrecke ist im Zuge des Anschlusses des RBB-Überlaufs an den Mutterbach ein weiterer in der OBK 3 aufgeführter geschützter Biotop betroffen (GB-6609-09-2018). Es handelt sich hierbei um einen sehr schmalen, rudimentären Saum aus Rohrglanzgras-Röhricht bzw. angrenzenden *Calthion*-Fragmenten, ausgebildet als *Scirpus sylvaticus*- bzw. *Juncus effusus* Dominanzgesellschaft. Einerseits kann die Fläche nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt werden, andererseits wird durch den vorgesehenen Saum entlang des Überlaufes weiterer Gewässersaum in gleicher Ausprägung zur Verfügung gestellt.

Die Beeinträchtigungen sind daher auch hier ausgleichbar.

Für beide Flächen ist daher eine Ausnahme von den Verboten des § 30, Abs. 1 aus gutachterlicher Sicht möglich.



Abb.7: GB 6609-09-2018,
rudimentärer Gewässersaum
entlang des Mutterbaches

Anhang 4

Abschichtungstabellen

Liste der Vogelarten der TK Neunkirchen & Homburg und Parameter zur Abschichtung des potentiellen Vorkommens am Planungsstandort

Es bedeuten:	
Schutz	§ = besonders geschützt §§ streng geschützt §§§ streng gesch. nach EG-ArtSchVO Nr. 338/97
Spalte A	ganzjährig oder saisonal eng an Wasser gebunden
Spalte B	Primäres Vorkommen in Feuchtgebieten, auf feuchten Standorten, bzw. frisch-feuchte/wechselfeuchte Landlebensräume
Spalte C	Primär Arten der Wälder und großen Feldgehölze
Spalte D	Primär Offenlandarten, auch Arten die lediglich den Luftraum am Standort zeitweise nutzen
Spalte E	Arten der Offenland-Gehölzökotone, Bevorzugung einer mosaikreichen Landschaft
Spalte F	trockene Wiesen, Magerwiesen, Trockenrasen
Spalte G	Bevorzugt Sonderstandorte, die im Betrachtungsraum nicht gegeben sind
Spalte H	spezielle ökologische Präferenzen und Abwägungsparameter
Spalte J	fehlende Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten, wie Baumhöhlen, Winterquartiere u.ä.
Spalte K	Resultat der Abschichtung, potentielles Vorkommen

[illegible]

[illegible]

Passer domesticus	Haussperling		V	§				x	x					N
Prunella modularis	Heckenbraunelle			§										Ja
Columba oenas	Hohltaube	3		§	sonst.Zugvogel									ja
Coccoth. coccothraustes	Kernbeißer			§										ja
Sylvia curruca	Klappergrasmücke			§										Ja
Sitta europaea	Kleiber			§										Ja
Parus major	Kohlmeise			§										Ja
Phalacrocorax carbo	Kormoran	II		§	Art.4(2): Rast	x								N
Anas crecca	Krickente	1	3	§	Art.4(2): Rast	x								n
Cuculus canorus	Kuckuck		V	§										ja
Apus apus	Mauersegler			§				x						n
Buteo buteo	Mäusebussard			§§§										ja
Delichon urbicum	Mehlschwalbe		V	§				x						n
Turdus viscivorus	Misteldrossel			§										Ja
Dendrocopos medius	Mittelspecht			§§	Anh.I: VSG									ja
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke			§										Ja
Luscinia megarhynchos	Nachtigall			§										ja
Lanius collurio	Neuntöter	3		§	Anh.I: VSG				x					n
Oriolus oriolus	Pirol	3	V	§			x				x			n
Corvus corone	Rabenkrähe			§										ja
Lanius excubitor	Raubwürger	2	2	§§	sonst.Zugvogel				x					n
Hirundo rustica	Rauchschwalbe		V	§				x						n
Columba palumbus	Ringeltaube			§										ja
Emberiza schoeniclus	Rohrhammer			§		x								n
Erithacus rubecula	Rotkehlchen			§										ja
Milvus milvus	Rotmilan	3		§§§	Anh.I: VSG									ja
Tyto alba	Schleiereule	3		§§§							x			N

[illegible]

Ciconia ciconia	Weißstorch	0	3	§§	Anh.I: VSG				x							n
Jynx torquilla	Wendehals	3	2	§§	Art.4(2): Brut					x						n
Anthus pratensis	Wiesenpieper	3	V	§	Art.4(2): Brut				x							n
Regulus regulus	Wintergoldhähnchen			§												Ja
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig			§												Ja
Phylloscopus collybita	Zilpzalp			§												ja
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	3		§	Art.4(2): Rast	x										N

Abschichtung speziell der im Saarland registrierten Vogelarten des Anhang I VSRL

Wissensch. Name	deutscher Name	Ausschlußkriterien, fehlende Strukturen
Aegolius funereus	Raufußkauz	extrem selten etwa 2 Brutpaare im Saarland bekannt
Alcedo atthis	Eisvogel	Stoßtaucher, an permanente Gewässer gebunden; keine geeigneten Gewässer im Betrachtungsraum
Anthus campestris	Brachpieper	wärmebegünstigtes Offenland mit Steppencharakter
Ardea purpurea	Purpureiher	an Gewässer gebunden
Botaurus stellaris	Rohrdommel	an Gewässer gebunden
Bubo bubo	Uhu	bevorzugt Felsstandorte zur Brut, Effektdistanz 500 m, opportunistischer Jäger, Jagdbesuche in allen Nahbereichen der AB nicht ausschließbar
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	wärmebegünstigte Heiden, lichte Nadelwälder
Casmerodius albus	Silberreiher	an Gewässer gebunden
Charadrius morinellus	Mornellregenpfeifer	weite, vegetationsarme Plateaulagen
Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe	Art der großen Flüsse und Seen
Ciconia ciconia	Weißstorch	brütet in Siedlungen, Nahrung im weiten, auch feuchten Offenland
Ciconia nigra	Schwarzstorch	extrem störungsarme Wälder mit viel Feuchtgebieten
Circus aeruginosus	Rohrweihe	eng an ausgedehnte Röhrichte gebunden

Wissensch. Name	deutscher Name	Ausschlußkriterien, fehlende Strukturen
Circus cyaneus	Kornweihe	große, weiträumige Offenländer
Circus pygargus	Wiesenweihe	große, weiträumige Offenländer
Crex crex	Wachtelkönig	obligate Grünlandart, für das Gebiet nicht bekannt
Dendrocopos medius	Mittelspecht	
Dryocopus martius	Schwarzspecht	
Egretta garzetta	Seidenreiher	an Gewässer gebunden
Emberiza hortulana	Ortolan	trockenwarme Kulturlächen, Felsensteppen, Weinberge
Falco columbarius	Merlin	selten, ausschließlich nahezu baumfreie Gebiete
Falco peregrinus	Wanderfalke	Brut in Felsstandorten, Jagd im Offenland und freien Luftraum
Ficedula albicollis	Halsbandschnäpper	extrem selten , 1-5 Brutpaare bekannt
Glaucidium passerinum	Sperlingskauz	nadelwalddominierte Mischwälder, Feuchtgebiete und Moore wichtig
Grus grus	Kranich	allenfalls im Langstreckenüberflug zu sehen, gewässergebunden
Ixobrychus minutus	Zwergdommel	an Gewässer gebunden
Lanius collurio	Neuntöter	Mosaikreiches, wärmebetontes Offenland
Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	Art der großen Flüsse und Seen
Lullula arborea	Heidelerche	wärmebegünstigtes Offenland mit Steppencharakter
Luscinia svecica	Blaukehlchen	an Röhricht gebunden
Mergellus albellus	Zwergsäger	Art der großen Flüsse und Seen
Milvus migrans	Schwarzmilan	große Fließgewässer mit Uferwald; im Überflug z.B. Richtung Blies möglich
Milvus milvus	Rotmilan	
Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	an Gewässer gebunden
Pandion haliaetus	Fischadler	Art der großen Flüsse und Seen
Pernis apivorus	Wespenbussard	Brut im Innern reich gegliederter Wälder, Jagd im Offenland, Nähe zu Feuchtgebieten wichtig
Philomachus pugnax	Kampfläufer	feuchte Niederungen, Moore,
Picus canus	Grauspecht	

Wissensch. Name	deutscher Name	Ausschlußkriterien, fehlende Strukturen
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	Art des feuchten Offenlands
Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	Art der dauerüberstauten Sumpfgebiete, Seggenwiesen
Sterna hirundo	Flussseeschwalbe	Art der großen Flüsse und Seen
Tetrastes bonasia	Haselhuhn	unterholzreiche, sehr stark horizontal und vertikal gegliederter Unterwuchs; Kernvorkommen Saar-Hunsrück
Tringa glareola	Bruchwasserläufer	Hochmoore mit geringem Baumbestand, Flachwasserzonen an Seen und Flüssen

Abschichtung speziell der im Saarland registrierten FFH-Anh. IV Arten

Wissensch. Name	deutscher Name	Ausschlußkriterien, fehlende Strukturen
Säuger ohne Fledermäuse		
Castor fiber	Biber	Art der großen Fließgewässer und Überschwemmungszonen
Felis silvestris	Wildkatze	Störungsarme, ausgedehnte Wälder, großes Streifgebiet, z.Zt. bekannt aus dem Saar-Hunsrück, bei Siersburg und Lebach, Merzig-Wader, Warndt, Schwarzwälder Hochwald u. Bliesgau, im Habitatmodell ist der Raum NK nicht enthalten (Öko-Log Freilandforschung)
Lynx lynx**	Luchs	Bislang kein sicherer Nachweis, störungsarme, ausgedehnte Waldgebiete
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	
Fledermäuse		
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	In zwei Untersuchungen des Planungsraums nicht nachgewiesen, Präsenz unwahrscheinlich
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Quartiere i.d.R. in Nähe der bevorzugten Jagdgebiete über offenen Gewässern
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	Wärmeliebende Art, daher Quartiere bevorzugt in Gebäuden
Myotis myotis	Großes Mausohr	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Alle Schutz-Maßnahmen, die für diese nachgewiesenen oder nicht auszuschließenden Arten im Rahmen der Eingriffsbewältigung festgesetzt werden, kommen auch allen anderen Fledermausarten zugute, so unwahrscheinlich deren Präsenz auch ist.
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	Daten zur Ökologie noch unzureichende, evtl. ähnlich Zwergfledermaus – Gebäudebesiedler

Wissensch. Name	deutscher Name	Ausschlußkriterien, fehlende Strukturen
Plecotus auritus	Braunes Langohr	In zwei Untersuchungen des Planungsraums nicht nachgewiesen, Präsenz unwahrscheinlich
Plecotus austriacus	Graues Langohr	Art der Kulturlandschaft und Siedlungen, meidet größere Waldbezirke
Rhinolophus ferrumequinum	Große Hufeisennase	Extrem selten, bekannt aus dem Raum Siersburg, benötigt große Einflugöffnungen, die i.d.R. bei Baumhöhlen oder Widerlagern nicht gegeben sind
Vespertilio murinus	Zweifarbfladermaus	Als ursprüngliche Berg- und Felsfledermaus bei uns vorzugsweise in Städten und Siedlungen
Eptesicus nilssoni	Nordfledermaus	Lockere Busch- und Nadelwaldgebiete, Quartiere bevorzugt im Siedlungsraum (Gebäude)
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	
Reptilien		
Coronella austriaca	Schlingnatter	Sehr wärmeliebend, mosaikreiche, aber i.d.R. weitgehend offene, xerotherme Lebensräume
Lacerta agilis	Zauneidechse	Mosaikreiches Offenland, Waldränder i.d.R. nur mit Anschluß an trocken-warmes Grünland
Podarcis muralis	Mauereidechse	Sehr wärmeliebend, mosaikreiche, aber i.d.R. weitgehend offene, xerotherme Lebensräume
Lurche		
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Landlebensraum warm-offene Areale, keine Art der Wälder
Bombina variegata	Gelbbauchunke	Art der feuchten Wälder mit ganzjährig hohem Grundwasserstand, entfernt sich kaum von ihren Kleinstgewässern, im Eingriffsbereich nicht zu erwarten
Hyla arborea	Laubfrosch	Fischfreie, besonnte und vegetationsfreie Gewässer mit reich strukturierter Hochstaudenflur am Ufer, Bedingungen nicht gegeben
Bufo calamita	Kreuzkröte	Landlebensraum warm-offene Areale, keine Art der Wälder
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	Im Landlebensraum offene Landschaft, Wiesen und Acker, aber Laichgewässer fehlen
Rana arvalis	Moorfrosch	Areale ganzjährig hoher Grundwasserstände, gilt im Saarland als verschollen
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	Ganzjährig an permanente, größere Stillgewässer gebunden
Triturus cristatus	Kamm-Molch	Wenn überhaupt nur im Limbacher-Spieser Wald,; hier keine Vorkommen bekannt, im Eingriffsbereich völlig auszuschließen
Libellen		

Wissensch. Name	deutscher Name	Ausschlußkriterien, fehlende Strukturen
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	Besiedelt Gewässer mit üppiger Unterwasservegetation, meist in Verbindung mit Schwimmblattvegetation und/oder Bäumen in der Nähe der Ufer, die Ufer müssen eine Verlandungszone mit Röhrichten, Seggen, Binsen, Schachtelhalmen oder Ähnlichem aufweisen. All dieses fehlt
Ophiogomphus cecilia	Grüne Keiljungfer	langsam fließende, teils besonnte, teils beschattete Bäche und Flüsse. Das Wasser muß sauber und nicht zu kalt sein, der Grund kiesig-sandig mit vielen Flachstellen. All dieses fehlt.
Schmetterlinge		
Coenonympha hero	Wald-Wiesenvögelchen	sonnig-warme und geschützte Lebensräume mit hoher Luftfeuchtigkeit, standorttreu, besiedelt Auenlandschaften mit Waldwiesen, Flussschotterheiden, lichtungsreiche, wechselfeuchte Wälder
Euphydryas aurinia	Gold. Scheckenfalter	Kurzrasige, blütenreiche Mager- und Feuchtwiesen
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	ampferreiche Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichte und Hochstaudensäume im Offenland
Maculinea arion	Thymian-Ameisenbläul.	Obligate Offenlandart der warm-trockenen Gebiete
Maculinea nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	wechselfeuchte, ein- bis zweischürige magere Wiesen in Fluss- und Bachtälern sowie deren jüngere Brachestadien mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes,
Maculinea teleius	H. Wiesenkn. Ameisenbläuling	Sehr ähnlich voriger Art
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	nasse Staudenfluren, Flusssufer-Unkrautgesellschaften, niedrigwüchsige Röhrichte, sowie Feuchtkies- und Feuchtschuttfuren, immer im Offenland, im Eingriffsraum fehlende Bestände der Nährpflanzen
Weichtiere		
Unio crassus	Gemeine Flussmuschel	Kein Lebensraum im Eingriffsbereich