

Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßen- bauvorhaben im Land Bran- denburg (HB LBP)

Teil I Rahmenhinweise
Stand 06/2026



Impressum:

Herausgeber

Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung - MIL
Abteilung 4 - Verkehr
Henning-von-Tresckow-Straße 2-8
14467 Potsdam

Auftraggeber

Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg - LS
Lindenallee 51
15366 Hoppegarten

Erstellung

Bosch & Partner GmbH
Kantstraße 63a
10627 Berlin

Redaktionelle Bearbeitung und Fortschreibung

Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg - LS
Lindenallee 51
15366 Hoppegarten

Bildnachweis:

Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg - LS

Stand

06/2026

Layout und Satz

Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg - LS

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	4
0 Vorbemerkungen	6
0.1 Zielsetzung und Strukturierung.....	6
0.2 Umweltrelevante Prüfungen.....	7
0.2.1 Eingriffsregelung.....	7
0.2.2 Beteiligung der Naturschutzbehörden bei Eingriffen i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG.....	7
0.2.3 Prüfung bei Beeinträchtigung von geschützten Teilen von Natur und Landschaft sowie geschützten Arten	7
0.2.4 Prüfung bei Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen.....	8
0.2.5 Weitere umweltrelevante Prüfungsanforderungen	9
0.3 Integration umweltrelevanter Inhalte in die Entwurfsunterlagen nach RE 2012	10
0.3.1 Erläuterungsbericht (Unterlage 1).....	10
0.3.2 Lageplan (Unterlage 5).....	13
0.3.3 Landschaftspflegerische Maßnahmen (Unterlage 9).....	13
0.3.4 Grunderwerb (Unterlage 10) und Regelungsverzeichnis (Unterlage 11)	13
0.3.5 Kostenermittlung (Unterlage 13)	13
0.3.6 Immissionstechnische Untersuchungen (Unterlage 17)	13
0.3.7 Umweltfachliche Untersuchungen (Unterlage 19).....	14
1 Einleitung	15
1.1 Beschreibung des Vorhabens	15
1.2 Grundlagen und methodischer Rahmen.....	16
1.2.1 Vorschriften und Planungsgrundlagen.....	16
1.2.2 Ergebnisse des Artenschutzbeitrages.....	17
1.2.3 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung	17
1.3 Untersuchungsraum	18
2 Bestandserfassung von Natur und Landschaft	19
2.1 Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben.....	20
2.2 Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.....	20
2.2.1 Boden	21
2.2.2 Wasser	21
2.2.3 Klima und Luft.....	23
2.2.4 Tiere und Pflanzen.....	23
2.2.5 Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft.....	27
2.3 Wechselwirkungen	28
2.4 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (Schutzgut nach § 2 UVPG).....	29

3	Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	30
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	31
3.2	In die Prüfung nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und gem. § 34 BNatSchG einzubeziehende Maßnahmen zur Vermeidung	32
3.3	Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	33
4	Konfliktanalyse	34
4.1	Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	34
4.1.1	Boden	36
4.1.2	Wasser	36
4.1.3	Klima und Luft	37
4.1.4	Tiere und Pflanzen	37
4.1.5	Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft	38
4.1.6	Wechselwirkungen, Konfliktschwerpunkte und Kumulationswirkungen	39
4.2	Beeinträchtigungen von kulturellem Erbe und sonstigen Sachgütern (Schutzgut nach § 2 UVPG)	39
5	Maßnahmenplanung	40
5.1	Maßnahmenkonzeption	40
5.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen	42
5.2.1	Maßnahmenbeschreibung	42
5.2.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	44
5.2.3	Maßnahmen des Artenschutzes und des Natura 2000-Gebietschutzes	50
5.2.4	Gestaltungsmaßnahmen	51
5.3	Zeitliche Realisierung und Flächenverfügbarkeit	52
5.4	Umweltbaubegleitung	53
5.5	Pflege und Kontrollen	54
5.5.1	Art und Umfang der Pflege	54
5.5.2	Dauer der Pflege	54
5.5.3	Kontrolle der Maßnahmen	55
5.5.4	Hinweise zur Maßnahmenkontrolle der Kohärenzsicherungsmaßnahmen sowie der artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen	55
5.6	Ersatzzahlungen	56
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	57
7	Vergleichende Gegenüberstellung	58
8	Hinweise zur Dokumentation	59
8.1	Anlagen zum LBP	59
8.2	Plandarstellung zum LBP	60
8.3	Kompensationsverzeichnis	60

9	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	61
	Gesetze und Verordnungen.....	63
	Urteile	64
	Anlage 1 - Mustergliederung	65
	Anlage 2 - Musterformblätter	67
	MUSTERFORMBLATT 1: Flächenbedarf des Straßenbauvorhabens	68
	MUSTERFORMBLATT 2: Zusammenfassende Darstellung der kartierten Biotoptypen	69
	MUSTERFORMBLATT 3: Zusammenfassende Darstellung der kartierten Bodentypen	70
	MUSTERFORMBLATT 4: Ergebnisse des ASB (Arten nach Anhang IV FFH-RL)	71
	MUSTERFORMBLATT 5: Ergebnisse des ASB (europäische Vogelarten).....	72
	MUSTERFORMBLATT 6: Ergebnisse der FFH-VP (Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL).....	73
	MUSTERFORMBLATT 7: Ergebnisse der FFH-VP (Arten nach Anhang II FFH-RL)	74
	MUSTERFORMBLATT 8: Übersicht zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen in den nach §§ 23 ff. u. 30 BNatSchG sowie §§ 17, 18 BbgNatSchAG geschützten Gebieten oder Objekten	75
	MUSTERFORMBLATT 9: Zusammenfassende Übersicht der Maßnahmen	76
	MUSTERFORMBLATT 10: Maßnahmenblatt (Komplex)	77
	MUSTERFORMBLATT 11: Maßnahmenblatt (Einzelmaßnahme)	79
	MUSTERFORMBLATT 12: Vergleichende Gegenüberstellung	82
	MUSTERFORMBLATT 13: Waldbilanz	84
	MUSTERFORMBLATT 14: Kostenberechnung nach AKVS 2014, alle Angaben netto	86

Abkürzungsverzeichnis

ABI	Amtsblatt
AH	Arbeitshilfe
ASB	Artenschutzbeitrag
Az	Aktenzeichen
Bbg	Brandenburg
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundesbodenschutzverordnung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BlmA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BbgStrG	Brandenburgisches Straßengesetz
BbgBNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BbgUVPG	Brandenburgisches Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CEF	continuous ecological functionality
DVBl	Deutsches Verwaltungsblatt
ELA	Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau
ESLa	Empfehlungen für die Einbindung von Straßen in die Landschaft
FStrG	Fernstraßengesetz
FCS	favourite continuous status
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VE	FFH-Verträglichkeitseinschätzung
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FPV	Flächenpoolverordnung
GVBl	Gesetz- und Verordnungsblatt
HB	Handbuch
HVO	Hinweise zur Verkehrslenkung und optischen Orientierung durch Bepflanzung an Bundes- u. Landesstraßen (außerorts) im Land Brandenburg
HVA F StB	Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau
Kfl.	Konflikt
LANA	Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp
LUA	Landesumweltamt Brandenburg
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

LWaldG	Landeswaldgesetz
MIR	Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (bis 10/2014) Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (ab 11/2014)
MLEUV	Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz
MLUR	Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg
MSWV	Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
PlaFeR	Planfeststellungsrichtlinien
RAS-Ew	Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Entwässerung
RdErl.	Runderlass
RE	Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau
RiStWag	Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten
RLBP	Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau
RLuS	Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen
SIB	Straßeninformationsbank
SPA	Special Protection Area
UBB	Umweltbaubegleitung
UNB	Untere Naturschutzbehörde
USchadG	Umweltschadensgesetz
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VRL	Vogelschutzrichtlinie
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
VV	Verwaltungsvorschrift
WVO	Wiederherstellungsverordnung
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet
ZTV La-StB	Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau

0 Vorbemerkungen

Das HANDBUCH FÜR DIE LANDSCHAFTSPFLERISCHE BEGLEITPLANUNG BEI STRASSENBAUVORHABEN IM LAND BRANDENBURG (HB LBP) dient einer nachvollziehbaren und einheitlichen Vorgehensweise bei der Landschaftspflegerischen Begleitplanung für Straßenbauvorhaben des Landes Brandenburg. Neben der besseren Transparenz des Planungsablaufs und der daraus resultierenden höheren Akzeptanz der Straßenbauvorhaben soll das HB LBP auch einen wirtschaftlichen Einsatz von Planungs- und Baumitteln gewährleisten.

Das Handbuch LBP wurde erstmals 1999 erarbeitet und wird per Fortschreibung regelmäßig aktualisiert. Die vorliegende Fassung stellt den aktuellen Stand 06/2026 dar und ersetzt den Stand 08/2022. Im Rahmen der aktuellen Überarbeitung des HB LBP erfolgten neben redaktionellen Anpassungen und der Aktualisierung der Quellenangaben im HB LBP Teil I Ergänzungen zur Eingriffsregelung im Innenbereich (Kap. 0.2.1), zum Klimaschutz- und Klimaanpassungsgesetz (Kap. 0.2.5, Kap. 0.3.1 und Kap. 0.3.1.7), zur Wiederherstellungsverordnung (Kap. 1.2.4 und Kap. 2.2.4.2), zu den „Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren“ der LABO (2018) (Kap. 2.2.1), zum vorsorgenden Bodenschutz (Kap. 3.1) sowie zur Umweltbaubegleitung (Kap. 5.4). Im HB LBP Teil II erfolgten Anpassungen bei den Datengrundlagen (AH II) sowie Ergänzungen zur Wiederherstellungsverordnung (AH I, Kap. 5) und zu den Themen „Hinweise zur Vermeidung von Fallenwirkungen für Tiere an Straßen durch Beleuchtungskörper“ (AH V, Tab. 24), „Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Böden“ (AH V, Tab. 25), „Ersatzzahlung für nicht kompensierbare Bodenversiegelungen / erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes“ (AH VII, Tab. 28), gebietseigene Gehölze (AH VIII) und Gehölzpflanzungen (AH IX).

0.1 Zielsetzung und Strukturierung

Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind bei jeder Straßenplanung im Rahmen des Zulassungsverfahrens zu berücksichtigen. Wegen ihrer erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen auf Natur und Landschaft gelten öffentliche Straßenbauvorhaben im Sinne des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) oder des Brandenburgischen Straßengesetzes (BbgStrG) als Eingriffe im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 14 BNatSchG). Zur Beurteilung des Eingriffs hat die zuständige Straßenbaubehörde als Planungsträger gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG alle erforderlichen Angaben im Fachplan oder in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu machen.

Das HB LBP stellt einen einheitlichen und effektiven Vollzug der naturschutzrechtlichen Regelungen - insbesondere der Eingriffsregelung der §§ 13 ff. BNatSchG - sicher. Es konkretisiert die maßgeblichen Rechtsvorschriften unter fachlichen und planerischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der Anforderungen einschlägiger Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Richtlinien. Das HB LBP ist als verbindliche Vorlage der formalen Erarbeitung der Landschaftspflegerischen Begleitplanung zugrunde zu legen (für die Belange Natura 2000 und Artenschutz siehe Kap. 0.2.3) und gliedert sich in zwei separate Teile:

Rahmenhinweise (HB LBP I): Die Rahmenhinweise liefern in Form einer knappen textlichen Abhandlung die notwendigen Inhalte zur Erstellung eines LBP zu Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Der Aufbau des LBP orientiert sich an den Kapiteln 1 – 6 dieses Handbuches bzw. der Mustergliederung (Anlage 1). Die Rahmenhinweise beinhalten auf das Wesentliche reduziert die rechtlichen Vorgaben und die Inhalte eines LBP. In der Anlage werden die verbindlich zu verwendenden Arbeitsvorlagen zusammengestellt: Mustergliederung und Musterformblätter (beispielhaft ausgefüllt).

Arbeitshilfen (HB LBP II): Die Arbeitshilfen (AH) sind als Nachschlagewerk konzipiert. Sie enthalten alle erläuternden Angaben für die Erarbeitung des LBP. Die Arbeitshilfen des Teils II sind mit den jeweiligen Kapiteln des Teils I über Querverweise verknüpft und erleichtern somit die Anwendung.

0.2 Umweltrelevante Prüfungen

0.2.1 Eingriffsregelung

Die Anwendung des HB LBP setzt voraus, dass die Frage, ob es sich bei dem Vorhaben um einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG handelt, geklärt ist (vgl. Teil II, AH I, Kap. 2). Bei Straßenvorhaben, die einen Eingriff i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG darstellen, sind die Anforderungen der Eingriffsregelung zu beachten (vgl. Teil II, AH I, Kap. 3). Die Stufenfolge der materiellen Gebote der Eingriffsregelung wird in Teil II, AH I, Abb. 2 erläutert.

Die Bundeskompensationsverordnung (BKompV) ist für Vorhaben des Landesbetriebes Straßenwesen Brandenburg nicht relevant, da diese nur für die Vermeidung und Kompensation von Projekten der Bundesverwaltung Anwendung findet.

Eingriffsregelung im Innenbereich

Bei Straßenbaumaßnahmen im Innenbereich ist prinzipiell eine Kompensation nach HB LBP durchzuführen, da es sich hierbei nicht um Vorhaben nach Baurecht handelt. Wenn eine Gemeinde auf der Privilegierung nach Baurecht beharrt, kann sie im Einzelfall und in Eigenverantwortung die Kompensation im Innenbereich nach Baurecht (also nach Baumschutzsatzung/-verordnung) durchführen. Hierfür muss durch die Gemeinde eine Gebietseinstufung erfolgen und der Nachweis erbracht werden, dass es sich um ein Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB handelt.

0.2.2 Beteiligung der Naturschutzbehörden bei Eingriffen i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG

Ist in anderen Rechtsvorschriften eine behördliche Zulassung oder Anzeige vorgeschrieben, trifft die zuständige Behörde die zur Durchführung des § 15 BNatSchG erforderlichen Entscheidungen im **Einvernehmen** mit der zuständigen Naturschutzbehörde (§ 7 Abs. 1 S. 1 BbgNatSchAG).

Gilt für die Entscheidungen die Konzentrationswirkung nach §§ 74 und 75 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) (Planfeststellungsverfahren, Plangenehmigungsverfahren), sind sie im **Benehmen** mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu treffen (§ 7 Abs. 1 S. 3 BbgNatSchAG).

Die Beteiligung der Naturschutzbehörden bei der Prüfung und Genehmigung von Straßenbauvorhaben wird in Teil II, AH I, Kap. 4 beschrieben.

0.2.3 Prüfung bei Beeinträchtigung von geschützten Teilen von Natur und Landschaft sowie geschützten Arten

Für die Zulassung eines Straßenbauvorhabens kann eine besondere Prüfung bzgl. der Erteilung von Befreiungen oder Ausnahmen bzw. von Genehmigungen bei Schutzausweisungen und gesetzlich geschützten Teilen von Natur und Landschaft (§§ 22 ff. BNatSchG i. V. m. §§ 17 ff. BbgNatSchAG) notwendig sein (Voraussetzungen für die Erteilung von Genehmigungen: § 8 Abs. 3 BbgNatSchAG, für die Erteilung von Ausnahmen und Befreiungen von Verboten: § 67 BNatSchG).

Des Weiteren kann eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 BNatSchG bei der Erfüllung der in § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG genannten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bzw. nach § 34 BNatSchG (§ 16 BbgNatSchAG) bei der erheblichen Beeinträchtigung von Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes erforderlich sein.

In einem Planfeststellungs- bzw. Plangenehmigungsverfahren werden diese Entscheidungen mit dem Planfeststellungs- bzw. Plangenehmigungsbeschluss konzentriert getroffen (§§ 74, 75 VwVfG). Ansonsten trifft die zuständige Naturschutzbehörde eine Entscheidung (§ 29 BbgNatSchAG).

Bei Betroffenheit von Gebieten, die dem Netz Natura 2000 angehören bzw. die entsprechenden Voraussetzungen erfüllen, sind besondere Rechtsfolgen zu beachten. Straßenbauvorhaben („Projekte“) sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (§ 34 Abs. 1 BNatSchG). Die Ergebnisse der Verträglichkeits- und ggf. Ausnahmeprüfung (FFH-Verträglichkeitsprüfung, FFH-Ausnahmeprüfung) sind in den LBP zu integrieren.

Mit der Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (VRL) in nationales Recht unterliegen Arten des Anhang IV der FFH-RL, europäische Vogelarten und nationale Verantwortungsarten¹ einem besonderen Artenschutz (§§ 44 und 45 BNatSchG). Andere besonders geschützte Arten sind im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung angemessen zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung (Artenschutzbeitrag - ASB) sind in den LBP zu integrieren. Die Abarbeitung nach den HINWEISEN ZUR ERSTELLUNG DES ARTENSCHUTZBEITRAGS (ASB) BEI STRASSENBAUVORHABEN IM LAND BRANDENBURG (MIL 2026) erfolgt im Zuge der Erarbeitung des LBP:

- i. d. R. als eigenständig erarbeitete Unterlage des LBP (siehe Kapitel 0.3.6) oder
- als in den LBP integrierte Abhandlung, bei Vorhaben mit geringem Umfang und in Abhängigkeit der zu berücksichtigenden Arten sowie wenn keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs.5 BNatSchG erfüllt werden (in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde).

0.2.4 Prüfung bei Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen

Im Sinne des § 2 Abs. 1 a Umweltschadengesetz (USchadG) müssen Schädigungen geschützter Arten und natürlicher Lebensräume, die erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands haben (§ 19 Abs. 1 BNatSchG), im LBP erfasst und abgearbeitet werden. Insofern sind zumindest für das Baufeld ergänzende Erhebungen folgender Arten und Lebensräume erforderlich, sofern diese nicht bereits als planungsrelevante Arten für den LBP, den ASB oder die FFH-VP erfasst werden:

- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VRL und Vogelarten nach Anhang I VRL und deren Lebensräume außerhalb von europäischen Vogelschutzgebieten,
- Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II und IV FFH-RL und deren Lebensräume außerhalb von FFH-Gebieten und
- natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I FFH-RL außerhalb von FFH-Gebieten.

¹ Berücksichtigung erst mit Erlass einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Eine Haftungsfreistellung von Biodiversitätsschäden setzt die Ermittlung der nachteiligen Auswirkungen sowie deren Genehmigung durch die Planfeststellungsbehörde bzw. Naturschutzbehörde voraus (§ 19 Abs. 1 BNatSchG). Zudem sind Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich dieser Auswirkungen vorzusehen. Aufgrund der großen Schnittmenge sind diese in weiten Teilen mit den aus dem Arten- und Natura 2000-Gebietsschutz heraus erforderlichen Maßnahmen identisch.

Bei Sanierungsmaßnahmen nach einem Umweltschaden sind wie bei naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen von Eingriffen die funktionale Gleichartigkeit mit dem Ausgangszustand, die Qualität im Sinn der zu erreichenden Aufwertung, der Umfang der Maßnahme sowie die räumliche Nähe zum Schadensort zu beachten. Für beeinträchtigte FFH-Lebensraumtypen ist eine Kompensation mit demselben Lebensraumtyp aber nicht zwingend.

Für Umweltschäden im Sinne des § 2 Abs. 1 b USchadG „Schädigung der Gewässer“ und Abs. 1 c „Schädigung des Bodens“ erfolgt die Haftungsfreistellung durch die Bearbeitung der Schutzgüter Wasser und Boden im LBP und dessen Genehmigung durch die Planfeststellungsbehörde bzw. durch das Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde.

Die Dokumentation der genehmigten Beeinträchtigungen sollte weiterhin nachvollziehen, welche Umweltschäden bereits vor der Realisierung des Vorhabens bestanden haben und daher zukünftig von Dritten in keinen kausalen Zusammenhang gestellt werden können.

Umweltschäden, die durch unsachgemäße Bautätigkeiten (z. B. Schadstoffaustritt bei Baumaschinen) oder durch nicht planfestgestellte/genehmigte Lager- und Bauflächen verursacht werden, liegen in der Verursacher- und Sanierungspflicht des ausführenden Bauunternehmens.

0.2.5 Weitere umweltrelevante Prüfungsanforderungen

Straßenbauvorhaben bedürfen unabhängig von den vorgenannten naturschutzrechtlichen Prüfungsanforderungen regelmäßig einer Prüfung aufgrund anderer umweltrelevanter Rechtsvorschriften (vgl. Kap. 2.1).

Dazu sind gemäß RICHTLINIEN ZUM PLANUNGSPROZESS UND FÜR DIE EINHEITLICHE GESTALTUNG VON ENTWURFSUNTERLAGEN IM STRASSENBAU – RE 2012 (BMVBS 2012) entsprechende Angaben zu machen. Eine Koordinierung mit den fachlichen Inhalten des LBP ist erforderlich.

Es sind Prüfungen durchzuführen bezüglich:

- Umweltverträglichkeit,
- Einhaltung bodenschutzrechtlicher Anforderungen,
- wasserrechtlicher Entscheidungen,
- immissionsschutzrechtlicher Beurteilung der Vorhabensauswirkungen,
- Berücksichtigung des Klimaschutzes nach § 13 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG),
- Berücksichtigung der Klimaanpassung nach § 8 Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG),
- Genehmigung der Umwandlung von Wald (Integration der Ergebnisse in den LBP) und
- Erteilung einer denkmalschutzrechtlichen Erlaubnis.

Hinweise auf zu beachtende Rechtsvorschriften finden sich im Teil II, AH I, Kap. 5.

0.3 Integration umweltrelevanter Inhalte in die Entwurfsunterlagen nach RE 2012

Die RE 2012 gelten für die Aufstellung von Entwurfsunterlagen im Rahmen des Neu-, Um- und Ausbaus von Bundesfernstraßen und Landesstraßen. Sie können auch bei Straßenbauvorhaben anderer Baulastträger angewendet werden. Die RE 2012 sehen ein Baukastensystem über die Planungsstufen Vorplanung, Entwurfsplanung und Genehmigungsplanung vor, nach dem die Entwurfsunterlagen entsprechend fortzuschreiben sind (siehe auch Teil II, AH I, Abb. 3).

Die umweltrelevanten Inhalte sind in den Unterlagen 1 (Erläuterungsbericht), 9 (Landschaftspflegerische Maßnahmen), 17 (Immissionstechnische Untersuchungen) und 19 (Umweltfachliche Untersuchungen) zusammengefasst. Der LBP wird gemäß § 26 HOAI erstellt und besteht aus einem Textteil mit Anlagen sowie einem Kartenteil. Nach Abschluss des LBP werden die Entwurfsunterlagen nach RE 2012 aufgestellt und der LBP in die Unterlagen 9 und 19 integriert.

0.3.1 Erläuterungsbericht (Unterlage 1)

Der Erläuterungsbericht (Unterlage 1 bzw. Teil A entsprechend RE 2012) ist die allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung im Sinne von § 16 Abs. 1 und Anlage 4 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG). Um die Allgemeinverständlichkeit des Erläuterungsberichts zu gewährleisten, ist eine zusammenfassende Darstellung aller Ergebnisse der einzelnen Fachuntersuchungen (der Entwurfsunterlagen) erforderlich. Weiterführende und herleitende textliche Abhandlungen sind in den entsprechenden Entwurfsunterlagen der Teile C und D einzuordnen.

Der Erläuterungsbericht ist von der technischen Planung und von der Landschaftsplanung gemeinsam zu erstellen. Folgende Kapitel sind von der Landschaftsplanung beizubringen:

- 2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung
- 2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)
- 2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen
- 2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses
- 3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes
- 3.3.4 Umweltverträglichkeit
- 5 Angaben zu den Umweltauswirkungen
- 5.8 Klimaschutz
- 5.9 Klimaanpassung
- 6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

In der Mustergliederung LBP (Teil I, Anlage 1) sind die für den Erläuterungsbericht relevanten LBP-Inhalte gekennzeichnet.

0.3.1.1 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (Unterlage 1 Kap. 2.2)

Für Vorhaben an Bundesfernstraßen ist auf der Grundlage der §§ 5-14 i. V. m. den Anlagen 1-3 UVPG die UVP-Pflicht des Vorhabens festzustellen. Unter Nr. 14 der Anlage 1 sind die Verkehrsvorhaben aufgeführt, die aufgrund ihrer Art und Größe bzw. aufgrund einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles einer UVP zu unterziehen sind. Für Vorhaben an Landesstraßen ist die UVP-Pflichtigkeit nach BbgUVPG, BbgStrG und Erlass des MIL vom 20.10.2016 (MIL 2016) festzustellen.

0.3.1.2 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Unterlage 1 Kap. 2.3)

In den Bedarfsplänen für die Bundesfernstraßen sind Maßnahmen mit „besonderem naturschutzfachlichen Planungsauftrag“ (ehemals „Öko-Stern“-Maßnahmen) enthalten.

Durch die im Rahmen der Genehmigungsverfahren regelmäßig zu erarbeitenden Planungsbeiträge (insb. Umweltverträglichkeitsstudie - UVS, LBP, ASB, FFH-VP) sind mit dem Erlangen des Baurechts alle naturschutzfachlichen Sachverhalte rechtlich umfassend abgearbeitet. Gegenüber der allgemeinen Planungspraxis sind keine besonderen Verfahrensschritte für die Abarbeitung des besonderen naturschutzfachlichen Planungsauftrags erforderlich und vorgesehen.

Zum Nachweis der Abarbeitung dieses Auftrages des Gesetzgebers und zur Einstellung solcher Projekte in den Straßenbauplan sind in knapper Form die Art und Weise der Bewältigung der in der Umweltrisikoeinschätzung und FFH-Verträglichkeitseinschätzung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) zum Bundesverkehrswegeplan 2030 aufgezeigten Konflikte darzulegen.

0.3.1.3 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen (Unterlage 1 Kap. 2.5)

Sofern durch das Vorhaben an anderer Stelle vorhandene Umweltauswirkungen verringert werden, z. B. Verringerung von Lärm- und Schadstoffbelastungen parallel zu Verkehrswegen im untergeordneten Straßennetz, sind diese als Positivwirkungen aufzuführen. Hier ist i. d. R. eine Abstimmung zwischen technischer Planung, Landschaftsplanung und der Planung für den Immissionsschutz erforderlich.

0.3.1.4 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (Unterlage 1 Kap. 2.6)

Ausnahmen von den Verboten nach § 34 und § 45 BNatSchG können aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zugelassen werden, sofern u. a. keine zumutbaren Alternativen gegeben sind. Die zufriedenstellende Erfüllung der Anforderungen nach Art. 6, Abs. 4 FFH-RL ist die Grundvoraussetzung einer Ausnahmebestimmung (siehe Rechtssache C 241/08 Rn. 72). Zur Darlegung der zwingenden Gründe im Erläuterungsbericht Kap. 2.6 wird auf die Vorhabensbegründung zurückgegriffen. Die Aufbereitung der zwingenden Gründe erfolgt durch die technische Planung in Abstimmung mit der Landschaftsplanung.

Zwischen den Belangen des Habitat- und Artenschutzes und den zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses wird nach einem Verhältnismäßigkeitszusammenhang abgewogen. Die Abwägung zwischen den Belangen erfolgt nach der "Je-Desto-Formel": Je bedeutsamer die Erhaltungsziele oder die geschützten Arten sind, desto gewichtiger und zwingender müssen die öffentliche Interessen sein, um Ausnahmen von den Verboten nach § 34 und § 35 BNatSchG zuzulassen. Umgekehrt kann aber auch schon ein „leichtgewichtigeres“ öffentliches Interesse überwiegen, wenn dem beeinträchtigten Erhaltungsziel im betroffenen Gebiet nur geringe Bedeutung zukommt.

In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, ob die Beeinträchtigungen „leicht“ oder „schwierig“ kompensierbar sind bzw. ob grundsätzlich ein Ausgleich der Beeinträchtigungen möglich ist. Alle Aspekte, einschließlich technischer und/oder rechtlicher oder finanzieller Art, sind bei der Erarbeitung von Ausgleichsmaßnahmen in Betracht zu ziehen. Dementsprechend trägt ein fachlich fundiertes, sehr umfangreiches und frühzeitiges Kompensationskonzept dazu bei, dass die erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes oder einer betroffenen Art mit einem geringeren Gewicht in die Abwägung mit den

zwingenden Gründen eingehen (siehe auch BVerwG, Urteil vom 09.07.2009 (Verkehrsflughafens Münster/Osnabrück), Az. 4 C 12.07). Weitere Informationen sind im Leitfaden „NATURA 2000 – GEBIETSMANAGEMENT“ (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2019) zu finden.

0.3.1.5 Beschreibung des Untersuchungsgebietes (Unterlage 1 Kap. 3.1)

Auf der Grundlage der UVS oder vergleichbarer Voruntersuchungen zur Variantenentscheidung ist das Untersuchungsgebiet in seinen wesentlichen Merkmalen darzustellen. Die Beschreibung ist auf die wertbestimmenden und entscheidungsrelevanten Schutzgüter bzw. Schutzgutfunktionen sowie den schutzgutübergreifenden Raumwiderstand zu beschränken.

0.3.1.6 Umweltverträglichkeit (Unterlage 1 Kap. 3.3.4)

Die Zusammenfassung der Ergebnisse der Auswirkungsprognosen und der Variantenvergleiche der UVS oder vergleichbarer Voruntersuchungen dient der Nachvollziehbarkeit der Variantenentscheidung aus umweltfachlicher Sicht.

0.3.1.7 Angaben zu den Umweltauswirkungen (Unterlage 1 Kap. 5)

Die Angaben zu den Schutzgütern nach § 2 UVPG werden untergliedert in den Bestand und die Umweltauswirkungen je Schutzgut. Die Angaben im LBP zu Naturhaushalt und Landschaftsbild decken die biotischen und abiotischen Schutzgüter des UVPG weitgehend ab.

Für die Schutzgüter „Menschen“ (Unterlage 1 Kap. 5.1), „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ (Unterlage 1 Kap. 5.4) sowie „Fläche“ gem. UVPG sind ggf. ergänzende Untersuchungen durchzuführen. Sofern die Schutzgüter bereits ausreichend untersucht sind z. B. in der UVS zur Voruntersuchung oder in den immissionstechnischen Untersuchungen zu Lärm und Schadstoffen (Unterlage 17), reicht eine zusammenfassende Aussage im Erläuterungsbericht Kap. 5 aus.

Die Ergebnisse des Artenschutzbeitrages (Unterlage 1 Kap. 5.5) und der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 1 Kap. 5.6) sind zu integrieren.

Die Berücksichtigung des Klimaschutzes nach § 13 KSG (Unterlage 1 Kap. 5.8) sowie der Klimaanpassung nach § 8 KANg (Unterlage 1 Kap. 5.9) ist anhand von Textbausteinen zu dokumentieren. Wenn ein Fachbeitrag zum Klimaschutz erstellt wurde, sind die Ergebnisse zu integrieren.

0.3.1.8 Landschaftspflegerische Maßnahmen (Unterlage 1 Kap. 6.4)

Das Maßnahmenkonzept bietet eine zusammenfassende Darstellung der übergreifenden Zielsetzung der vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen vor dem Hintergrund der wesentlichen Konflikte. Die Tabelle aller Maßnahmen (einschließlich Vermeidungsmaßnahmen) mit Angabe des Maßnahmenkürzels, der Kurzbeschreibung und der Flächengröße (MUSTERFORMBLATT 9) vervollständigt die erforderliche Übersicht.

Abschließend ist zu dokumentieren, ob die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts gleichartig ausgeglichen oder gleichwertig ersetzt werden können und ob das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet werden kann.

0.3.1.9 Kosten (Unterlage 1 Kap. 7)

Hier werden die Kosten aus Unterlage 13 zusammengestellt (vgl. Kap. 0.3.5).

0.3.2 Lageplan (Unterlage 5)

Bautechnische, trassennahe Vermeidungsmaßnahmen werden in den technischen Lageplänen dargestellt.

0.3.3 Landschaftspflegerische Maßnahmen (Unterlage 9)

Die Unterlage 9 im Teil B (Planteil) der Entwurfsunterlage nach RE 2012 enthält die Landschaftspflegerischen Maßnahmen. Eine feste Untergliederung der Unterlagen ist seitens der RE 2012 nicht vorgegeben, diese sollte sich aber an der folgenden Reihung orientieren:

- 9.1 Maßnahmenübersichtsplan
- 9.2 Maßnahmenplan
- 9.3 Maßnahmenblätter
- 9.4 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Die Unterlagen werden dem LBP entnommen und zur Unterlage 9 zusammengeführt. Der LBP berücksichtigt diesen Aufbau, indem die Maßnahmenblätter und die tabellarische Gegenüberstellung als Anlagen erstellt werden.

Die erforderlichen Maßnahmen aus dem Artenschutz und dem Natura 2000-Gebietsschutz sind in die Unterlagen 9.1 bis 9.4 zu integrieren (siehe auch Kap. 1.2.2, 1.2.3 und 5).

0.3.4 Grunderwerb (Unterlage 10) und Regelungsverzeichnis (Unterlage 11)

Die Landschaftspflegerischen Maßnahmen sind einschließlich der erforderlichen Maßnahmen aus dem Artenschutz und dem Natura 2000-Gebietsschutz in den Grunderwerbsplan und das Grunderwerbsverzeichnis sowie in das Regelungsverzeichnis bzw. Verzeichnis der Ingenieurbauwerke aufzunehmen.

0.3.5 Kostenermittlung (Unterlage 13)

Die Kosten sind der Anlage Kostenberechnung des LBP zu entnehmen (MUSTERFORMBLATT 14). Auf eine etwaige Teilung der Kosten der landschaftspflegerischen Maßnahmen nach dem Verursacherprinzip ist hinzuweisen. Eine Übersicht der relevanten Positionen des Kostenberechnungskataloges und der Zuständigkeiten ist der Teil II, AH XI zu entnehmen.

0.3.6 Immissionstechnische Untersuchungen (Unterlage 17)

Die Unterlage enthält die Berechnung der Beurteilungspegel zur Festlegung der notwendigen Lärmschutzmaßnahmen und deren Beschreibung bzw. Darstellung in den Unterlagen 1 und 5 bzw. 7. Die den Berechnungen voranzustellenden Erläuterungen zum Verkehrslärm sollen in für die Lärmbetroffenen verständlicher Form die projektbezogenen Grundlagen für die Berechnung der Immissionspegel beschreiben. Die Bezeichnung der Immissionsorte ist so zu wählen, dass die Betroffenen ihren Immissionsort erkennen (Straße, Hausnummer). Bei den verkehrsbedingten Luftschadstoffen ist analog zu verfahren.

0.3.7 Umweltfachliche Untersuchungen (Unterlage 19)

Die Unterlage 19 im Teil C der Entwurfsunterlage gemäß RE 2012 enthält alle Fachbeiträge, die die Umweltauswirkungen ermitteln, beschreiben und bewerten. Dabei ist der LBP um die für die Unterlage 9 entnommenen Unterlagen reduziert. Neben dem LBP und dem Artenschutzbeitrag können weitere Unterlagen sein: FFH-VP, faunistische Fachgutachten, ergänzende Untersuchungen zu den Schutzgütern Menschen und/oder kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, ggf. UVS etc.

Eine feste Untergliederung der Unterlagen ist seitens der RE 2012 nicht vorgegeben, sollte sich für die wesentlichen Beiträge aber an der folgenden Reihung orientieren:

- 19.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan
- 19.2 Artenschutzbeitrag
- 19.3 FFH-Verträglichkeitsprüfung
- 19.4 FFH-Ausnahmeprüfung
- 19.5 Faunistische Fachgutachten
- 19.6 Ergänzende Untersuchungen zu den Schutzgütern Menschen sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- 19.7 Fachbeitrag WRRL
- 19.8 Umweltverträglichkeitsstudie
- 19.9 Bodenschutz
- 19.10 Klimaschutz
- 19.11 Klimaanpassung

Sofern Beiträge entfallen (z. B. FFH-Verträglichkeitsprüfung, FFH-Ausnahmeprüfung), rücken die nachfolgenden Unterlagen in der Nummerierung nach.

1 Einleitung

Die folgenden textlichen Kurzerläuterungen stellen die wesentlichen Anforderungen an die Bearbeitung des LBP bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg zusammenfassend dar. Grundsätzlich werden folgende Arbeitsschritte der Landschaftspflegerischen Begleitplanung unterschieden:

- Bestandserfassung von Natur und Landschaft (siehe Kap. 2)
- Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 3)
- Konfliktanalyse/Eingriffsermittlung (siehe Kap. 4)
- Maßnahmenplanung (siehe Kap. 5)

Im Wesentlichen korrespondieren die Arbeitsschritte mit der Mustergliederung des LBP (siehe Anlage 1). Im Erarbeitungsprozess der Landschaftspflegerischen Begleitplanung sind regelmäßig Rückkoppelungen zwischen den Arbeitsschritten vorzunehmen. Entwurfsstände sind fortzuschreiben. Zu wesentlichen Zwischenschritten der Bearbeitung werden daher ebenfalls Hinweise gegeben. Dies betrifft vor allem die Abstimmung der Begleitplanung mit der straßentechnischen Entwurfsplanung. Zu beachten ist, dass die zuständigen Naturschutzbehörden möglichst frühzeitig im Rahmen der Entwurfsplanung zu beteiligen sind.

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Gemäß § 17 Abs. 4 S. 1 Nr. 1 BNatSchG müssen die Angaben zur Eingriffsbeurteilung eine Darstellung von Ort, Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs enthalten. Dies wird in den Entwurfsunterlagen für die baulich-technischen Maßnahmen des Straßenbauvorhabens dargestellt.

Im Rahmen des LBP erfolgt eine kurze Darstellung der wesentlichen eingriffsrelevanten Projektmerkmale. Hier sind auch entsprechend dem MUSTERFORMBLATT 1 der Flächenbedarf für das Vorhaben und die Art der Überbauung (Versiegelungsbilanz) zusammenfassend darzustellen. Ansonsten ist auf die einzelnen Angaben gemäß RE 2012 zu verweisen.

Neben der textlichen Beschreibung zum Vorhaben ist eine topographische Übersichtskarte als Abbildung aufzunehmen (vgl. Teil II, AH I, Abb. 1), die eine schnelle Orientierung ermöglicht. Darzustellen sind nachfolgende Aspekte im Maßstab zwischen 1 : 10.000 und 1 : 100.000:

- die Lokalisierung des Vorhabens (z. B. Trassenverlauf, Lage im Netz, Benennung der klassifizierten Straßen und relevanten Ortschaften),
- die Abgrenzung(en) für den Untersuchungsraum,
- die Lage von Flächen für Kompensationsmaßnahmen, auch außerhalb der betroffenen Umgebung des Vorhabens,
- im Einflussbereich des Vorhabens liegende Natura 2000-Gebiete,
- sonstige Schutzgebiete,
- im Text erwähnte Orts-/und Landschaftsbezeichnungen und
- landschaftsräumliche Abgrenzungen und die Lage prägender Nutzungen (insbesondere von Siedlungen).

1.2 Grundlagen und methodischer Rahmen

1.2.1 Vorschriften und Planungsgrundlagen

Vorschriften

Es sind in kurzer Form die maßgeblichen Vorschriften, aufgrund derer die Bearbeitung des LBP erfolgt, aufzuführen. In dem anzufertigenden Literatur- und Quellenverzeichnis sind die konkret angewandten Vorschriften aufzuführen.

Planungsgrundlagen

In diesem Kapitel sind die weiteren maßgeblichen fachplanerischen Grundlagen des LBP für den Eingriffsort und die Bereiche der geplanten Kompensationsmaßnahmen darzustellen. I. d. R. genügt hier eine Auflistung der relevanten Grundlagen. Zu den zu berücksichtigenden Planungsgrundlagen gehören insbesondere:

- die örtliche bzw. regionale Landschaftsplanung bzw. entsprechende Landschaftsprogramme,
- vorhandene oder geplante Schutzausweisungen (§§ 22 ff. BNatSchG) einschließlich Natura 2000-Gebiete sowie gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft (§§ 29 ff. BNatSchG i. V. m. §§ 17, 18 BbgNatSchAG),
- spezielle naturschutzrelevante Planungen oder Programme (z. B. Pflege- und Entwicklungsplanungen etc.),
- Regional- und Bauleitplanung,
- Ergebnisse einer ggf. durchgeführten Umweltverträglichkeitsuntersuchung und
- Landschaftspflegerische Begleitpläne zu anderen Vorhaben.

Nach § 9 Abs. 5 BNatSchG sind die Inhalte der Landschaftsplanung für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit und der FFH-Verträglichkeit zu berücksichtigen. Ebenfalls berücksichtigt werden planerische Ergebnisse bzw. Vorgaben aus vorausgegangenen:

- Raumordnungs- oder Linienbestimmungsverfahren,
- Umweltverträglichkeitsstudien und
- FFH-Verträglichkeitsprüfungen.

Entsprechendes gilt, wenn der LBP mit anderen umweltrelevanten Planungen zusammenfassend bearbeitet wird (vgl. Teil II, AH I, Kap. 5).

1.2.2 Ergebnisse des Artenschutzbeitrages

Die Vorschriften des Artenschutzes sind wie die des Gebietsschutzes striktes Recht und somit abwägungsfest zu beachten.

Da die Erarbeitung einer separaten, vollständigen Unterlage 19.2 - Artenschutzbeitrag gemäß den HINWEISEN ZUR ERSTELLUNG DES ARTENSCHUTZBEITRAGS (ASB) BEI STRASSENBAUVORHABEN IM LAND BRANDENBURG (MIL 2026) den überwiegenden Regelfall darstellt, sind die Inhalte des ASB in folgender Weise im LBP zusammenzufassen bzw. zu integrieren:

- Kurze zusammenfassende textliche/tabellarische Darstellung der Ergebnisse des ASB (MUSTERFORMBLÄTTER 4 und 5) unter Darlegung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und der Auswirkung des Vorhabens auf den Erhaltungszustand der Art in Kap. 1.2.2 des LBP. Dargestellt werden soll jeweils die betroffene Art unter Darlegung des Artnamens, der Verbotstatbestände, des aktuellen Erhaltungszustandes bezogen auf die lokale und biogeographische Region (in Zusammenarbeit mit der Fachbehörde), der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand sowohl der Art als auch der Population in der jeweiligen biogeographischen Region.
- Darstellen der Lebensräume und ggf. Fundstellen der artenschutzrelevanten Arten, der bautechnischen Vermeidungsmaßnahmen sowie der verbleibenden artenschutzrechtlichen Konflikte im Bestands- und Konfliktplan. Bei großer Informationsdichte kann aus Gründen der Lesbarkeit ein eigenständiger Artenschutzplan erforderlich werden.
- Integration der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen in das Maßnahmenkonzept LBP. Erarbeitung von Maßnahmenblättern (MUSTERFORMBLATT 11); kombinierte, multifunktional wirkungsvolle Maßnahmen sind grundsätzlich möglich und wünschenswert.
- Darstellen der erforderlichen, artenschutzfachlich begründeten Maßnahmen im Maßnahmenübersichtsplan und im Maßnahmenplan.

Sofern bei Straßenbauvorhaben mit geringen artenschutzrechtlichen Betroffenheiten eine integrierte Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange vorgesehen ist, sind trotzdem wie bei einer separaten Untersuchung die Formblätter zur Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG (MUSTERFORMBLÄTTER 4 und 5) in den LBP aufzunehmen.

1.2.3 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Zur Umsetzung der europäischen Normen ist die RICHTLINIE FÜR DIE FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IM STRASSENBAU (R FFH-VP, FGSV 2024) anzuwenden sowie die MUSTERKARTEN ZUR EINHEITLICHEN DARSTELLUNG VON FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNGEN IM BUNDESFERNSTRASSENBAU (Musterkarten FFH-VP, BMVBW 2004) zu berücksichtigen. Die Ergebnisse von Untersuchungen zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete sind in kurzer Form zusammenfassend darzulegen unter Verweis auf beizufügende Fachbeiträge bzw. entsprechende Unterlagenteile. Dies gilt ebenso für Natura 2000-Gebiete betreffende Prüfungen, die auf der vorangegangenen Planungsebene der Linienfindung stattgefunden haben:

- FFH-Vorprüfung,
- FFH-Verträglichkeitsprüfung und
- FFH-Ausnahmeprüfung.

Der Begriff "FFH-Prüfung" wird für die Prüfung beider Gebietstypen Natura 2000 (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete/SPA-Gebiete) angewendet. Folgende Inhalte der FFH-Verträglichkeitsprüfung und der FFH-Ausnahmeprüfung sind im LBP zusammenzufassen bzw. zu integrieren:

- Kurze zusammenfassende textliche/tabellarische Darstellung der Ergebnisse der FFH-VP unter Darlegung der erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen und Arten durch das Vorhaben in Kap. 1.2.3 des LBP (MUSTERFORMBLÄTTER 6 und 7),
- Integration der erforderlichen Schadensbegrenzungs- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen in das Maßnahmenkonzept LBP. Erarbeitung von Maßnahmenblättern (MUSTERFORMBLATT 11); kombinierte, multifunktional wirksame Maßnahmen sind grundsätzlich möglich und wünschenswert,
- Darstellen der erforderlichen Schadensbegrenzungs- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen im Maßnahmenübersichtsplan und im Maßnahmenplan.

1.2.4 Berücksichtigung künftiger Anforderungen aus der Wiederherstellung von Ökosystemen

Sofern sich aus der Umsetzung der Verordnung (EU) 2024/1991 über die Wiederherstellung der Natur (WVO - Wiederherstellungsverordnung) oder aus hierzu ergehenden bundes- und landesrechtlichen Vorgaben konkrete Anforderungen ergeben, können diese künftig ergänzend in die Bestandserfassung, Bewertung und Maßnahmenplanung einfließen. Eine abschließende methodische Festlegung erfolgt im Rahmen der weiteren fachrechtlichen Konkretisierung.

1.3 Untersuchungsraum

Die Beschreibung des Untersuchungsraumes hat sich auf die wesentlichen Charakteristika zu beschränken. Es sind die wesentlichen landschaftsprägenden Merkmale zu beschreiben, z. B. die geomorphologischen Bedingungen, das Relief, die Nutzungen, markante Raum- oder Biotopstrukturen und Einzelelemente. Die naturräumliche Abgrenzung des Kompensationsraumes für Ersatzmaßnahmen ist ebenfalls darzustellen (vgl. Teil II, AH VII, Kap. 1.2). Dabei richtet sich die naturräumliche Gliederung nach SSYMANK 1994 (vgl. Drucksache 278/09 des Bundesrates).

Der Untersuchungsraum ist in Bezug auf folgende Merkmale kurz zu beschreiben (vgl. Teil II, AH I, Tab. 2 und Abb. 1):

- Abgrenzung (ggf. von Teil-Untersuchungsräumen),
- wesentliche landschaftsräumliche und nutzungsbezogene Charakteristika.

Der Untersuchungsraum umfasst i. d. R. folgende Räume:

- Ort des Straßenbauvorhabens (die vom Vorhaben in Anspruch genommenen Grundflächen),
- Umgebung des Vorhabens, in der erhebliche Beeinträchtigungen auftreten können, sowie
- Flächen für Kompensationsmaßnahmen im vom Eingriff betroffenen Raum, außerhalb der Umgebung des Vorhabens.

Bei Betroffenheit der nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-RL) sind die Lebensstätten dieser Arten bei der Abgrenzung des Untersuchungsrahmes zu berücksichtigen. Dabei ist auf den Bestandsübersichtsplan und ggf. den Maßnahmenübersichtsplan Bezug zu nehmen. Bei der Darstellung der Abgrenzung ist nachvollziehbar zu erläutern, aufgrund welcher Kriterien der Untersuchungsraum abgegrenzt wurde. Dieser ist mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Soweit im Planungsprozess eine Anpassung der Untersuchungsraumabgrenzung vorgenommen wurde, ist auch dies kurz zu erläutern.

2 Bestandserfassung von Natur und Landschaft

Zur Ermittlung und Darstellung des Eingriffs gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG müssen insbesondere die ökologischen Gegebenheiten unter Hervorhebung besonderer Werte und Funktionen des Naturhaushalts sowie das Landschaftsbild erfasst und bewertet werden. Liegen Flächen für Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Untersuchungsraumes, müssen auch diese erfasst und beurteilt werden. Die Bestandserfassung und -beurteilung sind für folgende Funktionen des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild getrennt durchzuführen:

- Boden,
- Wasser,
- Klima und Luft,
- Tiere und Pflanzen,
- Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft.

Zu ermitteln und zu beurteilen sind die

- Funktionen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes und ihre Bedeutung,
- Empfindlichkeiten gegenüber den straßenbaulichen Einwirkungen,
- Vorbelastungen der Schutzgüter²,
- raumwirksamen Vorgaben und
- Wechselwirkungen.

Bearbeitungstiefe

Unter Berücksichtigung der Situation der Schutzgüter im vom Eingriff betroffenen Raum sowie der vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen ist der notwendige Umfang für Bestandserfassungen und -beurteilungen einzelfallspezifisch festzulegen. Hierzu werden Hinweise unter Berücksichtigung des Vorhabentyps gegeben (vgl. Teil II, AH II, Tab. 3 bis 12). Im Zuge der Anlaufberatung sind unter Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörden die erforderliche Bearbeitungstiefe und der Bearbeitungsbedarf projektbezogen festzulegen (vgl. Teil II, AH I).

Beurteilungsmethodik

Für die Beurteilung der jeweils zu erfassenden Schutzgüter und deren Funktionen wird methodisch davon ausgegangen, dass - soweit nicht bestimmte Verfahren zu verwenden sind - eine ordinale (bis zu 5 Stufen umfassende) Beurteilung i. d. R. eine sachgerechte Differenzierung ermöglicht. Es ist durch Quellennachweise zu dokumentieren, welche Informationen den Ermittlungen im Einzelnen zugrunde gelegt wurden. Sind eigene Geländekartierungen durchgeführt worden, insbesondere Biotoptypenkartierung bzw. vegetationskundliche und faunistische Kartierungen, sind die verwendeten Beurteilungsmethoden zu benennen.

² Im Folgenden wird zur Vereinheitlichung der Begrifflichkeiten auch für die „Naturgüter“ gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG der Begriff des „Schutzgutes“ gemäß § 2 Abs. 1 UVPG verwendet.

2.1 Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben

Im betroffenen Raum sind neben den zu erfassenden Funktionen des Naturhaushaltes auch die relevanten Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und naturschutzfachlichen Programme sowie sonstige raumwirksame Vorgaben nachrichtlich zu übernehmen. Dies betrifft auch die Flächen für geplante externe Maßnahmen. Dazu gehören:

- Schutzausweisungen nach:
 - Naturschutzrecht (insbesondere Natura 2000-Gebiete)
 - Wasserrecht
 - Forstrecht
 - Denkmalschutzrecht
- Aussagen der Landschaftsplanung nach:
 - Landschaftsrahmenplan
 - Landschaftsplan
 - Artenschutzprogramm
 - Biotopverbundplanung
- Aussagen der raumwirksamen Vorgaben nach:
 - Regionalplanung
 - Bauleitplanung.

Im Teil II sind die abzufragenden Schutzausweisungen und sonstigen raumwirksamen Vorgaben entsprechend dem jeweiligen Schutzgut dargestellt (vgl. Teil II, AH II, Tab. 3 bis 12).

2.2 Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Für die Darstellung der Ergebnisse der Bestandserfassung genügt i. d. R. eine übersichtliche tabellarische und textliche Beschreibung. Die tabellarische Aufbereitung erfolgt - unter Berücksichtigung der Erfordernisse der unterschiedlichen Vorhabentypen - entsprechend dem MUSTERFORMBLATT 2. Im Ausnahmefall kann auch eine kartographische Darstellung erforderlich sein.

Für die kartographische Darstellung gelten die Hinweise der MUSTERKARTEN FÜR DIE EINHEITLICHE GESTALTUNG LANDSCHAFTSPFLERISCHER BEGLEITPLÄNE IM STRASSENBAU (MUSTERKARTEN LBP), AUSGABE 2011 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS 2011a).

Erhoben werden Informationen zu den Schutzgütern am Ort des Straßenbauvorhabens, in der Umgebung des Straßenbauvorhabens und auf den Flächen für Kompensationsmaßnahmen in unterschiedlicher, dem Zweck angepasster Bearbeitungstiefe.

2.2.1 Boden

Die Erfassung und Beurteilung der Böden dient auch als Grundlage für die Berücksichtigung der Anforderungen des Bodenschutzes (vgl. §§ 1 u. 2 Abs. 1 bis 3 BBodSchG). Die Anforderungen an die Bestandserfassung und -beurteilung der Böden und Hinweise zur Abgrenzung des Untersuchungsraumes im Einzelnen, bezogen auf unterschiedliche Vorhabentypen sind im Teil II, AH II, Tab. 3 zusammengefasst.

Die Beschreibung und Beurteilung der Böden enthält in Abhängigkeit vom Vorhabentyp i. d. R. Aussagen hinsichtlich folgender Funktionen und Bedeutungsmerkmale im Untersuchungsgebiet (vgl. Teil II, AH II):

- Bodenart, -typ, Codierung (z. B. MMK-Code),
- Speicher- und Reglerfunktion,
- Biotopotenzial, Naturnähe, Natürlichkeit,
- Archivfunktion, seltene geowissenschaftlich bedeutsame oder natur-/kulturhistorisch bedeutsame Böden, regionale Bedeutung und Seltenheit,
- Empfindlichkeit gegenüber Bodendegradation (Verdichtung, Erosion),
- Verschmutzungsempfindlichkeit/Verhalten von Schadstoffen im Boden,
- Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Bodenwasserhaushalts sowie
- Gesamtbewertung.

Es sind i. d. R. keine eigenen Bodenkartierungen erforderlich, da Baugrunduntersuchungen und Bodenkarten hinreichendes Datenmaterial liefern. Ebenfalls erfasst werden die ausgewiesenen Schutzgebiete (u. a. Bodenschutzgebiete, Ausweisungen der Landes- und Regionalplanung sowie Bodenschutzwälder) sowie die Vorbelastungen.

Die CHECKLISTEN SCHUTZGUT BODEN FÜR PLANUNGS- UND ZULASSUNGSVERFAHREN (LABO 2018) (hier insbesondere Checkliste 4.3), geben einen guten Überblick sowohl über die wichtigsten Punkte zur Bestandserfassung und -beurteilung als auch zu Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden (siehe Kap. 3).

2.2.2 Wasser

Das Schutzgut Wasser unterscheidet sich in Grundwasser und Oberflächenwasser. Für die Bestandserfassung und -beurteilung werden daher getrennte Hinweise gegeben. Für die Beurteilungen im betroffenen Raum sind Angaben aus (hydro-)geologischen und bodenkundlichen Grundlagen heranzuziehen. Die Anforderungen an die Bestandserfassung und -beurteilung in Abhängigkeit vom Vorhabentyp im Einzelnen sind Teil II, AH II zu entnehmen.

Die Ermittlungen stehen in engem Zusammenhang zu den aus wasserwirtschaftlicher und -rechtlicher Sicht anzustellenden Erhebungen (vgl. auch RiStWag u. RAS-Ew; RE, Unterlage 1, 8 und 18). Daher ist eine ausreichende Abstimmung erforderlich, um parallel durchzuführende Erhebungen (z. B. vom Streckenplaner) zu vermeiden.

2.2.2.1 Grundwasser

Die Beschreibung und Beurteilung des Grundwassers enthält i. d. R. Aussagen hinsichtlich folgender Funktionen und Bedeutungsmerkmale (vgl. Teil II, AH II, Tab. 5):

- Grundwasserleiter (Art, Aufbau, Mächtigkeit, Grundwasserfließrichtung, -dynamik),
- Verschmutzungsempfindlichkeit/Grundwasserschutzfunktion (Bodenart, Bodentyp, Grundwasserflurabstand/Deckschichten, Nutzungen, Lebensraumfunktion) und
- im Einzelfall kann bei Großprojekten die Ermittlung der Grundwasserneubildung erforderlich sein.

Ebenfalls erfasst werden die ausgewiesenen Schutzgebiete (Wasserschutzgebiet (WSG), Heilquellen, Ausweisungen der Landes- und Regionalplanung sowie Wasserschutzwälder) und die Einstufungen der Grundwasservorkommen in Brandenburg gemäß Anhang II Wasserrahmenrichtlinie sowie die Vorbelastungen.

2.2.2.2 Oberflächenwasser

Die Beschreibung und Beurteilung des Oberflächenwassers enthält i. d. R. Aussagen hinsichtlich folgender Funktionen und Bedeutungsmerkmale im Untersuchungsgebiet (vgl. Teil II, AH II, Tab. 6 und Tab. 7):

- Retentionsfunktion und
- Bedeutung für die Lebensraumfunktion (u. a. Quell- und Auenbereiche, Uferbereiche, Gewässermorphologie). I. d. R. erfolgen diese Erfassung und Beurteilung im Rahmen der Bearbeitung der Tiere und Pflanzen. Ein entsprechender textlicher Verweis ist dann in dieses Kapitel aufzunehmen.

Darüber hinaus sind bei direkten Eingriffen in die Gewässer im Einzelfall Angaben zu machen zur:

- Gewässerhydrologie bzw. Hydrodynamik (Abflussmengen, Strömung, Wassertiefen) und
- Gewässerqualität (Biologische Gütebestimmung/Untersuchungen der Saprobien, chemisch-physikalische Gütebestimmung, Einstufungen Oberflächengewässer in Brandenburg gemäß Umsetzung EG-Wasserrahmenrichtlinie, Trophiestufen).

Entsprechend den ökologischen Verhältnissen sind i. d. R. weiträumigere Gewässerabschnitte zu erfassen. Dabei sind die Aktionsräume von Fischen zu beachten. Die in Brandenburg vorliegenden umfangreichen Analysen der Gewässersituation gemäß Anhang II der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zum Schutz wirtschaftlich bedeutender aquatischer Arten, Fisch- und Muschelgewässer, Erholungs- und Badegewässer, nährstoffsensible Gebiete sowie Natura 2000-Gebiete (SPA und FFH) sollen Berücksichtigung finden.

Ebenfalls erfasst werden die Schutzausweisungen (Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete) der Landes- und Regionalplanung sowie die Vorbelastungen.

2.2.3 Klima und Luft

Die Erfassung erfolgt i. d. R. unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Nutzungs- und Biotoptypenkartierung (vgl. Kap. 2.2.4) sowie der morphologischen Informationen. Die Beschreibung und Beurteilung enthält i. d. R. Aussagen hinsichtl. folgender Funktionen u. Bedeutungsmerkmale (vgl. Teil II, AH II, Tab. 8):

- klimatische Ausgleichsfunktion bei Siedlungsbezug,
- geländeklimatische Verhältnisse: Reliefverhältnisse, Geländeneigung (mindestens 1°), Rauigkeit der Erdoberfläche,
- Windsysteme,
- klimatische und lufthygienische Belastungsgebiete,
- Kaltluftentstehungsgebiete/-abflussbahnen (Kaltluftproduzent in erster Linie: Freiland ohne bzw. nur mit niedriger Vegetationsdecke),
- Frischluftentstehungsgebiete/-abflussbahnen (Frischluftproduzent in erster Linie: Waldflächen und -dichte, zusammenhängende Gehölzstrukturen) und
- Windgeschwindigkeiten/-richtungen.

Ebenfalls erfasst werden die Schutzausweisungen (Ausweisungen der Landes- und Regionalplanung) sowie die Vorbelastungen (lokale Emittenten, lufthygienisch vorbelastete Bereiche an Straßen oder anthropogen bedingte klimarelevante Barrieren, z. B. Dämme, Bebauung).

2.2.4 Tiere und Pflanzen

Die Bestandserfassung und -beurteilung Tiere und Pflanzen in dem vom Eingriff betroffenen Raum bezieht sich auf:

- die Biotoptypen einschließlich der Erfassung und Beurteilung des Vorkommens von Vegetationsgesellschaften und Pflanzenarten, insbesondere der streng geschützten Arten,
- die Tierwelt einschließlich ihrer Lebensraumbeziehungen, insbesondere von geschützten und gefährdeten Arten,
- die Hervorhebung wertvoller Biotop und Lebensräume.

Die allgemeinen Anforderungen an die Bestandserfassung und -beurteilung sind im Teil II, AH II Kap. 6 zusammengefasst.

2.2.4.1 Biotoptypenkartierung

Hinweise zur Abgrenzung des Untersuchungsraumes für die Biotoptypenkartierung ergeben sich aus Teil II, AH I. In dem jeweils zugrunde zu legenden Raum ist eine flächendeckende Biotoptypenkartierung entsprechend der Biotopkartierungsanleitung des Landesamtes für Umwelt Brandenburg durchzuführen (LFU 2025).

Die Beurteilung der erfassten Biotop ist unter Berücksichtigung der in Teil II, AH II Kap. 6 im Einzelnen dargelegten Kriterien vorzunehmen. Einzubeziehen sind insbesondere die:

- Schutzgebietsausweisungen (§§ 22 ff. BNatSchG),
- gesetzlich geschützten Teile von Natur und Landschaft (§§ 17 f. BbgNatSchAG),
- besonders und streng geschützten Arten in Brandenburg,
- sonstigen naturschutzfachlichen Zielaussagen, insbesondere der Landschaftsplanung (§§ 9 ff. BNatSchG) und
- geschützten Waldgebiete nach Waldgesetz des Landes Brandenburg (§ 12 LWaldG).

Im Einzelfall können Sonderuntersuchungen erforderlich werden. Dann sind zusätzlich zur Biotoptypenkartierung die Pflanzengesellschaften (pflanzensoziologische Aufnahmen) und die Pflanzenarten (floristische Aufnahmen) zu erheben, aufzubereiten und darzustellen, insbesondere wenn:

- mit dem Vorkommen seltener/gefährdeter und insbesondere streng geschützter Arten (Arten Anhang IV FFH-RL) zu rechnen ist oder
- die betroffenen Biotope gegenüber straßenbaubedingten Beeinträchtigungen eine spezifische Empfindlichkeit haben (z. B. gegenüber Grundwasserabsenkungen). In diesem Fall sind entscheidungsrelevante Empfindlichkeiten zu beschreiben (vgl. Teil II, AH II, Tab. 9).

Im Falle einer integrierten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote (gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) sind die Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL mit deutschem und wissenschaftlichem Namen und nach ihrem Gefährdungsgrad (in Rücksprache mit der Fachbehörde) darzustellen und zu beurteilen (Darstellung gemäß MUSTERFORMBLATT 2).

Bei der separaten Erstellung des ASB ist ein Verweis zu den Ergebnissen der Bestandserfassung einzustellen bzw. sind die Ergebnisse der Bestandserfassung gemäß MUSTERFORMBLATT 2 zusammenfassend einzufügen.

Bezüglich des Baumbestandes sind die Daten der Straßeninformationsbank (SIB) der Straßenbauverwaltung oder ggf. ein Baumkataster der zuständigen Naturschutzbehörde auszuwerten. Falls die vorhandenen Daten nicht ausreichend sind, kann ggf. ein Baumgutachten erforderlich werden. Es sind die betroffenen Einzelbäume, Alleen und Baumreihen entsprechend Teil II, AH VII, Kap. 2.3 zu beurteilen. Zu erheben sind:

- Art,
- Größe (Kronen- und Stammdurchmesser),
- Vitalität und
- Abstand des Baumes zum Fahrbahnrand.

2.2.4.2 Tiere und deren Lebensräume

Im Eingriffsraum sind zu erfassen:

- der aktuelle Bestand der Tierarten und deren Lebensgemeinschaften, insbesondere die Tierarten, die als Leitarten zur Beurteilung des faunistischen Inventars geeignet sind und
- die faunistischen Funktionsräume sowie die Wechsel zwischen Habitaten.

Der aktuelle Tierartenbestand ist auf der Grundlage der vorhandenen Informationen der letzten 5 Jahre (insbesondere schutzgutspezifische Aussagen der Landschaftsplanung, Biotop- und Artenkataster, Daten der Naturschutzstationen, Informationen örtlicher Fachleute, vorausgegangene Untersuchungen oder Untersuchungen zu anderen Vorhaben im betroffenen Raum) zu ermitteln und auf Aktualität zu überprüfen.

Wenn faunistische Erhebungen erforderlich sind, sind diese i. d. R. als Sonderuntersuchungen durchzuführen. Umfang und räumlicher wie zeitlicher Bezug von faunistischen Sonderuntersuchungen sind mit der zuständigen Naturschutzbehörde, insbesondere den entsprechenden Naturschutzstationen, abzustimmen.

Die Auswahl der darzustellenden und ggf. zusätzlich zu kartierenden Tierarten ist aufzustellen und zu beurteilen in Bezug auf die:

- potenzielle Betroffenheit durch das Straßenbauvorhaben,
- Empfindlichkeit der Tierarten und -lebensgemeinschaften gegenüber dem straßenbaulichen Eingriff, insbesondere gegenüber Zerschneidungswirkungen (Erhebung von Wanderwegen) sowie in Bezug auf Veränderungen von Verhaltens- und Bewegungsmustern (Störung durch Lärm, Licht, Bewegung und Erschütterung) und
- Indikatorfunktion der Tierart im betroffenen Raum (Leitarten).

Soweit Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, müssen zudem die folgenden Arten erfasst werden:

- schutzbedürftige (seltene, gefährdete) und zumindest regional oder naturraumtypisch bedeutsame Tierarten (Rote Listen) sowie alle besonders und streng geschützten Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13, 14 BNatSchG (Rote Liste: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/rote-listen>)
- Arten nach Anhang IV FFH-RL sowie europäische Vogelarten (siehe Hinweise ASB (MIL 2026), Anlagen 3 und 4).

Die aus der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange resultierenden speziellen Anforderungen (z. B. Erfassung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, Erfassung lokaler Populationen etc.) sind bei der Bestandserhebung der Fauna (insbesondere für Arten nach Anhang IV der FFH-RL, europäische Vogelarten) zu berücksichtigen. Grundsätzlich ist bei Arten, deren aufwendige Erfassung nicht im Verhältnis zu deren Bedeutung und der erkennbaren Gefährdungs-/Beeinträchtigungssituation steht, eine worst case-Betrachtung zulässig. Eine worst case-Betrachtung ist nur geeignet, wenn damit keine unverhältnismäßigen Kosten für Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahmen verbunden sind sowie die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG eingehalten werden können.

Bei der separaten Erstellung des ASB ist ein Verweis zu den Ergebnissen der Bestandserfassung einzustellen, die Ergebnisse der Bestandserfassung sind gemäß der MUSTERFORMBLÄTTER 4 und 5 zusammenfassend einzufügen. Im Falle einer integrierten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote (gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) sind die betroffenen Arten in ihrem Schutzstatus zu beschreiben (in Rücksprache mit der Fachbehörde). Eine zusammenfassende Darstellung erfolgt entsprechend den MUSTERFORMBLÄTTERN 4 und 5. Die Methodik der Bearbeitung im Einzelnen ist den HINWEISEN ASB (MIL 2026) zu entnehmen.

In Teil II, AH II, Tab. 11 sind in einer Übersicht die Anforderungen zur Erfassung der Tierartengruppen zusammengestellt. Bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg sind Vögel, Amphibien, Reptilien und Säugetiere wie Fischotter, Biber, Fledermäuse sowie Großsäuger wie Rotwild, Damwild und Wildschweine häufig betroffen. Die Kenntnis des Bestandes ist wesentliche Voraussetzung für die Schaffung von Tierquerungshilfen.

Der Untersuchungsraum für die zu erfassende Tierwelt hängt entscheidend von deren Biotoppräferenzen und den spezifischen Arealansprüchen der Tierarten bzw. -gruppen ab. Hinweise für eine Abgrenzung des Untersuchungsraumes ergeben sich aus Kap. 1.3 sowie Teil II, AH I, Tab. 2, und AH IV, Tab. 22. Die Ergebnisse der Ermittlungen zur Tierwelt sind nach Tierartengruppen unterschieden in Listen darzustellen.

Ökosystemare Beurteilung

Schließlich bedarf es auch einer zusammenfassenden übergreifenden Beurteilung auf der Ebene von Ökosystemen und Landschaftseinheiten. Hier sind fachliche Anforderungen in Bezug auf

- Mindestgrößen/Minimalareale,
- kritische Vernetzungsdistanzen und
- Größe von Pufferzonen von Ökosystemen

zu berücksichtigen (siehe dazu z. B. HABER ET AL. 1993, S. 108 ff., 114 f., 126 oder AMLER et al. 1999). Soweit faunistische Funktionsräume zu ermitteln sind, können derartige Beurteilungen auch in diesem Zusammenhang erfolgen. Wenn Aussagen zur Biodiversität (Artenvielfalt, Genvielfalt innerhalb der Arten, Lebensraumvielfalt) im betroffenen Planungsraum vorliegen, sind diese zu berücksichtigen.

Im Rahmen der ökosystemaren Beurteilung können ergänzend Hinweise auf funktionale Entwicklungs- und Wiederherstellungspotenziale von Lebensräumen berücksichtigt werden.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung der Verordnung (EU) 2024/1991 über die Wiederherstellung der Natur (Wiederherstellungsverordnung – WVO) können sich künftig weitergehende fachliche Anforderungen an die Berücksichtigung solcher Potenziale ergeben. Die Anwendung erfolgt derzeit ausschließlich ergänzend und einzelfallbezogen, sofern dies fachlich erforderlich ist oder sich aus künftigen bundes- oder landesrechtlichen Vorgaben ergibt.

2.2.4.3 Biotopverbund

Die Biotopverbundplanungen mit regionaler/landesweiter oder bundesweiter Bedeutung (siehe auch § 21 BNatSchG) und Konzepte zu Lebensraumkorridoren bzw. Vernetzungslinien sind auszuwerten, soweit dies nicht bereits im Zusammenhang mit Tierlebensräumen geschehen ist. Die Korridore und Strukturen sind nach Lage und aktueller Funktion (bestehende Strukturen, Entwicklungspotenzial) im Untersuchungsraum zu beschreiben und ggf. in einer Übersichtskarte darzustellen. Im Hinblick auf mögliche Kompensationsmaßnahmen zur Ergänzung und Aufwertung von Vernetzungsstrukturen können ggf. auch Flächen außerhalb des Untersuchungsraumes Bedeutung gewinnen.

Aussagen zur aktuellen und potenziellen Bedeutung von Gebieten für den räumlich übergreifenden Biotopverbund und die Lebensraumvernetzung sind den Landschaftsplanungen unterschiedlicher Ebenen bzw. entsprechenden Planaussagen der Raumordnung sowie landesweiten (LUGV 2013) oder bundesweiten Fachkonzepten (Karten der Lebensraumnetzwerke vgl. www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/wirkungsprognosen/zerschneidung-wiedervernetzung.html und BFN 2019) zu entnehmen. Bei einer Zerschneidung eines Biotopverbundes ist i. d. R. die Notwendigkeit der Anlage einer Querungshilfe (z. B. Grünbrücke) erforderlich bzw. vertieft zu prüfen. Dabei sind das MAQ - MERKBLATT ZUR ANLAGE VON QUERUNGSHILFEN FÜR TIERE UND ZUR VERNETZUNG VON LEBENSÄUMEN AN STRÄßEN (FGSV 2022) bzw. die PLANUNGSHINWEISE FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DES FISCHOTTERS UND BIBERS AN STRÄßEN IM LAND BRANDENBURG (MIL 2015) zu berücksichtigen.

2.2.5 **Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft**

Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden durch den Begriff „Landschaftsbild“ gebündelt (GASSNER et al. 2003, S. 325). Hierunter lassen sich alle Voraussetzungen für das Natur- und Landschaftserleben fassen, insbesondere optische, visuell-ästhetische Aspekte, akustische Eindrücke, olfaktorische Aspekte (Gerüche) sowie Freiheit von störenden Einflüssen, wie z. B. Lärm, Zugänglichkeit. Eingeschlossen sind damit auch die Nutzungsmöglichkeiten für die landschaftsbezogene Erholung (vgl. BMVBS 2009, S. 26).

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und Erholungswertes der Landschaft fallen unter die Bestimmungen der Eingriffsregelung gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG. Im Rahmen der Bestandserhebung und -bewertung des Landschaftsbildes werden daher Merkmale erfasst, die einen Raum als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen auszeichnen und die in § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG als „Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften“ bezeichnet werden. Hinweise zur Abgrenzung des Untersuchungsraumes ergeben sich aus Kap. 1.3 sowie Teil II, AH I. Grundlage der Beurteilung des Landschaftsbildes ist die Erfassung von relativ homogenen Landschaftsbildräumen bzw. -einheiten mit charakteristischen Merkmalskombinationen (Landschaftsbildtypen). Hierzu sind insbesondere die schutzgutspezifischen Aussagen der Landschaftsplanung zu beachten.

Die **Abgrenzung von Landschaftsbildräumen** erfolgt auf der Grundlage von:

- Relief, geomorphologischem Formenschatz (Talraum, Höhenzug, Niederung, Bergland),
- gliedernden und belebenden Vegetationselementen (Auswertung Biotoptypenkartierung),
- Landnutzungsformen, -verteilung, historischen Landnutzungsformen,
- Bebauung, Siedlungsstruktur und
- Gliederungsprinzipien und Anordnungsmustern der aufgeführten Vegetations- und Strukturelemente (Häufigkeit und Anordnung im Raum sowie raumbildende Wirkungen).

Die Bewertung der **Vielfalt, Eigenart und Schönheit** der erfassten Landschaftsbildräume erfolgt u. a. über die Merkmale:

- Geländemorphologie,
- Naturnähe,
- landschaftliche Leitlinien und
- Harmonie der menschlichen Nutzung.

Der **Erlebniswert und die natürliche Erholungsbedeutung** der Landschaft werden u. a. beurteilt über die:

- Landschaftsbildqualität,
- Ruhe/Lärmfreiheit,
- Geruchssituation und
- Ausstattung (z. B. Wegenetz, Aussichtspunkte).

Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber den optischen Wirkungen des Straßenbauvorhabens ist zu beurteilen über die Kriterien Einsehbarkeit und Überformung. Ebenfalls erfasst werden die Schutzweisungen (Ausweisungen der Landes- und Regionalplanung) sowie die Vorbelastungen (lokale Emittenten, Straßen, das Landschaftsbild störende Elemente).

Funktionen des Erholungswertes, die sich dem Begriff Landschaftsbild gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zuordnen lassen und somit nicht den Rechtsfolgen der Eingriffsregelung unterliegen, wie die Lärm- und Schadstoffbelastungen auf den Menschen, werden im Genehmigungsverfahren als öffentliche Belange im Zuge der schall- und luftschadstofftechnischen Untersuchungen eingestellt (vgl. Teil II, AH II).

Weitere konfliktbezogene planerische Lösungen, z. B. die Neuschaffung eines Wanderweges bei der Zerschneidung von Wegebeziehungen, werden im Rahmen der Entwurfsoptimierung (vgl. JESSEL 2004, RECK & KAULE 1992) und im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) dargestellt, stellen aber keine Maßnahmen i. S. § 15 BNatSchG dar.

Zur Dokumentation des aktuellen Zustandes sind bei Bedarf Fotoaufnahmen oder Skizzen von repräsentativen Standorten zu machen. Diese dienen erforderlichenfalls als Grundlage für Fotosimulationen des Eingriffszustandes.

2.3 Wechselwirkungen

Methodische Grundlage für die Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern gemäß § 2 UVPG ist die ARBEITSHILFE ZUR PRAXISORIENTIERTEN EINBEZIEHUNG VON WECHSELWIRKUNGEN IN UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSUDIEN FÜR STRASSENBAUVORHABEN (FGSV 1997). Hiernach erfolgt eine schutzgutbezogene Erfassung, Beschreibung und Beurteilung von ökosystemaren Wechselwirkungen, da im Sinne des Indikationsprinzips bereits in den schutzgutbezogenen Erfassungskriterien Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen enthalten sind (vgl. Teil II, AH VI).

Zusätzlich erfolgt eine schutzgutübergreifende Ermittlung und Abgrenzung von Ökosystemkomplexen. Ziel dieser Betrachtung ist dabei, die funktionalen Zusammenhänge der unter den einzelnen Schutzgütern z. T. isoliert dargestellten Wirkungszusammenhänge aufzuzeigen und Landschaftsbereiche abzugrenzen, welche aufgrund festgestellter ökosystemarer Beziehungen eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen besitzen. Insbesondere bei folgenden Ökosystemen oder Ökosystemkomplexen ist von besonderen funktionalen Wirkungsabhängigkeiten auszugehen:

- Auenkomplexe,
- naturnahe Bach- und Flusstäler,
- Stillgewässer und Verlandungszonierungen,
- Trocken- und Halbtrockenrasenkomplexe, Binnendünenkomplexe,
- naturnahe waldfreie Feuchtbereiche wie Niedermoore,
- Hochmoore sowie
- naturnahe Wälder, vor allem Auen- und Feuchtwälder, großflächige Laub- und Mischwälder.

Im LBP tritt neben die Erfassung einzelner Strukturen (Biotoptyp oder Bodentyp) eine funktionale, zusammenfassende Bewertung des Naturhaushaltes. Vor allem bilden die Lebensräume für Tiere und Pflanzen aufgrund von übereinstimmenden, ähnlichen oder sich ergänzenden Standorteigenschaften (Trophie, Boden- und Landschaftswasserhaushalt) und der Bindung einzelner Arten(gruppen) an die spezifische Ausprägung der Vegetation ökosystemare Wechselwirkungen ab. Am Schutzgut Tiere und Pflanzen orientiert sich auch die multifunktionale Kompensation (siehe auch Kap. 5.2.2.3).

2.4 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (Schutzgut nach § 2 UVPG)

Als Kultur- und Sachgüter (Schutzgüter nach § 2 UVPG) werden nach HVA F-STB (BMVI 2021) kulturgeschichtlich bedeutsame Objekte verstanden. Dies können sein:

- Flächen bekannter und begründet vermuteter Bodendenkmale,
- archäologische Fundstellen,
- Objekte historischer Bedeutung,
- Vegetationsstrukturen und -einzelobjekte, Parks,
- Gebäude, Baudenkmale und
- Nutzungselemente.

Kulturelles Erbe und Sachgüter sind nicht Bestandteil der Eingriffsregelung. Daher erfolgt ausschließlich eine Dokumentation der betroffenen Kultur- und Sachgüter im Rahmen des LBP, da historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren sind und der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft dienen (§ 1 Abs. 4 BNatSchG). Es erfolgt keine Erstellung eines Maßnahmenblattes.

Darüber hinaus sind Aussagen zum kulturellen Erbe und zu sonstigen Sachgütern in Unterlage 1 Kap. 5.4 notwendig, da diese bei der Trassierung zu berücksichtigen sind. Da ein eigenständiger Fachbeitrag i. d. R. nicht erforderlich ist, erfolgt die Erfassung im Rahmen des LBP.

Die Dokumentation des betroffenen kulturellen Erbes und der sonstigen Sachgüter erfolgt als Text, ggf. auch als Tabelle.

Eine kartographische Darstellung (im Bestands- und Konfliktplan) ist ggf. erforderlich, wenn:

- die Objekte im Baubereich des Verkehrsweges liegen,
- Schädigung an der Substanz durch Erschütterung oder Grundwasserabsenkung zu erwarten ist.

Bei innerörtlichen Vorhaben (Ortsdurchfahrten) ist auf den städtebaulichen Fachbeitrag (wenn vorhanden) zu verweisen, der den LBP in speziellen Fragestellungen ergänzt. Schutzgutspezifische Aussagen der Landschaftsplanung sind zu beachten.

3 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Die Straßenbauverwaltung ist als Eingriffsverursacher zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verpflichtet (§ 15 Abs. 1 S. 1 BNatSchG). Das naturschutzrechtliche Vermeidungsgebot ist striktes Recht und unterliegt nicht der Abwägung (BVerwG, Natur und Recht 1993, S. 125, 128). Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung haben Vorrang vor der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, sie sind wesentlicher Bestandteil des LBP.

Unabhängig von den Anforderungen des Vermeidungsgebots verpflichtet das straßenrechtliche Abwägungsgebot (§ 17 Abs. 1 Satz 2 FStrG, § 38 Abs. 3 Satz 2 BbgStrG) dazu, das Vorhaben so zu planen, dass es öffentliche und private Belange und somit auch Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege möglichst wenig beeinträchtigt.

Vorgeschaltet ist i. d. R. in einem gestuften Planungsprozess die Prüfung der generellen Zulässigkeit nach § 16 FStrG im Zuge der Linienbestimmung. Die Verpflichtungen des Vermeidungsgebotes beziehen sich daher nicht auf die Vermeidung des Vorhabens insgesamt, sondern nur auf die Vermeidung einzelner Beeinträchtigungen, die bei Verwirklichung des Vorhabens zu erwarten sind (BVerwG, Urteil vom 07.03.1997, 4C10.96 in BMVBS, 2009, S. 62). Bei den zu untersuchenden Vermeidungsmaßnahmen sind nur Alternativen am gleichen Ort (z. B. Trassenoptimierungen oder Bauwerke) und keine großräumigen Varianten oder Projektalternativen gemeint (§ 15 Abs. 1 S. 2 BNatSchG).

Die Verpflichtungen zur Vermeidung sind am Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu messen; der Aufwand zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft muss in einem angemessenen Verhältnis zur Schwere der Beeinträchtigungen stehen. Somit sind die Begründung und die Maßstäbe zur Ableitung von Maßnahmen je nach naturschutzrechtlichem Anwendungsbereich unterschiedlich:

- Vermeidungsmaßnahmen (gemäß Eingriffsregelung) nach § 15 Abs. 1 BNatSchG,
- artenschutzrechtlich begründete (Vermeidungs-)Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG (vgl. Kap. 3.2) sowie
- Schadensbegrenzungsmaßnahmen (bei Betroffenheit eines Natura 2000-Gebietes) gemäß § 34 NatSchG (vgl. Kap. 3.2).

Der LBP hat die Aufgabe, die notwendigen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gemäß Eingriffsregelung, Natura 2000-Gebietsschutz und Artenschutz zu einem Maßnahmenkonzept zusammenzufassen und vollständig darzustellen. Sie greifen ineinander und ergänzen sich gegenseitig. Aufgrund des besonderen Gewichts sind die aus artenschutzrechtlicher Sicht und dem Natura 2000-Gebietsschutz heraus erforderlichen Maßnahmen im Vermeidungskapitel des LBP, in den Maßnahmenblättern sowie den Maßnahmenplänen gesondert zu kennzeichnen.

Eine umfassende Übersicht zu möglichen Vermeidungsmaßnahmen erfolgt in Teil II, AH V.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Für den straßentechnischen Vorentwurf und die vergleichende Beurteilung von Varianten, auch von kleinräumigen Planungs- oder technischen Varianten, sind die voraussichtlichen entscheidungsrelevanten Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu ermitteln. Dies kann im frühen Planungsstadium überschlägig und grob quantifizierend erfolgen. Auf der Grundlage der überschlägig ermittelten Beeinträchtigungen sind Vorschläge für geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu entwickeln, die bei der Abwägung von Planungsvarianten berücksichtigt werden müssen und im Rahmen der Ausarbeitung der Vorzugslösung zu spezifizieren sind. Dazu gehören planerische Möglichkeiten, wie z. B. geringfügige Verschiebungen der Trassenführung oder Änderungen an Ingenieurbauwerken. Der konkrete straßentechnische Vorentwurf muss soweit optimiert worden sein, dass Beeinträchtigungen möglichst geringgehalten werden. In der Straßenentwurfsplanung sind dabei die verschiedenen Bestandteile des Bauvorhabens bzw. eingriffsrelevanten Wirkfaktoren systematisch auf Verbesserungen hin zu überprüfen.

Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen sind Bestandteil des straßentechnischen Entwurfs. Konzeptionell sind sie jedoch wesentlicher Inhalt der landschaftspflegerischen Begleitplanung. Die Vermeidungsmaßnahmen, wie z. B. Grünbrücken, Amphibien- oder Kleintierdurchlässe, Aufweitungen von Brückenbauwerken und Leiteinrichtungen (vgl. Teil II, AH V, Tab. 23), tragen dazu bei, dass mögliche Beeinträchtigungen dauerhaft ganz oder teilweise vermieden werden. Auch Gestaltungs- und bauwerksnahe Kompensationsmaßnahmen können im Einzelfall zur Reduzierung von Beeinträchtigungen beitragen. Sie haben dann multifunktionale Wirkung. Dies kann beispielsweise bei randlichen Bepflanzungen der Fall sein, die neben ihrer landschaftsgestaltenden Wirkung zugleich einen Schutz vor Schadstoffimmissionen bewirken können. Generell sind auch die Angaben zur Vermeidung nach RLBP Kap. 4.5.1 (BMVBS 2011b) sowie nach ELA Kap. 4.1 (FGSV 2013) zu berücksichtigen

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung. Entsprechende Maßnahmen sind z. B. Einzäunungen (z. B. zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen) oder Bauzeitenregelungen (z. B. Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit störungsempfindlicher Vogelarten und Nachtbauverbot zur Begrenzung der Störung von Fledermausflugwegen). Vermeidungsmaßnahmen tragen zur Unterbindung und Minderung von Beeinträchtigungen bei. Sie führen zu einem geringeren Eingriffsumfang und werden daher nicht auf den Kompensationsumfang angerechnet. Folglich sind vermiedene Konflikte nicht als Konflikte zu benennen und dementsprechend nicht in der Karte „Bestand und Konflikte“ darzustellen. Allerdings werden Vermeidungsmaßnahmen in der vergleichenden Gegenüberstellung den vermiedenen Konflikten gegenübergestellt und in den Maßnahmenblättern gesondert dargestellt.

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind in einem angemessenen Umfang darzustellen (vgl. § 17 Abs. 4 BNatSchG). Im LBP werden Zielsetzung und Begründung der Vermeidungsmaßnahmen getrennt nach straßenbautechnischen Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Durchführung der Baumaßnahme zusammenfassend aufgelistet (MUSTERFORMBLATT 9). Die Konkretisierung von Art und Umfang der Maßnahme erfolgt nach den Vorgaben des Maßnahmenblattes (MUSTERFORMBLATT 11). Bautechnische Vermeidungsmaßnahmen, die naturschutzfachlich begründet sind, sind ebenfalls in einem Maßnahmenblatt zu dokumentieren und im Maßnahmenplan entsprechend zu kennzeichnen. Bautechnische Vermeidungsmaßnahmen werden weiterhin in den Unterlagen 1, 11 und 15 nach RE 2012 dargestellt und erläutert. Die Aussagen dieser Unterlagen sowie die der

Unterlage 9 und 19 dürfen sich nicht widersprechen und müssen frühzeitig mit den Belangen der Bauplanung/Baudurchführung abgestimmt werden. Weiterhin sind die Ergebnisse der Abstimmungen zur Optimierung des Vorhabens, wie z. B. Verschiebungen der Linie (vgl. Teil II, AH V), zu beschreiben. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen (§ 15 Abs. 1 S. 3 BNatSchG).

Die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes sind im LBP ausführlich zu beschreiben. Dazu gehört eine konkrete Ausführung der Maßnahmen, wie Beeinträchtigungen vermieden oder vermindert bzw. rekultiviert werden (siehe Teil II, AH V). Gemäß § 4 Abs. 5 BBodSchV ist bei einer bauzeitlichen Inanspruchnahme von mehr als 3.000 m² von Böden, welche nach Bauabschluss wieder ihre natürliche Bodenfunktionen erfüllen sollen, die DIN 19639 anzuwenden. Dies gilt insbesondere bei der Inanspruchnahme von Böden mit hoher Funktionserfüllung, von besonders empfindlichen Böden sowie bei einer Eingriffsfläche > 5.000 m². Entsprechend DIN 19639 ist dann ein Bodenschutzkonzept zu erstellen und eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) zu beauftragen. In allen anderen Fällen ist die Vermeidung baubedingter Bodenschäden durch Maßnahmen nach DIN 18915 und die Kontrolle der Maßnahmen im Rahmen einer Umweltbaubegleitung (UBB) ausreichend.

Die im Bodenschutzkonzept festgelegten Maßnahmen sind in das LBP-Maßnahmenkonzept zu integrieren. Die für den vorsorgenden Bodenschutz festgelegten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Rekultivierung sind konsequent in die Ausführungsplanung einzubinden und weiter ausdifferenzieren.

3.2 In die Prüfung nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und gem. § 34 BNatSchG einzubeziehende Maßnahmen zur Vermeidung

In die Beurteilung, ob gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eine zu einem Verbotstatbestand führende Beeinträchtigung der lokalen Population einer relevanten streng geschützten Art vorliegt, müssen erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen³) einbezogen werden. Die Erforderlichkeit dieser Maßnahmen richtet sich nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures) setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigung für die geschützte Art erfolgt (z. B. Querungshilfen).

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen), die den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG entsprechen, setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die lokale betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem. Wenn möglich, sollten sich die CEF-Maßnahmen inhaltlich und räumlich an übergeordneten Artenschutzkonzepten orientieren. Eine Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden ist in jedem Falle erforderlich.

³ CEF-Maßnahmen - continuous ecological functionality measures: Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

In die Prüfung der Verträglichkeit eines Projektes mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete gem. § 34 BNatSchG sind, wenn notwendig, **Maßnahmen zur Schadensbegrenzung** einzubeziehen. Diese begrenzen die negativen Auswirkungen von vorhabensbedingten Wirkprozessen auf die Erhaltungsziele eines Schutzgebietes bzw. verhindern ihr Auftreten. Sie dienen dazu, bestehende Beeinträchtigungen durch die zu erwartenden Projektwirkungen (möglichst unter die Erheblichkeitsschwelle im Sinne der FFH-RL) abzumindern und sind für den Vorhabenträger verpflichtend. Diese genannten Maßnahmen liefern eine wesentliche Zielbestimmung und Grundlage für die Maßnahmenplanung im LBP. Die Realisierung der erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung ist i. d. R. für den Vorhabenträger verpflichtend, da die Zulassungsfähigkeit des Vorhabens hiervon abhängt.

Es ist darauf zu achten, die Zerstörung **wiederherstellungsbedürftiger LRT-Flächen** zu vermeiden, um die spätere Erfüllung von Art 4 Abs. 1 WVO zu ermöglichen. Diesbezügliche Konkretisierungen durch zukünftige bundes- und landesrechtliche Regelungen sind zu berücksichtigen.

3.3 Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter, die bei Straßenbauvorhaben im Allgemeinen in Betracht kommen, beruhen zumeist:

- entweder auf dem Verlust von Funktionen der Schutzgüter durch Überbauung, insbesondere infolge von Versiegelung, oder
- auf der Störung, Überprägung bzw. Einschränkung und damit der Minderung von Funktionen der Schutzgüter durch betriebsbedingte, zeitweilige, randliche oder räumlich-funktionale Wirkungen des Straßenbauvorhabens.

In Teil II, AH IV sind Zusammenstellungen für verschiedene Beeinträchtigungen dargestellt.

Die quantitative Ermittlung von Beeinträchtigungen soll sich nach Möglichkeit auf den Flächenumfang betroffener Funktionen beziehen. Die Reichweite der randlichen, v. a. betriebsbedingten Wirkungen kann schutzgutbezogen sehr unterschiedlich sein. Soweit es zweckmäßig ist, sollten für die Ermittlung der randlichen Beeinträchtigungen Belastungszonen unterschieden werden. Dazu sind ggf. die Angaben in der UVS zum ROV/zur Linienbestimmung auszuwerten. Des Weiteren ist zu beachten, dass sich die bau-, anlage- oder betriebsbedingt betroffenen Flächen ggf. überschneiden können (Abb. 1). Dies ist v. a. im Hinblick auf die Ermittlung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zu beachten.

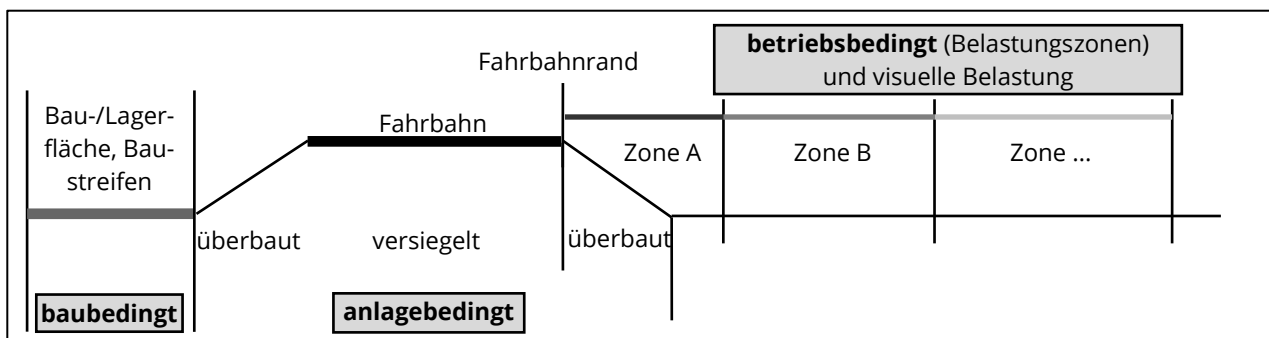


Abb. 1: Ermittlung der tatsächlichen bau-, anlage- und betriebsbedingt betroffenen Flächen

4 Konfliktanalyse

4.1 Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes - verursacht durch den optimierten straßenbautechnischen Entwurf - sind schutzgutbezogen als Konflikte zur Festlegung des Kompensationsbedarfs zu ermitteln. Bei der Konfliktermittlung richtet sich das Augenmerk auf die planungsrelevanten Funktionen und Strukturen. Nicht maßgebliche Sachverhalte können ausgeklammert werden. Zur Begründung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind die vermiedenen Beeinträchtigungen qualitativ darzulegen. In der vergleichenden Gegenüberstellung erfolgt eine entsprechende Zuordnung.

Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen

Für die Ermittlung der Beeinträchtigungen sind alle eingriffsrelevanten Wirkfaktoren und Wirkungen nach Ort, Art, Intensität, räumlicher Reichweite und zeitlicher Dauer des Auftretens aus der technischen Planung abzuleiten (vgl. § 17 Abs. 4 S. 1 Nr. 1 BNatSchG). Diese Angaben werden in den Entwurfsunterlagen für die baulich-technischen Maßnahmen des Straßenbauvorhabens dargestellt. Im Rahmen des LBP erfolgt eine kurze Darstellung der wesentlichen eingriffsrelevanten Wirkfaktoren des Vorhabens. Daneben ist entsprechend dem MUSTERFORMBLATT 1 der Flächenbedarf für das Vorhaben und die Art der Überbauung (Versiegelungsbilanz) zusammenfassend darzustellen.

Erheblich sind Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes oder des Erholungswertes der Landschaft, wenn diese sich deutlich spürbar negativ auf die einzelnen Faktoren des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes bzw. des Erholungswertes der Landschaft und deren Wechselbeziehungen auswirken und deren Funktionsfähigkeit wesentlich stören (vgl. BMV 1996).

Zweckdienlich und zur Ausgrenzung nicht relevanter Wirkungen erforderlich ist die Orientierung an so genannten Wirkungsschwellen (vgl. RLBP (BMVBS 2011b)). Wirkungsschwellen definieren Intensitäten oder Reichweiten vorhabenspezifischer Wirkungen, ab der sich die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild nachteilig verändert. In Teil II, AH IV sind für die schutzgutbezogene Ermittlung von Art und Erheblichkeit der Beeinträchtigungen soweit möglich die entsprechenden Wirkräume und/oder methodischen Grundlagen dargestellt.

In Teil II, AH III, Tab. 13 wird eine umfassende Übersicht zu den potenziellen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Straßenbauvorhaben gegeben. Die potenziellen Beeinträchtigungen werden differenziert nach Vorhabentyp dargestellt.

Die Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen basiert auf der Überlagerung der Bestandserfassung und -bewertung mit den vorhabensbedingten Wirkungen.

Beschreibung der ermittelten Beeinträchtigungen

Die festgestellten unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind detailliert und eindeutig im Maßnahmenblatt (MUSTERFORMBLÄTTER 10 und 11) zu beschreiben. Dies schließt i. d. R. eine übergreifende Betrachtung der einzelnen Beeinträchtigungen insbesondere unter Einschluss von Wechselwirkungen ein. Eine Kurzcharakterisierung der Konfliktschwerpunkte erfolgt im Textteil des LBP (z. B. als tabellarische Zusammenfassung) sowie in der vergleichenden Gegenüberstellung.

Soweit für die Ermittlung der Beeinträchtigungen spezifische Methoden oder Verfahren verwendet werden, sind im Text auch darüber Angaben zu machen. Entsprechendes gilt, wenn Erfahrungen aus anderen Planungsfällen oder aus der Fachliteratur auf den konkreten Fall übertragen werden. In der zusammenfassenden Gegenüberstellung gemäß MUSTERFORMBLATT 12 sind jeweils relevante Beeinträchtigungen in Kurzform zu beschreiben.

Betroffenheit von Schutzgebieten oder -objekten

Soweit Schutzgebiete oder -objekte nach den §§ 22 ff. BNatSchG i. V. m. §§ 17 ff. BbgNatSchAG direkt oder mittelbar beeinträchtigt werden können, ist dies nachvollziehbar darzustellen, damit die Zulassungsbehörde - soweit nicht die Naturschutzbehörde selbst zuständig ist - über die Ausnahmen bzw. Befreiungen gemäß § 67 BNatSchG entscheiden kann. Zu diesem Zweck ist eine gesonderte tabellarische Übersicht gemäß MUSTERFORMBLATT 8 anzufertigen.

Die Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie des ASB (Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie für europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der VRL) sind als Übersicht gemäß der MUSTERFORMBLÄTTER 4 bis 7 zusammenfassend darzustellen.

Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes

Bei Betroffenheit von Wald i. S. d. LWaldG sind unter dieser Zwischenüberschrift die im MUSTERFORMBLATT 13 aufzuführenden Inhalte zu erläutern und der Anspruch auf Ersatzaufforstung zu ermitteln. Die Grundsätze für die Kompensation von Wald gemäß VV § 8 LWaldG sind in Teil II, AH VII, Kap. 2.2 erläutert. Auch die Neuanlage sowie der Erhalt und die Entwicklung von Waldrändern können als Kompensationsmaßnahmen realisiert werden. Hierzu gibt die RICHTLINIE ZUM ERHALT UND ZUR ANLAGE VON WALDRÄNDERN IM LAND BRANDENBURG (LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG 2020) praxisrelevante Hinweise. Bei Waldflächen mit ausgewiesener Schutzfunktion gemäß § 12 LWaldG ist eine tabellarische Übersicht analog MUSTERFORMBLATT 8 zu erstellen.

Darstellung

Die **Konflikte** sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1) entsprechend den Hinweisen in den MUSTERKARTEN LBP (AUSGABE 2011) darzustellen. Gesonderte Darstellungen können z. B. erforderlich sein, wenn

- die Unterlage aus mehreren Blättern besteht und blattschnittübergreifende Beeinträchtigungen auftreten und/oder
- sich verschiedene Beeinträchtigungen räumlich überlagern und eine Detaildarstellung zweckmäßig ist.

Beeinträchtigungen von hervorgehobener Bedeutung (z. B. der Tierwelt, deren Lebensräumen und Funktionsbeziehungen oder des Landschaftsbildes) sind gesondert darzustellen.

Die folgende Zusammenstellung gibt eine Übersicht über die zu verwendenden Abkürzungen der Konfliktbezeichnungen:

Schutzgut	Kürzel Konfliktbezeichnung (Konflikt-Nr.)	Beeinträchtigte Funktion
Boden	Bo (1Bo, 2Bo etc.)	natürliche Bodenfunktion (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens)
Wasser	Gw (1Gw, 2Gw etc.)	Grundwasserschutzfunktion
	Ow (1Ow, 2Ow etc.)	Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt
Klima und Luft	K (1K, 2K etc.)	klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion (bei Siedlungsbezug)
Tiere und Pflanzen	T (1T, 2T etc.)	Habitatfunktion für wertgebende Tierarten
	B (1B, 2B etc.)	Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion
Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft	L (1L, 2L etc.)	Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

4.1.1 Boden

Die wesentlichen Kriterien, die zur Beurteilung von Art und Erheblichkeit der Beeinträchtigungen herangezogen werden sollten, sind im Einzelnen in Teil II, AH IV, Tab. 14 und 15 dargestellt und erläutert. Die Konfliktdarstellung erfolgt in Text und Tabelle.

Die Beschreibung und Beurteilung der erheblichen Beeinträchtigung erfolgt anhand der Kriterien:

- vollständiger Funktionsverlust (m², ha),
- teilweiser Funktionsverlust (m², ha) sowie
- Überprägung/Veränderung der ursprünglichen Standortverhältnisse und Einschränkung der Bodenfunktionen (m², ha).

Eine kartographische Darstellung ist ggf. notwendig bei Konflikt mit seltenen Böden, Böden mit großer Naturnähe und besonderer Ausprägung der Lebensraumfunktion „Standortbedingungen“ oder geomorphologischen Besonderheiten.

4.1.2 Wasser

4.1.2.1 Grundwasser

Die Beschreibung und Beurteilung der erheblichen Beeinträchtigung erfolgt anhand der Kriterien (vgl. Teil II, AH IV, Tab. 16):

- Beeinträchtigung der Grundwasserleiter (Art, Aufbau, Mächtigkeit, Grundwasserfließrichtung, -dynamik, Quantität u. Dynamik), qualitative Abschätzung,
- Veränderung grundwasserqualitätsrelevanter Schutzwirkungen/Verschmutzung des Grundwasserleiters, qualitative Abschätzung,
- Einzelfall: Ermittlung des Verlustes der Infiltrationsfläche/Reduzierung der Grundwasserneubildung.

Eine kartographische Darstellung ist ggf. notwendig bei Konflikten auf Quellstandorten, Standorten oberflächennahen Grundwassers, semiterrestrischen Böden und von oberirdischen Einzugsgebieten abweichenden Grundwassereinzugsgebieten.

4.1.2.2 Oberflächenwasser

Die Beschreibung und Beurteilung der erheblichen Beeinträchtigung erfolgt anhand der Kriterien (vgl. Teil II, AH IV, Tab. 17):

- Beseitigung von Oberflächengewässern/Beeinträchtigung der Gewässerstruktur (m², ha),
- Einschränkung der Retentionsfunktion in Gewässerniederungen (m², ha),
- Störung der Abfluss-/Strömungsverhältnisse, qualitative Abschätzung und
- Beeinträchtigung der Gewässerqualität, qualitative Abschätzung.

Eine kartographische Darstellung ist ggf. notwendig bei Konflikt mit Retentionsräumen und Gewässern besonderer Gewässergüte. Die Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktionen werden i. d. R. im Kapitel „Tiere und Pflanzen“ dargestellt, ein entsprechender textlicher Verweis ist dann aufzunehmen.

4.1.3 Klima und Luft

Die Beschreibung und Beurteilung der erheblichen Beeinträchtigung erfolgt anhand der Kriterien (vgl. Teil II, AH IV, Tab. 18):

- Verlust/(grundlegende) Veränderung der lokalklimatischen Verhältnisse, Verlust/Einschränkung von Ausgleichsfunktionen (m², ha),
- Beeinträchtigung des Luftaustausches, qualitative Abschätzung und
- Beeinträchtigung von Ausgleichsfunktionen durch Schadstoffausbreitung, qual. Abschätzung.

Eine kartographische Darstellung ist ggf. notwendig bei Konflikten mit Kaltluft- oder Frischluftbahnen mit Bezug zu Siedlungen oder Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion. Wird zusätzlich mit der Entwurfsbearbeitung eine Schadstoffimmissionsberechnung auf Grundlage der prognostizierten Verkehrsbelastungen nach RLUS (FGSV 2023) durchgeführt, sind die Ergebnisse der Luftschadstofftechnischen Untersuchung (RE-Unterlage 7 und 17 und Unterlage 1) mit den Aussagen des LBP abzugleichen.

4.1.4 Tiere und Pflanzen

Die Beschreibung und Beurteilung der erheblichen Beeinträchtigung erfolgt anhand der Kriterien (vgl. Teil II, AH IV, Tab. 19):

- (vollständiger) Lebensraumverlust/Biotopzerstörung/Zerstörung der Pflanzendecke bzw. von Einzelbäumen u. ä. (m², ha, Anzahl),
- Beeinträchtigung von Populationen und Biotopen durch Veränderung der Standortverhältnisse (m², ha, Anzahl, qualitative Abschätzung),
- Beeinträchtigung von empfindlichen Biotopen durch Stickstoffeintrag (vgl. Teil II, AH IV, Tab. 20) (m², ha, Anzahl, qualitative Abschätzung),
- Zerschneidung von Lebensräumen und funktionalen Beziehungen (m², ha, Anzahl, qualitative Abschätzung),
- Unfalltod von Tieren (Anzahl bzw. qualitative Abschätzung) und
- Gefährdung/Störung von Tieren (von Verhaltensmustern etc.), qualitative Abschätzung.

Beeinträchtigungen der Arten des Anhangs IV FFH-RL und der europäischen Vogelarten

Im Rahmen der in den LBP integrierten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ist zu prüfen und darzulegen, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind wie:

- Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (gemäß § 44 Abs.1 Nr.3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) oder
- erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG).

Die erforderlichen Prüfschritte sowie die zu überprüfenden Arten sind den Hinweisen ASB (MIL 2026) zu entnehmen. Die artenschutzrechtliche Betrachtung entfällt, sobald im Untersuchungsraum keine betroffenen Arten nach Anhang IV FFH-RL oder europäische Vogelarten vorhanden sind. Liegt ein separater ASB vor, sind die Ergebnisse und Einzelheiten diesem Anhang zu entnehmen, wesentliche Ergebnisse sind hier kurz und tabellarisch (MUSTERFORMBLÄTTER 4 und 5) zusammengefasst darzustellen.

Die Ergebnisse der separat erstellten FFH-Verträglichkeitsprüfung bzw. FFH-Ausnahmeprüfung sind hier ebenfalls kurz und tabellarisch (MUSTERFORMBLÄTTER 6 und 7) darzustellen. Eine kartographische Darstellung ist in jedem Fall notwendig.

4.1.5 Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft

Die Beschreibung und Beurteilung der erheblichen Beeinträchtigung erfolgt anhand der Kriterien (vgl. Teil II, AH IV, Tab. 21 und 22):

- Verlust erlebniswirksamer Landschaftselemente (m², ha, Anzahl),
- visuelle Störung bzw. Überprägung des Landschaftserlebens (einschl. räumlicher Zerschneidungseffekte), quantitative oder qualitative Abschätzung,
- Zerschneidung und Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen (Anzahl, qualitative Abschätzung),
- akustische und sonstige Beeinträchtigung des Landschaftserlebens (m², ha, dB (A), qualitativ) und
- Zerschneidung und Beeinträchtigung der Zugänglichkeit der Landschaft (Anzahl, m², ha).

Eine kartographische Darstellung ist ggf. notwendig bei Verlust landschaftsbildprägender Elemente, Unterbrechung von Sichtbeziehungen, Verlust oder Beeinträchtigung von Bereichen mit besonderer Erholungsfunktion (Feierabenderholung, Erholungseinrichtungen etc.), Unterbrechung von Wegebeziehungen.

Im Einzelfall kann es auch erforderlich sein, die Auswirkungen auf das Landschaftsbild anhand von Simulationen zu veranschaulichen (vgl. HOPPENSTEDT 1991, 1994). Ein solcher Fall liegt z. B. vor, wenn besondere und das Landschaftsbild weiträumig und intensiv beeinflussende Ingenieurbauwerke (insb. Brücken) oder massive Dämme geplant werden. Anhand solcher Simulationen kann auch die Wirksamkeit gestalterischer Maßnahmen oder von Vermeidungsmaßnahmen am Straßenbauwerk besser beurteilt und geprüft werden.

4.1.6 Wechselwirkungen, Konfliktschwerpunkte und Kumulationswirkungen

Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen infolge von **Wechselwirkungen** zwischen Einzelfunktionen eines Schutzguts sowie zwischen unterschiedlichen Schutzgütern sind im Rahmen der Konfliktanalyse textlich zu beschreiben. Eine Darstellung über „Wirkfaktor-Beeinträchtigungsketten“ kann hierbei hilfreich sein (z. B. Auswirkungen von Veränderungen des Bodenwasserhaushalts auf die Vegetation). Teil II, AH VI Tab. 25 enthält eine tabellarische Aufstellung möglicher Wechselwirkungen.

Zudem sind Wirkungsverlagerungen auf andere Schutzgüter durch geplante Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen zu beachten, z. B. negative Auswirkungen einer Lärmschutzwand auf das Landschaftsbild (vgl. FGSV 1997). Teil II, Teil VI, Tab. 26 enthält Beispiele für Wirkungsverlagerungen. In Bereichen komplexer, ökosystemarer Wirkungsgefüge, z. B. in Gewässerökosystemen einschließlich Auen, Feuchtgebieten und Mooren, naturnahen Wäldern u. a., soll an dieser Stelle erforderlichenfalls eine gesonderte, schutzgüterübergreifende Betrachtung ökosystemarer Auswirkungen erfolgen (s. a. FGSV 1997 mit Erläuterung typischer Wechselwirkungskomplexe und möglicher Eingriffsfolgen). Diese Bereiche weisen i. d. R. eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen auf und sind häufig identisch mit Konfliktschwerpunkten.

Konfliktschwerpunkte (Bereiche, in denen schwerwiegende Einzelkonflikte oder eine Häufung von Einzelkonflikten vorhanden sind) sind im Text zu beschreiben. Eine Eingrenzung über Bau-Kilometer ist dabei ausreichend. Auf eine kartographische Darstellung kann im Sinne der besseren Lesbarkeit verzichtet werden.

Kumulationswirkungen können aus der räumlichen Überlagerung gleichartiger oder verschiedenartiger Wirkpfade oder aus der Kumulation gleichartiger oder verschiedenartiger Wirkungen an unterschiedlichen Stellen im Gebiet entstehen. Im Zuge der Eingriffsregelung sind bei der Prüfung des Vorliegens eines Eingriffs in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 Abs. 1 BNatSchG sowie bei der Festlegung des erforderlichen Kompensationsumfangs bestehende Vorbelastungen in die Betrachtung einzubeziehen. Vorbelastungen können die Empfindlichkeit von Natur und Landschaft erhöhen und somit zu einer Beeinträchtigung der relevanten Schutzgüter führen. Hierbei ist die Über- bzw. Unterschreitung einzuhaltender Schwellenwerte zu beachten, wie beispielsweise die Critical Loads für Stickstoffeinträge oder die für bestimmte Lebensraumtypen erforderlichen Mindestgrundwasserstände. Weitere Informationen zur Kumulationsbetrachtung, insbesondere bei der Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten, sind im Bericht „ERMITTLUNG UND BEWERTUNG KUMULATIVER BEEINTRÄCHTIGUNGEN IM RAHMEN NATURSCHUTZFACHLICHER PRÜFINSTRUMENTE“ (BFN 2018) zu finden.

4.2 Beeinträchtigungen von kulturellem Erbe und sonstigen Sachgütern (Schutzgut nach § 2 UVPG)

Die Beschreibung und Beurteilung der erheblichen Beeinträchtigung erfolgt anhand der Kriterien:

- Verlust durch Überbauung (Anzahl, m²),
- teilweiser Verlust durch Anschnitt (Anzahl, m²),
- Überdeckung ohne Substanzverlust (Anzahl, m²),
- Störung durch Erschütterung (Anzahl, m²),
- visuelle Beeinträchtigung (Anzahl, m²) und
- Beeinträchtigung durch Grundwasserabsenkung (Anzahl, m²).

5 Maßnahmenplanung

Der LBP hat die Aufgabe, gemäß § 17 Abs. 4 S. 1 Nr. 2 BNatSchG die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen darzustellen.

Mit den Vorgaben der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG und nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) werden an die im LBP auszuarbeitenden Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verschiedene Anforderungen gestellt. Für Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg werden die Anforderungen durch Verwaltungsvorschriften und Richtlinien konkretisiert, auf die im Weiteren hingewiesen wird.

Im Rahmen der Planfeststellung hat der LBP hinsichtlich des Artenschutzes die Aufgabe, die abschließende Vermeidung und Bewältigung artenschutzrechtlich relevanter Sachverhalte einschließlich der Festlegung der notwendigen Maßnahmen und ggf. des notwendigen Risikomanagements und entsprechender Nachkontrollen zu leisten.

5.1 Maßnahmenkonzeption

Das Maßnahmenkonzept leitet die zu entwickelnden Funktionen und Strukturen ab, die zur Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes oder des Erholungswertes erforderlich sind. Dazu gehören die notwendigen Maßnahmen

- nach § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung),
- nach § 34 BNatSchG (Europäisches Netz Natura 2000, Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten, Ausnahmen), Erarbeitung in gesondertem Beitrag (FFH-Prüfungen), anschließende Integration in den LBP und
- nach § 44 Abs. 5 und § 45 Abs. 7 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten), Erarbeitung in gesondertem Beitrag (ASB), Integration der Maßnahmen in den LBP,

die innerhalb des LBP zu einem Maßnahmenkonzept zusammengeführt werden. Für ein naturschutzfachlich tragfähiges Maßnahmenkonzept müssen sowohl die wiederherzustellenden Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes einschließlich der Erholungseignung als auch im Besonderen die Artenschutzanforderungen und weitere spezialgesetzliche Anforderungen z. B. aus dem FFH-Gebietschutz berücksichtigt werden.

Um Doppelbearbeitungen und Wertungswidersprüche in Bezug auf die Bearbeitung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen im LBP zu vermeiden, ist eine enge Abstimmung zwischen den Planungsbeiträgen (LBP, ASB und FFH-VP) erforderlich. Bei der Entwicklung des Maßnahmenkonzeptes werden die zwingend zu realisierenden Maßnahmen zum Artenschutz und zur Kohärenzsicherung vorrangig entwickelt. Diese Maßnahmen sind i. d. R. kompensationswirksam für die Konflikte gemäß Eingriffsregelung anrechenbar.

Planerische Grundlagen für die Maßnahmenplanung sind:

- Anforderungen zur Vermeidung aus der Entwurfsoptimierung des Vorhabens,
- die festgestellten unvermeidbaren, erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen und
- die Alleenkonzption 2030 des Landes Brandenburg (MIL 2024),

- die Aussagen der örtlichen und regionalen Landschaftsplanung (§ 15 Abs. 2 S. 5 BNatSchG), einschl. laufender Planungen, Programme u. Zielvorstellungen d. Naturschutzbehörden wie z. B.:
 - Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt 2030 (BMUKN 2024),
 - Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg (MLUL 2014),
 - Biotopverbundplanung in Brandenburg – Beiträge zum Landschaftsprogramm (LUGV 2013),
 - Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg – Handlungsanleitung (LUA 2003, LUGV 2011),
 - Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter (MLUR 1999),

Schwarze Elster, Ökologischer Zustand und Entwicklungsziele (LUA 1997). Bei der Errichtung von Radwegen sollen die Kompensationsverpflichtungen nach dem Gemeinsamen Runderlass des MIL und MUGV zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (MIL und MUGV 2011) gezielt in die Neuanlage von Alleen oder einseitigen Baumreihen gelenkt werden (siehe auch Teil II, AH VII, Tab. 27). Sind auf der zuvor genannten Grundlage keine hinreichend bestimmten Ziele der Landschaftsplanung festzulegen, so sind sie in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden aus den übergeordneten Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege abzuleiten. Wenn den Inhalten der Landschaftsplanung nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies gemäß § 9 Abs. 5 BNatSchG zu begründen.

Als konzeptionelle Grundlage für die Planung der Einzelmaßnahmen sind zunächst die in der Gesamtheit verfolgten Ziele zu entwickeln und darzulegen. Dies schließt i. d. R. die Entwicklung eines Leitbildes bzw. von Leitlinien der Planung ein. Dabei ist der Zusammenhang zu übergeordneten Zielen zu berücksichtigen. Die zugrunde gelegte Konzeption und ihre Einzelziele sind unter Bezugnahme auf die einschlägigen rechtlichen Anforderungen und die jeweiligen Planungsgrundlagen zu erläutern. Es handelt sich um eine übergreifende Erläuterung der verfolgten Zielsetzungen der Maßnahmenplanung. Bei der kurzen textlichen Beschreibung ist den detaillierten Angaben der einzelnen Maßnahmen nicht vorzugreifen. Komplexmaßnahmen sind zu bevorzugen, denn diese erzielen zum einen den größeren ökologischen Nutzen und sind zum anderen im Rahmen der Zulassungsverfahren argumentativ stringenter darzulegen. So sind z. B. Vernetzungsstrukturen im Umfeld von Querungshilfen für Tiere und ihre Lebensräume (s. g. Hinterlandanbindungen) nur im Zusammenhang mit dem Bauwerk sinnvoll.

Bei der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die beeinträchtigten Strukturen und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen leiten sich aus den quantitativen und qualitativen Dimensionen der erheblichen Beeinträchtigungen ab.
- Auf den potenziellen Kompensationsflächen müssen geeignete Standortfaktoren im Hinblick auf das Kompensationsziel vorhanden sein.
- Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen von der standörtlichen Voraussetzung in Richtung des Wiederherstellungszielsentwicklungsfähig sein und eine entsprechende Erfolgssicherheit für die Wiederherstellung bieten.
- Maßstab für die Beurteilung der Eignung und Zielerreichung der Maßnahme sind die Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Die Maßnahmen sind frühzeitig und umfassend mit den Eigentümern und ggf. Pächtern abzustimmen, um insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung eine größtmögliche Planungssicherheit zu erzielen. Grundsätzlich sind Maßnahmen so zu planen, dass die Belange der späteren Unterhaltung angemessen berücksichtigt werden.

5.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen

5.2.1 Maßnahmenbeschreibung

Die Herleitung und Begründung der Maßnahmenplanung erfolgt primär über die Maßnahmenblätter. Es ist für die einzelnen Maßnahmen darzulegen, welche Funktionen und Strukturen zu entwickeln sind, die zur Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erforderlich sind. Durch die ausführliche Darstellung im Maßnahmenblatt reduziert sich der Erläuterungstext im LBP auf eine kurze Beschreibung des Kompensationskonzeptes und einer tabellarischen Zusammenfassung der landschaftspflegerischen Maßnahmen entsprechend MUSTERFORMBLATT 9.

Über den Maßnahmenplan und die Maßnahmenblätter des LBP werden festgelegt:

- die artenschutzrechtlich veranlassten Vermeidungsmaßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen ASB),
- die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF),
- die FCS-Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Art im Bezugsraum
- die Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nach § 34 BNatSchG (i. V. m. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL),
- ggf. die Kohärenzmaßnahmen (nach Art. 6 Abs. 4 FFH-RL).

In den Maßnahmenblättern sind die aus artenschutzrechtlicher Sicht sowie im Hinblick auf das Netz Natura 2000 erforderlichen Maßnahmen gesondert zu kennzeichnen (vgl. MUSTERKARTEN LBP (BMVBS 2011a)). Die Integration der Ergebnisse von FFH-Prüfungen und des ASB in den Maßnahmenplan des LBP ist in den Kap. 1.2.2 und 1.2.3 im Zusammenhang erläutert.

Für die kartographische Darstellung gelten die Hinweise gemäß MUSTERKARTEN LBP (AUSGABE 2011). Die detaillierte Beschreibung vor allem der „technischen“ Anforderungen an die Maßnahme (z. B. wann sollen wie bestimmte Pflegemaßnahmen erfolgen, welche Arten mit welchem Stammumfang sollen gepflanzt werden) erfolgt in einem Maßnahmenblatt entsprechend MUSTERFORMBLATT 11.

Maßnahmencodierung

Die einzelnen LBP-Maßnahmen werden entsprechend der Art der Maßnahme codiert (MUSTERKARTEN LBP (BMVBS 2011a)):

- V = Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme
- A = Ausgleichsmaßnahme
- E = Ersatzmaßnahme
- G = Gestaltungsmaßnahme

Die Maßnahmen, die sich aus dem Artenschutz und der FFH-Verträglichkeits-/Ausnahmeprüfung ergeben, werden in den LBP übernommen, den LBP-Maßnahmenbezeichnungen zugeordnet und ihr Kürzel tiefgestellt angehängt. Maßnahmen aus dem ASB erhalten folgende Abkürzungen:

- ASB = Vermeidungsmaßnahme
- CEF = Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen)
- FCS = Kompensatorische Maßnahme (FCS-Maßnahme)

Maßnahmen aus der FFH-Verträglichkeitsprüfung/FFH-Ausnahmeprüfung erhalten die Abkürzung:

- FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme

Folgende Maßnahmencodierungen sind möglich:

Maßnahmen-code	Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmenerläuterung
V	Vermeidungsmaßnahme	Vermeidungsmaßnahme, die ausschließlich aus der Eingriffsregelung resultiert
V _{FFH}	Schadensbegrenzungsmaßnahme	Vermeidungsmaßnahme, die insbesondere aus dem Natura 2000-Gebietsschutz resultiert
V _{ASB}	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme	Vermeidungsmaßnahme, die insbesondere aus dem Artenschutz resultiert
A	Ausgleichsmaßnahme	Ausgleichsmaßnahme, die ausschließlich aus der Eingriffsregelung resultiert
A _{FFH}	Kohärenzsicherungsmaßnahme	Ausgleichsmaßnahme zur Sicherung des kohärenten Netzes Natura 2000
A _{CEF}	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme	Maßnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
A _{FCS}	Populationsstabilisierende Maßnahme	Ausgleichsmaßnahme zur Stabilisierung des Erhaltungszustands der Populationen einer Art
E	Ersatzmaßnahme	Ersatzmaßnahme, die ausschließlich aus der Eingriffsregelung resultiert
E _{FFH}	Kohärenzsicherungsmaßnahme	Ersatzmaßnahme zur Sicherung des kohärenten Netzes Natura 2000
E _{FCS}	Populationsstabilisierende Maßnahme	Ersatzmaßnahme zur Stabilisierung des Erhaltungszustands der Populationen einer Art

Jede Maßnahme hat nur eine eindeutige Codierung. Vorangestellt wird eine durchlaufende Maßnahmennummer, die bei Maßnahmenkomplexen durch eine weitere Zahl für die jeweiligen Einzelmaßnahmen des Komplexes ergänzt wird. Jeder Maßnahme ist ein eindeutiger Maßnahmentyp gemäß Eingriffsregelung zuzuordnen. Sofern die Maßnahme weitere Funktionen des europäischen Gebiets- und Artenschutzes übernimmt ist der entsprechende Index anzuhängen. Die hauptsächliche Funktion der Maßnahme bestimmt den Code. Mehrfachcodierungen sind nicht vorgesehen. Aus dem Maßnahmenblatt gehen die möglichen Mehrfachfunktionen eindeutig hervor. Diese sollen nicht den Maßnahmencode überfrachten. Bei gleichartigen und räumlich-funktional zusammenhängenden Maßnahmen auf mehreren Einzelflächen können diese auch zusammenfassend beschrieben werden.

Eine entsprechende Maßnahmenstruktur sieht wie folgt aus:

Maßnahmen-codierung	Maßnahmenerläuterung
1 V	Errichtung von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes
2 V _{ASB}	Bauzeitenregelungen
3 E	Aufforstung von naturnahem Laub(misch)wald
4.1 A _{CEF}	Anlage strukturreicher Brache-/Heidestreifen
4.2 A	Entwicklung von magerem Extensivgrünland
4.3 A	Anlage Stillgewässer
4.4 E	Anlage einer Baumreihe
5 A _{FCS}	Anlage und Ergänzung einer Baumhecke
6 A	Waldrandauflichtung und Strukturanreicherung
7.1 A _{FFH}	Umbau Nadelwald zu naturnahem Laubwald (LRT 9110)
7.2 E _{FFH}	Aufforstung von naturnahem Laubwald (LRT 9190)
7.3 A	Entwicklung eines naturnahen Waldrandes
...	...

5.2.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zentraler Bestandteil des LBP ist die Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 BbgNatSchG auszugleichen (**Ausgleichsmaßnahmen**) oder zu ersetzen (**Ersatzmaßnahmen**).

Ersatzmaßnahmen eröffnen im Vergleich zu Ausgleichsmaßnahmen der Kompensation einen größeren sachlich-funktionalen und räumlichen Rahmen. Es sollten zumindest ähnliche Funktionen wiederhergestellt werden. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum (SSYMANK 1994) in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können zusammenfassend als Kompensationsmaßnahmen bezeichnet werden. Obwohl die Stufenfolge (Ausgleich vor Ersatz) in der Abarbeitung der Eingriffsregelung entfallen ist, unterscheidet das BNatSchG fachlich weiterhin zwischen Ausgleich und Ersatz, so dass auch im LBP eine eindeutige Zuordnung erforderlich bleibt.

In das Kompensationskonzept des LBP zu integrieren sind darüber hinaus vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität gem. § 44 BNatSchG. Des Weiteren kann es erforderlich sein, FCS-Maßnahmen zur Stabilisierung der beeinträchtigten Population gem. § 45 BNatSchG sowie Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 gem. § 34 BNatSchG in das Konzept des LBP aufzunehmen. Diese Maßnahmen stellen bei unvermeidbaren Verbotstatbeständen des Artenschutzes bzw. erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes neben dem Nachweis der Alternativlosigkeit und der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses eine weitere Zulassungsvoraussetzung dar.

5.2.2.1 Bestimmung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Aufgrund der spezifischen rechtlichen Anforderungen des FFH-Gebietsschutzes und des Artenschutzes werden in der Abfolge der Maßnahmenplanung zunächst die erforderlichen Kohärenzsicherungsmaßnahmen des Gebietsschutzes (FFH) sowie die funktionserhaltenden (CEF) und kompensatorischen (FCS) Maßnahmen für den Artenschutz konzipiert. Maßnahmen des FFH-Gebietsschutzes und des Artenschutzes sind gleichzeitig auch immer Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen der Eingriffsregelung. Ausnahme ist nur die FFH-Gebietserweiterung zur Aufnahme bereits vorhandener Lebensraumtypen (LRT) oder Habitate ohne weitere Maßnahmen und Aufwertungen.

Darauf aufbauend sind für die beeinträchtigten planungsrelevanten Funktionen aus der Eingriffsregelung, die über die Betroffenheit von europarechtlich geschützten Arten und Lebensstätten hinausgehen und nicht über hierfür vorgesehenen Maßnahmen multifunktional kompensiert werden, weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu planen (vgl. RLBP (BMVBS 2011b)).

Keine Anerkennung als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen finden:

- Rasenansaat im Bankettbereich, da es sich hier um einen intensiv belasteten Bereich handelt und diese Maßnahme zur Herstellung des Banketts gehört. Für Mittelstreifenbepflanzung gilt Entsprechendes,
- Neuanlagen von Mulden bei Neubau und Wiederherstellung von Mulden bei Ausbau,
- Entmüllungen, z. B. von Biotopen,
- Rückschnitte von Gehölzen (Lichtraumprofil, Verjüngungsschnitt, Entfernung von Totholz etc.),
- Ausweisungen von Flächen als Schutzgebiet oder sonstige Sicherung bestehender Teile von Natur und Landschaft (z. B. Erhalt einer Sukzessionsfläche). Entsprechendes gilt für die Erhaltung schutzwürdiger Gebiete nur durch Ankauf,
- Altlastensanierungen (vgl. auch § 5 f. BBodSchV),
- Abrisse von Hochbauten bei Eingriffen durch Bundesfernstraßen.

Grundlage zur Bestimmung des Umfangs der Kompensationsmaßnahmen sind die ermittelten unvermeidbaren erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen und deren quantitative und qualitative Ausprägungen (soweit möglich). Dabei sind nicht nur betroffene Flächengrößen entscheidungsrelevant. Daneben beeinflussen folgende Faktoren den Maßnahmenumfang entscheidend (vgl. Ausführungen zu den Faktoren im Teil II, AH VII):

- die räumlich-funktionalen Zusammenhänge im betroffenen Raum, insbesondere Lebensraumansprüche bei betroffenen Tierarten,
- die Entwicklungszeit von Kompensationsmaßnahmen (zeitliche Wiederherstellbarkeit),
- die Prognosesicherheit bzgl. des Erreichens des Maßnahmeziels,
- der Zustand der Kompensationsflächen (Vorwert) und
- die (mögliche) Mehrfachfunktionalität der Kompensationsmaßnahmen.

Bei nicht vollständigem Funktionsverlust (Beeinträchtigungsintensität < 100 %) ist die Minderung betroffener Funktionen – soweit möglich – entsprechend den im Einzelfall zu differenzierenden Beeinträchtigungsintensitäten zu berücksichtigen.

Der Ermittlung des Maßnahmenumfangs für ökologische Wirkungszusammenhänge, die wissenschaftlich bislang nur eingeschränkt begründbar sind, werden Konventionen zugrunde gelegt. Art und Umfang möglicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in Teil II, AH VII, Tab. 27 zusammenfassend dargestellt und erläutert. Diese stellen einen Rahmen für die Beurteilung im konkreten Einzelfall dar, ohne die zu belastenden Beurteilungsspielräume und Entscheidungsmöglichkeiten unangemessen einzugrenzen.

Grundsätzlich ist der Maßnahmenumfang in jedem Einzelfall verbal-argumentativ herzuleiten und zu begründen. Dies bestätigt auch das Urteil des BVerwG Urteil v. 09.06.2004 - 9A 11.03: *„In welchem Umfang ein Ausgleich stattfinden kann, hängt ausschließlich von der Bewertung des Einzelfalls unter Berücksichtigung sowohl des Wertes der betroffenen Flächen als auch der Aufwertungsfähigkeit der Kompensationsfläche, gemessen an dem jeweils in Frage stehenden Schutzgut ab.“*

Der Maßnahmengesamtumfang für eine ausreichende Kompensation ergibt sich dann aus der Summe der jeweiligen Einzelerfordernisse für die verschiedenen unvermeidbaren erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen unter besonderer Berücksichtigung der Mehrfachfunktionalität von Kompensationsmaßnahmen und den ggf. zu beachtenden Konventionen u. a. hinsichtlich der Entwicklungszeiten (Zeitfaktoren).

Bei **Ausbauvorhaben** sind nur die zusätzlichen unvermeidbaren erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen kompensationsrelevant. Teil II, AH VII, Tab. 27 enthält in Zuordnung zu den funktional in Betracht kommenden Kompensationsmaßnahmen ausführliche Hinweise für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs. In dieser werden spezielle Kompensationsfaktoren, u. a. zur Entsiegelung, zu den Anforderungen für Biotope und Tiere und zum Ausgleich des Landschaftsbildes benannt. Des Weiteren wird das Vorgehen bei der Kompensationsermittlung von Baumverlusten in Teil II, Anlage VIII, Tab. 28 gesondert behandelt.

Zur Ermittlung des tatsächlichen Maßnahmengesamtumfangs sind die nach den vorstehenden Vorgaben zu ermittelnden einzelnen Erfordernisse daraufhin zu prüfen, ob und inwieweit Überschneidungen bestehen. Die Einzelerfordernisse sind demnach nicht einfach zu addieren, sondern im Sinne der Multifunktionalität auf Überlagerungen hin zu beurteilen, um eine Überkompensation zu vermeiden. Die im Einzelfall konkret gewählte Vorgehensweise und das Ergebnis sind nachvollziehbar zu erläutern.

5.2.2.2 Bestimmung der Lage/des Standortes von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind so zu lokalisieren, dass noch ein hinreichend funktionaler Zusammenhang zum Eingriffsort bzw. dem Ort der Beeinträchtigungen besteht. Die Maßnahmen müssen sich daher zumindest auf den Bereich der Beeinträchtigungen rückwirkend positiv bemerkbar machen. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind i. d. R. außerhalb der vom Straßenbauvorhaben randlich intensiv beeinträchtigten Bereiche zu planen, um noch ausreichende Entwicklungsbedingungen zu gewährleisten. Als randlich intensiv beeinträchtigte Bereiche gelten solche Flächen mit einer Funktionsminderung von > 50 %. Geringere Entfernungen zum Straßenbauvorhaben sind nur ausnahmsweise und begründet möglich, z. B. bei ökologisch-funktionalen Erfordernissen (z. B. standörtliche Bedingungen). I. d. R. führt eine geringere Entfernung zu einem höheren Kompensationsumfang, wenn die Kompensationsziele sonst nicht gewährleistet werden können.

Entsiegelung von nicht mehr benötigten Verkehrsflächen oder sonstigen zu entsiegelnden Flächen kann auch im Nahbereich der Straße stattfinden. Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen von Böden besonderer Bedeutung sollen i. d. R. außerhalb der Wirkzone der Straße gelegen sein. Weitere Entfernungen zum Straßenbauvorhaben sind insbesondere bei Maßnahmen für Tierarten mit besonderen Lebensraumsansprüchen einzuhalten (insb. wegen Fluchtdistanzen, Bewegungsradien, räumlich-funktionaler Beziehungen).

Maßnahmen zur Stärkung/Kompletierung des Biotopsverbundes und der Vernetzung von Lebensräumen sind i. d. R. großräumiger und bevorzugt über Komplexmaßnahmen zu realisieren. Dennoch sind diese Maßnahmen in ihrer Lage häufig weniger flexibel, da sie ihre Funktionen innerhalb der Verbundkorridore erfüllen müssen.

Kompensationsmaßnahmen sind grundsätzlich nur dort zu realisieren, wo die Maßnahmenflächen im Hinblick auf die jeweiligen Kompensationsziele dauerhaft entwickelbar sind (vgl. BVerwG, DVBl. 1997, S. 68, 70). Es sind Maßnahmenflächen zu bevorzugen, die eine aktuell relativ geringe Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild, zugleich aber ein möglichst hohes Entwicklungspotenzial besitzen. Zu den nicht heranzuziehenden Flächen zählen solche mit Biotopen, die in ihrer Artenzusammensetzung und Ausprägung bereits weitgehend naturschutzfachlichen Zielen entsprechen. Es ist darauf zu achten, dass die Kompensationsflächen nicht bereits Standort anderer Eingriffsvorhaben sind oder in deren Einflussbereich liegen oder anderweitig überplant (z. B. für Kompensationsmaßnahmen anderer Eingriffsvorhaben) sind. In diesem Zusammenhang ist die Naturschutzverwaltung zu befragen.

Suchräume für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind primär die Naturräume nach SSYMANK 1994 (vgl. Teil II, AH VII, Kap. 1.2).

Ausgleichsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und Erholungswertes können auch in unmittelbarer Nähe der Straße liegen. Bei Um- und Ausbauvorhaben können die gestalterischen landschaftsbildrelevanten Wirkungen einer beseitigten Böschungs- bzw. Randbepflanzung i. d. R. durch eine entsprechende Neuanlage wiederhergestellt werden. Ansonsten erforderliche Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Neugestaltung müssen innerhalb der durch das Straßenbauvorhaben unmittelbar beeinträchtigten Bereiche, insbesondere im betroffenen Sicht- und Erholungsraum liegen.

5.2.2.3 Multifunktionalität von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Aufgrund des Wirkungsgefüges im Naturhaushalt hängen die Funktionen und Strukturen voneinander ab und setzen sich gegenseitig voraus. In einer **Niederung** bestimmt das Überschwemmungsregime als entscheidendes Merkmal aller Prozesse am Fluss (Erosion, Sedimentation, Überflutung) die Verteilung von überschwemmungsbestimmten Artenvorkommen (z. B. Flussregenpfeifer) und Lebensräumen bzw. Biotopstrukturen (z. B. Weichholzaue, Nass-Grünland und Eichen-Hainbuchenwald). Die Biotopstrukturen bilden insbesondere bei deren naturnaher Ausprägung den Boden-/Wasserhaushalt und die Bodenverteilung ab und prägen das Landschaftsbild. Eingriffe in Biotopstrukturen der Aue implizieren die Beeinträchtigungen der genannten Funktionen. Funktional gleichartige Maßnahmen zur Renaturierung von verbauten, intensiv genutzten Auenabschnitten zu naturnahen Gewässerabschnitten mit Auenvegetation sind im Umkehrschluss auch gleichzeitig geeignet, das betroffene Wirkungsgefüge multifunktional zu kompensieren.

In einem **Waldkomplex** prägen die Biotopstrukturen (Waldtypen) die faunistische Artenzusammensetzung und das Landschaftsbild. Weiterhin bilden die Biotopstrukturen die Standortbedingungen von Boden- und Wasserhaushalt ab und bestimmen die klimatischen Funktionen der Fläche. Maßnahmen zur Mehrung naturnaher Wälder oder Waldumbaumaßnahmen zur Steigerung der Naturnähe in vorhandenen Beständen dienen wiederum der multifunktionalen Kompensation der genannten weiteren Funktionen neben der Biotopfunktion. Diese in sich zusammenhängenden Landschaftsausschnitte (Bezugsräume) und die Auswahl der innerhalb dieser Wirkungsgefüge planungsrelevanten Funktionen und Strukturen bilden das Grundgerüst für die multifunktionale Kompensation.

5.2.2.4 Maßnahmen zum Alleenerhalt nach § 17 BbgNatSchAG

Bei einer Bestandsminderung von Alleen ist als Kompensation eine Neupflanzung von Alleen nach der ALLEENKONZEPTION 2030 DES LANDES BRANDENBURG (MIL 2024) vorzusehen (vgl. Teil II, AH VII und IX).

Kommt es durch das Bauvorhaben zu keiner Beeinträchtigung von Alleen, ist § 17 (3) BbgNatSchAG zu berücksichtigen: *„Um den Alleenbestand nachhaltig zu sichern, soll die jeweils zuständige Behörde, insbesondere im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, rechtzeitig und in ausreichendem Umfang Alleenneupflanzungen festsetzen oder für deren Durchführung sorgen.“* Dies bedeutet, dass im Zusammenhang mit Straßenbauvorhaben möglichst Alleen gepflanzt werden sollen. Dabei ist das Prinzip der Eingriffsregelung zu befolgen. Wenn kein direkter Ausgleich der betroffenen Funktionen (Bodenversiegelung – Entsiegelung) möglich ist, ist zuerst die Möglichkeit von Alleepflanzungen zu prüfen und danach weitere Maßnahmen (vgl. Teil II, AH VII, Tab. 27).

Gemäß Gemeinsamem Runderlass des MIL und MUGV zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei der Errichtung von Radwegen (MIL und MUGV 2011) wurde die Eingriffsregelung so modifiziert, dass die Kompensationsverpflichtungen gezielt in die Neuanlage von Alleen oder einseitigen Baumreihen gelenkt werden. Beim Radwegebau „sollen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorrangig in Form von Pflanzungen von Alleen und einseitigen Baumreihen an Verkehrswegen erfolgen, weiterhin kommen Entsiegelungsmaßnahmen sowie ggf. Maßnahmen zur Aufwertung von Bodenfunktionen in Betracht.“ (vgl. Teil II, AH VII Tab. 27).

5.2.2.5 Auswahl von Maßnahmen in Schutzgebieten nach § 15 Abs. 2 BNatSchG

Maßnahmen aus Bewirtschaftungsplänen für Natura 2000-Gebiete sowie Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Naturschutzgebiete, Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate oder Landschaftsschutzgebiete, die noch nicht verwirklicht wurden, können mit folgenden Maßgaben auch als Kompensationsmaßnahmen für Straßenbauvorhaben herangezogen werden (aus LANA 2011):

- Kompensationsflächen sind unabhängig von Schutzgebietsgrenzen vorrangig nach ihrer fachlichen und rechtlichen Eignung auszuwählen.
- Kompensationsmaßnahmen dürfen der jeweiligen Schutzgebietsverordnung, insbesondere dem Schutzzweck und auch deren Ge- und Verboten, nicht widersprechen.
- Kompensationsflächen müssen aufwertungsfähig/-bedürftig sein.
- Für die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen dürfen der Vorhabenträger selbst oder ein Dritter nicht bereits aus anderen Gründen unmittelbar öffentlich-rechtlich verpflichtet sein. Hierfür dürfen auch keine öffentlichen Fördermittel vorgesehen sein.
- Bei Maßnahmen, die in Bewirtschaftungsplänen (Managementplänen) für Natura 2000-Gebiete und in Maßnahmenprogrammen für die Flussgebietseinheiten nach WRRL geplant sind, ist im Einzelfall zu klären, welche Pflichten die Naturschutz- bzw. Wasserbehörde hat und welche Anforderungen hierüber hinausgehen und somit als Kompensationsmaßnahme verwendet werden können.

5.2.2.6 Prüfung von Maßnahmenflächen nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

Auf agrarstrukturelle Belange ist bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen Rücksicht zu nehmen (aus LANA 2011). Diese Rücksichtnahmepflichten greifen nicht, wenn aus anderweitigen naturschutzrechtlichen Gründen (Artenschutz, Natura 2000-Gebietsschutz) die Inanspruchnahme land- oder forstwirtschaftlicher Flächen erforderlich ist. Agrarstrukturelle Belange sind beispielsweise eine ausreichende Schlaggröße oder zusammenhängende Bewirtschaftungseinheiten. Einzelbetriebliche Interessen sind keine agrarstrukturellen Belange.

Für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden sind nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Hiermit ist kein absoluter Ausschluss hoch produktiver Flächen für Kompensationsmaßnahmen, sondern eine besondere Abwägungs- und Begründungspflicht verbunden. Es ist zu prüfen, ob ein für die Kompensation geeigneter, aber für die landwirtschaftliche Nutzung nur durchschnittlich oder weniger geeigneter Alternativstandort in Betracht kommt (insb. Grenzertragsböden). Ein wichtiger Anhaltspunkt sind hierbei die regional unterschiedlich einzuordnenden Bodenwertzahlen. Hochwertige

Ackerstandorte sind auch für den Naturschutz vielfach weniger geeignet (z. B. Aushagerung, Flächenbereitstellung wesentlich kostenintensiver). Derartige Standorte werden daher nur in begründeten Fällen in Anspruch genommen (z. B. bei Kompensationsmaßnahmen für Feldhamster oder Feldlerche).

Der Prüfvorrang für Entsiegelung, Wiedervernetzung von Lebensräumen und Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen muss nicht zwingend zur Auswahl dieser speziellen Kompensationsmaßnahmen führen.

Zu berücksichtigen sind:

- der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit (z. B. wenn die spezielle Kompensation um ein Vielfaches teurer als eine andere ebenso taugliche Ersatzmaßnahme wäre),
- die besondere Betroffenheit Dritter (z. B. wenn für die Realisierung eine Enteignung erforderlich wäre),
- anderweitige fachliche Erwägungen (z. B. wenn eine Vernetzungsmaßnahme den Zielen des Hochwasserschutzes widersprechen würde),
- die funktionale Kompensation muss gewahrt bleiben,
- Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen bzw. produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme (siehe Teil II AH VII, Kap. 2) kommen als Kompensationsmaßnahmen nur in Betracht, wenn sie der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts dienen.

Die Darlegungslast im Hinblick auf die Auswahl der Kompensationsmaßnahme liegt beim Vorhabenträger. Die Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen ist plausibel darzulegen. Nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit ist bei kleineren Vorhaben und geringer Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlichen Flächen auch die Begründungslast geringer. Durch eine frühzeitige Beteiligung der Landwirtschaftsbehörden können die notwendigen Grunddaten und Informationen beigebracht und die Berücksichtigung agrarstruktureller Aspekte erleichtert werden.

5.2.2.7 Nutzung von Maßnahmen aus Flächenpools nach § 16 BNatSchG

In der VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN IN MASSNAHMEN- UND FLÄCHENPOOLS IN BRANDENBURG (FLÄCHENPOOLVERORDNUNG - FPV) vom 24.02.2009 (GVBl. Bbg.II/Nr.8/2009, S. 111) werden Qualitätsstandards für regionale Flächenpools und ein Anrechnungsverfahren für vorgezogene Maßnahmen festgelegt.

- Bei der Aufstellung des LBP ist regelmäßig die Verfügbarkeit und Nutzung von Flächenpools unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit zu prüfen.
- Der Kompensationsumfang kann bei Maßnahmen in einem zertifizierten Flächenpool um 10 % sowie bei vorgezogenen Maßnahmen für jedes Jahr, das sie dem Eingriff vorausgehen um 3 % (und insg. um bis zu 30 %) geringer sein als bei sonstigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
- Der Verursacher kann seine Ausgleichspflicht auch durch die Inanspruchnahme von nicht zertifizierten Flächenpools erfüllen, dann entfällt allerdings der o. g. Bonus.
- Grundsätzlich ist die Herangehensweise der FPV auch auf Flächen für artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen übertragbar, sofern die konkreten Maßnahmenflächen und -konzeptionen fachlich geeignet sind und im räumlich funktionalen Zusammenhang zu den betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen.
- Die Übertragung der Kompensationsverpflichtung mit befreiender Wirkung auf Agenturen ist in die jeweilige Zulassungsentscheidung aufzunehmen.
- Eine enge Abstimmung mit Naturschutzbehörden ist erforderlich.

5.2.2.8 Unterhaltungsfreundliche Maßnahmenplanung

Lässt sich das erforderliche Maßnahmenziel durch unterschiedliche Maßnahmen gleichermaßen gut erreichen, sind möglichst die Maßnahme zu planen, die

- ein geringes Pflegeerfordernis nach sich zieht,
- sich selbst überlassen werden kann oder
- eine wirtschaftliche Nutzung ermöglicht.

Die Maßnahmenfläche muss mit dem für die Pflege erforderlichen Gerät gut erreichbar sein (ausreichende Dimensionierung der Zuwegung). Soweit erforderlich sind Zufahrtsrampen auf die Maßnahmenflächen vorzusehen.

Die Maßnahmenflächen müssen über öffentliche Wege angeschlossen sein oder es muss ein Wege-recht/Überfahrungsrecht mit dem Eigentümer eines benachbarten Grundstücks, das Anschluss an einen öffentlichen Weg hat, vereinbart (und bei Flächen, die einer regelmäßigen Pflege bedürfen, dauerhaft gesichert) werden.

Für das Straßenbegleitgrün ist zu klären, ob die Pflege von der Fahrbahn aus oder/und über parallele Unterhaltungswege erfolgt. Bei größeren Böschungen sind ggf. Pflegebermen vorzusehen.

5.2.3 Maßnahmen des Artenschutzes und des Natura 2000-Gebietschutzes

5.2.3.1 Artenschutzrechtliche Anforderungen

Artenschutzrechtliche Maßnahmen werden im Artenschutzbeitrag entwickelt. Sie umfassen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Schutz (Vermeidungsmaßnahmen), Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen), die den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG entsprechen sowie Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen).

An die Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) bestehen folgende Anforderungen:

- Sie setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an.
- Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die lokale betroffene (Teil-) Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.
- Wenn möglich, sollten sich die CEF-Maßnahmen inhaltlich und räumlich an übergeordneten Artenschutzkonzepten orientieren.
- CEF-Maßnahmen müssen zwingend vor dem Eingriff fertiggestellt und funktionsfähig sein.

Kann ein Verbotstatbestand durch Beeinträchtigung der lokalen Population einer relevanten Art trotz der Durchführung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden, können FCS-Maßnahmen erforderlich werden, damit sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art insgesamt nicht verschlechtert.

Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population auftreten kann. FCS-Maßnahmen dienen zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen vorliegen, und stellen somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG dar (Nachweis des Verweilens im derzeitigen günstigen Erhaltungszustand). Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist die Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes gem. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL. Eine Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden ist in jedem Falle erforderlich.

5.2.3.2 Anforderungen gemäß Natura 2000

Die Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz des Netzes Natura 2000 werden innerhalb der Unterlage für die Ausnahmeprüfung gem. § 34 BNatSchG entwickelt. Sie werden vorgesehen, wenn nach Durchführung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vorhabensbedingt weiterhin erhebliche Beeinträchtigungen in Natura 2000-Gebieten verbleiben und wenn die weiteren Abweichungsvoraussetzungen nachgewiesen wurden.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Die vorgeschalteten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung begrenzen die negativen Auswirkungen von vorhabensbedingten Wirkprozessen auf Erhaltungsziele eines Schutzgebietes bzw. verhindern ihr Auftreten. Sie dienen dazu, Beeinträchtigungen durch die zu erwartenden Projektwirkungen (möglichst unter die Erheblichkeitsschwelle im Sinne der FFH-RL) zu minimieren und sind für den Vorhabenträger verpflichtend.

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung

Durch geeignete Maßnahmen ist die Sicherung der globalen Kohärenz des Schutzgebietssystems Natura 2000 zu gewährleisten. Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz müssen einen funktionalen Bezug zu den vorhabensbedingt erheblich beeinträchtigten maßgeblichen Bestandteilen des Natura 2000-Gebietes aufweisen. Sie müssen geeignet sein, den günstigen Erhaltungszustand der betroffenen Arten und Lebensräume innerhalb des Netzes Natura 2000 zu gewährleisten. Ein Ausgleich für den Qualitätsverlust der in ihrem Schutzzweck betroffenen Gebiete ist zu schaffen.

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung müssen zeitlich so durchgeführt werden, dass sie bereits zum Zeitpunkt der auftretenden Beeinträchtigungen des europäischen Schutzgebietes wirksam werden. Eine Ausnahme hiervon ist nur möglich, wenn nachgewiesen werden kann, dass diese Gleichzeitigkeit nicht unbedingt erforderlich ist, um den Beitrag des Gebietes zum Netz Natura 2000 zu sichern.

5.2.4 Gestaltungsmaßnahmen

„Bei der Maßnahmenzuordnung nehmen die Gestaltungsmaßnahmen eine Sonderstellung ein. Die landschaftsgerechte Begrünung und Einbindung technischer Bauwerke, z. B. Böschungsf Flächen, Autobahnanschlussstellen, Fahrbahnmittelstreifen, Bankette, Entwässerungsmulden, Lärmschutzeinrichtungen, wird als Gestaltungsmaßnahme bezeichnet, sofern die Vegetationselemente auf den genannten Straßennebenflächen keine kompensatorische Wirkung haben.“ (aus BMVBS 2009, S. 77)

Maßnahmen, durch die keine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung erzielt werden und die nur der Eingrünung der Trasse dienen (z. B. Landschaftsrassenansaat in Entwässerungsmulden, Begrünung des Mittelstreifens), sind reine Gestaltungsmaßnahmen.

Diese Flächen sind als Teil der Betriebsfläche anzusehen und übernehmen keine Kompensationsfunktion für das Landschaftsbild. „Gestaltungsmaßnahmen“ dienen insbesondere der landschaftlichen Einbindung und Reduzierung visueller Beeinträchtigungen durch das Straßenbauwerk. Sie sind Bestandteil des Straßenkörpers oder der Nebenanlagen mit ingenieurbioologischen/bauwerkssichernden und verkehrsleitenden Funktionen (vgl. BMVBS 2009, S. 77).

Für die Planung von Gestaltungsmaßnahmen und deren Berücksichtigung bei den landschaftspflegerischen Maßnahmen ist Folgendes zu beachten:

- Da Gestaltungsmaßnahmen überwiegend Straßenland betreffen, ist unter anderem Augenmerk auf die Abgleichung mit dem Leitungsbestand (vgl. RE-Unterlagen 5 u. 16) zu legen.
- Weitere Hinweise zur Gestaltung durch Straßenbegleitgrün finden sich in den EMPFEHLUNGEN FÜR DIE EINBINDUNG VON STRASSEN IN DIE LANDSCHAFT - ESLA (FGSV 2003) sowie den HINWEISEN ZUR VERKEHRSLLENKUNG UND OPTISCHEN ORIENTIERUNG DURCH BEPFLANZUNG AN BUNDES- U. LANDESSTRASSEN (AUSSERORTS) IM LAND BRANDENBURG (HVO 2002) des MSWV (RdErl. 6/2002).

Maßnahmen außerhalb des Pflege-/Unterhaltungs-Intensivbereichs, die einen wesentlichen Beitrag zur landschaftsgerechten Wiederherstellung und Neugestaltung leisten, dienen i. d. R. als Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme für die beeinträchtigten Funktionen des Landschaftsbildes. Hierzu gehören:

- Gehölzpflanzungen auf Böschungsflächen und
- Gehölzpflanzungen im Anschlussstellenbereich.

Ob die Maßnahmen Straßennebenflächen neben ihrer ggf. eingriffsminimierenden Funktion auch dem Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen im Sinne der Anforderungen des § 15 Abs. 2 BNatSchG dienen, ist im Einzelfall unter Berücksichtigung vor allem der im Teil II, AH V, Tab. 23 formulierten Anforderungen zu beurteilen.

5.3 Zeitliche Realisierung und Flächenverfügbarkeit

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen hat – soweit objektiv möglich – zeitgleich zur Baumaßnahme zu erfolgen, Verzögerungen sind zu vermeiden. Daher müssen die im Einzelfall gesetzten Fristen zeitlich angemessen sein. Erforderlichenfalls sind Maßnahmen bereits vor Baubeginn einer Straße durchzuführen, um das konkret geplante Ziel erreichen zu können. Insbesondere ist sicherzustellen, dass vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ebenso wie Kohärenzsicherungsmaßnahmen bei Eintreten der Eingriffs- oder Vorhabenswirkung wirksam sind (siehe hierzu ARS Nr. 11/2010 sowie MIL 2018).

Ist eine zeitnahe Umsetzung objektiv nicht möglich, ist dies bei der verbal-argumentativen Ableitung des Kompensationsumfangs sowie bei der Wahl von Art, Umfang und räumlicher Lage der Kompensationsmaßnahme hinreichend zu berücksichtigen, die vorhandenen Sachzwänge sind darzulegen.

Die konkreten Anforderungen an Beginn und zeitlicher Ablauf der Realisierung der landschaftspflegerischen Maßnahmen sind im Einzelnen in den Maßnahmenblättern (MUSTERFORMBLÄTTER 10 und 11) darzustellen. Das Maßnahmenblatt (MUSTERFORMBLATT 11) soll dabei möglichst konkrete Angaben zum Herstellungszeitpunkt enthalten. Darüber hinaus sind die Angaben in die zu den landschaftspflegerischen Maßnahmen anzufertigende tabellarische Übersicht (MUSTERFORMBLATT 9) zu übernehmen.

Die erarbeiteten Zeitvorgaben sind des Weiteren bei der Baudurchführung in den Bauzeitenplan einzustellen und dort weiter zu spezifizieren (vgl. ELA (FGSV 2013), insb. Kap. 2.2.8, Kap. 2.3 und AH 1). Auch eine ggf. als Vermeidungsmaßnahme notwendige Bauzeitenbeschränkung ist hier aufzunehmen.

Im Maßnahmenblatt (MUSTERFORMBLATT 11) sind auch Angaben zu den Nutzungs- und Eigentumsverhältnissen sowie zur rechtlichen Sicherung der jeweils betroffenen Grundfläche zu machen. Durch Aufnahme der Maßnahmenflächen in die Maßnahmenpläne und das Maßnahmenverzeichnis LBP sowie die Aufnahme als dauerhaft in der Nutzung zu beschränkende oder als zu erwerbende Flächen in das Grunderwerbsverzeichnis (ggf. auch in das Bauwerksverzeichnis) ist mit der Genehmigung des Vorhabens eine rechtliche Sicherung gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG in Form des Enteignungsrechts nach § 19 FStrG bzw. § 42 BbgStrG gegeben. Als Regelungen zur dinglichen Sicherung kommen Nutzungsbeschränkungen durch Eintrag einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit, Grunderwerb oder auch Verwaltungsvereinbarungen in Frage.

Die Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen gemäß § 17 Abs. 4 S. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Beachtung der Anforderungen gemäß RLBP (BMVBS 2011b) und ELA (FGSV 2013) zu machen.

Bei der Suche geeigneter Maßnahmenflächen sind unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit vorrangig geeignete Flächen des Bundes in Anspruch zu nehmen. Stehen Flächen des Bundes nicht zur Verfügung, ist die Verfügbarkeit weiterer Flächen der öffentlichen Hand (Land, Kommune u. a.) zu prüfen, bei Bedarf muss auf Flächen Privater zurückzugreifen. In diesem Fall ist die Zumutbarkeit der Flächeninanspruchnahme zu prüfen. Bei der Abfrage der Grundeigentümer ist auch das Entsiegelungspotenzial der Liegenschaften zu prüfen.

Der Bund hat ein Interesse an einer dauerhaften Übertragung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die aber nur in Betracht kommt, wenn damit gleichzeitig die Übertragung des Eigentums inklusive aller Pflege- und Unterhaltungspflichten geregelt wird (RLBP (BMVBS 2011b)). Es ist abzusichern, dass durch eine Insolvenz Haushaltsmittel des Bundes nicht gefährdet werden.

Wird bei Vorhaben an Landesstraßen auf Flächenpools zurückgegriffen, ist die Übertragung von Kompensationspflichten mit befreiender Wirkung entsprechend § 5 FPV anzustreben.

Werden Grundstücke des Bundes nicht mehr für Zwecke der Bundesfernstraßenverwaltung benötigt, sind sie grundsätzlich an die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) abzutreten. Es können auch Grundstücke zugeführt werden, für die noch andauernde landschaftspflegerische Verpflichtungen bestehen, wenn die BImA mit deren Erfüllung betraut werden soll (RLBP (BMVBS 2011b)).

5.4 Umweltbaubegleitung

Die Umweltbaubegleitung (UBB) ist grundsätzlich bei allen Vorhaben vorzusehen, bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgen können. Sie dient der Sicherstellung der ordnungsgemäßen Umsetzung der im LBP festgelegten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie der Einhaltung artenschutzrechtlicher Vorgaben während der Bauausführung. Bei konflikträchtigen Vorhaben ist die UBB in besonderem Umfang und mit erhöhter Intensität einzusetzen.

Die UBB ist als verbindliche Auflage in die jeweiligen Maßnahmenblätter des LBP aufzunehmen. Umfang, Aufgaben und Befugnisse der UBB sind projektbezogen festzulegen und frühzeitig in den Planungs- und Bauablauf zu integrieren.

Die Aufgaben der UBB und die Integration in den Planungs- und Bauablauf sind in Kap. 2.3 der EMPFEHLUNGEN FÜR DIE LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE AUSFÜHRUNG IM STRASSENBAU - ELA (FGSV 2013) umfassend dargestellt. Eine Zusammenstellung der Aufgaben der Umweltbaubegleitung auf Grundlage der HVA F-STB (BMVI 2021) findet sich zudem in den HINWEISEN ZUM ARTENSCHUTZ BEIM BAU VON STRASSEN – H ARTB (FGSV 2017).

5.5 Pflege und Kontrollen

5.5.1 Art und Umfang der Pflege

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind so zu planen, auszuführen und zu pflegen bzw. zu bewirtschaften, dass sie ihre Funktion erreichen und auf Dauer erfüllen. Gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen, im Zulassungsbescheid festzusetzenden Zeitraum entsprechend den Kompensationszielen zu unterhalten.

Die Pflege vegetationstechnischer Maßnahmen wird zwischen Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege unterteilt. Sie erfolgt in folgender chronologischer Reihenfolge:

- die Fertigstellungspflege dient dem Erreichen eines abnahmefähigen Zustandes der Kompensationsmaßnahme,
- die Entwicklungspflege dient dem Erreichen des Zielzustandes der Kompensationsmaßnahme,
- die Unterhaltungspflege dient dem Aufrechterhalten des Entwicklungszieles (z. B. regelmäßige Mahd eines Trockenrasens) der Kompensationsmaßnahme.

Werden Maßnahmen mit dem LBP vorgesehen, die einen Erhalt der Biotope in bestimmten Sukzessionsstadien vorsieht, so ist frühzeitig Kontakt zu einem geeigneten Träger für die Durchführung der Unterhaltungspflege aufzunehmen. Die ELA (FGSV 2013), die RLBP (BMVBS 2011b), die ZTV La-StB (BMVBS 2018) und das MAQ (FGSV 2022) enthalten hierzu Informationen.

In der FLÄCHENPOOLVERORDNUNG (GVBl. Bbg.II/Nr.8/2009) werden die Voraussetzungen festgeschrieben, damit ein Poolbetreiber die rechtlichen Kompensationsverpflichtungen Dritter gegen Entgelt übernehmen kann. Durch Übertragung der Kompensationsverpflichtung auf den fachlich qualifizierten Betreiber eines Flächenpools werden der Erhalt und die Pflege der Maßnahmen langfristig gesichert.

Art, Umfang sowie zeitlicher Ablauf und Dauer der Pflege bzw. Unterhaltung sind im Maßnahmenblatt LBP zu beschreiben.

5.5.2 Dauer der Pflege

Der Unterhaltungszeitraum ist gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG auf der Grundlage des LBP-Maßnahmenblattes durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen.

Bei der Unterhaltungspflege ist grundsätzlich zwischen der Pflege zum Erreichen oder zum Erhalten des Entwicklungszieles zu unterscheiden. Die Unterhaltungspflege ist mindestens so lange durchzuführen, bis die Funktion des Zielbiotops bzw. der Artenschutzmaßnahme erfüllt ist. Je nach geplantem Biotoptyp kann die Dauer unterschiedlich lang sein. Eine Streuobstwiese bedarf bis zum Erreichen der Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt (z. B. als Lebensstätte für Insekten und Vögel) einer langjährigen Pflege, wogegen ein Stillgewässer als Laichplatz bereits nach wenigen Jahren seine Funktion erlangt. Bei Erreichen des Entwicklungszieles ist die weitere Unterhaltung zu prüfen und ggf. festzulegen.

Pflegemaßnahmen zum Erhalten des Entwicklungszieles sind auf den Fortbestand der Maßnahmen ausgerichtet und insbesondere dann erforderlich, wenn ein bestimmter Biotoptyp erhalten werden muss. Zum Beispiel können wiederkehrende Pflegemaßnahmen die Verbuschung einer Zwergstrauchheide verhindern.

Vorbehaltlich weitergehender artenschutzrechtlicher Zeitregelungen beträgt der Unterhaltungszeitraum mindestens 25 Jahre. So kann es erforderlich sein, dass eine CEF-Maßnahme zur Entwicklung von extensiv genutztem Grünland als Lebensraum für Wiesenvögel länger als 25 Jahre zu unterhalten ist. Andererseits sind die Pflege und Unterhaltung weitgehend entbehrlich, wenn Biotope der Eigenentwicklung überlassen werden können, wie naturnahe Wälder.

Für Maßnahmentypen, die einer dauerhaften Pflege zum Erhalten des Entwicklungsziels unterliegen, sind ebenfalls nach 25 Jahren die weiteren Unterhaltungsmaßnahmen einer Prüfung zu unterziehen. Es kann Gründe dafür geben, den Sinn einer an sich dauerhaften Pflege und Unterhaltung zu überdenken, wenn erhebliche Veränderungen im Umfeld der landschaftspflegerischen Maßnahme die Erforderlichkeit einer weiterlaufenden Pflege und Unterhaltung in Frage stellen.

5.5.3 Kontrolle der Maßnahmen

Die Verpflichtung des Vorhabenträgers zur Umsetzung landschaftspflegerischer Maßnahmen aus der Zulassungsentscheidung beinhaltet auch die Verpflichtung zur Kontrolle der Herstellung und Unterhaltungspflege sowie die Überwachung der Entwicklung der Maßnahmen. § 17 Abs. 7 BNatSchG überträgt die Pflicht zur Prüfung der frist- und sachgerechten Durchführung der Kompensationsmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen der Zulassungsbehörde. Diese lässt sich regelmäßig vom Vorhabenträger einen diesbezüglichen Bericht vorlegen.

Bei der Kontrolle landschaftspflegerischer Maßnahmen ist prinzipiell zwischen Herstellungs- sowie Pflege- und Funktionskontrollen zu unterscheiden (vgl. ELA (FGSV 2013), RLBP (BMVBS 2011b)).

Wesentliche Aufgabe dieser Kontrollen ist es zu überprüfen, ob die fachliche und fristgerechte Umsetzung der Maßnahmen (Herstellungskontrollen) sowie das Erreichen der geplanten Maßnahmenziele (Pflege- und Funktionskontrollen) erfolgt sind.

Pflege- und Funktionskontrollen bringen Erkenntnisse und Erfahrungen für ähnliche oder gleich gelagerte Fälle, sodass künftige Kompensationsmaßnahmen aus fachlicher und wirtschaftlicher Sicht optimiert geplant und ausgeführt werden können.

Voraussetzung für alle Kontrollen sind klare Zielvorgaben des LBP für die Kompensationsmaßnahmen, aus denen sich Maßstäbe und Beurteilungskriterien ableiten lassen. Weiteres ist dem Teil II, AH XI zu entnehmen. Zudem sind weitergehende Ausführungen der HANDLUNGSANLEITUNG PFLEGE UND FUNKTIONSKONTROLLEN VON KOMPENSATIONSMASSNAHMEN (LS 2025) zu entnehmen.

5.5.4 Hinweise zur Maßnahmenkontrolle der Kohärenzsicherungsmaßnahmen sowie der artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen

Da die Zulässigkeit des Vorhabens direkt mit dem Erfolg sowohl der Kohärenzsicherungs- und Vermeidungsmaßnahmen als auch der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und der Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Art (FCS-Maßnahmen) verknüpft ist, besitzen diesbezügliche Funktionskontrollen einen außerordentlich hohen Stellenwert. Um den Erfolg der Maßnahme zu garantieren, ist es erforderlich, neben dem Maßnahmenziel auch Art und Umfang der Erfolgskontrollen sowie die vorgesehenen Maßnahmen zum Risikomanagement (sofern das prognostizierte Maßnahmenziel im vorgesehenen Zeitrahmen nicht eintritt) im LBP darzustellen. Für die „Eventualstrategien“ des Risikomanagements gilt im Besonderen, dass deren Realisierbarkeit gewährleistet sein muss.

Diese sind im Rahmen der Zulassungsentscheidung als verbindliche Nebenbestimmungen zu fixieren. Hierzu sind gestuft ineinandergreifende Kontrollschritte vorzusehen, die hinsichtlich der Inhalte, ihrer Kontrollintensität und des Zeitrahmens im LBP festzulegen sind sowie geeignete Steuerungsmöglichkeiten bei Nichteintreten der Prognose.

Bei Vorhaben mit umfangreichen Auflagen hinsichtlich des Artenschutzes und/oder risikobehaftetem Maßnahmenerfolg ist ein Monitoring vorzusehen. Mit den systematischen und mehrjährigen Untersuchungen (z. B. Erfassung von Zielarten oder Wasserständen bei Wiedervernässungsmaßnahmen) können Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich der erwarteten Zielzustände und der wiederherzustellenden Funktionen überprüft werden. Erfahrungen aus diesen Untersuchungen dienen bei ähnlich gelagerten Vorhaben als Vergleichsstudien. Angaben zum Monitoring sind in den LBP einzubinden, so dass mit der Genehmigung des Bauvorhabens die Durchführung dieser Untersuchungen verbindlich festgesetzt ist.

Praxisrelevante Hinweise zu Kontrollinstrumenten und Monitoringmethoden sowie ein Handlungsleitfaden mit Bezug zum Risikomanagement sind in den HINWEISEN ZUM RISIKOMANAGEMENT UND MONITORING LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER MASSNAHMEN IM STRASSENBAU – H RM (FGSV 2019) zusammengestellt.

5.6 Ersatzzahlungen

Wenn sowohl Ausgleichs- als auch Ersatzmaßnahmen nach Art des Eingriffs oder aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen nicht möglich sind, erfolgt eine Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit den durch das Vorhaben begründeten anderen Belangen. Ist der Eingriff im Ergebnis der Abwägung zulässig, ist mit der Zulassung des Eingriffs eine Ersatzzahlung festzusetzen (§ 15 Abs. 6 BNatSchG). Somit verbleibt der Vorrang der Realkompensation vor Ersatzzahlungen. Die Ersatzzahlung soll nach Möglichkeit im Gebiet des betroffenen Landkreises oder der kreisfreien Stadt, ansonsten im betroffenen Naturraum verwendet werden (§ 6 Abs. 1 BbgNatSchAG).

Die Ersatzzahlung ist in ihrer Höhe mit der Genehmigung des Vorhabens bzw. vor der Durchführung des Eingriffs festzusetzen. Insbesondere sind als Kosten die Planungs-, Grunderwerbs-, Herstellungs- und Pflegekosten sowie die Verwaltungskosten zu berücksichtigen. Können diese Kosten nicht festgestellt werden, bemisst sich die Ersatzzahlung entsprechend nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile.

Ersatzmaßnahmen sind beispielsweise nicht möglich, wenn diese aufgrund fehlender Standortvoraussetzungen nicht innerhalb des betroffenen Naturraumes (vgl. Teil II, AH VII, Kap. 1.2) platziert werden können. Entsprechendes gilt, wenn eine Flächenverfügbarkeit - auch unter Ausschöpfung einer Beschaffung auf dem Wege der Enteignung - rechtlich nicht gegeben ist.

Für die artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen sowie für die Kohärenzmaßnahmen sind keine Ersatzzahlungen möglich.

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Mit dem LBP und den dabei im Einzelnen zu machenden Angaben, insbesondere gemäß der Darlegungspflicht nach § 17 BNatSchG, wird die planerische Bewältigung der durch das Straßenbauvorhaben ausgelösten Konflikte in Bezug auf die Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege geleistet. Die Ergebnisse des LBP sind im Genehmigungsverfahren gemäß den einschlägigen straßen- und naturschutzrechtlichen Vorschriften zu berücksichtigen und es ist über die Rechtsfolgen zu entscheiden.

Führt ein Eingriff zu nicht vermeidbaren und nicht kompensierbaren Beeinträchtigungen, so ist die Zulässigkeit des Vorhabens am Maßstab des § 15 Abs. 5 BNatSchG zu prüfen. Diese spezielle naturschutzrechtliche Abwägung ist der fachplanerischen Entscheidung (Abwägung gemäß § 17 Abs. 1 S. 2 FStrG, § 38 Abs. 3 S. 2 BbgStrG) als naturschutzrechtliche Zwischenprüfung vorgelagert und von der abschließenden Entscheidung zu trennen (BVerwG, Natur u. Recht 1993, S. 125, 129). Da die naturschutzrechtliche Abwägung im LBP selbst noch nicht vollzogen wird, stellen ggf. ermittelte Ersatzzahlungen die notwendigen planerischen Vorkehrungen dar, die für den Fall, dass das Straßenbauvorhaben nach § 15 Abs. 5 BNatSchG zulässig ist, zu veranlassen sind. Für die naturschutzrechtliche Abwägung gem. § 15 Abs. 5 BNatSchG, müssen die weder ausgleichbaren noch ersetzbaren unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter im LBP zusammenfassend und deutlich dargestellt werden.

Bei **Beeinträchtigungen von geschützten Teilen von Natur und Landschaft**, die Genehmigungen und Ausnahmen bzw. Befreiungen erfordern (nach Maßgabe § 22 u. § 67 BNatSchG), kommt es u. a. ebenfalls darauf an, ob die für das Vorhaben sprechenden Gründe des Gemeinwohls die zu erwartenden Beeinträchtigungen überwiegen unter Einbezug möglicher ausgleichender Maßnahmen entsprechend des LBP. Insoweit bedarf es unter Bezugnahme auf die Übersicht gemäß MUSTERFORMBLATT 8 einer zusammenfassenden Darstellung der jeweils gebietsbezogenen Beeinträchtigungen. Für beeinträchtigte Schutzgebiete sind Hinweise zum Schutzzweck im Kap. 2.1 (Schutzausweisungen) einzufügen.

Bei **Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten** ergeben sich die besonderen Angaben für Entscheidungen entsprechend den Zulässigkeitsvoraussetzungen gemäß § 34 BNatSchG unmittelbar aus der gesonderten FFH-Verträglichkeitsprüfung/FFH-Ausnahmeprüfung. Es genügt, wenn an dieser Stelle darauf verwiesen wird. Bei **Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbote** gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind die Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erfüllen. Die Darlegung der **naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung** erfolgt im **ASB**, auf den zu verweisen ist.

Bei **Beeinträchtigungen von Waldflächen** werden die aus naturschutzfachlicher Sicht für die Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopstrukturen entwickelten waldbaulichen Maßnahmen den Waldverlusten in einer **Waldbilanz** gegenübergestellt (MUSTERFORMBLATT 13). Eine rein forstwirtschaftliche Betrachtung der Verluste an Waldfläche ist nicht Gegenstand des LBP. Dennoch erfolgt eine kurze Abhandlung entsprechend den Forderungen des § 8 LWaldG, da forstwirtschaftliche und naturschutzfachliche Belange ineinandergreifen. (Zum Umfang der geforderten Ersatzaufforstungen gemäß Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Brandenburg vgl. Teil II, AH VII). Aus der Waldbilanz wird ersichtlich, dass die im Zuge des LBP vorgesehenen Maßnahmen den forstwirtschaftlichen Forderungen Genüge leisten. Die Bilanzierung der Waldverluste erfolgt gemäß MUSTERFORMBLATT 13.

Verbleibt im Rahmen der Maßnahmenplanung ein Kompensationsdefizit, hat der Straßenbaulastträger eine **Ersatzzahlung** gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG zu entrichten, sofern die Gründe für die Verwirklichung des Vorhabens gegenüber den Naturschutzbelangen bei der Abwägung überwiegen.

7 Vergleichende Gegenüberstellung

Die vergleichende Gegenüberstellung wird für jedes Schutzgut erstellt, sie gibt jeweils einen Überblick über das Verhältnis von Eingriff und Kompensation. Die Gegenüberstellung gliedert sich in zwei Blöcke:

- Im ersten Teil werden die im Planungsprozess entwickelten besonderen, naturschutzfachlich erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen wie Grünbrücken, Leiteinrichtung oder Bauzeitenregelung mit Bezug zum vermiedenen oder verminderten Konflikt aufgeführt.
- Im zweiten Teil werden den detaillierten Beeinträchtigungen die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt. Die Eingriffsseite stellt dabei die ermittelten erheblichen Konflikte (fortlaufend nummeriert: 1B, 2B; 1T, 2T; 1Bo, 2Bo etc.) für jedes planungsrelevante Schutzgut (Biotope, Tiere, Boden etc..) unter Angabe des Umfangs - soweit quantifizierbar - dar.

Der ermittelte Umfang der jeweiligen Beeinträchtigung oder Konfliktsituation wird differenziert nach bau-, anlage- und betriebsbedingt verursachten Eingriffen dargestellt. Soweit ein Konflikt nicht quantifizierbar ist, wird dies ebenfalls dargestellt („nicht quantifizierbar“).

Unter Angabe des verwendeten Kompensationsfaktors (Kf) muss der ermittelte Kompensationsbedarf in der zugehörigen Spalte der Bilanztafel dargestellt werden (z. B. beträgt bei einer Bodenversiegelung von 9.330 m² der Kompensationsbedarf bei der Maßnahme „Nutzungsintensivierung“ (Kf 1 : 2) 18.660 m²).

Auf der Kompensationsseite werden die zugeordneten (Einzel-)Maßnahmen mit ihrer Kurzbezeichnung (z. B. 1A, 3E, 4A_{CEF}) und in dem Umfang (Fläche, Länge, Anzahl etc.) für den jeweiligen Konflikt danebengestellt (zu den Anforderungen an die Maßnahmen vgl. Kap. 5.2 und Teil II, Anlage VIII).

Werden nur Teilflächen einer Maßnahme zur Kompensation des Konfliktes beansprucht, wird die zur Verfügung stehende Gesamtfläche danebengestellt: z. B. „50 ha von insgesamt 1.000 ha“.

Um die Verknüpfung zur Eingriffsseite zu erläutern, wird das angestrebte Ziel bzw. der angestrebte Zustand in Bezug auf die wiederherzustellenden Funktionen aufgelistet. Abschließend wird eingeschätzt, ob das angestrebte Vermeidungs- bzw. Kompensationsziel erreicht wurde.

Die vergleichende Gegenüberstellung stellt damit schutzgut- und konfliktbezogen jeweils die beeinträchtigten Funktionen und Strukturen den zugeordneten Kompensationsmaßnahmen gegenüber. Sie gewährt so einen Überblick, ob das Vermeidungs- bzw. Kompensationsziel erreicht ist.

Die Erarbeitung der gegenüberstellenden Bilanzierung erfolgt gemäß MUSTERFORMBLATT 12.

8 Hinweise zur Dokumentation

8.1 Anlagen zum LBP

Die nachfolgend genannten Anlagen sind verbindlich jedem LBP beizufügen (vgl. Mustergliederung). Bei der Aufstellung der Entwurfsunterlagen nach RE 2012 werden einige Anlagen jedoch in einer separaten Unterlage abgelegt (siehe Kap. 0.3).

Maßnahmenverzeichnis

(Anlage I gemäß Mustergliederung und Unterlage 9.3 der RE-Unterlagen)

In den Maßnahmenblättern werden die Maßnahmenkomplexe und Einzelmaßnahmen beschrieben. Eine Vorlage bieten MUSTERFORMBLÄTTER 10 und 11.

Als Übersichtsblatt zur Einleitung des Maßnahmenverzeichnisses dient die zusammenfassende Tabelle der Vermeidungs-, Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen nach MUSTERFORMBLATT 9.

Vergleichende Gegenüberstellung

(Anlage II gemäß Mustergliederung und Unterlage 9.4 der RE-Unterlagen)

Mit der Vergleichenden Gegenüberstellung erfolgt eine Zuordnung der Konflikte zu den gewählten Maßnahmen. Hierdurch wird der Nachweis geführt, dass die planungsrelevanten Beeinträchtigungen umfänglich kompensiert werden. Eine Vorlage bietet MUSTERFORMBLATT 12.

Waldbilanz

(Anlage III gemäß Mustergliederung)

In der Waldbilanz werden die Eingriffe durch dauerhafte und zeitweilige Waldumwandlung sowie deren Kompensation durch Ersatzaufforstungen bzw. Maßnahmen zur Verbesserung des Waldzustandes dargestellt. Eine Vorlage bietet MUSTERFORMBLATT 13.

Kostenberechnung

(Anlage IV gemäß Mustergliederung)

In der Kostenberechnung sind die Kosten für die Maßnahmen selbst (Vermeidungs-, Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen), die etwaigen Grunderwerbskosten sowie die Gesamtkosten entsprechend dem MUSTERFORMBLATT 14 tabellarisch unter Beachtung der DIN 276 zu ermitteln und darzustellen. Neben den Herstellungskosten (einschließlich der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) sind die Kosten für Wildverbisschutz etc. getrennt aufzuführen. Die Aufschlüsselung der AKVS-Kostengruppen ist Teil II, AH XII zu entnehmen. Alle Preise sind als **Nettopreise in Euro** anzugeben.

Soweit eine Ersatzzahlung erforderlich wird, ist bei der Ermittlung zu beachten, dass:

- die voraussichtlich entstehenden Unterhaltungskosten herangezogen werden und
- die Pflegekosten mit dem aktuell geltenden Zinssatz (z. Z. 4 %) für den Zeitraum der Pflege kapitalisiert werden (analog zur Verfahrensweise bei Ablöseberechnungen, vgl. RBALS 2011 (BMVBS 2011c)).

Dokumentation des Abstimmungs- und Entscheidungsprozesses

(Anlage V gemäß Mustergliederung)

Für eine effiziente und verfahrenssichere Planung ist eine planungsbegleitende Rückkoppelung zwischen den Planungsbeteiligten (Vorhabenträger, Naturschutzbehörden, Naturschutzverbände) erforderlich. Insbesondere der vorläufige Untersuchungsrahmen als auch das Maßnahmenkonzept sind auf einer möglichst breiten Beteiligung und Abstimmung zu gründen. (Hinweise zu den mit den Naturschutzbehörden im Einzelnen abzustimmenden Maßnahmen sind Teil II, AH VII zu entnehmen.)

Mit der nachvollziehbaren Dokumentation des Beteiligungsprozesses können bei konträren Positionen im Planfeststellungsverfahren die Abstimmungsergebnisse entsprechend belegt werden.

8.2 Plandarstellung zum LBP

Die kartographische Darstellung im landschaftspflegerischen Begleitplan erfolgt in Anlehnung an die MUSTERKARTEN FÜR DIE EINHEITLICHE GESTALTUNG LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLÄNE IM STRASSENBAU (MUSTERKARTEN LBP) (BMVBS 2011a) mit den folgenden Einschränkungen bzw. Ergänzungen:

- Die Karte 1 „Bestandsübersicht“ kann entfallen, da von der Planungsraumanalyse im Sinne der RLBP (BMVBS 2011a) abgesehen wird.
- In Karte 2 „Bestand und Konflikte“ sollen die Konflikte durch Punktsignatur in Verbindung mit erläuternden Textkästen soweit möglich verortet werden. Um die Informationsdichte zu reduzieren und die Lesbarkeit zu erhöhen, werden i. d. R. nur Biotope und Fauna abgebildet. Weitere naturnaushaltliche Funktionen mit Planungsrelevanz werden im Text beschrieben und ggf. mit Textkarten ergänzt.
- Die Karte 3 „Artenschutz“ kann i. d. R. entfallen. Die artenschutzrechtlich relevanten Inhalte werden soweit lesbar in der Karte 2 „Bestand und Konflikte“ dargestellt.
- In Karte 4 „Maßnahmenübersicht“ sind soweit darstellbar auch die Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen darzustellen. In die Auflistung der Maßnahmen sind alle Vermeidungs-, Ausgleich-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen (einschließlich der nicht darstellbaren Maßnahmen, wie z. B. Bauzeitenregelung) aufzunehmen.
- In Karte 5 „Maßnahmen“ sollen die kartographische Darstellung und die Kurzbezeichnung der Maßnahmen durch erläuternde Textkästen konkretisiert und der Bezug zu den auslösenden Konflikten ergänzt werden.

8.3 Kompensationsverzeichnis

Die Gesetzgebung verpflichtet den Vorhabenträger, die durch Straßenbauprojekte verursachten Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft entsprechend den Vorgaben der Planfeststellung oder -genehmigung zu kompensieren. Diese Maßnahmen sind entsprechend § 17 Abs. 7 des BNatSchG gegenüber der Zulassungsbehörde zu dokumentieren.

Das Kompensationsverzeichnis dient dementsprechend zur Erfassung, Dokumentation und Verwaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen. Die Verfahrensweise hierzu wird durch die zuständige Landesbehörde geregelt.

9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- AMLER K., BAHL A., HENLE K., KAULE G., POSCHLOD P., SETTELE J. (HRSG.) (1999):** Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tieren. - Stuttgart (Hohenheim).
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2018):** Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente - Endbericht des gleichnamigen F+E-Vorhabens (FKZ 3516 82 3100). BfN-Skripten 534.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2019):** Grünbrücken, Faunatunnel und Tierdurchlässe - Anforderungen an Querungshilfen: Praxisempfehlungen aus dem F+E-Vorhaben „Handbuch Wiedervernetzung“ (FKZ 3511 82 1200), BfN-Skripten 522.
- BMV (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR) (1996):** Richtwerte für Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau. Schriftenreihe Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 714.
- BMVBS (BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG) (2009):** Entwicklung von Methoden zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau, Gutachten zu den RLBP (FuE-Projekt 02.0233/2003/LR), Oktober 2009.
- BMVBS (BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG) (2010):** Vorgezogene naturschutzrechtliche Maßnahmen im Straßenbau und deren Finanzierung. ARS Nr. 11/2010.
- BMVBS (BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG) (2011a):** Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP), Ausgabe 2011.
- BMVBS (BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG) (2011b):** Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau – RLBP, Ausgabe 2011.
- BMVBS (BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG) (2011c):** Richtlinien zur Berechnung von Ablösungsbeträgen für landschaftspflegerische Maßnahmen im Straßenbau – RBALS, Entwurf 2011.
- BMVBS (BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG) (2012):** Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau – RE 2012, Ausgabe 2012.
- BMVBS (BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG) (2018):** Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau – ZTV La-StB), Ausgabe 2018.
- BMVBW (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN) (2004):** Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP) - Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP), Ausgabe 2004.
- BMVI (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR) (2014):** Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen (AKVS 2014), VkB1. 2015 S. 696, Ausgabe 2014.
- BMVI (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR) (2016):** Bundesverkehrswegeplan 2030, Stand August 2016.
- BMVI (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR) (2021):** Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau – HVA F-StB, Ausgabe 2021.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2019):** Natura 2000 – Gebietsmanagement, Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, Luxemburg.
- FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF) (1997):** Arbeitshilfe zur praxisorientierten Einbeziehung von Wechselwirkungen in Umweltverträglichkeitsstudien für Straßenbauvorhaben - Ausgabe 1997.
- FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF) (2003):** Empfehlungen für die Einbindung von Straßen in die Landschaft – ESLa, Ausgabe 2003.
- FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF) (2005):** Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Entwässerung – RAS-Ew, Ausgabe 2005.
- FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF) (2013):** Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau – ELA, Ausgabe 2013.
- FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF) (2016):** Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten – RiStWag, Ausgabe 2016.

- FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF) (2017):** Hinweise zum Artenschutz beim Bau von Straßen – H ArtB, Ausgabe 2017.
- FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF) (2019):** Hinweise zum Risikomanagement und Monitoring landschaftspflegerischer Maßnahmen im Straßenbau – H RM, Ausgabe 2019.
- FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF) (2022):** Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ), Ausgabe 2022.
- FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF) 2023):** Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung – R LuS, Ausgabe 2023.
- FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF) 2024):** Richtlinien für die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Straßenbau – R FFH-VP, Ausgabe 2024.
- GASSNER E., BENDOMIR-KAHLO G., SCHMIDT-RÄNTSCH A. (2003):** Bundesnaturschutzgesetz, Kommentar, 2. Auflage, Verlag C. H. Beck, München.
- HABER W., LANG R., JESSEL B., SPANDAU L., KÖPPEL J., SCHALLER J. (1993):** Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz, Bericht über das Forschungsvorhaben 101 09 026 im Auftrag des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 1993.
- HÄNEL K., RECK H. (2011):** F+E-Vorhaben „Bundesweite Prioritäten zur Wiedervernetzung von Ökosystemen: Die Überwindung straßenbedingter Barrieren“ - Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bundesamt für Naturschutz, Heft 108, 353 S.
- HOPPENSTEDT A., KRAMER C. (1994):** Umweltverträglichkeitsprüfung: Simulierter Landschaftswandel. In: Garten + Landschaft, Heft 10, S. 9 - 13.
- HOPPENSTEDT A., STOCKS B. (1991):** Visualisierung bzw. Simulation von Landschaftsbildveränderungen. In: BfANL (Hrsg.): Landschaftsbild - Eingriff - Ausgleich, Bonn-Bad Godesberg, S. 97 - 120.
- JESSEL B. (2004):** Bearbeitung des Landschaftsbildes in der Eingriffsregelung. In: Strassenverkehrstechnik 6.2004, S. 300 - 310.
- LAMBRECHT H., TRAUTNER J. (2007):** Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007, Hannover, Filderstadt.
- LANA (BUND/LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG) (2011):** Hinweise der LANA zur Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes; Beschluss der LANA zu TOP 3.3, 101. Sitzung am 4./5. März 2010 in Schwerin; Die Eingriffsregelung nach §§ 13 bis 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).
- LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2020):** Richtlinie zum Erhalt und zur Anlage von Waldrändern im Land Brandenburg, Stand Juli 2020.
- LANDTAG BRANDENBURG (2014):** Evaluierung der Konzeption zur Entwicklung von Alleen an Bundes- und Landesstraßen in Brandenburg aus dem Jahr 2007. Bericht der Landesregierung. Drucksache 5/8468.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG) (2025):** Biotopkartierung Brandenburg, Band 1: Kartierungsanleitung. Stand Mai 2025.
- LUA (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (1997):** Schwarze Elster, Ökologischer Zustand und Entwicklungsziele, Fachbeitrag Nr. 24, 1997, Potsdam.
- LUA (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (2003):** Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg - Handlungsanleitung. – In: Fachbeiträge des Landesumweltamtes Nr. 78 - Bodenschutz 1. Potsdam, Mai 2003.
- LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG) (2011):** Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg – Handlungsanleitung, Aktualisierung der rechtlichen, fachlichen und Datengrundlagen. In: Fachbeiträge des LUGV, Heft Nr. 78a, Potsdam, Juni 2011.
- LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG) (2013):** Biotopverbundplanung in Brandenburg – Beiträge zum Landschaftsprogramm. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 22 (2) 2013.
- LS (LANDESBETRIEB STRASSENWESEN BRANDENBURG) 2025):** Pflege und Funktionskontrollen von Kompensationsmaßnahmen – Handlungsanleitung, Dezember 2025.
- MIL (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT) UND MUGV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2011):** Gemeinsamer Runderlass zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei der Errichtung von Radwegen, vom 20. Dezember 2011 (ABl. Bbg – Nr. 3 vom 25.01.2012).

- MIL (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG) (2015):** Planungshinweise für Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen im Land Brandenburg, Stand 06/2015.
- MIL (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG) (2016):** Erlass vom 20.10.2016 - Auslegungshilfe zu den Regelungen über die Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung.
- MIL (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG) (2018):** Runderlass vom 12.01.2018 - Einführung technischer Regelwerke für das Straßenwesen im Land Brandenburg - „Naturschutz und Landschaftspflege“ - Vorgezogene naturschutzrechtliche Maßnahmen im Straßenbau und deren Finanzierung.
- MIL (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG) (2021):** Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB).
- MIL (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT) (2024):** Alleenkonzeption 2030 des Landes Brandenburg.
- MLUL (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT) (2018):** Kartierung der Waldfunktionen im Land Brandenburg, Stand Januar 2026.
- MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg) (1999):** Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter, Potsdam.
- MLUV (MINISTERIUMS FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG) UND LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (2007):** Waldfunktionen im Land Brandenburg. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXXIV.
- MSWV (MINISTERIUMS FÜR STADTENTWICKLUNG, WOHNEN UND VERKEHR) (2002):** Hinweise zur Verkehrslenkung und optischen Orientierung durch Bepflanzung an Bundes- u. Landesstraßen (außerorts) im Land Brandenburg – HVO 2002, RdErl. 6/2002.
- RECK H., KAULE G. (1992):** Straßen und Lebensräume - Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume. Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart, Forschungsvorhaben F+E Nr. 02.125 G 88 L u. 02.135 R 89L im Auftrag des Bundesministers für Verkehr.
- SSYMANK A. (1994):** Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz - Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 und die „FFH-Richtlinie“ der EU. In: Natur u. Landschaft 69 (9), S. 395 - 406.

Gesetze und Verordnungen

EU-Richtlinien:

- FFH-RL - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) (ABl. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13.5.2013 (ABl. L 158 S. 193)
- VRL - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7 – 25)
- WRRL - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1–73)
- WVO – Verordnung 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Juni 2024 über die Wiederherstellung der Natur und zur Änderung der Verordnung (EU) 2022/869 (Wiederherstellungsverordnung) (ABl. L, 2024/1991, 29.7.2024)

Bundesrecht:

- BBodSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- BBodSchV - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- FStrG - Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- USchadG - Umweltschadengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 2 des Gesetzes vom 25. November 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 282)
- UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- VwVfG - Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236)

Landesrecht Brandenburg:

- BbgNatSchAG - Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3, Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I/25, (Nr. 17))
- BbgStrG - Brandenburgisches Straßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl. I S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 6 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, (Nr. 10), S.79)
- BbgUVPG - Gesetz über die Prüfung von Umweltauswirkungen bei bestimmten Vorhaben, Plänen und Programmen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) vom 10. Juli 2002 (GVBl. I S. 62), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 9. Februar 2024 (GVBl. I/24, (Nr. 6), S.22)
- FPV - Verordnung zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Maßnahmen- und Flächenpools in Brandenburg (Flächenpoolverordnung) vom 24. Februar 2009 (GVBl. II Nr. 08 S. 111), zuletzt geändert durch Verordnung vom 22. September 2009 (GVBl. II Nr. 36 S. 750)
- LWaldG - Waldgesetz des Landes Brandenburg (Landeswaldgesetz) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I/24, (Nr. 24), S.16, ber. (Nr. 40))

Urteile

- BVerwG 4 C 12.07 vom 09.07.2009 zum Verkehrsflughafens Münster/Osnabrück
- BVerwG 9 A 11.03 vom 09.06.2006 zur Ortsumgehung Michendorf
- BVerwG 4 C 10.96 vom 07.03.1997 zur A 94 bei Neuötting
- BVerwG, DVBl. 1997, S. 68, 70
- BVerwG, Natur und Recht 1993, S. 125, 128
- BVerwG, Natur und Recht 1991, S. 124, 128
- Rechtssache C 241/08 Rn. 72

Anlage 1 - Mustergliederung

U19.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)		Muster-Formblatt Nr.	Übernahme wesentlicher Ergebnisse in RE-Unterlage
1	Einleitung		
1.1	Beschreibung des Vorhabens	1	
1.2	Grundlagen und methodischer Rahmen		
1.2.1	Vorschriften und Planungsgrundlagen		
1.2.2	Ergebnisse des Artenschutzbeitrages	4, 5	U1 Kap. 5.5
1.2.3	Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung	6, 7	U1 Kap. 5.6
1.3	Untersuchungsraum		
2	Bestandserfassung von Natur und Landschaft		
2.1	Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben		U1 Kap. 5.7
2.2	Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes		
2.2.1	Boden	3	U1 Kap. 5.2.1
2.2.2	Wasser		U1 Kap. 5.2.1
2.2.2.1	Grundwasser		
2.2.2.2	Oberflächenwasser		
2.2.3	Klima und Luft		U1 Kap. 5.2.1
2.2.4	Tiere und Pflanzen		U1 Kap. 5.2.1
2.2.4.1	Biotoptypenkartierung	2	
2.2.4.2	Tiere und deren Lebensräume	4, 5	
2.2.4.3	Biotopverbund		
2.2.5	Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft		U1 Kap. 5.3.1
2.3	Wechselwirkungen		
2.4	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (Schutzgut nach § 2 UVPG)		U1 Kap. 5.4.1
3	Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen		
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	9	
3.2	In die Prüfung nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und gem. § 34 BNatSchG einzubeziehende Maßnahmen zur Vermeidung	9	
4	Konfliktanalyse		
4.1	Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	4, 5, 6, 7, 8	
4.1.1	Boden		U1 Kap. 5.2.2
4.1.2	Wasser		U1 Kap. 5.2.2
4.1.2.1	Grundwasser		
4.1.2.2	Oberflächenwasser		
4.1.3	Klima und Luft		U1 Kap. 5.2.2
4.1.4	Tiere und Pflanzen		U1 Kap. 5.2.2
4.1.5	Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft		U1 Kap. 5.3.2
4.1.6	Wechselwirkungen und Konfliktschwerpunkte		
4.2	Beeinträchtigungen von kulturellem Erbe und sonstigen Sachgüter (Schutzgut nach § 2 UVPG)		U1 Kap. 5.4.2

5	Maßnahmenplanung		
5.1	Maßnahmenkonzeption		U1 Kap. 6.4
5.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen		
5.2.1	Maßnahmenbeschreibung	9	U1 Kap. 6.4
5.2.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
5.2.3	Maßnahmen des Artenschutzes und des Natura 2000-Gebietsschutzes		
5.2.4	Gestaltungsmaßnahmen		
5.3	Zeitliche Realisierung und Flächenverfügbarkeit		
5.4	Pflege und Kontrolle		
5.5	Ersatzzahlungen		
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs		U1 Kap. 6.4
Anlagen			
I	Maßnahmenverzeichnis	9,10, 11	U9.3
II	Vergleichende Gegenüberstellung	12	U9.4
III	Waldbilanz	13	
IV	Kostenberechnung	14	
V	- Dokumentation des Abstimmungs- und Entscheidungsprozesses - Stellungnahmen der zuständigen Naturschutzbehörde etc.		
Kartenteil			
	Bestand und Konflikte		
	Maßnahmenübersichtsplan		U9.1
	Maßnahmenpläne		U9.2

Anlage 2 - Musterformblätter

Zur übersichtlichen Darstellung von Arbeitsergebnissen des LBP sind Musterformblätter zu verwenden, die nachfolgend beispielhaft ausgefüllt sind.

MUSTERFORMBLATT 1:	Flächenbedarf des Straßenbauvorhabens
MUSTERFORMBLATT 2:	Zusammenfassende Darstellung der kartierten Biotoptypen
MUSTERFORMBLATT 3:	Zusammenfassende Darstellung der kartierten Bodentypen
MUSTERFORMBLATT 4:	Ergebnisse des ASB (Arten nach Anhang IV FFH-RL) Schutzstatus und Gefährdung sowie Verbotstatbestände und Erhaltungszustand der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten nach Anhang IV FFH-RL
MUSTERFORMBLATT 5:	Ergebnisse des ASB (europäische Vogelarten) Schutzstatus und Gefährdung sowie Verbotstatbestände und Erhaltungszustand der im Untersuchungsraum nachgewiesenen europäischen Vogelarten
MUSTERFORMBLATT 6:	Ergebnisse der FFH-VP (Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL) Erhaltungszustand und Beeinträchtigungen der nachgewiesenen Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL
MUSTERFORMBLATT 7:	Ergebnisse der FFH-VP (Arten nach Anhang II FFH-RL) Erhaltungszustand und Beeinträchtigungen der nachgewiesenen Arten nach Anhang II FFH-RL
MUSTERFORMBLATT 8:	Übersicht zu den unvermeidbaren Beeinträchtigungen in den nach §§ 23 ff. u. 30 BNatSchG sowie §§ 17, 18 BbgNatSchAG geschützten Gebieten oder Objekten
MUSTERFORMBLATT 9:	Zusammenfassende Übersicht der Maßnahmen
MUSTERFORMBLATT 10:	Maßnahmenblatt (Komplex)
MUSTERFORMBLATT 11:	Maßnahmenblatt (Einzelmaßnahme)
MUSTERFORMBLATT 12:	Vergleichende Gegenüberstellung
MUSTERFORMBLATT 13:	Waldbilanz
MUSTERFORMBLATT 14:	Kostenberechnung

MUSTERFORMBLATT 1: Flächenbedarf des Straßenbauvorhabens

Art des Flächenbedarfs	Versiegelungsgrad (in %)	Flächenbedarf (in m²)
<i>Fahrbahn</i>	100	12.400
<i>Nebenanlagen (z. B. Parkplatz, Lärmschutzwand)</i>	100	350
<i>Radweg (wassergebunden)</i>	50	2.100
<i>Bankette (ggf. Mittelstreifen)</i>	50	970
<i>Böschungen</i>	0	1.250
<i>Mulden</i>	0	650
<i>Arbeitsstreifen</i>	0	1.600
Summe nach Versiegelungsgrad		
<i>Vollversiegelung</i>	100	12.750
<i>Teilversiegelung</i>	50	3.070
<i>Überformung (dauerhaft/vorübergehend)</i>	0	3.500
Gesamtsumme		19.320
<p>Anmerkung: Es sind alle dauerhaft und vorübergehend durch das Straßenbauvorhaben beanspruchten Flächen, wie z. B. Fahrbahn, Bankett, Mulde, Böschung, Brandschutzstreifen, Versickerungsbecken, Baustelleneinrichtungsf lächen, Arbeitsstreifen etc., aufzuführen. Erforderlichenfalls sind Versiegelungsgrad und Flächenbedarf in Vorher/Nachher zu differenzieren, wenn die in Anspruch genommenen Flächen (z. T.) bereits (teil-)versiegelt sind. Dann sind in Summe/Gesamtsumme auch die Differenzen darzustellen.</p>		

MUSTERFORMBLATT 2: Zusammenfassende Darstellung der kartierten Biotoptypen

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotoptyp			Schutzstatus
Stufe	Wesentliche Merkmale	Zahlencode/ Buchstaben- code	Bezeichnung	Lokalisierung (soweit zweckmäßig)	
sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG, §§ 17, 18 BbgNatSchAG • sehr hohe Natürlichkeit oder sehr hoher Wert anthropogen entstandener Biotope • Gefährdungstatus • Geschlossenheit u. Vitalität d. Bestände • teilw. lange Wiederherstellungszeiträume von > 250 Jahren (Bruchwald) • bedeutsame Trittstein-Biotopkomplexe entlang der Dahme 	04120	Niedermoor	westl. Dahme	§ 30
		05131	aufgel. Grasland, feucht	westl. Dahme	§ 18
		07141	Allee	Karl-Marx-Str. in Niederlehme	§ 17
hoch	<ul style="list-style-type: none"> • bedingte Naturnähe • Gefährdungstatus (Gehölzbiotope, Frischwiese) • Alter, Vitalität, Gefährdung, Bedeutung als städtischer/siedlungsgeprägter Lebensraum • teilw. Wiederherstellungszeiten von > 50 (bis 80) bis 150 Jahren • hohe Wertigkeit als Bestandteil von Trittstein-Biotopkomplexen 	05110	Frischwiese, -weide	westl. Dahme	
		07100	Flächige Laubgebüsche	Niederlehme und am Hafen Königs Wusterhausen	
		07132	Hecke	Autobahnböschung östl. Dahme und in Niederlehme	
mittel	<ul style="list-style-type: none"> • mittlere Naturnähe/bedingt naturfern • deutliche anthropogene Überprägung bzw. Beeinträchtigung • teilw. Wiederherstellungszeiten von 50 bis 80 Jahren • Bedeutung als städtischer/siedlungsgeprägter Lebensraum 	10110	Garten	Ortslagen	
		10120	Ruderalfluren	Ortsränder, vor allem östl. Niederlehme	
		11280	Uferbefestigung	Dahme	
gering	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Naturnähe, deutliche anthropogene Einwirkungen, hohes Maß an Überformung 	09130	Acker	westl. Dahme, an Autobahnböschung	
		10160	offene Bodenflächen	Wege, Straßenrandflächen	
		12124	Kleinsiedlung	„Wiesengrund“, Ziegelei	
sehr gering/ ohne Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung, Flächen fallen als Lebensraum weitestgehend aus bzw. beeinträchtigen Lebensräume (Altlasten) 	12123	jüngere Siedlungsbereiche	Niederlehme, Wildau, Königs Wusterhausen	
		12125	Industrieflächen	"	
		12126	Gewerbe-flächen	"	

Schutzstatus: § 30 - Geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG, § 18 - Geschütztes Biotop nach § 18 BbgNatSchAG, § 17 - geschützt nach § 17 BbgNatSchAG (Alleen), () - in bestimmten Ausbildungen geschützt

Anmerkungen und Hinweise: Es sind alle dauerhaft und vorübergehend durch das Straßenbauvorhaben beanspruchten Flächen, wie z. B. Fahrbahn, Bankett, Mulde, Böschung, Brandschutzstreifen, Versickerungsbecken, Baustelleneinrichtungsflächen, Arbeitsstreifen etc., aufzuführen.

Anwendung bei den anderen Schutzgütern: Für ggf. erforderliche zusammenfassenden Darstellungen bei den anderen Schutzgütern ist dieses MUSTERFORMBLATT anzupassen.

MUSTERFORMBLATT 3: Zusammenfassende Darstellung der kartierten Bodentypen

Bedeutung		Bodentyp			Schutzstatus
Stufe	Wesentliche Merkmale (Funktionen)	MMK-Code	Bezeichnung	Lokalisierung/Nutzung	
sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> gewachsenes Profil geringe Überprägung unversiegelt Biotopentwicklungspotenzial verdichtungsempfindlich 	Mo2a	Niedermoor	Bruchwald westlich der Dahme, 10–15 m südl. Böschung A 10	Schutz gem. § 30 BNatSchG
hoch – mittel	<ul style="list-style-type: none"> ursprünglich gewachsenes Profil, veränderte/verdichtete Horizonte, Sandeinmischungen, Fahrspuren unversiegelt z. T. Biotopentwicklungspotenzial verdichtungsempfindlich 	Mo2a	Niedermoor	Streifen entl. neuem Radweg westl. Dahme (Autobahnböschung bis Bruchwald); ehemaliger Arbeitsstreifen Radweg, Leitungstrasse	-
mittel	<ul style="list-style-type: none"> anthropogen veränderte Oberbodenstruktur auf gewachsenem Boden anthropogene Böden mit alter Vegetation unversiegelt hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit intensive Stoffeinträge (Landwirtschaft) intensive Belastung (Kfz-Immissionen, A 10) vorhandene Speicher- und Pufferfunktion (z. T.) 	D2a D2b	sickerwasserbestimmte Sande/Sand-Braunerde grundwasserbestimmte Sande/Gleye	Ackerflächen an der Eisenbahn Grünland nördlich der Ziegelei, angrenzend an D2a	-
gering	<ul style="list-style-type: none"> natürlich verlagerte/überprägte Substrate starke Verdichtung geringe Vitalität 	-	unversiegelte Bereiche gemischter Bauflächen, unversiegelte Verkehrswege	Wildau Niederlehme (Siedlungsflächen)	-
sehr gering/ ohne Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vollversiegelung 	-	-	A 10, AST Niederl. L 30, L 40 verschiedene Bauflächen (Wildau, Niederl.)	-

MUSTERFORMBLATT 4: Ergebnisse des ASB (Arten nach Anhang IV FFH-RL)

Schutzstatus und Gefährdung sowie Verbotstatbestände und Erhaltungszustand der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten nach Anhang IV FFH-RL (Beispiel)

Art				Verbots- tatbestand	aktueller EHZ		Auswirkung auf den Erhaltungszustand	
deutsch	wissen- schaftlich	RL D	RL BB	§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	lokal	KBR	der lokalen Population der Art	der Popula- tionen der Art in der KBR
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	1	X	B	U1	nein (FCS)	nein (FCS)
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	-				
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	CEF				

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL D Rote Liste Deutschland

RL BB Rote Liste Brandenburg

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- 4 potenziell gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
- V Arten der Vorwarnliste
- D Daten defizitär

Verbotstatbestand

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

ASB Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind

CEF Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind

FCS (kompensatorische) Maßnahme erforderlich

Erhaltungszustand (EHZ)

der lokalen Population:

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

der lokalen Populationen in der kontinentalen biogeographischen Region (**KBR**):

FV günstig (favourable)

U1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)

U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

MUSTERFORMBLATT 5: Ergebnisse des ASB (europäische Vogelarten)

Schutzstatus und Gefährdung sowie Verbotstatbestände und Erhaltungszustand der im Untersuchungsraum nachgewiesenen europäischen Vogelarten (Beispiel)

Art				EHZ	Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art in der KBR
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB			
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	2	C	CEF	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	C	CEF	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	B	-	

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL BB Rote Liste Brandenburg
 0 ausgestorben oder verschollen
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 R extrem selten bzw. selten
 V Art der Vorwarnliste

RL D Rote Liste Deutschland
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 R Arten mit geographischer Restriktion
 V Art der Vorwarnliste

Verbotstatbestand

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

ASB Vermeidungsmaßnahme erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind

CEF Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind

FCS (kompensatorische) Maßnahme erforderlich

Erhaltungszustand (EHZ)

der lokalen Population:

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

MUSTERFORMBLATT 6: Ergebnisse der FFH-VP (Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL)

Erhaltungszustand und Beeinträchtigungen der nachgewiesenen Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL
(Beispiel)

Lebensraumtypen		aktueller EZH		erhebliche Beeinträchtigungen	Schadensbegrenzungsmaßnahmen	Kohärenzsicherungsmaßnahmen
EU-Code	Lebensraumtyp	lokal	KBR			
6440	Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	B	U2	-	V _{FFH}	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	C	U1	x	-	A _{FFH}
91E0	* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	C	U1	-	-	-

* prioritärer Lebensraumtyp

Erhaltungszustand (EZH)

der FFH-Lebensraumtypen im betroffenen FFH-Gebiet:

- A hervorragender Erhaltungszustand
- B guter Erhaltungszustand
- C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

der FFH-Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region (KBR):

- FV günstig (favourable)
- U1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)
- U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

erhebliche Beeinträchtigungen

- X erhebliche Beeinträchtigungen vorhanden
- keine erheblichen Beeinträchtigungen vorhanden

Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- keine
- V_{FFH} Schadensbegrenzungsmaßnahme zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von LRT

Kohärenzsicherungsmaßnahmen

- keine
- A_{FFH} Ausgleichsmaßnahme zur Sicherung des kohärenten Netzes Natura 2000
- E_{FFH} Ersatzmaßnahme zur Sicherung des kohärenten Netzes Natura 2000

MUSTERFORMBLATT 7: Ergebnisse der FFH-VP (Arten nach Anhang II FFH-RL)

Erhaltungszustand und Beeinträchtigungen der nachgewiesenen Arten nach Anhang II FFH-RL (Beispiel)

Art				EHZ		erhebliche Beeinträchtigungen	Schadensbegrenzungsmaßnahmen	Kohärenzsicherungsmaßnahmen
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	lokal	KBR			
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	1	2	B	U2	x	-	E _{FFH}
Fischtotter	<i>Lutra lutra</i>	1	1	B	U1	-	V _{FFH}	-
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	2	3	A	U1	x	-	A _{FFH}

* prioritäre Art

RL BB Rote Liste Brandenburg 0 ausgestorben oder verschollen
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 R extrem selten bzw. selten
 V Art der Vorwarnliste

RL D Rote Liste Deutschland 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 R Arten mit geographischer Restriktion
 V Art der Vorwarnliste

Erhaltungszustand (EHZ)

der FFH-Anhang II-Art im betroffenen FFH-Gebiet:

- A hervorragender Erhaltungszustand
- B guter Erhaltungszustand
- C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

der FFH-Anhang II-Art in der kontinentalen biogeographischen Region (**KBR**):

- FV günstig (favourable)
- U1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)
- U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

erhebliche Beeinträchtigungen

- X erhebliche Beeinträchtigungen vorhanden
- keine erheblichen Beeinträchtigungen vorhanden

Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- keine
- V_{FFH} Schadensbegrenzungsmaßnahme zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von LRT

Kohärenzsicherungsmaßnahmen

- keine
- A_{FFH} Ausgleichsmaßnahme zur Sicherung des kohärenten Netzes Natura 2000
- E_{FFH} Ersatzmaßnahme zur Sicherung des kohärenten Netzes Natura 2000

MUSTERFORMBLATT 8: Übersicht zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen in den nach §§ 23 ff. u. 30 BNatSchG sowie §§ 17, 18 BbgNatSchAG geschützten Gebieten oder Objekten

Schutzgebiet bzw. -objekt	Größe	Gesetzesgrundlage	Name/Bezeichnung (ggf. Lokalisierung)	Schutzgebiets VO vom .../Quelle	Beeinträchtigte Flächen		
					Konflikt-Nr.	Kurzbeschreibung	Größe
LSG	865 ha	BNatSchG	Diedersdorfer Heide – Großbeerener Graben	06.04.1998	1Bo	Versiegelung	2 ha
					1L	Überformung	0,5 ha
					2T	Zerschneidung	100 m
ND	78 Bäume	BNatSchG	Birkholzer Allee	10.03.1980 (Ges. z. Erh. u. Pfl. der heimatl. Natur)	3B	baubed. Beeinträchtigung	
§ 17	0,4 ha	BbgNatSchAG	Streuobstbestand (> 10 Obstbäume)	Kartierung der UNB	3T	Beeinträchtigung durch Lärm und Schadstoffe	0,1 ha

MUSTERFORMBLATT 9: Zusammenfassende Übersicht der Maßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang	Herstellungszeitpunkt
1V	Amphibiendurchlässe	13 St.	während der Baudurchführung
2V	dauerhafte Amphibienleiteinrichtungen	3.200 m	während/nach der Baudurchführung
3V_{ASB}	ottergerechte Aufweitung eines Brückenbauwerkes	1 Psch	während der Baudurchführung
4V	bauzeitlicher Einzelbaumschutz	4 St.	während der Baudurchführung
5A	Alleebaumpflanzung	73 St.	nach Fertigstellung
6	Offenlandkomplex bei...		
6.1A_{CEF}	Anlage Dornenhecke	500 m ²	vor Baubeginn
6.2A_{CEF}	Anlage Blühstreifen	1.000 m ²	vor Baubeginn
6.3A	Entwicklung Extensivgrünland	2.200 m ²	vor Baubeginn
7A_{FFH}	Aufforstung Laubwald	8.000 m ²	vor Baubeginn
8	Niederung des...		
8.1A	Renaturierung Fließgewässer	900 m	während/nach der Baudurchführung
8.2A	Entwicklung Hochstaudenfluren	4.500 m ²	während/nach der Baudurchführung
8.3E	Anlage Auwald(streifen)	6.000 m ²	während/nach der Baudurchführung
9G	Ansaat von Landschaftsrasen	3.500 m ²	nach Fertigstellung

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung <i>Baumaßnahme</i> <i>Baukilometer</i>	Vorhabenträger <i>Bundesland</i> <i>planende Stelle</i>	Maßnahmenkomplex-Nr. 1
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den Flächen handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen, Ackerbrachen (Stilllegungsflächen) und Grünlandflächen. Obwohl das Gebiet seit der Fließgewässerregulierung in den 1950er Jahren eine großflächige Abflussbeschleunigung und Melioration erfahren hat, wird der Maßnahmenbereich im Frühjahr regelmäßig überschwemmt und bleibt z. T. auch längere Zeit unter Wasser stehen. Auch im Sommer kann es nach Starkregenereignissen zu einer Überstauung der Flächen kommen. Zwischen diesen Überflutungsgeschehen trocknen die Flächen aus, so dass die Standortverhältnisse insgesamt als wechselfeucht zu beschreiben sind. Die Flächen grenzen an das Vogelschutzgebiet mit Vorkommen von Kiebitz, Bekassine und Rebhuhn.		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Zielkonzeption stellt für die Roderbach-Niederung mit Bezug zu den Zielen für das angrenzende Vogelschutzgebiet auf die Zielarten Kiebitz, Bekassine und Rebhuhn ab, was in erster Linie artenschutzrechtlich begründet ist. <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume der Arten der offenen Agrarlandschaft • Entwicklung von artenreichen, frischen Mähwiesen auf zur Zeit weitgehend intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker, Ackerbrache, artenarmes Intensivgrünland) • Entwicklung von artenreichem, extensivem Feucht- und Nassgrünland durch Extensivierung • Wiedervernässung der Grünlandflächen zur Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland sowie Seggen- und Röhrichtgesellschaften durch Anlage von Blänken, Verschließen von Drainagen und Anlage einer Flutmulde • Entwicklung von strukturreichem Offenland mit linienhaften Rainen, die als Wanderwege genutzt werden können • Wiederherstellung der natürlichen Standortverhältnisse in der Fließgewässeraue • Folgende Zielarten sind aus faunistischer Sicht zu nennen: Kiebitz, Wiesenpieper, Braunkehlchen, Bekassine, Rebhuhn, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Weißklee-Gelbling, Sumpfschrecke und andere gefährdete Tagfalter- und Heuschreckenarten sowie als Laich- und Landhabitat für Amphibien des Offenlandes (Kreuzkröte, Laubfrosch) • Wiederherstellung bzw. Verbesserung der Bodenfunktionen, Verminderung von (Schad)stoffeinträgen • Wiederherstellung bzw. Verbesserung der Grundwasserdargebotsfunktion, Verminderung von (Schad)stoffeinträgen 		
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex 1.1 A_{CEF} Entwicklung von Extensivwiesen 1.2 A_{CEF} Anlage von Blänken und einer Flutmulde 1.3 A_{CEF} Entwicklung und Sicherung von Ackerbrachen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex ASB Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Fläche des Maßnahmenkomplexes		28,44 ha

MUSTERFORMBLATT 11: Maßnahmenblatt (Einzelmaßnahme)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Baumaßnahme</i> <i>Baukilometer</i>	Vorhabenträger <i>Bundesland</i> <i>planende Stelle</i>	Maßnahmen-Nr. 1.1 ACEF
Bezeichnung der Maßnahme <i>Entwicklung und Optimierung Extensivwiesen</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex ASB Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr. 9.2 Blatt-Nr. 4		
Lage der Maßnahme * <i>siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 1</i>		
Begründung der Maßnahme *		
Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort <i>siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 1</i>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 1</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 1</i>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 1T, 2T, 1B <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt 1Bo		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für <i>Bekassine, Kiebitz, Rebhuhn, Goldregenpfeifer, Kampfläufer</i>		

* nur bei Einzelmaßnahme außerhalb eines Maßnahmenkomplexes auszufüllen

Ausführung der Maßnahme					
Beschreibung der Maßnahme					
Nutzungsextensivierung vorhandener Grünlandflächen					
Umwandlung der Ackerflächen und Ackerbrachen durch natürliche Entwicklung autochthoner Bestände					
Auf eine Ansaat wird bewusst verzichtet, da sich einerseits in den vorhandenen Ackerbrachen bereits Grünlandarten etabliert haben und andererseits ein ausreichend großes Diasporenpotenzial in der näheren Umgebung vorhanden ist.					
Zur Wiederherstellung der natürlichen Standortverhältnisse ist eine Wiedervernässung der Grünlandflächen vorgesehen. Dies soll über das Verschließen der Drainagen innerhalb der Maßnahmenflächen erfolgen und teilweise auch durch eine häufigere Überflutung der Flächen im Zusammenhang mit der vorgesehenen Flutmulde sowie den Blänken (s. Maßnahmenblatt 1.2 A _{CEF})					
Gesamtumfang der Maßnahme				19,8 ha	
Zielbiotop:	Grünland nasser bis (wechsel-) feuchter Standorte	5,4 ha	Ausgangsbiotop:	Acker	2,8 ha
	artenreiches Grünland frischer Standorte	14,4 ha		Ackerbrache	6,3 ha
				artenarmes Intensivgrünland	10,7 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung					
Zeitliche Zuordnung		<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten		
		<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten		
		<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<i>zusätzliche Angaben als Freitext möglich (insbesondere bei vorgezogenen Maßnahmen) *</i>					
Zeitpunkt der Umsetzung 2 Jahre vor Baubeginn					
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen					
Einschürige Mahd der (wechsel-)feuchten Grünlandflächen und Nassgrünlandbereiche ab 10. September innerhalb der die Flutmulde begleitenden Streifen links und rechts der Flutmulde. Zweimalige Mahd der weiteren Grünlandflächen, erste Mahd 05. bis 15. Juni, zweite Mahd ab 10. September. Entfernung des Mahdgutes. Auf dem Extensivgrünland sind weder Dünger noch Pflanzenschutzmittel einzusetzen					
Unterhaltungszeitraum					
dauerhaft					
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen					
Die Zielerfüllung ist zu messen an der Entwicklung artenreicher (wechsel-)feuchter Grünlandbestände					
Monitoring des Bestands der Wiesenvögel, speziell des Kiebitzes					
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung					

* Weitere Beispiele:

Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten:

- Technologisch nachlaufende Maßnahme; Böschungsbepflanzung zur nächsten Pflanzzeit nach Ende der Gewährleistung der Erdbauarbeiten (oder aus Sachzwängen begründeter späterer Zeitpunkt)

Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten:

- nächste Pflanzzeit nach Renaturierung / Entsiegelung

Beeinträchtigung	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert ausgl	
	<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar ausgl	
	<input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> ersetzt i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
Betroffene Grundflächen und vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand ha	Künftiger Eigentümer:
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	19,8 ha	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme ha ha	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	19,8 ha ha	

MUSTERFORMBLATT 12: Vergleichende Gegenüberstellung

Vergleichende Gegenüberstellung										
Projektbezeichnung <i>Baumaßnahme</i>		Vorhabenträger <i>Bundesland</i>				planende Stelle		Schutzgut Boden		
Vermiedene Beeinträchtigungen					zugeordnete Vermeidungsmaßnahmen					
<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung des Oberbodens im Zuge der Bautätigkeiten Verdichtung des Bodens im Bereich von Baustraßen/Bauflächen 					1.1 V Abtrag des Oberbodens von allen Auftrags- und Abtragsflächen und separate Zwischenlagerung 1.2 V Rekultivierung des Bodens auf allen temporären Bauflächen 1.3 V Schutzmaßnahme gegen Bodenverdichtung im Bereich von Baustraßen/Bauflächen					
Konfl.-Nr.	Bau-km BW-Nr.	Beeinträchtigung			Kompensationsbedarf (Angabe des Komp.-faktors)	Art der Maßnahme		Umfang (ha, m, St., etc.) (ggf. anteilig)	Ziel der Maßnahme	Zielerreichung (vermieden, vermindert, ausgeglichen, ersetzt, nicht ersetzbar)
		Art u. Intensität (einschl. Beginn, Dauer u. ä.)	Umfang (Fläche, Länge, Anzahl etc.)			Maßnahmen Nr.	Beschreibung			
baubedingt	anlagebedingt		betriebsbedingt	Zone A	Zone ...					
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
1Bo	gesamte Baustrecke	Bodenversiegelung (Böden allgemeiner Bedeutung)		1.000 m ²		1 : 1 (Entsiegelung) hier: 200 m ² 1 : 2 (Nutzungsex-tensivierung) hier: 500 m ² 1 Hochstamm für 50 m ² Versiegelung hier: 300 m ²	1 A Entsiegelung ehemaliger Verkehrsflächen 2.1 E Nutzungsex-tensivierung auf ehemaligem Acker (anteilig) 4 E Allein- und Einzelbaumpflanzung (anteilig)	200 m ² 500 m ² (v. insges. 1.000 m ²) 6 St. (von insges. 30 St.)	Wiederherstellung ökolog. Bodenfunktionen, Einleitung einer nat. Bodenentwicklung Regenerierung ökolog. Bodenfunktionen Regenerierung ökolog. Bodenfunktionen	ausgeglichen ersetzt ersetzt

2Bo	0+000 - 7+200	Überprägung v. Böden durch Straßenböschungen u. Entwässerungsmulden (Böden allg. Bedeutung)		3.000 m ²			1 : 0,5 (Nutzungsex-tensivierung) hier: 1.500 m ²	2.2 A	Anlage Feldgehölz auf ehemaligem Acker (anteilig)	1.500 m ² (von ins-ges. 7.000 m ²)	Regenerierung ökolog. Bodenfunktionen	ausgeglichen	
Vergleichende Gegenüberstellung													
Projektbezeichnung			Vorhabenträger						Schutzgut				
Baumaßnahme			Bundesland						planende Stelle				Landschaftsbild
Vermiedene Beeinträchtigungen							zugeordnete Vermeidungsmaßnahmen						
<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Strukturen, insbesondere Gehölze im Zuge der Bauarbeiten 							1.4 V Anlage von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes						
Konfl.-Nr.	Bau-km BW-Nr.	Beeinträchtigung					Kompensationsbedarf (Angabe des Komp.-faktors)	Art der Maßnahme		Umfang (ha, m, St., etc.) (ggf. anteilig)	Ziel der Maßnahme	Zielerreichung (vermieden, vermindert, ausgeglichen, ersetzt, nicht ersetzbar)	
		Art u. Intensität (einschl. Beginn, Dauer u. ä.)	Umfang (Fläche, Länge, Anzahl etc.)			Zone A		Zone ...	Maßnahmen Nr.				Beschreibung
	bau-be-dingt		anlage-be-dingt	betriebsbe-dingt									
1	2	3	4			5	6	7	8	9	10		
1L	gesamte Baustrecke	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Neuanlage von Dämmen					nicht quanti-fizierbar	5 A	Eingrünung der Dämme durch Neupflanzung von Gehölzbeständen	6.000 m ²	Durch die Bepflanzung erfolgt eine Neugestaltung des Landschaftsbildes	ausgeglichen	

Betroffene Funktionen: **Bo:** natürliche Bodenfunktion (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens), **Gw:** Grundwasserschutzfunktion, **Ow:** Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt, **K:** klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion (bei Siedlungsbezug), **T:** Habitatfunktion für wertgebende Tierarten, **B:** Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion, **L:** Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

Maßnahmen: **V:** Vermeidungsmaßnahme, **A:** Ausgleichsmaßnahme, **E:** Ersatzmaßnahme

Musterformblatt 13: Waldbilanz

Eingriff - Waldumwandlung (dauerhaft)															
Kfl.-Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Eigentümer	Fläche (ha)	Waldfunktionen (ha) *									
						§12 LWaldG	WSG	Boden	Klima	Schutz-wald	komple-xer Schutz	Schutz-gebiete	For-schung	Erholung	Nutzung
1B	Bötzw	14	141/13	siehe Grunder-werbsverzeich-nis	0,1535							0,1535		0,1535	0,1535
1B	Borgs-dorf	5	17/2	Land Branden-burg, LFB	0,7300		0,2500							0,7300	
Summe							0,2500					0,1535		0,8835	0,1535
Kompensationsfaktor je Funktion							1 : 0,5					1 : 2		1 : 1	1 : 1
Kompensationsbedarf gesamt					1,4690		0,1250					0,3070		0,8835	0,1535
Grundkompensation (Erstaufforstung)					0,8835										
Kompensationsbedarf (Verbesserung des Waldzustands)					0,5855										

Eingriff - Waldumwandlung (zeitweilig)															
Kfl.-Nr.	Ge-markung	Flur	Flur-stück	Eigentümer	Fläche (ha)	Waldfunktionen (ha) ¹									
						§12 LWaldG	WSG	Boden	Klima	Schutz-wald	komple-xer Schutz	Schutz-gebiete	For-schung	Erholung	Nutzung
2B	Bötzo-w	14	12/2	siehe Grunder-werbsverzeich-nis	0,6405							0,6405		0,6405	0,6405
Summe					0,6405										
Walderhaltungsabgabe (3 Jahre) (€)															X.XXX,XX

* siehe Liste der Waldfunktionen in Brandenburg (MLUL 2018)

Kompensation – Ersatzaufforstung/Verbesserung des Waldzustandes										
Lfd.-Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Eigentümer	Maßnahmen					
					Maß.-Nr.	Ersatzaufforstung	Fläche (ha)	Maß.-Nr.	Verbesserung des Waldzustandes	Fläche (ha)
1	Löwenberg	4	230	Land Brandenburg, LFB	8 A	Erstaufforstung (Löwenberg)	0,7579			
2	Löwenberg	4	231	Land Brandenburg, LFB	8 A	Erstaufforstung (Löwenberg)	0,1256			
3	Löwenberg	5	12	Land Brandenburg, LFB				9 A	ökologischer Waldumbau (Löwenberg)	0,5855
Summe							0,8835			0,5855

MUSTERFORMBLATT 14: Kostenberechnung nach AKVS 2014, alle Angaben netto

AKVS KBK-Nr.	Maßnahmen- Nr.	Einzelmaßnahme (Bezeichnung) *	Menge	Kosten je Einheit	Teilsummen		
					Anteil Bund	Anteil Land	Anteil Kom- mune
7.107.0	Vorarbeiten					X,XX €	
7.107.0.010	1.4 V	Errichtung von Schutzzäunen zur Begrenzung d. Baufeldes	2.040 m	X,XX €/m		X,XX €	
	1.8 V _{ASB}	Anlage provisorischer Amphibienschutz	5.370 m	X,XX €/m		X,XX €	
	1.10 V _{ASB}	Anlage provisorischer Reptilienschutz	620 m	X,XX €/m		X,XX €	
7.107.2	Saatarbeiten					X,XX €	
7.107.2.010	3.3 V _{CEF}	Anlage Ruderalstrukturen	19,56 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
	3.8 V _{CEF}	Anlage strukturreicher Brache- / Heidestreifen	0,07 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
	6.3 A _{CEF}	Entwicklung Extensivgrünland	4,46 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
	9.3 A _{FCS}	Anlage feuchte Hochstaudenfluren	4,07 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
	15.1 G	Ansaat Landschaftsrasen auf Straßenebenenflächen	37,79 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
7.107.3	Pflanzarbeiten					X,XX €	
7.107.3.010	3.12 V _{CEF}	Anlage Baumreihe	9 St.	X,XX €/St.		X,XX €	
7.107.3.020	3.1 V _{CEF}	Anlage dichter Gehölzstrukturen	28,33 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
	3.4 A	Anlage naturnaher Laubwaldrand	15,40 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
	3.5 E	Anlage naturnaher Laubwald	15,04 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
	6.2 A _{CEF}	Anlage Feldgehölz	1,73 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
	7.4 A _{CEF}	Anlage Dornenhecke	0,16 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
	9.2 A _{CEF}	Anlage Auwald(streifen)	6,45 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
7.107.4	Amphibienschutz, Biotopstrukturen					X,XX €	
7.107.4.010	1.9 V _{ASB}	Anlage permanenter Amphibienschutz	4.230 m	X,XX €/m		X,XX €	
7.107.4.020	4.1 V _{FFH}	Strukturanreicherung im Bereich der Bachquerung	2,26 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
7.107.4.040	7.5 A _{CEF}	Anlage Nisthilfen für Gartenrotschwanz	10 St.	X,XX €/St.		X,XX €	
7.107.9	Sonstige Maßnahmen					X,XX €	
7.107.9.010	1.12 V	Umsetzung von Waldameisennestern	5 St.	X,XX €/St.		X,XX €	
	8.2 A	Umbau Nadelwald zu naturnahem Laubwald	34,49 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
	9.4 A _{CEF}	Wald(rand)auflichtung	2,55 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	
	12.6 A	Anlage Stillgewässer	0,04 ha	X,XX €/m ²		X,XX €	

* einschließlich der Herstellungs- und Entwicklungspflege