

Inhalt

Rundverfügung Straßenbau Schleswig-Holstein Nr.04/2024 (RLBP, Musterkarten LBP; Mustergliederung LBP.SH - Stand: März 2024)	3
Allgemeines Rundschreiben Nr. 13/2011 Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011 und Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP), Ausgabe 2011	13
Erlass Straßenbau Schleswig-Holstein 03;2012 RLBP und Musterkarten	16
Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP) 2011	18
Mustergliederung LBP.SH, Stand März 2024	73
Anhang 1 – Mustermaßnahmenblätter	123
Anhang 2 – Mustertabelle Eingriff-Kompensation	138

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein
LBV-SH Kiel, Postfach 7107, 24171 Kiel

Rundverfügung Straßenbau Schleswig-Holstein Nr. 04/2024

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr
Schleswig-Holstein
Geschäftsbereiche 1 - 4

Vorschriftensammlung SH
- Straßenbau -

I	3.19	04/2024
RLBP; Musterkarten LBP		

nachrichtlich:

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit,
Technologie und Tourismus
des Landes Schleswig-Holstein
Abt. Verkehr und Straßenbau - VII 4 –
Düsternbrooker Weg 94
24105 Kiel (per E-Mail)

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom:
Mein Zeichen: 20102/20123 – 551.241
Meine Nachricht vom:

Landesrechnungshof
Schleswig-Holstein
Postfach 31 80
24030 Kiel (per E-Mail)

Telse Katrin Polenski
Telse Katrin Polenski@lbv-sh.landsh.de
Telefon: 0431 383 2734
Telefax: 0431 383 2754

30.05. 2024

DEGES
Zimmerstr. 54
10117 Berlin (per E-Mail)

Landesarchiv Schleswig
24837 Schleswig

An die für den Straßenbau zuständigen Verwaltungen der Kreise und Städte mit
mehr als 20.000 Einwohnern als Träger der Straßenbaulast für die Kreisstraßen
bzw. Ortsdurchfahrten (per E-Mail)

**Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP),
Ausgabe 2011 und Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegeri-
scher Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP), Ausgabe 2011**

Bezug: 1) Allgemeines Rundschreiben Straßenbau
Nr. 26/1996 des BMV vom 10.12.1996
Az. StB 11/ 14.87.02-05/50 Va 96 mit Runderlass
Nr. 4/1997 vom 10.03.1997 des MWTv

I	3.19	9/97
---	------	------

- | | | | |
|---|---|------|-------|
| 2) Allgemeines Rundschreiben Straßenbau
Nr. 32/1998 des BMV vom 09.08.1998,
Az.: StB 13/14.87.02-18/114 Va 98 mit Runderlass
Nr. 03/1999 vom 19.04.1999 des MWWV | I | 3.19 | 04/99 |
|---|---|------|-------|
-
- | | | | |
|---|---|------|-------|
| 3) Allgemeines Rundschreiben Straßenbau
Nr. 9/1999 des BMV vom 03.02.1999, (HNL-S 99)
Az.: S 13/14.97.02- 01/5 Va 99 mit Runderlass
Nr. 8/1999 vom 22.06.1999 des MWWV | I | 1.25 | 07/99 |
|---|---|------|-------|
-
- | | | | |
|---|---|------|--------|
| 4) Verfügung Landesamt für Straßenbau und Verkehr
vom 11.06.2001, Az.: LS 213 – 551.22 | I | 3.19 | 9/2001 |
|---|---|------|--------|

- Anlagen: 1. Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 13/2011 vom 18.10.2011
des BMVBS, Az.: StB 13/7143.2/02-22 / StB 13/7143.2/03-03/
2. Erlass StB-SH Nr. 03/2012 des MWWV vom 25.01.2012, Az.: VII411-553.312
3. Musterkarten LBP 2011
4. Musterkarten LBP Anh I MK Bestandübersicht
5. Musterkarten LBP Anh I MK 2 Bestand und Konflikte
6. Musterkarten LBP Anh I MK 3 Artenschutz
7. Musterkarten LBP Anh I MK 4 Maßnahmen
8. Musterkarten LBP Anh I MK 5 Maßnahmenübersicht
9. Musterkarten LBP Anh II Legendenheft
10. Mustergliederung Landschaftspflegerischer Begleitplan Schleswig-Holstein
- Mustergliederung LBP.SH – Stand: März 2024
11. Inhaltsverzeichnis Vorschriftensammlung – Bereich I (zum Austausch)

Mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 13/2011 vom 18.10.2011, hat das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (jetzt: Bundesministerium für Digitales und Verkehr - BMDV) die Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011, und die Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP), Ausgabe 2011, herausgegeben.

Das Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein (jetzt Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (MWWATT)) hat mit Erlass Nr. 03/2012 vom 25. Januar 2012 das ARS Nr. 13/2011 vom 18.10.2010 des BMDV für den Bereich der Straßenbauverwaltung bekannt gegeben (Anlage 1. und 2.).

Die RLBP und die Musterkarten LBP werden mit Änderungen und Anpassungen für den Bereich der Schleswig-Holsteinischen Straßenbauverwaltung eingeführt. Wegen der engen Verzahnung mit den "Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau, Ausgabe 2012" (RE 2012) verweise ich auf

die RE 2012, welche mit LBV.SH Rundverfügung StB-SH Nr. 08/2017 vom 08.05.2017,

I	3.02	01/2017
---	------	---------

 eingeführt wurde.

Die Musterkarten LBP ergänzen die Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau und setzen kartografisch um, was in den Richtlinien methodisch beschrieben ist.

Die kartografische Darstellung ist prinzipiell als Ergänzung der textlichen Erläuterungen des landschaftspflegerischen Begleitplanes und des Artenschutzbeitrages zu verstehen. Die Musterkarten berücksichtigen die Pläne, die in der Regel bei der Erstellung eines LBP anzufertigen sind. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit der RLBP.

Möglichkeiten der Ergänzung und Abwandlung von Darstellungsweisen können einbezogen werden, so dass auch „Projektbesonderheiten“ Rechnung getragen werden kann.

Das Planwerk des LBP setzt sich in der Regel aus fünf Einzelplänen zu folgenden Themen zusammen:

- Bestandsübersicht
- Bestand und Konflikte
- Artenschutz
- Maßnahmenübersicht
- Maßnahmen

Abweichungen von der RLBP 2011

Die notwendigen Abweichungen von den RLBP 2011 resultieren aus den in Schleswig-Holstein geltenden Regeln zur Eingriffs- und Ausgleichsermittlung.

Wesentliche Instrumente der RLBP sind die Einteilung des Planungsraumes in Bezugsräume und die Arbeit mit der sogenannten Planungsrelevanz/Planungsraumanalyse. Bei diesem Prozess werden Naturfunktionen und –strukturen ausgeschlossen, die von den Wirkungen des Vorhabens nicht erreicht werden und eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Vorhabens zeigen. Ein drittes Ausschlusskriterium bilden fehlende Wirkfaktoren. In diesem Fall sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen. **Diese Vorgehensweise ist in Schleswig-Holstein für Straßenbauvorhaben nicht vorgesehen.**

Das Festlegen planungsrelevanter Funktionen bzw. der Ausschluss von Naturfunktionen ist mit dem gemeinsamen Erlass des MWVATT und des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein (MEKUN) vom 11.08.2004 (RdVfg Nr. 20/2004 vom 05.11.2004

I	1.25	17/2004
---	------	---------

 zum Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (im folgenden Orientierungsrahmen Straßenbau) nicht vereinbar. Der Orientierungsrahmen Straßenbau sieht für die Beurteilung von Eingriffen im Rahmen von Straßenbauvorhaben eine

flächendeckende, Ressourcen bezogene Erfassung, Bewertung und Bilanzierung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes vor. Es dürfen keine Funktionen ausgeschlossen werden. Alle Funktionen fließen in die Bewertung und Bilanzierung mit ein.

Abweichungen von den RLBP 2011 sind möglich, indem z. B. auf die Abgrenzung von Bezugsräumen verzichtet wird oder andere Rechenmodelle eingesetzt werden. Entscheidend ist, dass die Bewertungsmodelle eines Landes darüber hinaus verbleibende Probleme extra lösen, und so dem Einzelfall und dem Gesetz entsprochen wird.

Die Anwendung des Orientierungsrahmens Straßenbau folgt § 15 Abs. 7 BNatschG und § 9 Abs. 6 LNatschG. Ein Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes bestätigt, dass die Länder Einzelheiten zu Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft bestimmen können.

Die Forderung des RLBP, dass die Verfahren der Länder den Prinzipien des funktionalen Planungsansatzes folgen sollen, wird vom Orientierungsrahmen Straßenbau erfüllt. Ebenso wird das Berechnungsverfahren „die individuelle Betrachtung der maßgeblichen Funktionen und Strukturen eines Bezugsraumes sowie die auf den Einzelfall abgestimmte funktionale Herleitung der Maßnahme“ berücksichtigt.

Für Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Bundesverwaltung (AdB, Deges, FBA) geplant, zugelassen und durchgeführt werden, gilt die Bundeskompensationsverordnung (BKompV 2020).

Diese findet für Vorhaben der Straßenbauverwaltung Schleswig-Holstein keine Anwendung, sondern lediglich beim Ausbau- und Neubau von Bundesautobahnen.

Mustergliederung

In Anlehnung an die Mustergliederung RLBP wurde eine Mustergliederung für Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein entwickelt. Sie ersetzt die alte Mustergliederung von 2001 (Bezug 4). Die neue Mustergliederung vereinigt einerseits Vorgaben der RLBP, andererseits die des Orientierungsrahmens Straßenbau und aktueller Rechtsgrundlagen.

Darstellung der Konflikte und Maßnahmen in den Maßnahmenblättern

Abweichend von den RLBP erfolgt die Konfliktbeschreibung hauptsächlich in Kap. 4 des LBP-Berichtes. In der tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (U9 gemäß RE 2012) und in den Maßnahmenblättern wird lediglich eine Kurzcharakterisierung der Konflikte vorgenommen.

Artenschutz

In Schleswig-Holstein gilt für Straßenbauvorhaben die Arbeitshilfe „*Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung*“ (Rundverfügung Nr. 7/2016 vom 12. Februar 2016

I	1.25 / 1.26	06/2016
---	-------------	---------

, im Folgenden AH Artenschutz).

Diese ist vollumfänglich anzuwenden. Entsprechend erfolgen die Gliederung des Artenschutzberichtes und die Verwendung der Formblätter gemäß der AH Artenschutz. Die entsprechenden Kapitel der RLBP kommen nicht zur Anwendung. Das betrifft die Kapitel 4.2, 4.5.3, 4.6 und die Anhänge III; IV (RLBP 2011).

Inhaltlich sind im Hinblick auf die Systematik des §§ 44 und 45 BNatschG folgende Punkte abweichend von der RLBP zu behandeln:

- CEF-Maßnahmen sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen definiert, die der Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzung- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang dienen. Sie unterscheiden sich von den artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, die i.d.R. Tötungen von Tieren vermeiden. Die RLBP fassen unter dem Begriff CEF-Maßnahmen die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zusammen. In Schleswig-Holstein sind im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung diese Maßnahmen dagegen deutlich voneinander zu differenzieren.
- Nicht vorgezogene Maßnahmen werden in Schleswig-Holstein als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen bezeichnet.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ausnahme ist sicherzustellen, dass sich der landesweite Erhaltungszustand einer Art in der jeweiligen biogeografischen Region nicht verschlechtert. Bei einem ungünstigen Erhaltungszustand einer Art in Schleswig-Holstein darf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert werden. Die RLBP setzen demgegenüber einen unveränderten Fortbestand des Erhaltungszustandes der lokalen, vom Vorhaben betroffenen Population als Ausnahmebedingung voraus. Dies geht über die Anforderungen des § 45 Abs. 7 BNatschG hinaus.

Merkblätter

Zusammen mit den RLBP wurden verschiedene Merkblätter veröffentlicht, die im Rahmen eines Gutachtens zum LBP erarbeitet wurden. Die dort aufgeführten Merkblätter MB 1 – MB 46 werden in den RLBP zitiert. Sie finden sich nicht dort, sondern in dem genannten Gutachten. Da bestimmte Instrumente der RLBP für LBP's zum Straßenbau in Schleswig-Holstein nicht angewendet werden, werden diesseits nicht alle Merkblätter übernommen.

Folgende Merkblätter aus dem Gutachten zu den RLBP werden für die Erstellung eines LBP's im Rahmen von Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein herangezogen:

MB 3 – 8	Bestandserfassung
MB 9	Wirkfaktoren, unter der Berücksichtigung von Tabelle 2, S.4 des Orientierungsrahmens Straßenbau
MB 10	Auswirkungsprognose, Tabelle MB 10-1 kann zur Ergänzung zu den in Tabelle 3, S. 15 im Orientierungsrahmen Straßenbau genannten Beeinträchtigungsintensitäten herangezogen werden, zusätzlich Berücksichtigung der Arbeitshilfe Artenschutz
MB 11 – 12	Ermittlung Beeinträchtigungen / Standardisierte Bewertungsverfahren
MB 13 - MB 18	Verbotstatbestände nach § 44 BNatschG, unter Berücksichtigung der Vorgaben der AH Artenschutz
MB 19	unter Berücksichtigung der Vorgaben des Orientierungsrahmens Straßenbau
MB 20 – MB 22	unter Berücksichtigung der aktuellen Regelungen des BNatschG (§ 44 Abs.5) und den Vorgaben der AH Artenschutz.

- MB 23 - MB 34** Maßnahmenplanung
MB 35 In Anlehnung an dieses Merkblatt wurden Mustermaßnahmenblätter für Schleswig-Holstein entwickelt, die im **Anhang: Erläuterung Mustergliederung** enthalten sind.
- MB 36** In Anlehnung an dieses Merkblatt wurde eine Mustertabelle „Gegenüberstellung Eingriff + Kompensation“ erarbeitet, die im **Anhang: Erläuterung Mustergliederung** enthalten ist.
- MB 37** Schnittstelle zwischen LBP und LAP (Landschaftspflegerischer Ausführungsplan)
- MB 38** Qualitätssicherung der Planung
MB 39 Herstellungs-, Pflege und Funktionskontrolle
MB 40 Artenschutzrechtliche Funktionskontrollen
MB 41 - 43 Die Inhalte der Merkblätter MB 41 – 43 wurden in der AH Artenschutz berücksichtigt; hier gelten jeweils die Vorgaben der AH Artenschutz. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) gehen in den LBP ein.

Die Merkblätter finden sich im Gutachten zum LBP Leitfadens, Teil 4 Merkblätter. Das Gutachten (Gutachten F+E Projekt Nr.02.0233/2023/LR; Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau, Oktober 2009) kann unter www.fgsv-verlag.de kostenlos heruntergeladen werden.

Abweichungen von den Musterkarten LBP 2011

Die Musterkarten LBP 2011 verstehen sich als Empfehlung, demzufolge sind Abweichungen und Ergänzungen möglich (Musterkarten LBP 2011 S. 2, 1.Abs). Es ist zu beachten, dass sich die Musterkarten LBP 2011 z. T. auf veraltete §§ des BNatSchG beziehen (z. B. im Legendenheft Anhang 2, S. 11 zu Artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen). Die aktuell gültigen Paragraphen sind anzuwenden.

Planungsgebiet

In Übereinstimmung mit den landesspezifischen Regelungen ist in den Plänen „Bestandsübersicht“, „Artenschutz“, „Bestand und Konflikte“, „Maßnahmenübersicht und Maßnahmen“ der Begriff **Planungsgebiet** an Stelle von Bezugsraum zu verwenden. Der Begriff Planungsgebiet entspricht der „Abgrenzung des Untersuchungsraumes“, des Kapitels 2.1 des Orientierungsrahmens Straßenbau.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes ist abhängig von Art, Intensität und räumlicher Reichweite der Projektwirkungen. Die Abgrenzung erfolgt im Wesentlichen parallel zur linearen Struktur des Straßenbauvorhabens. Liegt eine UVS vor, wird der Untersuchungsraum daraus fallbezogen entwickelt.



Grenze des Planungsgebietes

Abbildung 1: Signatur für das Planungsgebiet
(Abgrenzung des Untersuchungsraumes)

Konfliktkennzeichnung / Funktionskennzeichnung

Abweichend von den Musterkarten entfällt die Bezeichnung Bezugsraum. Das Planzeichen setzt sich aus der Funktionskennzeichnung und der fortlaufenden Nummerierung innerhalb einer Funktion zusammen. Konflikte des Artenschutzes werden gemäß den Musterplänen/Legende 2 „Artenschutzrechtlich relevante Arten / Lebensstätten“ dargestellt. Um bei komplexen Projekten den Konfliktplan nicht zu überladen, empfiehlt es sich Tiergruppen zusammenzufassen (Vögel, Amphibien, Insektengruppen u. a.). In einem separaten Plan Artenschutz erfolgt die Darstellung der relevanten Arten und Lebensräume (siehe Legendenheft Anhang II Musterkarten 2011). Zusätzliche Funktionskennzeichnungen z. B. Piktogramme für Artengruppen (Amphibien, Vögel usw.) sind vertretbar, solange die Lesbarkeit des Planes gewährleistet bleibt.

Funktionskennzeichnungen

B Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten

Bo Natürliche Bodenfunktionen (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens)

Gw Grundwasserschuttfunktion

Ow Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt

K Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion (bei Siedlungsbezug)

L Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

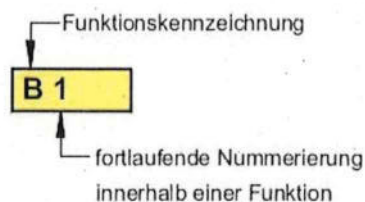


Abbildung 2: Funktionskennzeichnungen im Bestands- und Konfliktplan

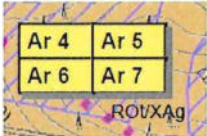
	Tiere Ar 4 Ar 5 Ar 6 Ar 7	Schädigung von Fledermäusen in ihren Tagesverstecken während der Baufeldräumung Zerschneidung von Fledermausflugstraßen besonderer Bedeutung Kollisionsrisiko von Fledermäusen mit Fahrzeugen Störung empfindlicher Fledermausarten durch Lichtemissionen
	Klima K 2	Beeinträchtigung von Frischluftentstehungsflächen
	Landschaftsbild L 3	Zerschneidung von Rad-, Reit- und Wanderverbindungen

Abbildung 3: Beispiele für Konfliktbeschreibungen im Plan „Bestand und Konflikte“

Die Funktionskennzeichnungen der Musterpläne LBP 2011 wird um die Signatur Arten = Ar ergänzt

Biotoptypen:

Die Kennzeichnung von Biotoptypen innerhalb des kartierten Raumes folgt der **Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel** für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein in der jeweils gültigen Fassung.

Die Nummerierung erfolgt abweichend von den RLBP in Bezug zu den unterschiedlichen Typen der Maßnahmen.

Vermeidungsmaßnahmen: V1, V1.1, V2, V3,...Vx

Ausgleichsmaßnahmen: A1, A1.1, A2, A3,...Ax

Ersatzmaßnahme: E1, E1.1, E2, E3, ... Ex

Gestaltungsmaßnahme: G1, G1.1, G2, G3, ...Gx

Maßnahmenkennung

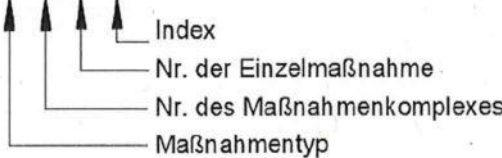
A 1.1 CEF	Erläuterung Maßnahmentyp
	A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme
	Erläuterung Index
	AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Ar = Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme (Continuous Ecological Functionality)

Abbildung 4: Beispiel für Maßnahmenkennungen

Die Nummerierung erfolgt innerhalb der einzelnen Maßnahmentypen

Ergänzend zu den Vorgaben der Musterkarten LBP 2011 wird in den Plänen „Maßnahmenplan“ und „Artenschutz“ den Vorgaben der Arbeitshilfe Artenschutz gefolgt:

- Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen sind im LBP darzustellen und gesondert als artenschutzrechtliche Maßnahmen zu kennzeichnen
- Artenschutzbeitrag verweist auf entsprechende Maßnahmennummern des LBP und umgekehrt
- Abstimmung und Sicherung der planerischen Umsetzung der artenschutzrechtlichen Belange im Planungsprozess durch Rückkopplung von Artenschutzbeitrag und Maßnahmenplanung des LBP
- Kennzeichnung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen im LBP durch Beschreibung im Text, in den Maßnahmenblättern und im Maßnahmenplan
- Kennzeichnung und Darstellung im Maßnahmenplan erfolgt – abgesehen von den genannten Abweichungen – gemäß den RLBP und den Musterkarten LBP (Ausgabe 2011 des BMVBS)
- Kennzeichnung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen im LBP erfolgt durch Ergänzung der aus der Eingriffsregelung stammenden Einteilung der Maßnahmen in Vermeidungsmaßnahmen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, denen entsprechende Kürzel beigefügt werden

Kürzel	Kennzeichnung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen im LBP und Plan Artenschutz
V_{AR}	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (zusätzliche Kategorie in Abweichung von der RLBP 2011)
A_{CEF}	CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang)
A_{Ar} oder E_{Ar}	Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen oder Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen (nicht vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion für ungefährdete Arten)
A_{FCS} oder E_{FCS}	FCS-Maßnahmen (Ausgleich oder Ersatz) (Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Populationen im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung)

Tabelle 1: Kennzeichnung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen im LBP und ASB

Es wird empfohlen, die Mustergliederung LBP-SH anzuwenden unabhängig davon, ob der LBP Bestandteil eines Planfeststellungsverfahrens, einer Plangenehmigung ist oder ob auf diese Verfahren verzichtet (*gem. §§ 17 FStrG i.V.m. § 74 VwVfG*) werden kann. Bei einer vereinfachten Kompensationsermittlung gemäß Orientierungsrahmen Straßenbau kann die Mustergliederung LBP.SH – März 2024 - (sh. Anlage 11) angewendet werden.

Die Mustergliederung kann auf der Grundlage projektspezifischer Anforderungen angepasst werden.

Die Fachbereiche, die für Maßnahmen Dritter zuständig sind, stellen sicher, dass auch Städte, mit denen UI- oder UA-Vereinbarungen bestehen, diese Rundverfügung beachten.

Die im Bezug 1) und 2) aufgeführten Allgemeinen Rundschreiben des BMV einschl. Rund-
erlass des MWTV werden hiermit aufgehoben und sind aus der Vorschriftensammlung zu
entfernen.

Hinweis zu Bezug 3) ARS Nr. 09/1999 vom 03.02.1999:

Die Kapitel 3, 6 und 7 der Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Land-
schaftspflege beim Bundesfernstraßenbau - (HNL-S 99) - sind nicht mehr anzuwenden.

Die unter Bezug 4) genannte Verfügung vom 11.06.2011 – Mustergliederung für Land-
schaftspflegerische Begleitpläne - erkläre ich für ungültig. Sie ist aus der Vorschriften-
sammlung zu entfernen.

Die im Bezug 1), 2) und 4) genannten Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau einschließ-
lich Runderlasse werden hiermit aufgehoben; weiterhin ist die Rundverfügung Nr. 08/1994
vom 14.12.1994, Az.: LS211/LS140-553.30.9; Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltver-
träglichkeitsstudie, integriert in den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP-integrierte
UVS)

I	1.26	14/1994
---	------	---------

 aufzuheben. Die vorgenannten Vorschriften sind
aus der Vorschriftensammlung Bereich I zu entfernen.



Quirmbach

**Bundesministerium für Verkehr,
Bau und Stadtentwicklung**
StB 13/7143.2/02-22/ und StB 13/7143.2/03-03/

Bonn, den 18. Oktober 2010

Allgemeines Rundschreiben Nr. 13/2011

Sachgebiet 12.4: Umweltschutz;
Naturschutz und Landschaftspflege

Oberste Straßenbaubehörden der Länder

nachrichtlich:

Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit
Bundesrechnungshof
Bundesamt für Naturschutz
Bundesanstalt für Straßenwesen
DEGES: Deutsche Einheit
Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

**Betr.: Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im
Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011 und Musterkarten für die
einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne
im Straßenbau (Musterkarten LBP), Ausgabe 2011**

Bezug: – Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1996
vom 10. 12. 1996 (StB 11/14.87.02-05/50 Va 96)
– Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 32/1998
vom 9. 8. 1998 (StB 13/14.87.02-18/114 Va 98)
– Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 09/1999
vom 3. 2. 1999 (S 13/14.97.02-01/5 Va 99)
– Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 03/2003
vom 28. 3. 2003 (S 13/S 16/14.87.02-25/9 Va 03)
– Mein Schreiben vom 30. 6. 2008 (S 13/7143.4/01/875011)

I.

Das Referat StB 13 überarbeitet derzeit das Regelwerk im Sachgebiet Naturschutz und Landschaftspflege. Ziel ist die Fortentwicklung und Aktualisierung der Regelungen an den Stand der Technik, die Durchgängigkeit und Konsistenz der Werke über alle Planungsebenen untereinander sowie eine Straffung und Vereinfachung der Regelungen, womit auch eine Reduzierung der Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau erfolgen kann.

Zur Vereinfachung ist dabei u. a. die Einführung folgender Regelwerke (inkl. Musterkarten) geplant:

- Richtlinien für die Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau (RUVS),
- Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP),
- Richtlinien für die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Straßenbau (RFFH) und
- Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA).

II.

Die Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011, und die Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP), Ausgabe 2011, wurden durch einen Bund-/Länder-Arbeitskreis erarbeitet.

Grundlage waren die Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.233/2003/LR „Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und Entwicklung von Musterplänen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Musterkarten LBP)“.

Der Entwurf der RLBP und Musterkarten LBP vom 19. 6. 2008 wurden mit Schreiben vom 30. 6. 2008 in die Länderabstimmung gegeben. Die Stellungnahme der Obersten Straßenbaubehörden der Länder, der Bundesanstalt für Straßenwesen, des Bundesrechnungshofes und der DEGES wurden in drei Arbeitskreissitzungen erörtert und in die RLBP eingearbeitet.

III.

Die RLBP enthalten Vorgaben für die Erarbeitung von landschaftspflegerischen Begleitplänen bei der Planung von Bundesfernstraßen. Sie berücksichtigen die aktuellen fachlichen und rechtlichen Anforderungen.

Die RLBP dienen der Vereinfachung und effizienten Planung, da sie eine bessere Bündelung der naturschutzrelevanten Planungsbeiträge in der Entwurfs- und Genehmigungsplanung vorgeben. Sowohl die Bestandserfassung als auch die Maßnahmenkonzeption berücksichtigen auch die Vorgaben des europäischen Arten- und Gebietsschutzrechts.

Die RLBP, Ausgabe 2011 ersetzen die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung (RAS-LP 1). Das Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1996 vom 10. 12. 1996 (StB 11/14.87.02-05/50 Va 96) hebe ich hiermit auf.

Das Kapitel 3 der Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S 99 – Kapitel 3) ist nicht mehr anzuwenden.

IV.

Die Musterkarten LBP spiegeln die durch die RLBP vorgegebene Planungspraxis wieder.

Die Musterkarten LBP ersetzen die Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP), Ausgabe 1998. Das Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 32/1998 vom 9. 8. 1998 (StB 13/14.87.02-18/114Va98) hebe ich hiermit auf.

V.

In Kürze sollen die Richtlinien zum Planungsprozess und die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau; Ausgabe 2012 (RE 2012) eingeführt werden.

Wesentliche Textteile des Landschaftspflegerischen Begleitplanes sollen in die RE-Vorhabensbeschreibung (Unterlage 1 Erläuterungsbericht), wesentliche Anlagen und Karten sollen in den RE-Planteil (Unterlage 9 Landschaftspflegerische Maßnahmen) übernommen werden.

Die Mustergliederung der RLBP und die Stempelfelder der Musterkarten LBP gelten für den Vorentwurf bis zur Einführung der neuen RE.

Da die RLBP die fachlichen und rechtlichen Anforderungen insbesondere für die Genehmigungsplanung enthalten, können die Inhalte der Maßnahmenblätter bei der Erstellung des Vorentwurfes auf wesentliche Aussagen reduziert werden.

VI.

Ich bitte darum, dieses Allgemeine Rundschreiben Straßenbau im Bereich der Auftragsverwaltung für die Bundesfernstraßen einzuführen.

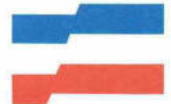
Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehle ich, entsprechende Regelungen auch bei den anderen in Ihrem Zuständigkeitsbereich liegenden Straßen anzuwenden. Von Ihrem Einführungsschreiben bitte ich mir eine Kopie zu übersenden.

Ihre Erfahrungen mit den Regelungen bitte ich für eine spätere Auswertung zu erfassen und mir hierüber bis zum **31. Oktober 2013** zu berichten.

Die RLBP, die Musterkarten LBP und das zu Grunde liegende Gutachten sind der beiliegenden CD zu entnehmen.

Im Auftrag

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Josef Kunz



Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr |
Postfach 71 28 | 24171 Kiel

Landesbetrieb Straßenbau
und Verkehr Schleswig-Holstein
Mercatorstraße 9
24106 Kiel

LBV-SH Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein	
Eing. 26. JAN. 2012	
Geschäftsz.: _____	
Anl.: 2	31

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom:
Mein Zeichen: VII411-553.312
Meine Nachricht vom:

Jan Hinrichsen
Jan.Hinrichsen@wimi.landsh.de
Telefon: 0431 988-4712
Telefax: 0431 988-6174712

3M 14.2.12. um 25. Januar 2012
St 112 Fortsetzung der RdYff Einführung i.d. LBV-SH
VSI

Erlass Straßenbau Schleswig-Holstein Nr. 03/2012

Betreff: Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP),
Ausgabe 2011 und Musterkarten für die einheitliche Gestaltung
landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP),
Ausgabe 2011

Bezug: a)	Runderlass Straßenbau SH Nr.4/1997 mit ARS 26/1996	I	3.19	9/97
b)	Runderlass Straßenbau SH Nr.32/1998 mit ARS 32/1998	I	3.19	4/99
c)	Erlass VII 405-551.230 an LS vom 23.3.1999 mit ARS 09/1999			
d)	Erlass Straßenbau SH Nr.18/2003 mit ARS 03/2003			

Den anliegenden Abdruck des Allgemeinen Rundschreibens Straßenbau Nr. 13/2011 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung übersende ich Ihnen zur Kenntnisnahme, Beachtung und weiteren Veranlassung.

Die Anwendung steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der in Kürze geplanten Einführung der Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau; Ausgabe 2012 (RE 2012).

Ich bitte diese Rundverfügung bei allen Straßenbauvorhaben anzuwenden, die von der Straßenbauverwaltung des Landes durchgeführt oder die vom Bund oder vom Land gefördert werden und empfehle sicherzustellen, dass auch die Städte mit denen UI- oder UA-Vereinbarungen bestehen, diese Verfügung beachten.

Die RLBP, die Musterkarten LBP und das zu Grunde liegende Gutachten sind der beiliegenden CD zu entnehmen.

Die unter Bezug a) und b) aufgeführten Runderlasse Nr.4/1997 und Nr. 32/1998 hebe ich hiermit auf.

Abschließend weise ich auf die Ziffer VI. des ARS 13/2011 hin. Ich bitte die Erstellung des erbetenen Erfahrungsberichtes sicherzustellen und termingerecht vorzulegen.


Hinrichsen



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP)

Ausgabe 2011

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR,
BAU UND STADTENTWICKLUNG
Abteilung Straßenbau

Sachgebiet Naturschutz und Landschaftspflege

Teil A Planung

Abschnitt 2 Landschaftspflegerische Begleitplanung

**Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschafts-
pflegerischer Begleitpläne im Straßenbau
(Musterkarten LBP)
Ausgabe 2011**

erarbeitet durch einen Bund-/Länder-Arbeitskreis auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.233/2003/LR „Entwicklung von Methoden zur Umsetzung der Eingriffsregelung und Entwicklung von Musterplänen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Musterkarten LBP)“

Leitung

BDir'in Dipl.-Ing. Gesa Schwoon

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn

Bund-/Länder-Arbeitskreis

LwR'in Dipl.-Ing. Sabine Attermeyer

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg, Stuttgart

Dipl.-Ing. Dirk Bernotat

Bundesamt für Naturschutz, Außenstelle Leipzig

Dipl.-Geogr. Andreas Bömer

DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH, Berlin

DirProf. Matthias Herbert

Bundesamt für Naturschutz, Außenstelle Leipzig

Dipl.-Ing. Joachim Kalusche

Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden

ORR Dipl.-Ing. Manfred Kinberger

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, München

Dipl.-Ing. Stephan Köhler

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Hannover

Dipl.-Ing. Eckhard Roll

Eisenbahnbundesamt, Außenstelle Köln

BD Dipl.-Ing. Helmut Schneider

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, Koblenz

Dipl.-Ing. Roland Stania

Landesbetrieb Bau Sachsen-Anhalt, Magdeburg

Dipl.-Geogr. Michael Walther

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt, Magdeburg

TORR Dipl.-Ing. Andreas Wehner-Heil

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn

Forschungsnehmer

Dipl.-Geogr. Jörg Borkenhagen

Bosch & Partner, Herne

MR a.D. Dr. Erich Gassner

Bonn

Dipl.-Ing. Ute Jahns-Lüttmann

FÖA Landschaftsplanung, Trier

Dr. Jochen Lüttmann

FÖA Landschaftsplanung, Trier

Dipl.-Ing. Klaus Müller-Pfannenstiel

Bosch & Partner, Herne

Dipl.-Ing. Peter Smeets

Smeets + Damaschek, Erftstadt

Dipl.-Ing. Dirk Totenhagen

Smeets + Damaschek, Erftstadt

Dipl.-Ing. Friedhelm Wolff

Smeets + Damaschek, Erftstadt

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	2
2	Allgemeine Anforderungen	3
2.1	Grundsätze und Rahmenbedingungen.....	3
2.2	Maßstab der Plandarstellung	3
2.3	Kartengrundlagen	3
2.4	Farbgebung und Grafik.....	4
2.5	Legende, Stempelfeld, Kartenformat	4
3	Planwerk des LBP	5
3.1	Überblick.....	5
3.2	Plan „Bestandsübersicht“	5
3.3	Plan „Bestand und Konflikte“	7
3.4	Plan „Artenschutz“	10
3.5	Plan „Maßnahmenübersicht“	12
3.6	Plan „Maßnahmen“	13
4	Hinweise zur technischen Bearbeitung	16
4.1	Datenverwaltung, Analyse und Darstellung	16
4.2	Datenintegration.....	17
	Anhang Musterkarten.....	I
	Anhang Musterlegenden.....	I

1 Einführung

Die Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP) ergänzen die Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP) und setzen kartografisch um, was in den Richtlinien methodisch beschrieben ist.

Die zur Anwendung empfohlene vereinheitlichte Darstellung der kartografischen Inhalte ist eine Fortentwicklung der Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP); Ausgabe 1998.

Die kartografische Darstellung ist prinzipiell als Ergänzung der textlichen Erläuterungen des landschaftspflegerischen Begleitplanes und des Artenschutzbeitrages zu verstehen. In diesem Sinne unterstützt diese die Nachvollziehbarkeit der Abhandlung der Eingriffsregelung sowie der artenschutzrechtlichen Prüfung und fördert das Verständnis der Ergebnisse der jeweiligen Arbeitsschritte.

2 Allgemeine Anforderungen

2.1 Grundsätze und Rahmenbedingungen

Die Musterkarten beschreiben die Regelinhalte von Plänen, setzen grundlegende Rahmen und bestimmen Prinzipien, die eine willkürliche Systematik und Darstellung ausschließen (z.B. im Hinblick auf Layout und Datenmanagement). Möglichkeiten der Ergänzung und Abwandlung von Darstellungsweisen verbleiben, so dass auch „Projektbesonderheiten“ Rechnung getragen werden kann.

Auf der Grundlage der Anforderungen an die landschaftspflegerische Begleitplanung sind neben den eingriffsrelevanten Darstellungen artenschutzrechtliche Belange, Angaben zu FFH- und Vogelschutzgebieten sowie gegebenenfalls weitere Inhalte, die über die Eingriffs-sachverhalte hinausgehen, zu berücksichtigen.

Die Plandarstellung wird auf die funktionale Betrachtungsweise, die Maßgeblichkeit von Funktionen und Strukturen und die Planungsrelevanz als wesentliche Aspekte der landschaftspflegerischen Begleitplanung abgestimmt.

Die kartografische Darstellung gibt die Ergebnisse der einzelnen Arbeitsschritte der landschaftspflegerischen Begleitplanung in eigenständigen Plänen wieder. Die Musterkarten berücksichtigen die Pläne, die in der Regel bei der Erstellung eines LBP anzufertigen sind.

2.2 Maßstab der Plandarstellung

Prinzipiell ist der Maßstab der einzelnen Kartendarstellungen den jeweiligen Darstellungserfordernissen anzupassen. Dennoch sollte üblicherweise von den Kartenmaßstäben ausgegangen werden, die bei den einzelnen Plänen (siehe Kap. 3) benannt werden.

Im Regelfall sind die Maßstäbe und Blattsschnitte der technischen Planung zu übernehmen. Fallweise können andere Maßstäbe zum Einsatz kommen (z. B. bei großräumigen Übersichten oder Planausschnitten).

2.3 Kartengrundlagen

In Abhängigkeit von den jeweiligen Darstellungsinhalten oder auch der Plangrafik sind die aktuellen amtlichen Geobasisdaten der Landesvermessung sowie die Katasterunterlagen als Kartengrundlagen zu wählen.

Auf die Genehmigung zur Verwendung und Vervielfältigung der amtlichen Geobasisdaten oder sonstigen Kartengrundlagen ist in den Plänen hinzuweisen.

2.4 Farbgebung und Grafik

Eine farbige Gestaltung der Pläne wird als Standard vorausgesetzt. Die Verwendung von Farben richtet sich nach den Planinhalten und sollte sich an den jeweiligen Themen orientieren (z. B. blauer Farbton für wasserbezogene Themen). Die Farbgebung ist eindeutig und so anzulegen, dass Verwechslungen ausgeschlossen werden können.

Sie ist in Anlehnung an die in der Musterlegende (siehe Anhang II) angewandte Darstellungsweise vorzunehmen.

2.5 Legende, Stempelfeld, Kartenformat

Die Erläuterung der Planinhalte bzw. der Plangrafik (Symbole, Signaturen, Textkürzel und Farben) erfolgt in der zugeordneten Legende und berücksichtigt alle Zeichen, die in dem jeweiligen Plan verwendet worden sind¹.

In der Regel ist die erläuternde Legende Teil des Kartenblattes. Bei kleinen Blattgrößen, umfangreichen Legendeninhalten oder Planwerken können diese aber auch in einem separaten Legendenblatt oder Legendenheft thematisch zusammengefasst werden; in den Plänen ist dann hierauf zu verweisen.

Maßstabsleiste, Nordpfeil und der Genehmigungshinweis zur Verwendung der Kartengrundlage sollten im Plan angeordnet werden, können aber auch der Legende zugeordnet sein.

Das Stempelfeld ist Bestandteil der Legendenleiste und in der Regel mit den bereitgestellten technischen Planunterlagen hinsichtlich Form, Struktur und Inhalten vorgegeben; wesentliche Inhalte sind Projekt- und Planbezeichnung.

Alle Planunterlagen sollten Randkoordinaten erhalten, die eine Verortung unter Zuhilfenahme von GPS-Geräten ermöglichen.

Die Größe des Kartenblattes orientiert sich an den darzustellenden Inhalten des Naturhaushalts und der technischen Planung und sollte hierbei soweit möglich in Höhe und/oder Breite einem DIN-Format entsprechen.

¹

Da die vorliegenden Musterkarten nicht alle möglichen Sachverhalte abbilden können, werden weitere mögliche Inhalte, die über die verwendeten „projektspezifischen“ Darstellungen hinausgehen, in einer umfassenden Musterlegende (siehe Teil B Anlage zu Kap. 1) erläutert.

3 Planwerk des LBP

3.1 Überblick

Das Planwerk des LBP setzt sich in der Regel aus fünf Einzelplänen zu folgenden Themen zusammen:

- Bestandsübersicht
- Bestand und Konflikte
- Artenschutz
- Maßnahmenübersicht
- Maßnahmen

Je nach Art und Größe des Vorhabens sowie Umfang der naturschutzfachlich darzustellenden Sachverhalte können Pläne entfallen (z. B. Übersichtspläne) oder Themen zusammengeführt werden (z. B. Bestand und Konflikte und Artenschutz). Die Anzahl der Pläne ergibt sich u.a. aus der kartographischen Darstellbarkeit der relevanten Sachverhalte.

Bei kleineren Vorhaben kann die Darstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Lageplan des technischen Entwurfs sinnvoll sein. Die Darstellungsformen entsprechen denen des Maßnahmenplans.

3.2 Plan „Bestandsübersicht“

Der Plan „Bestandsübersicht“ hat im Wesentlichen zwei Funktionen:

Es werden die Bezugsräume und die relevanten Kriterien für deren Abgrenzung im betroffenen Naturraum als Ergebnis der Planungsraumanalyse dargestellt. Hieraus ergibt sich der spezifische Untersuchungsraum für den LBP, der gegebenenfalls um externe Maßnahmenflächen ergänzt wird (Planungsraum).

Darüber hinaus stellt der Plan den Bereich der flächendeckenden Biotoptypenkartierung² dar. Darin werden die erfassten Biotoptypen farbig wiedergegeben.

Eine weitere Grundlageninformation ist die Darstellung der flächigen Schutzgebiete.

Die Bestandsübersicht entwickelt sich aus der Planungsraumanalyse und wird im weiteren Planungsprozess ergänzt und aktualisiert. Die jeweiligen Zwischenstände können daher auch als Arbeitskarten im Beteiligungs- und Abstimmungsprozess dienen.

² Der kartierte Bereich der Biotoptypen bzw. Bereiche sonstiger Erfassungen (z. B. Fauna, Landschaftsbild) werden projektbezogen definiert. Der kartierte Bereich umfasst auch die Maßnahmenräume.

Die Bestandsübersicht sollte möglichst auf einem Kartenblatt abgebildet werden. Der Darstellungsmaßstab liegt in Abhängigkeit von Projektgröße und projektspezifischen Erfordernissen zwischen 1 : 10.000 und 1 : 25.000. Je nach Projektumfang ist auch ein Verzicht auf den Plan denkbar.

Planinhalte:

- **Topografie**
- **Höhenlinien**
- **Nutzungstypen (Übernahme aus Geodatenbasis):**
blass-farbige Darstellung generalisierter Nutzungstypen (im Fallbeispiel: Wälder, Offenland, Fließgewässer, Siedlungen)
- **maßgebliche Funktionen und Strukturen:**
die Abgrenzung der Bezugsräume erfolgt i.d.R. über die Nutzungstypen und das Relief, ist die Abgrenzung der Bezugsräume hierüber nicht möglich oder nachvollziehbar, werden weitere maßgebliche Funktionen und Strukturen abgebildet (z. B. Kennzeichnung bestimmter Bodentypen anhand digitaler Bodenkarten); geeignete Darstellungsformen sind der Musterlegende (siehe Teil B Anlage zu Kap. 1) zu entnehmen
- **Bezugsräume:**
Abgrenzung und Kennzeichnung (Nummer und Name) der Bezugsräume, Darstellung der Raumgrenzen über den Wirkraum des Vorhabens hinaus, sofern dies für das Aufzeigen von naturräumlichen bzw. funktionalen Zusammenhängen erforderlich erscheint
- **technische Planung:**
maßstabsgerechte Darstellung³ nach Art, Lage und Querschnitt (Trassierung)
- **Biotoptypen:**
flächendeckende farbige Darstellung von Biotoptypen innerhalb des kartierten Raumes zur Dokumentation der Grundlagenerfassung
- **Schutzgebiete/ -objekte (nachrichtlich):**
Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet; Naturpark, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet; Wasserschutzgebiet, Überschwemmungsgebiet - u. a.
- **Blattschnitte:**
Blattschnitte des Plans „Bestand und Konflikte“

³ Die Darstellung der Technik entstammt entweder einer maßstabsangepassten technischen Planung oder basiert auf einer reduzierten Darstellung der technischen Lagepläne (z. B. Verzicht auf Böschungssignatur).

3.3 Plan „Bestand und Konflikte“

Bestand und Konflikte werden grundsätzlich in einem Plan dargestellt. Ist die Lesbarkeit aufgrund der Informationsdichte eingeschränkt, kann der Plan projektbezogen unterteilt werden. Je nach Vorhaben ist sowohl eine Unterteilung in die darzustellenden naturhaushaltlichen Funktionen als auch die Trennung von Bestand und Konflikten möglich.

Der Darstellungsmaßstab beträgt im Regelfall 1 : 5.000. Zur Darstellung vielschichtiger Sachverhalte oder um einen identischen Blattschnitt mit dem Lageplan der technischen Planung und den Maßnahmenplänen zu erreichen, können Bestand und Konflikte alternativ auch in größerem Maßstab (z.B. 1 : 1.000) dargestellt werden. Bei größeren Vorhaben mit mehreren Kartenblättern kann es darüber hinaus sinnvoll sein, die Legende von der Plandarstellung zu trennen und in einem eigenständigen Legendenblatt darzustellen.

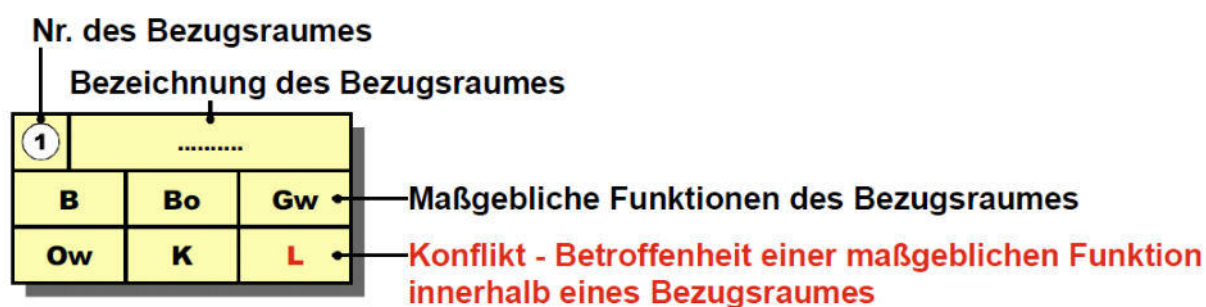
Die Darstellung des aktuellen Bestandes von Natur und Landschaft erfolgt im Plan „Bestand und Konflikte“ differenziert nach den abgegrenzten Bezugsräumen und beschränkt sich auf die maßgeblichen und planungsrelevanten Funktionen. Auf eine Wiedergabe von Inhalten, die für die Beurteilung der Konfliktsituation zu keinem weiteren Erkenntniszuwachs beitragen, wird verzichtet. Im Untersuchungsraum können sich die dargestellten Funktionen und Funktionselemente je nach Bezugsraum unterscheiden.

Die für einen Bezugsraum maßgeblichen Funktionen und Strukturen werden in einer **schwarz/weiß**-Darstellung gekennzeichnet. Die im jeweiligen Bezugsraum maßgeblichen Funktionen und Strukturen, die durch das Vorhaben beeinträchtigt sind (Planungsrelevanz) oder durch naturschutzfachlich begründete Vermeidungsmaßnahmen aufrecht erhalten bleiben, werden **farbig** hervorgehoben.

Die Lokalisierung der in einem Bezugsraum beeinträchtigten Funktionen und Strukturen (= Konflikte) erfolgt prinzipiell durch die Überlagerung mit den Wirkungen des geplanten Vorhabens (technische Planung, Wirkzonen).

Vorschläge zur grafischen Umsetzung werden in den Legenden aufgezeigt (siehe Anhang II).

Jedem abgegrenzten Bezugsraum wird eine Textbox zugewiesen, die neben der Nummer und Kurzbezeichnung des Bezugsraumes eine **schwarz/weiß**-Codierung der maßgeblichen Funktionen des Bezugsraumes beinhaltet (siehe nachfolgende Darstellung). Die Funktionskürzel der vom Vorhaben beeinträchtigten maßgeblichen Funktionen und Strukturen werden **rot** gekennzeichnet:



Die Kurzbezeichnung ist in der Planlegende zu erläutern. Die Kennung der Funktionen kann wie folgt vorgenommen werden (siehe auch RLBP Anhang II):

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

Die Nummerierung der Konflikte ist eine Kombination der Bezugsraum-Nr. und des Kürzels der betroffenen Funktion (z. B. 1 B = Biotopfunktion im Bezugsraum 1; 5 L = Landschaftsbild im Bezugsraum 5).

Bei größeren Bezugsräumen und/oder komplexen Konfliktsituationen kann es sinnvoll sein, die Beeinträchtigungen innerhalb eines Bezugsraums zu untergliedern und durchnummerieren. Soweit für die Lesbarkeit der Karte erforderlich, können auch beschreibende Textfelder ergänzt werden.

Über die Konfliktkürzel und den Bezugsraum erfolgt die Verknüpfung zwischen der Plandarstellung, dem Maßnahmenblatt und der vergleichenden Gegenüberstellung.

Habitate und Funktionsbeziehungen planungsrelevanter Tierarten sowie deren Beeinträchtigungen durch das Vorhaben werden unabhängig der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (siehe Kap. 3.4) nach den Bewertungsmaßstäben der Eingriffsregelung dargestellt. Die planungsrelevanten Arten der Eingriffsregelung können über die des Artenschutzes hinausgehen (z.B. Rotwild, Fische, Heuschrecken).

Sofern in einem Bezugsraum keine besonderen bzw. wertgebenden Funktionen oder Strukturen vorhanden sind, werden in der Bestands- und Konfliktkarte zumindest die betroffenen Bodenfunktionen als planungsrelevant berücksichtigt. Hierzu wird der Trassenbereich farbig gekennzeichnet.

Im Falle planungsrelevanter Vorbelastungen, die sowohl den funktionalen Wert des Bestandes wie auch dessen Sensibilität gegenüber vorhabensbedingten Wirkungen maßgeblich beeinflussen (z.B. Lärm- und Schadstoffbelastung, Barrierewirkung vorhandener Verkehrsträger bei Ausbauvorhaben oder Bündelung von Verkehrsachsen), können diese über eine geeignete Plangrafik dargestellt werden.

Die Vorgehensweise ermöglicht einen schnellen „Zugriff“ auf die landschaftsbestimmenden Funktionen und Strukturen sowie die konfliktträchtigen Bereiche.

Planinhalte:

- **Kataster / Topografie (aktuelle Geobasisdaten)**
- **Höhenlinien**
- **technische Planung:**
 - maßstabsgerechte Darstellung nach Art, Lage und Querschnitt (Trassierung), einschließlich der Bauflächen
 - Bauwerkskästen und deren Grau-Schattierung bei Bauwerken, die primär naturschutzfachlich begründete Vermeidungsmaßnahmen sind
- **Wirkdistanzen:**
 - Effektdistanzen und kritischer Schallpegel (Isophone) planungsrelevanter Tierarten (vornehmlich Vögel)
 - Reichweite von Wirkungen, bei denen mit Beeinträchtigungen maßgeblicher Funktionen / Strukturen potenziell zu rechnen ist
 - Wahl der Anzahl und des Abstands der Distanzlinien zur Trasse (gemessen vom Fahrbahnrand) in Abhängigkeit von den planungsrelevanten Funktionen (im Fallbeispiel avifaunistische Effektdistanz von 100 m, maximale Wirkraumgrenze für NO_x von 200 m sowie für Erholung und Avifauna relevanter Schallpegel von 52 dB(A)_{tags})
- **Bezugsräume:**

Abgrenzung und Kennzeichnung (Nummer und Name) der Bezugsräume
- **Biotoptypen:**
 - Kennzeichnung von Biotoptypen innerhalb des kartierten Raumes über den jeweils anzuwendenden Landesschlüssel (im Fallbeispiel BfN-Codierung)
 - Zuordnung der LRT-Codes
- **Schutzgebiete/ -objekte (nachrichtliche Übernahme, sofern vom Vorhaben betroffen):**

Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet; Naturpark, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschützter Biotop, FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet; Wasserschutzgebiet, Überschwemmungsgebiet — u. a.
- **maßgebliche Funktionen und Strukturen:**

s / w-Darstellung der für einen Bezugsraum maßgeblichen Funktionen und Strukturen und Codierung in der Textbox
- **Konflikte:**

farbige Darstellung der in einem Bezugsraum beeinträchtigten maßgeblichen Funktionen und Strukturen sowie Hervorheben der jeweiligen Funktionskürzel innerhalb der Textbox.

3.4 Plan „Artenschutz“

Die Inhalte des Artenschutzes werden in der Regel in einem eigenständigen Plan im Maßstab des Bestands- und Konfliktplanes dargestellt. Wesentlich für die Maßstabswahl ist die nachvollziehbare Abbildung der Funktionalität der Lebensstätten.

Können die artenschutzrechtlichen Inhalte aufgrund einer überschaubaren Informationsdichte in den Plan „Bestand und Konflikte“ eingebunden werden, ist ein Verzicht auf den Plan „Artenschutz“ möglich. Die Lesbarkeit aller Informationen ist hierbei zu gewährleisten.

Der Plan „Artenschutz“ dient parallel zum Plan „Bestand und Konflikte“ der Ergebnisdokumentation der artenschutzrechtlichen Bestandsinformationen sowie der Darstellung der relevanten Vermeidungsmaßnahmen, der Beeinträchtigungen und der Verbotstatbestände. Die artenschutzrechtlich erforderlichen CEF- und FCS-Maßnahmen werden im Plan „Maßnahmen“ dargestellt und gekennzeichnet.

Die Abbildung der Habitate der relevanten Arten erfolgt in erster Linie über die farbige Darstellung der Biotoptypen im engeren Untersuchungsraum sowie der Nutzungstypen darüber hinaus. Die Darstellung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt fallweise über Symbole oder Flächenabgrenzung. Flächen werden abgegrenzt, wenn es inhaltlich und kartographisch erforderlich und möglich ist.

Zur differenzierteren Darstellung faunistischer Sachverhalte dienen weiterhin die Karten der faunistischen Sondergutachten. Sofern diese nicht Bestandteil der Entwurfsunterlagen werden, ist die Darstellung im Plan „Artenschutz“ ggf. um andere planungsrelevante Inhalte zu erweitern.

Die Darstellung der Verbotstatbestände erfolgt über die Symbole der planungsrelevanten Arten. Unterschieden wird zwischen den Prognoseaussagen: der Verbotstatbestand tritt ein, der Verbotstatbestand tritt unter Berücksichtigung von CEF-Maßnahmen nicht ein und der Verbotstatbestand tritt ohne weitere Vorkehrungen nicht ein. Die Beeinträchtigungssituation kann soweit erforderlich über Textfelder weitergehend erläutert werden.

Planinhalte:

- **Kataster / Topografie (aktuelle Geobasisdaten)**
- **technischen Planung:**
maßstabsgerechte Darstellung nach Art, Lage und Querschnitt (Trassierung), einschließlich der Bauflächen
- **Wirkdistanzen:**
 - Effektdistanzen und kritischer Schallpegel (Isophone) planungsrelevanter Tierarten (vornehmlich Vögel)
 - Wahl der Anzahl und des Abstands der Distanzlinien zur Trasse (gemessen vom Fahrbahnrand) in Abhängigkeit von den artspezifischen Empfindlichkeiten (im Fall-

beispiel Effektdistanzen: 100 m, 200 m, 300 m und 400 m und kritische Schallpegel: 47 dB(A) nachts / 52 dB(A) tags und 55 dB(A) _{tags})

- Zuordnung der planungsrelevanten Arten zu den jeweiligen Distanzen und Schallpegeln in tabellarischer Form als Bestandteil der Legende
- **Vermeidungsmaßnahmen:**
Darstellung der technischen Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Querungshilfen sowie Leit- und Sperreinrichtungen) sowie der zugeordneten Bauwerkskästen
- **Bezugsräume:**
Abgrenzung und Kennzeichnung (Nummer und Name) der Bezugsräume
- **Biotoptypen:**
Blass-farbige Darstellung der Biotoptypen innerhalb des kartierten Raumes sowie Kennzeichnung der Biotoptypen über den jeweils anzuwendenden Landesschlüssel (*im Fallbeispiel BfN-Codierung*)
- **Nutzungstypen (Übernahme aus Geodatenbasis):**
blass-farbige Darstellung generalisierter Nutzungstypen (*im Fallbeispiel: Wälder, Offenland, Fließgewässer, Siedlungen*) außerhalb der Biotoptypenkartierung
- **planungsrelevante Arten und Lebensstätten:**
Darstellung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und faunistischen Funktionsbeziehungen für jede im Untersuchungsraum vorkommende planungsrelevante Art mit Kürzel für den Artnamen nach Standardliste
 - als Symbol: angenommenes Zentrum der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (Vorkommens- bzw. Revierzentrum)
 - als Fläche: flächenhaften Ausdehnung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (soweit sinnvoll abgrenzbar)
 - Unterteilung in Artengruppen, wie Säugetiere, Vögel, Pflanzen u. a. (im Fallbeispiel farbig ausgefüllte Symbole / Textkästchen)
- **Verbotstatbestände:**
Kennzeichnung der Arten (wie auch der bei der jeweiligen Art betroffenen faunistischen Funktionsbeziehung) bei denen der Verbotstatbestand eintritt, somit also eine Ausnahmezulassung nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich wird (im Fallbeispiel:
 - rotes Artkürzel im rot umrandeten Textkästchen = Verbotstatbestand tritt ein
 - schwarzes Artkürzel im schwarz umrandeten Textkästchen = Verbotstatbestand tritt unter Berücksichtigung von CEF-Maßnahmen nicht ein
 - weißes Artkürzel im weiß umrandeten Textkästchen = Verbotstatbestand tritt auch ohne Maßnahmen nicht ein)

In Abstimmung mit den Naturschutzbehörden kann es bei besonders seltenen und / oder empfindlichen Arten sinnvoll sein, die Fundorte nur schematisiert oder gar nicht darzustellen, um die Arten vor Zugriffen Dritter zu schützen.

3.5 Plan „Maßnahmenübersicht“

Der Plan „Maßnahmenübersicht“ stellt die landschaftspflegerischen Maßnahmen möglichst auf einem Kartenblatt dar. Der Übersichtsplan verdeutlicht, wie die Maßnahmen innerhalb der betroffenen und benachbarten oder vergleichbaren Bezugsräume verteilt und angeordnet sind. Die Maßnahmen werden in generalisierter Form (Maßnahmengruppen) aus den Maßnahmenplänen übernommen. Sie können für die Maßnahmenübersicht beispielsweise wie folgt zusammengefasst werden:

- Maßnahmen in Wäldern und Erstaufforstungen,
- Maßnahmen im Offenland,
- Maßnahmen an Gewässern,
- Anlage von Gehölzstrukturen (z.B. Einzelbäume, Baumreihen),
- Maßnahmen an der Trasse.

Der Darstellungsmaßstab liegt je nach Projektgröße und projektspezifischen Erfordernissen zwischen 1 : 5.000 und 1 : 25.000. Bei kleinen Straßenbauvorhaben (z. B. Kurvenausbau) und der trassennahen Anordnung der Maßnahmenflächen kann sich die Anfertigung einer Maßnahmenübersicht erübrigen, sofern sich die darzustellenden Inhalte alle im Blattschnitt des einen technischen Lageplans wiedergeben lassen.

Planinhalte:

- **Topografie**
- **Höhenlinien**
- **technische Planung:**
maßstabsgerechte Darstellung⁴ nach Art, Lage und Querschnitt (Trassierung)
- **Nutzungstypen (Übernahme aus Geodatenbasis):**
blass-farbige Darstellung generalisierter Nutzungstypen (*im Fallbeispiel: Wälder, Offenland, Fließgewässer, Siedlungen*)
- **Bezugsräume:**
Abgrenzung und Kennzeichnung (Nummer und Name) des Bezugsraumes
- **Maßnahmen:**
 - Abgrenzung und Darstellung von Maßnahmengruppen (siehe oben) sowie Codierung der Maßnahmen (siehe Teil B Kap. 3.6)
 - Auflistung der Maßnahmen im Legendenfeld (Maßnahmenkennung und Beschreibung der Maßnahmenart)

⁴

Die Darstellung der Technik entstammt entweder einer maßstabsangepassten technischen Planung oder basiert auf einer reduzierten Darstellung der technischen Lagepläne (z. B. Verzicht auf Böschungssignatur).

Maßnahmen an der Trasse werden aufgrund der in der Regel bestehenden Kleinteiligkeit der Maßnahmen nicht mit einer Maßnahmenkennung versehen.

- **Schutzgebiete (nachrichtlich):**

Darstellung von Natura 2000-Gebieten und Naturschutzgebieten, sofern ein Maßnahmenbezug zu diesen Gebieten besteht

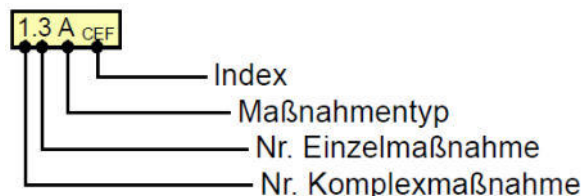
- **Blattschnitte:**

Blattschnitte des Plans „Maßnahmen“

3.6 Plan „Maßnahmen“

Der Plan „Maßnahmen“ beinhaltet alle Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (einschließlich der Maßnahmen aus dem Artenschutz und dem Natura 2000 Gebietsschutz) im Maßstab und Blattschnitt des straßentechnischen Lageplans. Der Darstellungsmaßstab liegt in der Regel bei 1 : 1000. Die über den Blattschnitt des straßentechnischen Lageplans hinausgehenden Maßnahmen werden in einem Anschlussblatt in der Regel im gleichen Maßstab dargestellt.

Die Maßnahmen sind so detailliert darzustellen, dass die flächenmäßige Betroffenheiten von Flurstücken ersichtlich und die Maßnahmenziele eindeutig erkennbar sind. Alle weiteren Informationen sind dem Maßnahmenblatt zu entnehmen. Die eindeutige Zuordnung ist über die Codierung der Maßnahmen (Maßnahmenkennung) zu gewährleisten:



Die erste Zahl des Codes (vor dem Punkt) wird für die Nummer eines Maßnahmenkomplexes sowie für Einzelmaßnahmen, die nicht Bestandteil eines Maßnahmenkomplexes sind, vergeben. Die Zuweisung erfolgt lageabhängig und in einer örtlichen Abfolge (z. B. von West nach Ost oder von Nord nach Süd im Planungsraum).

Die zweite Zahl entspricht der Nummer der Einzelmaßnahme innerhalb eines Maßnahmenkomplexes.

Der Großbuchstabe steht für den Maßnahmentyp. Es gibt folgende Maßnahmentypen:

- **V**ermeidung
- **A**usgleich
- **E**rsatz
- **G**estaltung

Sofern die jeweilige Maßnahme eine besondere Funktion für den Arten- oder Natura 2000-Gebietsschutz einnimmt, wird dieses über einen Index in der Maßnahmenkennung gesondert vermerkt:

- **FFH:** Schadensbegrenzungs- oder Kohärenzsicherungsmaßnahme (Natura 2000)
- **CEF:** artenschutzrechtliche Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (**c**ontinuous **e**cological **f**unctionality)
- **FCS:** artenschutzrechtliche kompensatorische Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (**f**avourable **c**onservation **s**tatus)

Die Indices werden i.d.R. bei Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, in Einzelfällen auch bei Ersatzmaßnahmen verwendet. Sofern mehrere Funktionen zutreffen, wird nur ein Index in das Maßnahmenkürzel aufgenommen, hier geht der Gebietsschutz vor den Artenschutz.

Die Nummerierung der einzelnen Maßnahmenblätter ist innerhalb eines Vorhabens fortlaufend, mit eins beginnend, durchzuführen. Die fortlaufende Nummerierung schließt sowohl die Komplexmaßnahmen als auch die Einzelmaßnahmen mit ein. Es sollten keine Lücken in der Nummerierung entstehen.

Die geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen werden farbig und der Bestand einschließlich Biotoptypenkürzel nachrichtlich schwarz / weiß dargestellt. Bei der Darstellung der Maßnahmen ist entsprechend der zu entwickelnden Biotope die Farbskala der Bestandsdarstellung zu verwenden.

Maßnahmen, die eine Neuanlage von Biotopstrukturen vorsehen, werden im Regelfall flächig farbig, Weiterentwicklungen aus bereits bestehenden Biotopstrukturen werden als farbige Schraffur dargestellt.

Planinhalte:

- **Topografie**
- **Kataster:**
über die Darstellung des Katasters werden die eigentumsrechtlichen Betroffenheiten deutlich
- **technische Planung:**
 - maßstabsgerechte Darstellung nach Art, Lage und Querschnitt (Trassierung), einschließlich der Bauflächen
 - Bauwerkskästen, Grau-Schattierung bei Bauwerken, die primär naturschutzfachlich begründete Vermeidungsmaßnahmen sind
- **Bezugsräume:**
Abgrenzung und Kennzeichnung (Nummer und Name) der Bezugsräume
- **Biotoptypen:**
schwarz / weiß-Darstellung der Abgrenzung und Kennzeichnung der Biotoptypen innerhalb des kartierten Raumes (einschl. der Maßnahmenflächen)

- **Maßnahmen:**

- Abgrenzung und Codierung der Maßnahmen (siehe oben)
- Auflistung der Maßnahmen im Legendenfeld (Maßnahmencodierung und Beschreibung der Maßnahmenart)

4 Hinweise zur technischen Bearbeitung

4.1 Datenverwaltung, Analyse und Darstellung

Im Zuge der Bearbeitung von Landschaftspflegerischen Begleitplänen sind im großen Umfang raumrelevante Daten zu verwalten, zu analysieren und darzustellen. Als technische Hilfsmittel hierfür eignen sich im besonderen Maße Geographische Informationssysteme (GIS), die eine

- strukturierte Verwaltung und Speicherung der im Rahmen der LBP-Bearbeitung verwendeten raumbezogenen Daten,
- automatisierte Analyse und Ermittlung der Eingriffstatbestände und
- standardisierte (karto-)graphische Darstellung und Dokumentation sowohl der Grundlagen wie auch der Ergebnisse

ermöglichen.

Die Bearbeitung von landschaftspflegerischen Begleitplänen mit Hilfe von GIS sind mittlerweile in der Planungspraxis weitgehend etabliert. Daneben ist aber auch die Verwendung von CAD-Systemen weit verbreitet. Allerdings sind die Möglichkeiten dieser Programme, insbesondere hinsichtlich einer automatisierten Datenanalyse und Eingriffsermittlung gegenüber GIS, deutlich eingeschränkt. Dies ist bei der Entscheidung, welches technische Hilfsmittel bei der Bearbeitung von landschaftspflegerischen Begleitplänen zur Anwendung kommen soll, mit zu beachten. Daneben ist zu berücksichtigen, in welchen Datenformaten die räumlichen Informationen aus der LBP-Bearbeitung an die Straßenbauverwaltung übergeben werden sollen. Viele Straßenbauämter bevorzugen eine Übernahme der raumrelevanten Daten des landschaftspflegerischen Begleitplänen in CAD-gestützten Programm-Systemen des Straßenbaus. In welchen Datenformaten die Ergebnisse des LBP zu übergeben sind, ist deshalb im Vorfeld vertraglich zwischen der Straßenbauverwaltung als Auftraggeber und dem Auftragnehmer festzulegen. Der GIS-gestützten Bearbeitung des LBP wäre der Vorzug einzuräumen.

Dieses Werkzeug ermöglicht zudem über verschiedene Austauschformate (vorzugsweise DXF- bzw. DWG-Format) eine hinsichtlich der Parzellenschärfe verlustfreie Übergabe der Maßnahmenplanung an die landschaftspflegerische Ausführungsplanung, so dass alle auszuführenden landschaftspflegerischen Maßnahmen in die Bauausführungspläne des Straßenbaus übernommen werden können.

Gegebenenfalls ist eine kombinierte Bearbeitung des LBP möglich, indem die Datenhaltung und Analyse im GIS geschieht, die zeichnerisch-kartographische Darstellung der Ergebnisse jedoch unter zu Hilfenahme von CAD-Systemen erfolgt.

Von einer analogen Bearbeitung von landschaftspflegerischen Begleitplänen ist gerade vor dem Hintergrund einer DV-gestützten Datenhaltung in den einzelnen Straßenbauverwaltungen abzusehen.

4.2 Datenintegration

Bestandsdaten

Zur Bestandserfassung innerhalb der LBP-Bearbeitung sind verschiedene Datenquellen zu erschließen. Dabei ist grob zu unterscheiden zwischen

- Daten, die aus Erhebungen (Kartierungen) vor Ort oder aus analogen Karten übernommen werden und für eine DV-gestützte Weiterverarbeitung zu digitalisieren sind und
- digitalen (Umwelt-)Daten aus vorhandenen Datensammlungen und umwelt-, natur- und artenschutzrechtlichen Planungsbeiträgen (z. B. UVS, FFH-VP sowie sonstigen naturschutzfachlichen Planungen).

Die digitale Erfassung von Daten aus eigenen Kartierungen vor Ort oder die digitale Übertragung von analogen Karteninhalten erfolgt im Rahmen des LBP in der Regel auf der Grundlage digitaler Katasterdaten um die Lagegenauigkeit der digitalisierten Raumdaten beim Maßstabswechsel zwischen dem Bestands- und Maßnahmenplan zu optimieren.

Die Übernahme externer digitaler Daten erfolgt entweder direkt über geeignete Schnittstellen (Datenaustauschformate) oder über eine Konvertierung in das vom verwendeten DV-System bevorzugte Datenformat. Dabei ist zu berücksichtigen, das ggf. nicht alle Teile des ursprünglichen Datenformats (Attribut-Tabellen, (karto-)graphische Darstellungsweisen, Annotations) mit übernommen werden. Die externen digitalen Daten sind deswegen nach ihrer Übernahme in den Datenbestand des LBP einer Plausibilitätsprüfung im Hinblick auf inhaltliche und geometrische Fehler zu unterziehen und zu korrigieren.

Gegebenenfalls hat eine Anpassung der Geometrien an den Darstellungsmaßstab der Ergebniskarten zu erfolgen. Daten zum gleichen Sachverhalt, die aber aus unterschiedlichen Quellen übernommen werden (Schutzgebietsinformationen unterschiedlicher Landkreise), sollten zu einem homogenen Datenbestand mit einheitlicher Datenstruktur zusammengefasst werden.

Vor dem Hintergrund einer späteren Datenübergabe und der weiteren Datennutzung durch andere Bearbeiter sind alle Informationen und Arbeitsschritte, die für die Erfassung und / oder Übernahme der Bestandsdaten eine Relevanz haben, ausführlich für jeden im Rahmen der LBP-Bearbeitung verwendeten Datensatz zu dokumentieren. Insbesondere die folgenden Inhalte sind dabei zu berücksichtigen:

- Bezeichnung des Datensatzes: Name und relativer Pfad
- Beschreibung des Datensatzes
- Verwaltungsebene: im Falle einer Datenübernahme
- Datenquelle: Datenführende Stelle und Bezugsquelle im Falle einer Datenübernahme
- Bearbeitungsstand: im Falle einer Ableitung aus vorhandenen Datenquellen oder Übernahme des Originaldatenbestandes
- Bearbeitungshinweise: im Falle einer Ableitung aus vorhandenen Datenquellen
- Datenformat: Shape, ARC-Info, Personal Geodatabase, DGN, DXF, EDBS, TIFF etc.

- Geometrie: Polygon / Region, Linie / Route, Punkt, Objekt, Raster
- Maßstab
- Aktualität
- Inhalte: Attribute, Attributwerte, Erläuterungen.

Straßenbautechnischer Vorentwurf

Die Daten der technischen Planung werden in der Regel mit speziellen Programm-Systemen zur straßenbautechnischen Entwurfsplanung erstellt und dem LBP-Bearbeiter in CAD-Formaten (DXF oder DWG) übergeben. Um diese Daten in einem GIS effektiv verwenden zu können, sind spezielle Anforderungen an die Struktur und den Aufbau der CAD-Dateien zu stellen. Diese Anforderungen sind jeweils abhängig von den verwendeten Programm-Systemen und im Einzelfall vor Projektbeginn zwischen dem technischen Planer und dem LBP-Bearbeiter abzustimmen und verbindlich festzulegen.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine effektive Eingriffsermittlung und Flächenbilanzierung im Rahmen des LBP eine polygonale Darstellung der unterschiedlichen, eingriffsrelevanten Trassierungselemente (z. B. Fahrbahn, Seitenstreifen, bzw. Bankett, Entwässerungsgräben, Böschungen etc.) erfordert. Eine lediglich zeichnerisch-linienhafte Abgrenzung der einzelnen straßenbautechnischen Entwurfselemente ist hingegen nicht ausreichend und bedarf im Einzelfall einer aufwendigen und fehlerträchtigen Überarbeitung der Projektdaten durch den LBP-Bearbeiter.

Für eine weitere Verwendung der CAD-Daten zum straßenbautechnischen Entwurf im Rahmen der LBP-Bearbeitung ist daneben eine inhaltliche Trennung der unterschiedlichen Entwurfselemente auf verschiedenen Ebenen (Layern) unabdingbar. So sind beispielsweise Bestands- und Planungsinformationen voneinander getrennt darzustellen. Insbesondere ist bei den Zeichnungsbestandteilen des straßentechnischen Entwurfs zwischen der Lageinformation und den Darstellungssignaturen zu unterscheiden. Signaturen zur Darstellung von beispielsweise Böschungen der Damm- und Einschnittlagen oder Textinformationen sind auf separaten Layern abzuspeichern. Auch die Lageinformationen der einzelnen Trassierungselemente sind jeweils inhaltlich voneinander zu trennen und auf einzelnen Layern darzustellen. Die Lageinformationen dürfen keine Lücken aufgrund der gewählten Signaturen (z. B. unterbrochene Linie für die Achsdarstellung) oder (freigestellter) Planbeschriftungen aufweisen. Zur einfachen und zweifelsfreien Ansprache der einzelnen Lageinformationen und Darstellungssignaturen sind jeweils eindeutige Layerbenennungen zu wählen, die gesondert zu dokumentieren sind.

Um einen räumlichen Bezug zu den Bestandsdaten des LBP herstellen zu können, sind die Zeichnungsdaten der straßentechnischen Entwurfsplanung in dem für das Projekt abgestimmtem Koordinatensystem (in der Regel GAUSS-KRÜGER-System) als Weltkoordinaten zu speichern und dem LBP-Bearbeiter zu übergeben.

Die Übergabe der straßentechnischen Entwurfsplanung sollte auch bei größeren Straßenplanungen blattschnittfrei erfolgen. Für eine effektive Bearbeitung im GIS ist es günstiger, wenn der gesamte Streckenverlauf in einem Datensatz vorgehalten wird. Andernfalls müssten die bereitgestellten Daten zusammengefügt werden, was insbesondere bei den An-

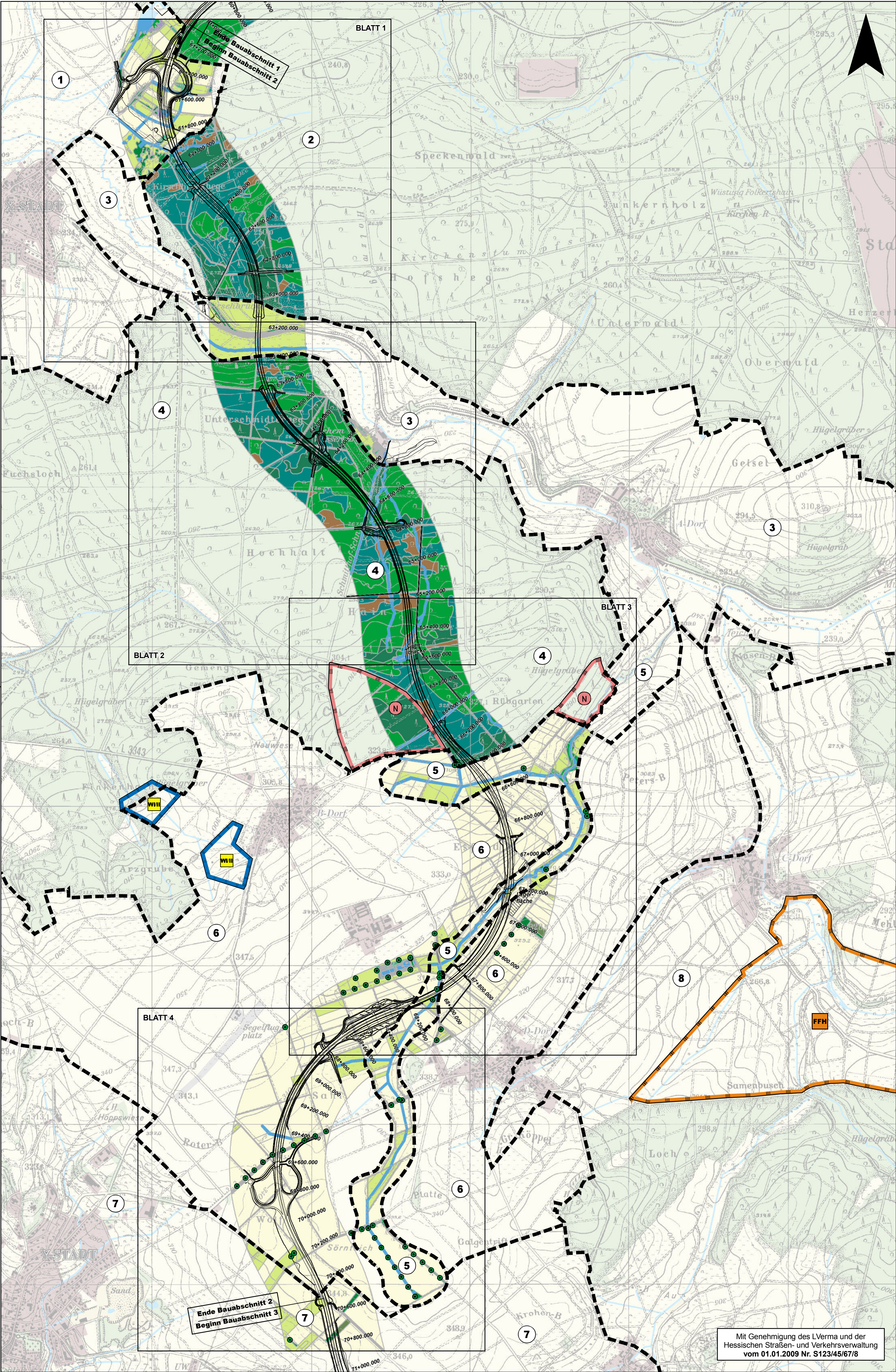
schlussstellen der Blattgrenzen infolge von Zeichenungenauigkeiten zu Datenüberschneidungen bzw. Datenlücken führen kann, die immer eine mehr oder weniger aufwendige Korrektur nach sich ziehen.

Änderungen der technischen Entwurfsplanung im Zuge der LBP-Bearbeitung sind unvermeidlich. Die Konsequenz ist, dass die Daten der technischen Planung im GIS stets auf dem aktuellsten Stand zu halten sind. Bei Einhaltung der zuvor beschriebenen Verfahrensweise kann bei Änderungen der technischen Entwurfsplanung der notwendige Aufwand zur Aktualisierung der Daten im GIS deutlich reduziert und damit die Bearbeitung des LBP effektiver gestaltet werden.

Anhang I Musterkarten

- 1. Bestandsübersicht**
- 2. Bestand und Konflikte**
- 3. Artenschutz**
- 4. Maßnahmenübersicht**
- 5. Maßnahmen**

Anhang II Musterlegenden



Nutzungstypen

- Wald

Offenland
- Fließ- und Stillgewässer

Siedlung
- Laubwald (Reinbestand)

Laubmischwald

Einzelbaum, Baumgruppe / Baumreihe

Ackerland

Grünland

Stillgewässer

Siedlung

Verkehrsfläche
- Nadelwald (Reinbestand)

Kahlschlag-, Windwurf-, Schneebruchfläche

Hecke und Gebüsch

Streuobstbestand

Ufer-, Verlandungsbereich

Fließgewässer

Freizeit-, Erholungs-, Grünfläche

Biotoptypen

Bezugsräume

- Abgrenzung des Bezugsraums

1

Offenland nördlich X-Stadt

2

Wald östlich X-Stadt

3

Talraum zwischen X-Stadt und A-Dorf

4

A-Dorfer Wald
- 5

D-Dorfer Talauen

6

Offenland südlich A-Dorfer Wald

7

Offenland östlich Y-Stadt

8

Wald und Offenland bei C-Dorf

Technische Planung

- Trasse des geplanten Vorhabens

Nachrichtlich

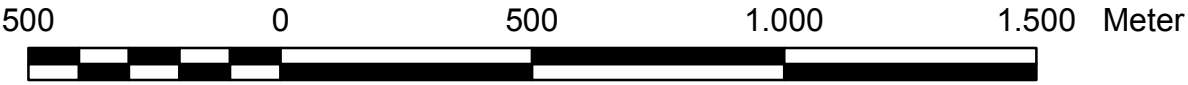
Schutzgebiete internationaler Bedeutung

- FFH-Gebiet

Schutzgebiete nationaler Bedeutung

- Naturschutzgebiet

Wasserschutzzone I und II



5			
4			
3			
2			
1			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

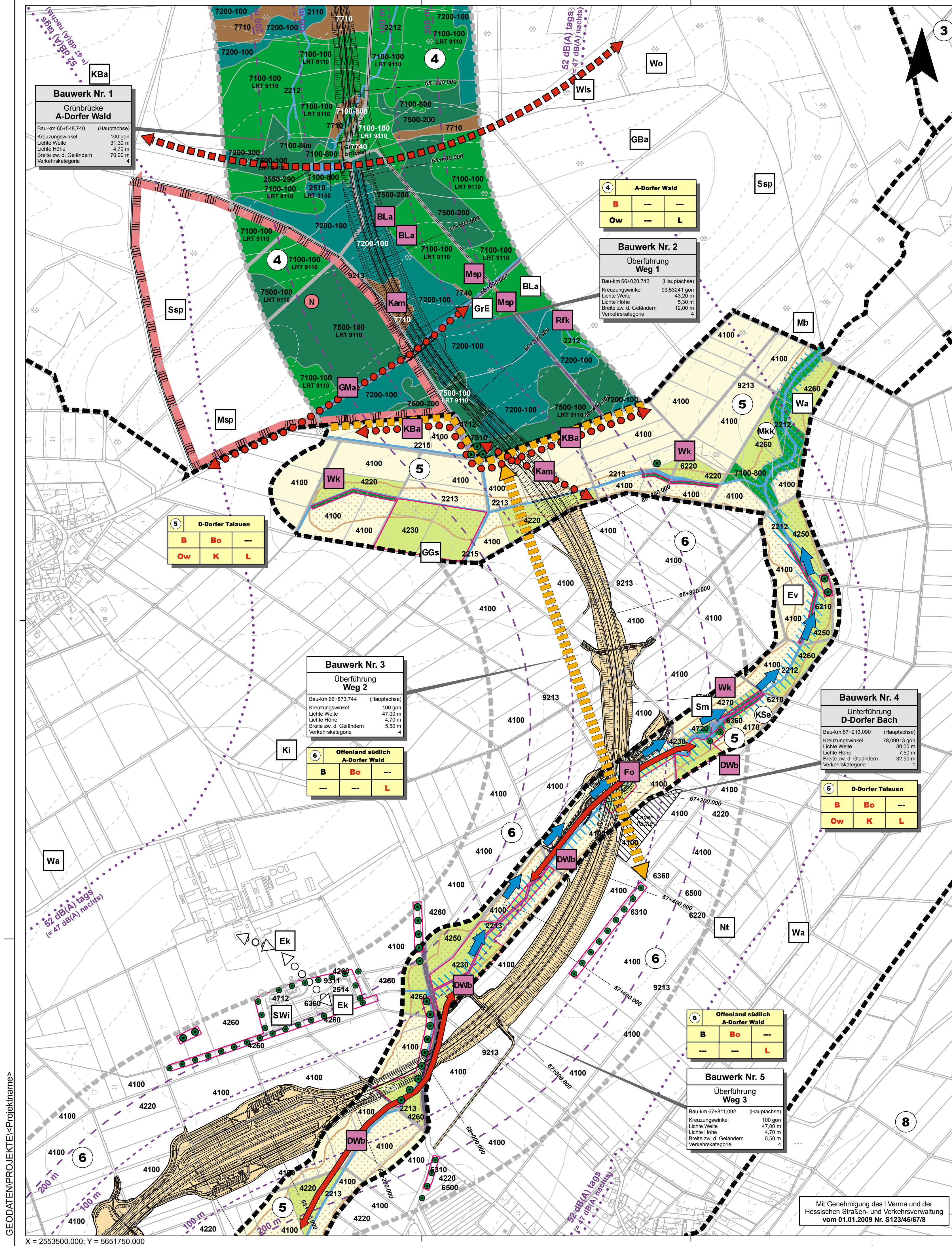
Ausführungsbearbeitung:	Datum	Zeichen
	bearbeitet	
	gezeichnet	
	geprüft:	

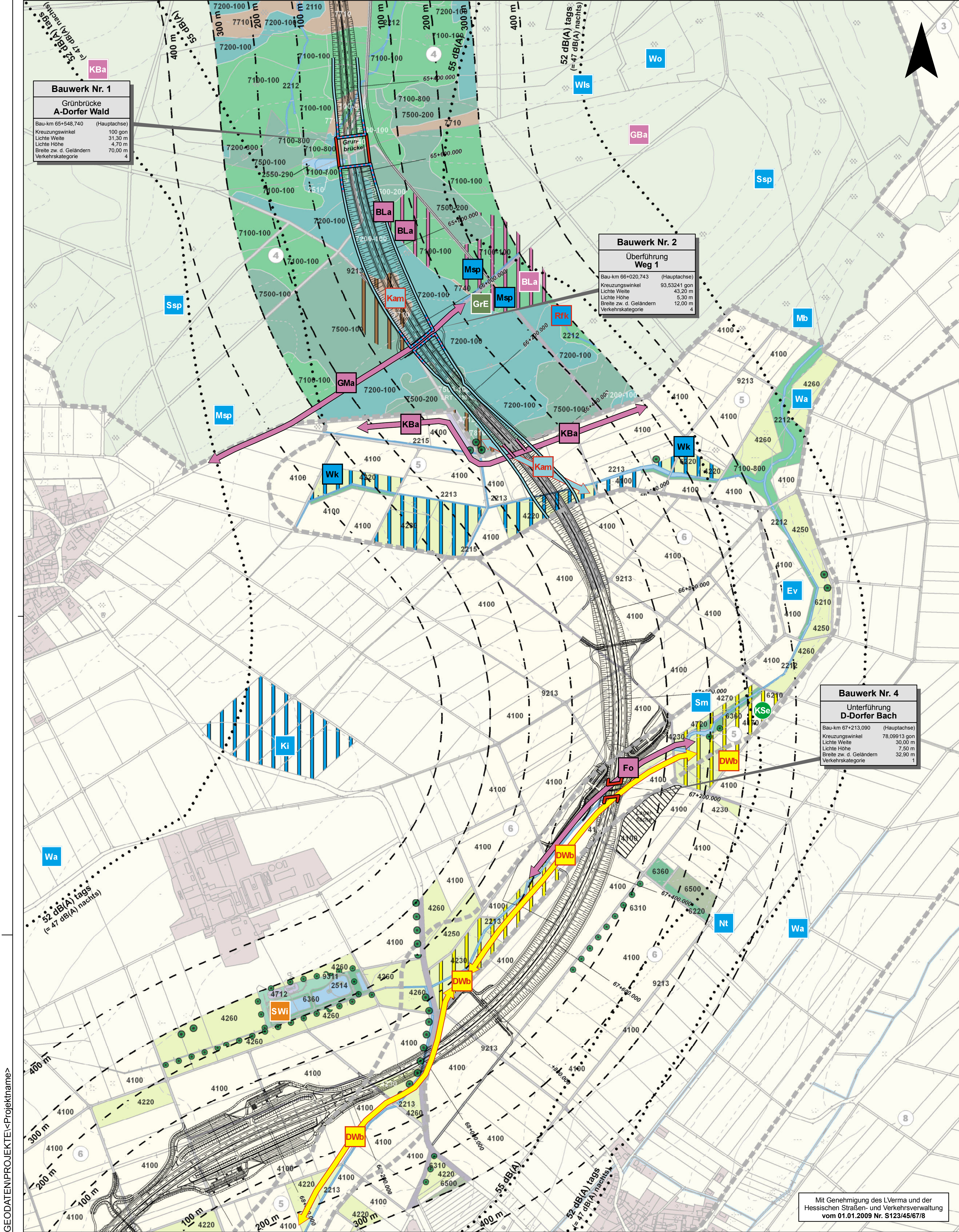
Straßenbauverwaltung	Unterlage Nr.	
	Blatt Nr.	
	Reg. Nr.	
	Datum	Zeichen

Landschaftspflegerischer Begleitplan	nachgeprüft	
	Bestandsübersicht Maßstab 1:15.000	

Aufgestellt Ort, Datum: Straßenbaumt: im Auftrag:	
--	--

Mit Genehmigung des LVerma und der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung vom 01.01.2009 Nr. S123/45/67/8





Artenschutzrechtlich relevante Arten / Lebensstätten

- Vögel**
Fortpflanzungs- / Ruhestätte
[Art] punktuell
[Art] flächig
Ev Eisevogel
Ki Kiebitz
Mb Mäusebussard
Msp Mittelspecht
Nt Neuntöter
Rfk Rauhfußkauz
Sm Schwarzmilan
Ssp Schwarzspecht
Wa Wachtel
Wk Wachtelkönig
- Amphibien / Reptilien**
Fortpflanzungs- / Ruhestätte
[Art] punktuell
[Art] flächig
Kam Kammolch
- Schmetterlinge**
Fortpflanzungs- / Ruhestätte
[Art] punktuell
[Art] flächig
Dwb Dunkler Wiesenknopfbläuling
- Libellen**
Fortpflanzungs- / Ruhestätte
[Art] punktuell
SWi Sibirische Winterlibelle
- Käfer**
Fortpflanzungs- / Ruhestätte
[Art] punktuell
GrE Großer Eichenbock

- Säugetiere**
Fortpflanzungs- / Ruhestätte
[Art] punktuell
[Art] flächig
[Art] Wechselbeziehung
- Fledermäuse**
BLa Braunes Langohr
GBa Große Bartfledermaus
GMa Großes Mausohr
KBa Kleine Bartfledermaus
- Andere Säugetiere**
Fo Fischotter

- Pflanzen**
[Art] Standort
KSe Kriechender Sellerie

Verbotstatbestände	
[Art] rot	Verbotstatbestand nach § 42 Abs. 1 BNatSchG nicht vermeidbar - Ausnahmezulassung nach § 43 Abs. 8 BNatSchG ist erforderlich!
[Art] schwarz	Verbotstatbestand nach § 42 Abs. 1 BNatSchG tritt nicht ein - (unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen)
[Art] weiß	Verbotstatbestand nach § 42 Abs. 1 BNatSchG tritt nicht ein - (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht erforderlich)

- Biotoptypen**
- Laubwald (Reinbestand)
 - Buche, strukturbildend
 - Esche, strukturbildend
 - Laubmischwald
 - Buche, strukturbildend
 - Eiche, strukturbildend
 - Waldrand
 - Waldrand i. e. S.
 - Einzelbaum, Baumgruppe / Baumreihe
 - Laubholzreinbestand
 - Nadelmischbestand
 - Einzelbaum
 - Ackerland
 - Acker
 - Ackerbrache
 - Kraut- / Staudenflur; Saum
 - Ruderalvegetation
 - Feuchte Hochstaudenflur
 - Quelle
 - Quelle, unverbaut
 - Stillgewässer
 - Kleines Stillgewässer (< 1 ha)
 - Fischteich
 - Sonstiges Röhricht
 - Verkehrsfläche
 - Sonstige Straße
 - Nadelwald (Reinbestand)
 - Fichte, strukturbildend
 - Kiefer, strukturbildend
 - Kahlschlag-, Windwurf-, Schneebruchfläche
 - Kahlschlag, undifferenziert
 - Wildacker / -wiese
 - Feldgehölz und Gebüsch
 - Feldgehölz (< 0,5 - 1 ha)
 - Gebüsch, Strauchgruppen o. Artenangabe
 - Streuobstbestand
 - Streuobstbestand (o. nähere Angaben)
 - Grünland
 - Mesophiles Grünland
 - Feucht-, Nassgrünland
 - Grünlandseesat
 - Weidefläche, stark verändert
 - Grünlandbrache
 - Fließgewässer
 - Bach, mittlere Strukturdichte
 - Bach, strukturarmer
 - Graben, temporär
 - Freizeit-, Erholungs-, Grünfläche
 - Parkanlage
- Hinweis: Biotoptypenkürzel auf dunklem Hintergrund sind zur Verbesserung der Lesbarkeit in Weiß dargestellt.

- Nutzungstypen**
- Wald
 - Offenland
 - Fließ- und Stillgewässer
 - Siedlung

- Bezugsräume**
- Abgrenzung des Bezugsraums
 - 4 A-Dorfer Wald
 - 5 D-Dorfer Talauen
 - 6 Offenland südlich A-Dorfer Wald
 - 8 Wald und Offenland bei C-Dorf

- Technische Planung**
- Trasse des geplanten Vorhabens
- Bauwerk Nr. 2**
Überführung Weg 1
Bauwerk zur naturschutzfachlich begründeten Vermeidung funktionaler Beeinträchtigungen

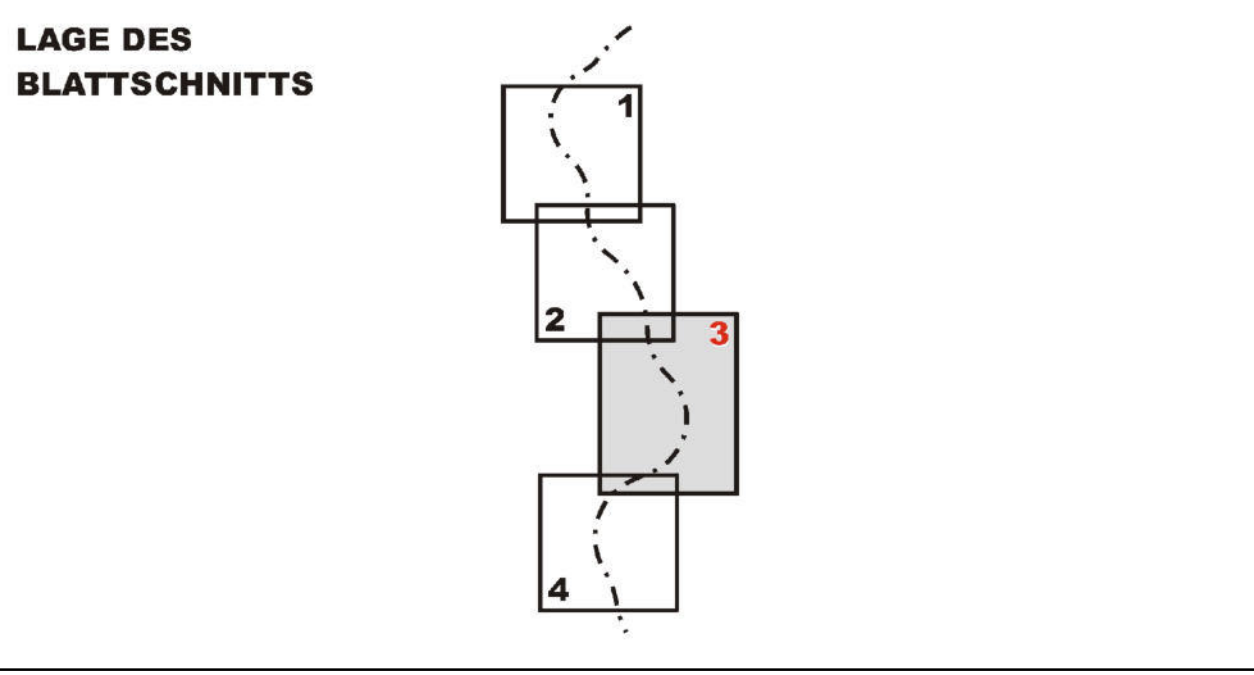
- Wirkraum**
- Effektdistanz (Abstand in m)
 - Kritischer Schallpegel (dB(A) Tag- / Nachtwert)

Effektdistanzen und kritische Schallpegel planungsrelevanter Arten			
Abk.	Vogelart	Kritischer Schallpegel	Effektdistanz in Bezug auf den Brutstandort
Ev	Eisevogel	---	200 m
Ki	Kiebitz	55 dB(A) tags	400 m
Mb	Mäusebussard	---	200 m
Msp	Mittelspecht	---	400 m
Nt	Neuntöter	---	300 m
Rfk	Rauhfußkauz	47 dB(A) nachts*	---
Sm	Schwarzmilan	---	100 m
Ssp	Schwarzspecht	---	300 m
Wa	Wachtel	52 dB(A) tags	50 m**
Wk	Wachtelkönig	47 dB(A) nachts*	50 m**

* 47 dB(A) nachts entspricht 52 dB(A) tags
** Fluchtdistanz

Vermeidungsmaßnahmen

- Schallminderung**
- Offenporiger Asphalt
- Leit- und Sperreinrichtungen**
- Amphibienschutzzaun
 - Irritationsschutzwand für Fledermäuse und Vögel
- Querungshilfen**
- Grünbrücke
 - Überführungsbauwerk
 - Überflughilfe für Fledermäuse



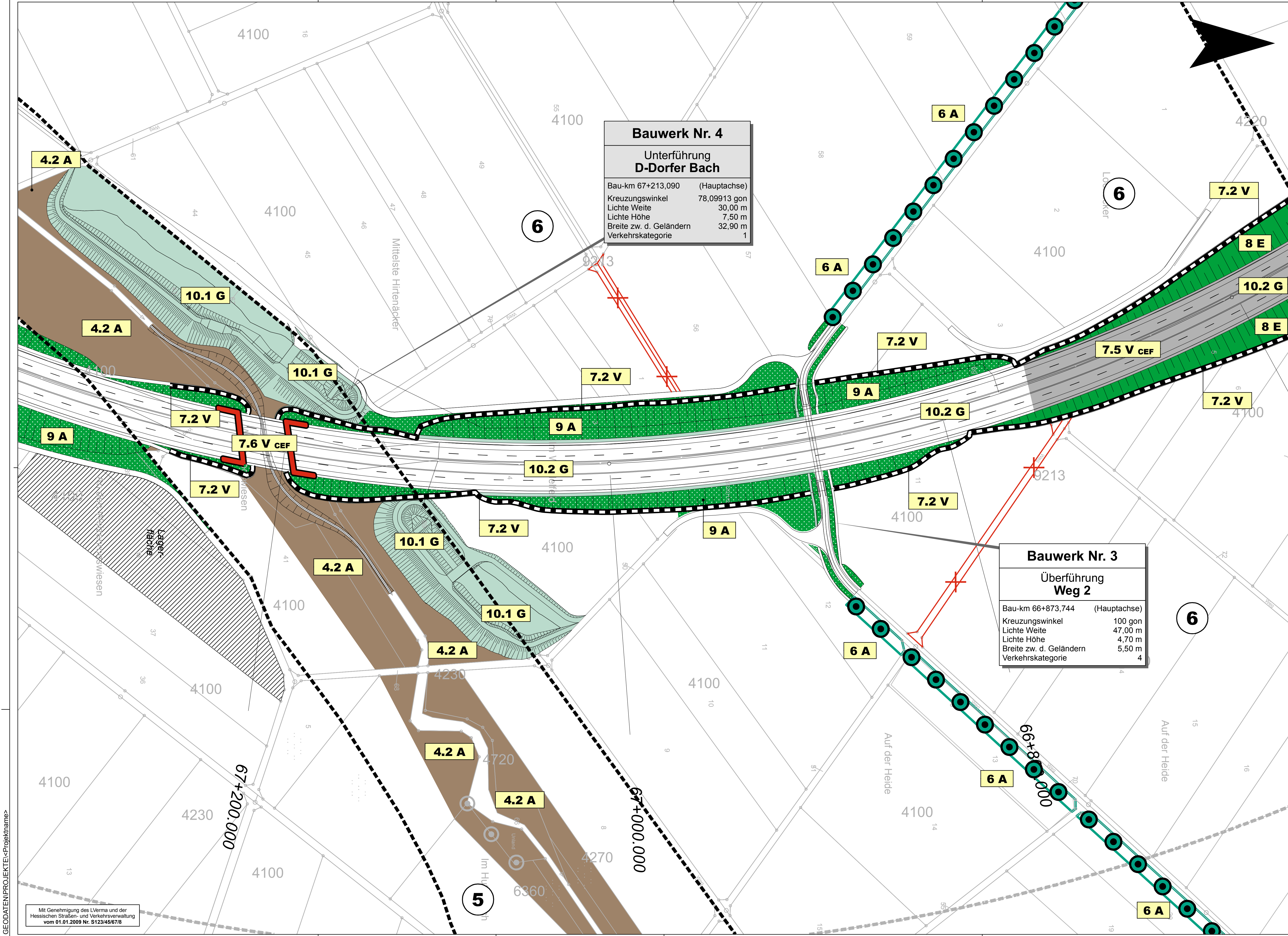
5			
4			
3			
2			
1			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

Ausführungsbearbeitung:	Datum	Zeichen
bearbeitet		
gezeichnet		
geprüft:		

Straßenbauverwaltung		Unterlage Nr.
Straße:	von km	Blatt Nr.
Nächster Ort	bis km	Reg. Nr.
		Datum
		Zeichen

Landschaftspflegerischer Begleitplan		nachgeprüft
		Artenschutz
		Maßstab 1:5.000

Aufgestellt	
Ort, Datum:	
Straßenbauamt:	
im Auftrag:	



Vermeidungsmaßnahmen

- Offenporiger Asphalt
- Begrenzung des Baufeldes
- Leit- und Sperreinrichtungen
 - Amphibien- / Wildschutzzaun
 - Wildschutzzaun
 - Überflughilfe für Fledermäuse
- Querungshilfen
 - Überführungsbauwerk

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- Anlage
 - Flächige Gehölzpflanzung
 - Gruppenweise Gehölzpflanzung
 - Aufforstung naturnaher Waldrand
 - Anlage Extensivgrünland
 - Anlage einer Baumreihe (mit Grunderwerbsdarstellung)
 - Grünlandextensivierung
- Entwicklung
 - Entwicklung eines Ufergehölzes
 - Grünlandextensivierung

Gestaltungsmaßnahmen

- Naturnahe Gestaltung RRB
- Maßnahmen im Trassenbereich (ohne Kompensationswirkung)

Maßnahmenkennung

- Index
 - Maßnahmenkennung
 - Nr. Einzelmaßnahme
 - Nr. Komplexmaßnahme
- Erläuterung Maßnahmentyp
 - V Vermeidungsmaßnahme
 - A Ausgleichsmaßnahme
 - E Ersatzmaßnahme
 - G Gestaltungsmaßnahme

Erläuterung Index

- CEF Artenschutzrechtliche Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (continuous ecological functionality)
- FCS Artenschutzrechtliche kompensatorische Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (favourable conservation status)

Maßnahmennummer und Beschreibung

- Waldentwicklungsmaßnahmen im Wald östlich X-Stadt
 - 1.1 A Entwicklung eines naturnahen Waldrandes
 - 1.2 A Umbau eines jungen Buchenmischwaldes zu lichteichenwald
 - 1.3 E Aufforstung und Entwicklung von lichteichenwald
 - 1.4 E Aufforstung und Entwicklung von naturnahem Eichenmischwald

Waldumbaumaßnahmen im östlichen A-Dorfer Wald

- 2.1 E Entwicklung von naturnahem Buchenwald
- 2.2 A Umbau von Nadelwald zu naturnahem Eichenmischwald
- 2.3 A Entwicklung und Erhalt eines Buchen- / Eichenaltholzbestandes (Zielarten: Braunes Langohr, Mittelspecht, Rauhfußkauz)
- 2.4 A Anlage eines Stillgewässers (Zielart: Kammmolch)
- 2.5 A Aufforstung eines naturnahen Waldrandes
- 2.6 A Entwicklung eines naturnahen Waldrandes
- 2.7 E Aufforstung und Entwicklung von naturnahem Eichenmischwald

Waldumbaumaßnahmen im südwestlichen A-Dorfer Wald

- 3.1 E Entwicklung von naturnahem Eichenwald
- 3.2 A Umbau von Nadelwald zu naturnahem Eichenmischwald
- 3.3 A Entwicklung von Extensivgrünland

Grünlandextensivierung am Nasenberg

- 4.1 A Anlage von Extensivgrünland (Zielart: Dunkler Wiesenknopfbläuling)
- 4.2 A Entwicklung von Ufergehölzen
- 4.3 A Extensivierung von bestehendem Grünland (Zielart: Dunkler Wiesenknopfbläuling)
- 4.4 A Entwicklung von Extensivgrünland
- 4.5 A Entwicklung von Extensivgrünland (Zielart: Wachtelkönig)
- 4.6 A Anlage von Extensivgrünland (Zielart: Wachtelkönig)

Grünlandextensivierung bei C-Dorf

- 5.1 A Entwicklung von Extensivgrünland
- 5.2 A Anlage von Extensivgrünland

Baumreihe bei Esfeld

- 6 A Anlage einer Baumreihe mit mehrjährigem Krautsaum

Vermeidungsmaßnahmen

- 7.1 V Anlage von Schutzzäunen zur Baufeldbegrenzung
- 7.2 V Anlage von Wildschutzzäunen
- 7.3 V Anlage einer Überflughilfe (Zielart: Kleine Bartfledermaus)
- 7.4 V Anlage von Amphibien- / Wildschutzzäunen (Zielart: Kammmolch)
- 7.5 V Verwendung von offenporigem Asphalt (Zielart: Wachtelkönig)
- 7.6 V Verlängerung des Überführungsbauwerks (Zielart: Fischotter)

Ersatzmaßnahmen im Trassenbereich

- 8 E Anlage von flächigen Gehölzpflanzungen im Trassenbereich (Offenland)

Ausgleichsmaßnahme im Trassenbereich

- 9 A Anlage von Gehölzgruppen im Trassenbereich

Gestaltungsmaßnahmen

- 10.1 G Naturnahe Gestaltung RRB gemäß RAS-Ew
- 10.2 G Landschaftsgerechte Begrünung der Trasse und Einbindung technischer Bauwerke

Biotoptypen

- Einzelbaum, Baumgruppe / Baumreihe
 - Nadelmischbestand
 - Ackerland
 - Acker
 - Verkehrsfläche
 - Sonstige Straße
- Grünland
 - Mesophiles Grünland
 - Feucht- / Nassgrünland
 - Grünlandbrache
- Grenze der Biotoptypenkartierung

Bezugsräume

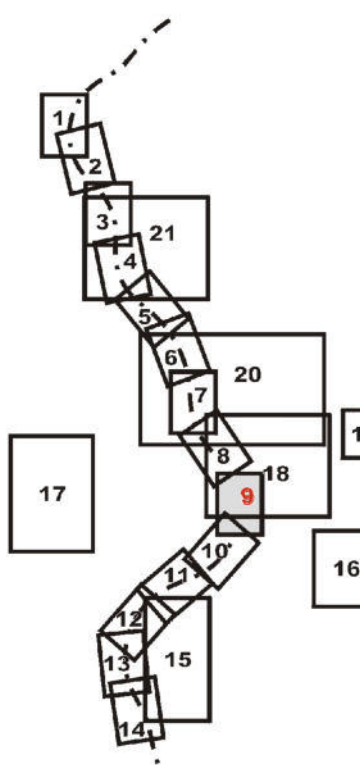
- Abgrenzung des Bezugsraums
 - B-Dorfer Tal und Talaue des D-Dorfer Baches
 - Offenland südlich A-Dorfer Wald

Technische Planung

- Trasse des geplanten Vorhabens
- Wege- / Straßenrückbau
- Bauwerk zur naturschutzfachlich begründeten Vermeidung funktionaler Beeinträchtigungen

25 0 25 50 75 100 125 Meter

LAGE DES BLATTSCHNITTS



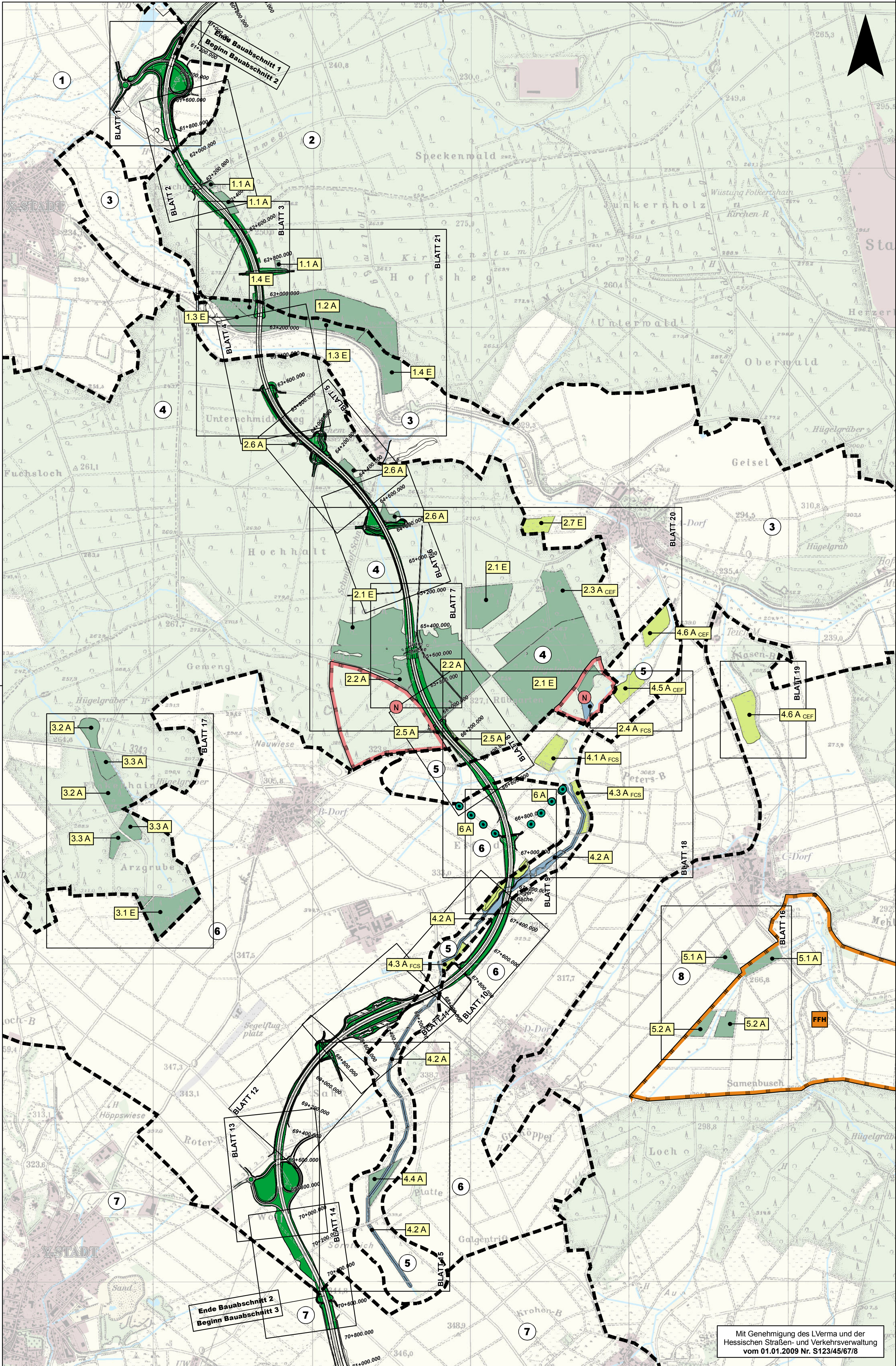
5			
4			
3			
2			
1			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

Ausführungsbearbeitung:	Datum	Zeichen
bearbeitet		
gezeichnet		
geprüft:		

Straßenbauverwaltung	Unterlage Nr.
Straße: von km bis km	Blatt Nr.
Nächster Ort	Reg. Nr.
	Datum
	Zeichen

Landschaftspflegerischer Begleitplan	Maßnahmen
	Maßstab 1:1.000

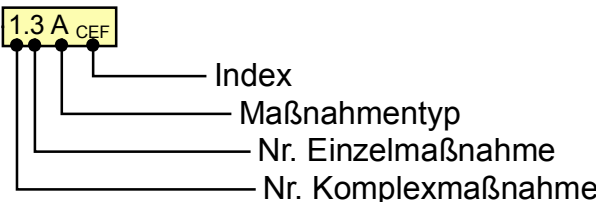
Aufgestellt	
Ort, Datum:	
Straßenbauamt:	
im Auftrag:	



Maßnahmen

- Maßnahme in Wäldern und Erst-aufforstungen
- Maßnahme im Offenland
- Maßnahme an Gewässern
- Anlage einer Baumreihe
- Maßnahme an der Trasse

Maßnahmenkennung



Erläuterung Maßnahmentyp

- A Ausgleichsmaßnahme
- E Ersatzmaßnahme

Erläuterung Index

- CEF Artenschutzrechtliche Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (continuous ecological functionality)
- FCS Artenschutzrechtliche kompensatorische Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (favourable conservation status)

Maßnahmennummer und Beschreibung

Waldentwicklungsmaßnahmen im Wald östlich X-Stadt

- 1.1 A Entwicklung eines naturnahen Waldrandes
- 1.2 A Umbau eines jungen Buchenmischwaldes zu lichthem Eichenwald
- 1.3 E Aufforstung und Entwicklung von lichthem Eichenmischwald
- 1.4 E Aufforstung und Entwicklung von naturnahem Eichenmischwald

Waldumbaumaßnahmen im östlichen A-Dorfer Wald

- 2.1 E Entwicklung von naturnahem Buchenwald
- 2.2 A Umbau von Nadelwald zu naturnahem Eichenmischwald
- 2.3 A CEF Entwicklung und Erhalt eines Buchen- / Eichenaltholzbestandes (Zielarten: Braunes Langohr, Mittelspecht, Raufußkauz)
- 2.4 A FCS Anlage eines Stillgewässers (Zielart: Kammmolch)
- 2.5 A Aufforstung eines naturnahen Waldrandes
- 2.6 A Entwicklung eines naturnahen Waldrandes
- 2.7 E Aufforstung und Entwicklung von naturnahem Eichenmischwald

Waldumbaumaßnahmen im südwestlichen A-Dorfer Wald

- 3.1 E Entwicklung von naturnahem Eichenwald
- 3.2 A Umbau von Nadelwald zu naturnahem Eichenmischwald
- 3.3 A Entwicklung von Extensivgrünland

Grünlandextensivierung am Nasenberg

- 4.1 A FCS Anlage von Extensivgrünland (Zielart: Dunkler Wiesenknopfbäuling)
- 4.2 A Entwicklung von Ufergehölzen
- 4.3 A FCS Extensivierung von bestehendem Grünland (Zielart: Dunkler Wiesenknopfbäuling)
- 4.4 A Entwicklung von Extensivgrünland
- 4.5 A CEF Entwicklung von Extensivgrünland (Zielart: Wachtelkönig)
- 4.6 A CEF Anlage von Extensivgrünland (Zielart: Wachtelkönig)

Grünlandextensivierung bei C-Dorf

- 5.1 A Entwicklung von Extensivgrünland
- 5.2 A Anlage von Extensivgrünland

Baumreihe bei Esfeld

- 6 A Anlage einer Baumreihe mit mehrjährigem Krautsaum

Nutzungstypen

- Wald
- Offenland
- Fließ- und Stillgewässer
- Siedlung

Bezugsräume

- Abgrenzung des Bezugsraums
- 1 Offenland nördlich X-Stadt
- 2 Wald östlich X-Stadt
- 3 Talraum zwischen X-Stadt und A-Dorf
- 4 A-Dorfer Wald
- 5 D-Dorfer Talauen
- 6 Offenland südlich A-Dorfer Wald
- 7 Offenland östlich Y-Stadt
- 8 Wald und Offenland bei C-Dorf

Technische Planung

- Trasse des geplanten Vorhabens

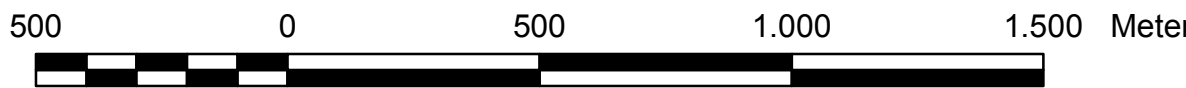
Nachrichtlich

Schutzgebiete internationaler Bedeutung

- FFH-Gebiet

Schutzgebiete nationaler Bedeutung

- Naturschutzgebiet



5			
4			
3			
2			
1			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

Ausführungsbearbeitung:	Datum	Zeichen
	bearbeitet	
	gezeichnet	
geprüft:		

Straßenbauverwaltung		Unterlage Nr.	
Straße: von km bis km		Blatt Nr.	
Nächster Ort		Reg. Nr.	
		Datum	Zeichen
Landschaftspflegerischer Begleitplan		Maßnahmenübersicht	
		Maßstab 1:15.000	
Aufgestellt Ort, Datum: Straßenbauamt: im Auftrag:			

Mit Genehmigung des LVerma und der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung vom 01.01.2009 Nr. S123/45/67/8

LEGENDE zum Plan "BESTANDSÜBERSICHT"

Nutzungstypen



Wald



Offenland



Fließ- und Stillgewässer



Siedlung

Biotoptypen



Laubwald (Reinbestand)



Laubmischwald



Einzelbaum, Baumgruppe /
Baumreihe



Ackerland



Grünland



Stillgewässer



Siedlung



Verkehrsfläche



Nadelwald (Reinbestand)



Kahlschlag-, Windwurf-, Schnee-
bruchfläche



Hecke und Gebüsch



Streuobstbestand



Ufer-, Verlandungsbereich



Fließgewässer



Freizeit-, Erholungs-, Grünfläche



Hinweis: Farbdarstellung

Die Darstellung erfolgt auf der Ebene von Biotoptypengruppen, in der die Kartierten Biotoptypen auf der Grundlage des jeweiligen Landesschlüssels (hier: Biotoptypen und Nutzungstypen nach BfN) zusammengefasst werden.

Funktionen und Strukturen

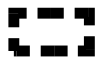


Boden mit besonderem Stand-
ortpotenzial



...

Bezugsräume



Abgrenzung des Bezugsraums

①

Name des Bezugsraums

②

Name des Bezugsraums

...

Name des Bezugsraums

Technische Planung



Trasse des geplanten Vorhabens

Nachrichtlich

Schutzgebiete internationaler Bedeutung



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet

Schutzgebiete nationaler Bedeutung



Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet



Nationalpark



Biosphärenreservat



Wasserschutzzonen I und II



Überschwemmungsgebiet
(gesetzlich festgesetzt)



...



Hinweis: Blattschnitte

Die Blattschnitte der Pläne "Bestand und Konflikte" werden in der Bestandsübersicht als Rahmen gekennzeichnet. Jeder Rahmen wird mit der jeweiligen Blattnummer versehen.

LEGENDE zum Plan "BESTAND UND KONFLIKTE"



Hinweis: Farbdarstellung

Die farbig dargestellten Funktionen sind planungsrelevant und vom geplanten Vorhaben betroffen. Die schwarz-weiß dargestellten Funktionen sind maßgeblich, aber vom geplanten Vorhaben nicht betroffen.



Hinweis: Biotoptypen

Je nach Bundesland ist maßstabsgezogen der jeweilige Landesschlüssel zu verwenden.
(Hier: Codierung der Biotoptypen und Nutzungstypen nach BfN)

Biotoptfunktion

B

Biotope



7100-100

...

Laubwald (Reinbestand)

- Buche, strukturbildend

- ...



7500-100

...

Laubmischwald

- Buche, strukturbildend

- ...



7810

...

Waldrand

- Waldrand i. e. S.

- ...



6110

...

Feldhecke, Wallhecke

- Feldhecke

- ...



6360

...

Baumgruppe, Baumreihe

- Nadelmischbestand

- ...



5600-200

...

Zwergstrauchheide

- Ginster

- ...



4220

...

Grünland

- Mesophiles Grünland

- ...



3220

...

Niedermoor, Anmoor, Sumpf

- Großseggenried

- ...



2510

...

Stillgewässer

- Kleines Stillgewässer (< 1 ha)

- ...



8311

...

Mülldeponie, geordnet

- Mülldeponie, geordnet

- ...



9311

...

Freizeit-, Erholungs-, Grünfläche

- Parkanlage

- ...



...

...



7200-100

...

Nadelwald (Reinbestand)

- Fichte, strukturbildend

- ...



7710

...

Kahlschlag-, Windwurf-, Schneebruchfläche

- Kahlschlag, undifferenziert

- ...



6210

...

Feldgehölz, Feldgebüsch

- Feldgehölz (< 0,5 - 1 ha)

- ...



6220

...

Gebüsch-, Strauchgruppe

- Gebüsch, Strauchgruppe (o. Artenangabe)

- ...



6500

...

Streuobstbestand

- Streuobstbestand (o. nähere Angaben)

- ...



4100

...

Ackerland

- Acker

- ...



4712

...

Kraut- / Staudenflur; Saum

- Ruderalvegetation

- ...



2110

...

Quelle

- Quelle, unverbaut

- ...



2212

...

Fließgewässer

- Bach, mittlere Strukturdichte

- ...



9111

...

Siedlung / Gewerbe

- Niedrige, offene Bauweise

- ...



9213

...

Verkehrsfläche

- Sonstige Straße

- ...



Grenze der Biotoptypenkartierung

Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

LRT9110

...

Hainsimsen-Buchenwald

...

LRT3150

Natürliche eutrophe Seen

Planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten

TIERE

Msp	Mittelspecht
Nt	Neuntöter
Sm	Schwarzmilan
Wk	Wachtelkönig
GMa	Großes Mausohr

Kam	Kammolch
	...

PFLANZEN

KSe	Kriechender Sellerie
	...

Hinweis: Bei nicht farbig ausgefülltem Kästchen / Kreis liegt keine Beeinträchtigung vor.

Faunistische Funktionsbeziehungen

-  Austauschbeziehung zwischen Biotopen ähnlicher Ausstattung
-  Wechselbeziehung zwischen Teillebensräumen einer Tierart
-  Migrationskorridor im regionalen Biotopverbund

Natürliche Bodenfunktionen

Bo

Biotische Standortfunktion

	Auengley ¹		...
---	-----------------------	---	-----

Regler- und Speicher- / Filter- und Pufferfunktion des Bodens

	Braunerde ¹		...
---	------------------------	---	-----

Grundwasserschutzfunktion

Gw

	Pelosol ¹		...
	Grundwasservorkommen		Grundwassergleichen

Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt

Ow



Wälder (siehe farbig dargestellte Biotoptypen)



Fließ- und Stillgewässer



Überschwemmungsgebiet



Grundwasservorkommen



Grundwassergleichen



Grundwasserfließrichtung

Klimatische / Lufthygienische Ausgleichsfunktion¹

K



Wälder (siehe farbig dargestellte Biotoptypen)



Acker und Grünland (siehe farbig dargestellte Biotoptypen)



Fließ- und Stillgewässer (siehe farbig dargestellte Biotoptypen)



Höhenlinie(n)



Kaltluftammelgebiet



Kaltluft- / Frischluftbahn

Landschaftsbildfunktion / Landschaftsgebundene Erholungsfunktion

L



Landschaftsbildprägendes Strukturelement



Charakteristisches Kulturlandschaftselement



Höhenlinie(n)



Geotop



Geländekante

- Düne
- Fels
- ...



Talraum

Visuelle Identifikationsmerkmale



Raumgrenze und Randeffekt



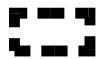
Sichtbeziehung



Merkpunkt

- Kirchturm
- Schloss
- ...

Bezugsräume



Abgrenzung des Bezugsraums

①

Name des Bezugsraums

②

Name des Bezugsraums

...

Name des Bezugsraums

Konfliktkennzeichnung

Nr. des Bezugsraumes

Bezeichnung des Bezugsraumes

1	*****		
B	Bo	Gw	
Ow	K	L	

Maßgebliche Funktionen des Bezugsraumes

Konflikt - Betroffenheit einer maßgeblichen Funktion innerhalb eines Bezugsraumes

Funktionskennzeichnungen



Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten



Natürliche Bodenfunktionen (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens)



Grundwasserschuttfunktion



Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt



Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion (bei Siedlungsbezug)



Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

Technische Planung



Trasse des geplanten Vorhabens

Bauwerk Nr. 2	
Überführung Weg 1	
Bau-km 06+020,743	(Hauptachse)
Kreuzungswinkel	93,63241 gon
Lichte Weite	43,20 m
Lichte Höhe	5,30 m
Breite zw. d. Geländern	12,00 m
Verkehrskategorie	4

Bauwerk zur Vermeidung funktionaler Beeinträchtigungen

Wirkdistanzen



100 Meter Distanzlinie



200 Meter Distanzlinie



52 dB(A)-Isophone (Tagwert)

Nachrichtlich

Schutzgebiete internationaler Bedeutung



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet

Schutzgebiete nationaler Bedeutung



Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet



Nationalpark



Biosphärenreservat



Wasserschutzzonen I und II



Überschwemmungsgebiet
(gesetzlich festgesetzt)



...

¹ darzustellen, sofern vom Vorhaben betroffen



Hinweis: Bauwerkskästen der technischen Planung

Bauwerkskästen von Bauwerken, die Bestandteil der straßentechnischen Planung sind und zur naturschutzfachlichen begründeten Vermeidung funktionaler Beeinträchtigungen beitragen, werden grau hinterlegt. Alternativ kann die Darstellung der Bauwerkskästen auch auf die vor- genannten Bauwerke beschränkt werden.



Hinweis: Blattübersicht

Die Blattschnitte der Pläne "Bestand und Konflikte" werden in einer Blattübersicht als Rahmen gekennzeichnet. Jeder Rahmen wird mit der jeweiligen Blattnummer versehen. Der Rahmen des jeweils vorliegenden Blattschnittes wird grau gefüllt.
Die Blattübersicht ist Bestandteil der Legendenleiste.

LEGENDE zum Plan "ARTENSCHUTZ"

Artenschutzrechtlich relevante Arten / Lebensstätten

Vögel

Fortpflanzungs- / Ruhestätte



punktuell



flächig

Ki

Kiebitz

...

...

Säugetiere

Fortpflanzungs- / Ruhestätte



punktuell



flächig



Wechselbeziehung

Fledermäuse

GMa Graues Mausohr

...

...

Andere Säugetiere

Fo Fischotter

...

...

Amphibien / Reptilien

Fortpflanzungs- / Ruhestätte



punktuell



flächig



Wechselbeziehung

Kam Kammmolch

...

...

Pflanzen



Standort

KSe Kriechender Sellerie

Schmetterlinge

Fortpflanzungs- / Ruhestätte



punktuell



flächig



Wechselbeziehung

DWb Dunkler Wiesenknopfbläuling

...

...

Libellen

Fortpflanzungs- / Ruhestätte



punktuell



flächig



Wechselbeziehung

SWi Sibirische Winterlibelle

...

...

Käfer

Fortpflanzungs- / Ruhestätte



punktuell



flächig



Wechselbeziehung

GrE Großer Eichenbock

...

...

Verbotstatbestände



Artbezeichnung

rot

Verbotstatbestand nach § 42 Abs. 1 BNatSchG nicht vermeidbar -
Ausnahmezulassung nach § 43 Abs. 8 BNatSchG ist erforderlich!



schwarz

Verbotstatbestand nach § 42 Abs. 1 BNatSchG tritt nicht ein -
(unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen)



weiß

Verbotstatbestand nach § 42 Abs. 1 BNatSchG tritt nicht ein -
(Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht erforderlich)

¹ Schraffurdarstellung zur Kennzeichnung von Flächen, denen eine Funktion als Fortpflanzungs- / Ruhestätte zukommt



Hinweis: Biotoptypen

Je nach Bundesland ist maßstabsgezogen der jeweilige Landesschlüssel zu verwenden.
(Hier: Codierung der Biotoptypen und Nutzungstypen nach BfN)

Biotoptypen

 7100-100 ...	Laubwald (Reinbestand) - Buche, strukturbildend - ...	 7200-100 ...	Nadelwald (Reinbestand) - Fichte, strukturbildend - ...
 7500-100 ...	Laubmischwald - Buche, strukturbildend - ...	 7710 ...	Kahlschlag-, Windwurf-, Schneebruchfläche - Kahlschlag, undifferenziert - ...
 7810 ...	Waldrand - Waldrand i. e. S. - ...	 6210 ...	Feldgehölz, Feldgebüsch - Feldgehölz (< 0,5 - 1 ha) - ...
 6110 ...	Feldhecke, Wallhecke - Feldhecke - ...	 6220 ...	Gebüsch-, Strauchgruppe - Gebüsch, Strauchgruppe (o. Artenangabe) - ...
 6310 ...	Einzelbaum, Baumgruppe / Baumreihe - Laubholzreinbestand - ...	 6500 ...	Streuobstbestand - Streuobstbestand (o. nähere Angaben) - ...
 5600-200 ...	Zwergstrauchheide - Ginster - ...	 4100 ...	Ackerland - Acker - ...
 4220 ...	Grünland - Mesophiles Grünland - ...	 4712 ...	Kraut- / Staudenflur; Saum - Ruderalvegetation - ...
 3220 ...	Niedermoor, Anmoor, Sumpf - Großseggenried - ...	 2110 ...	Quelle - Quelle, unverbaut - ...
 2510 ...	Stillgewässer - Kleines Stillgewässer (< 1 ha) - ...	 2212 ...	Fließgewässer - Bach, mittlere Strukturdichte - ...
 8311 ...	Mülldeponie, geordnet - Mülldeponie, geordnet - ...	 9111 ...	Siedlung / Gewerbe - Niedrige, offene Bauweise - ...
 9311 ...	Freizeit-, Erholungs-, Grünfläche - Parkanlage - ...	 9213 ...	Verkehrsfläche - Sonstige Straße - ...
 ...	...		

Nutzungstypen



Wald



Offenland



Fließ- und Stillgewässer



Siedlung

Bezugsräume



Abgrenzung des Bezugsraums

①

Name des Bezugsraums

②

Name des Bezugsraums

...

Name des Bezugsraums



Trasse des geplanten Vorhabens

Bauwerk Nr. 2	
Überführung Weg 1	
Bau-km 66+020,743	(Hauptachse)
Kreuzungswinkel	93,53241 gon
Lichte Weite	43,20 m
Lichte Höhe	5,30 m
Breite zw. d. Geländern	12,00 m
Verkehrskategorie	4

Bauwerk zur Vermeidung funktionaler Beeinträchtigungen

Wirkraum



Effektdistanz (Abstand in m)¹



Kritischer Schallpegel (dB(A) Tag- / Nachtwert)

Effektdistanzen und kritische Schallpegel planungsrelevanter Arten			
Abk.	Vogelart	Kritischer Schallpegel	Effektdistanz in Bezug auf den Brutstandort
Ev	Eisvogel	---	200 m
Ki	Kiebitz	55 dB(A) tags	400 m
Mb	Mäusebussard	---	200 m
Msp	Mittelspecht	---	400 m
Nt	Neuntöter	---	300 m
Rfk	Rauhfußkauz	47 dB(A) nachts*	---
Sm	Schwarzmilan	---	100 m
Ssp	Schwarzspecht	---	300 m
Wa	Wachtel	52 dB(A) tags	50 m**
Wk	Wachtelkönig	47 dB(A) nachts*	50 m**

* 47 dB(A) nachts entspricht 52 dB(A) tags

** Fluchtdistanz

¹ Wahl der Distanzlinien projektspezifisch

Vermeidungsmaßnahmen¹

Schallminderung

 Offenporiger Asphalt

Leit- und Sperreinrichtungen

 Amphibienschutzzaun
 Irritationsschutzwand für Fledermäuse und Vögel
 Wildkatzenschutzzaun
 ...

Querungshilfen

 Grünbrücke
 Überführungsbauwerk
 Überflughilfe für Fledermäuse
 Amphibien- / Kleintierdurchlass

¹ mit Hinweis auf Zielart /-artengruppe



Hinweis: Bauwerkskästen der technischen Planung

Bauwerkskästen von Bauwerken, die Bestandteil der straßentechnischen Planung sind und zur naturschutzfachlichen begründeten Vermeidung funktionaler Beeinträchtigungen beitragen, werden grau hinterlegt. Alternativ kann die Darstellung der Bauwerkskästen auch auf die vor- genannten Bauwerke beschränkt werden.



Hinweis: Blattübersicht

Die Blattschnitte der Pläne "Artenschutz" werden in einer Blattübersicht als Rahmen gekennzeichnet. Jeder Rahmen wird mit der jeweiligen Blattnummer versehen. Der Rahmen des jeweils vorliegenden Blattschnittes wird grau gefüllt.
Die Blattübersicht ist Bestandteil der Legendenleiste.

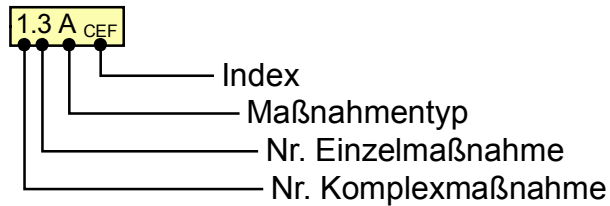
LEGENDE zum Plan "MASSNAHMENÜBERSICHT"

Maßnahmen

-  Maßnahme in Wäldern und Erst-
aufforstungen
-  Maßnahme an Gewässern
-  Maßnahme an der Trasse

-  Maßnahme im Offenland
-  Anlage einer Baumreihe

Maßnahmenkennung



Erläuterung Maßnahmentyp

- A** Ausgleichsmaßnahme
- E** Ersatzmaßnahme

Erläuterung Index

- CEF** Artenschutzrechtliche Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (continuous ecological functionality)
- FCS** Artenschutzrechtliche kompensatorische Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (favourable conservation status)

Maßnahmennummer und Beschreibung¹

- 12.1 E** Entwicklung von naturnahem Buchenwald
- 12.2 A** Umbau von Nadelwald zu naturnahem Eichenwald
- 12.3 E FCS** Anlage eines Stillgewässers (Zielart: Kammolch)
- 13 A** Aufforstung eines naturnahen Waldrandes
- 14 A CEF** Anlage von Extensivgrünland (Zielart: Wachtelkönig)
- 15.1 A** Entwicklung von Ufergehölzen
- 15.2 A FCS** Extensivierung von bestehendem Grünland (Zielarten: Wachtelkönig, Dunkler Wiesenknopfläuling)
- 16 A** Anlage einer Baumreihe

usw.

¹ mit Hinweis auf Zielart /-artengruppe bei Maßnahmen des Arten- und Natura 2000-Gebietschutzes

Hinweis: Maßnahmenbeschreibung



Beschrieben werden außerhalb des Trassenbereichs liegende Maßnahmen. Maßnahmen an der Trasse bleiben wegen der Kleinteiligkeit der Maßnahmen / Maßnahmenflächen unberücksichtigt.

(Angaben zu weiteren Maßnahmen siehe auch Standardmaßnahmenarten im Merkblatt 33 sowie Abschnitt "Maßnahmenplanung LBP" der Merkblätter)

Nutzungstypen



Wald



Offenland

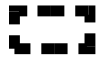


Fließ- und Stillgewässer



Siedlung

Bezugsräume



Abgrenzung des Bezugsraums

①

Name des Bezugsraums

②

Name des Bezugsraums

...

Name des Bezugsraums

Technische Planung



Trasse des geplanten Vorhabens

Nachrichtlich

Schutzgebiete internationaler Bedeutung



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet

Schutzgebiete nationaler Bedeutung



Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet



Nationalpark



Biosphärenreservat



Wasserschutzzonen I und II



Überschwemmungsgebiet
(gesetzlich festgesetzt)



...



Hinweis: Blattschnitte

Die Blattschnitte der Pläne "Maßnahmen" werden in der Maßnahmenübersicht als Rahmen gekennzeichnet. Jeder Rahmen wird mit der jeweiligen Blattnummer versehen.

LEGENDE zum Plan "MASSNAHMEN"

Vermeidungsmaßnahmen



Offenporiger Asphalt



Begrenzung des Baufeldes

Leit- und Sperreinrichtungen



Amphibien- / Wildschutzzaun



Wildschutzzaun



Amphibienschutzzaun



Wildkatzenschutzzaun



Irritationsschutzwand für Fledermäuse und Vögel



...

Querungshilfen



Grünbrücke



Überführungsbauwerk



Überflughilfe für Fledermäuse



Amphibien- / Kleintierdurchlass

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Anlage



Fläche Gehölzpflanzung



Gruppenweise Gehölzpflanzung



Aufforstung naturnaher Waldrand



Anlage eines Stillgewässers



Anlage Extensivgrünland



Anlage einer Baumreihe (mit Grunderwerbsdarstellung)



... (flächige / punktuelle Darstellung)

Entwicklung



Entwicklung eines Ufergehölzes



Entwicklung naturnaher Laubwald



... (Schraffurdarstellung - alternativ flächige Darstellung bei kleinteiligen Bereichen)



Grünlandextensivierung



Umbau Nadelwald zu naturnahem Laubwald

Gestaltungsmaßnahmen



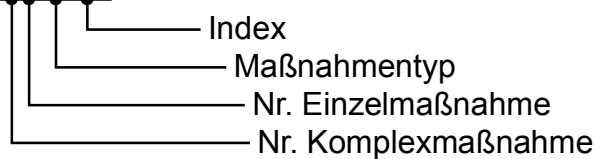
Naturnahe Gestaltung RRB



Maßnahmen im Trassenbereich (ohne Kompensationswirkung)

Maßnahmenkennung

1.3 A CEF



Erläuterung Maßnahmentyp

V	Vermeidungsmaßnahme
A	Ausgleichsmaßnahme
E	Ersatzmaßnahme
G	Gestaltungsmaßnahme

Erläuterung Index

CEF	Artenschutzrechtliche Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (continuous ecological functionality)
FCS	Artenschutzrechtliche kompensatorische Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (favourable conservation status)

Maßnahmennummer und Beschreibung¹

1 V	Anlage von Schutzzäunen zur Baufeldbegrenzung
2 V	Anlage von Wildschutzzäunen
3 V CEF	Anlage einer Überflughilfe (Zielart: Kleine Bartfledermaus)
4 V CEF	Anlage von Amphibien- / Wildschutzzäunen (Zielart: Kammmolch)
5 V CEF	Anlage von Irritationsschutzwänden (Zielart: Großes Mausohr)
6 V CEF	Verwendung von offenporigen Asphalt (Zielart: Wachtelkönig)
7 V CEF	Verlängerung des Überführungsbauwerks (Zielart: Fischotter, Wasserramsel)
8 A	Anlage von flächigen Gehölzpflanzungen im Trassenbereich (Waldbereich)
9 E	Anlage von flächigen Gehölzpflanzungen im Trassenbereich (Offenlandbereich)
10 A	Anlage von Gehölzgruppen im Trassenbereich
11 G	Naturnahe Gestaltung RRG gemäß RAS-Ew
12 G	Landschaftsgerechte Begrünung der Trasse und Einbindung technischer Bauwerke
12.1 E	Entwicklung von naturnahem Buchenwald
12.2 A	Umbau von Nadelwald zu naturnahem Eichenwald
12.3 E FCS	Anlage eines Stillgewässers (Zielart: Kammmolch)
13 A	Aufforstung eines naturnahen Waldrandes
14 A CEF	Anlage von Extensivgrünland (Zielart: Wachtelkönig)
15.1 A	Entwicklung von Ufergehölzen
15.2 A FCS	Extensivierung von bestehendem Grünland (Zielarten: Wachtelkönig, Dunkler Wiesenknopfbläuling)
16 A	Anlage einer Baumreihe

usw.

¹ mit Hinweis auf Zielart /-artengruppe bei Maßnahmen des Arten- und Natura 2000-Gebietschutzes



Hinweis: Maßnahmenbeschreibung

siehe auch Standardmaßnahmenarten im Merkblatt 33 sowie Angaben zu weiteren Maßnahmen im Abschnitt "Maßnahmenplanung LBP" der Merkblätter



Hinweis: Biotoptypen

Je nach Bundesland ist maßstabsgezogen der jeweilige Landesschlüssel zu verwenden.
(Hier: Codierung der Biotoptypen und Nutzungstypen nach BfN)

Biotoptypen

7100-100	Laubwald (Reinbestand)	7200-100	Nadelwald (Reinbestand)
...	- Buche, strukturbildend	...	- Fichte, strukturbildend
...	- ...	...	- ...
7500-100	Laubmischwald		Kahlschlag-, Windwurf-, Schneebruchfläche
...	- Buche, strukturbildend	7710	- Kahlschlag, undifferenziert
...	- ...	...	- ...
7810	Waldrand		Feldgehölz, Feldgebüsch
...	- Waldrand i. e. S.	6210	- Feldgehölz (< 0,5 - 1 ha)
...	- ...	...	- ...
6110	Feldhecke, Wallhecke		Gebüsch-, Strauchgruppe
...	- Feldhecke	6220	- Gebüsch, Strauchgruppe (o. Artenangabe)
...	- ...	...	- ...
⊙ ⊙	Baumgruppe, Baumreihe		Streuobstbestand
6360	- Nadelmischbestand	6500	- Streuobstbestand (o. nähere Angaben)
...	- ...	...	- ...
	Zwergstrauchheide		Ackerland
5600-200	- Ginster	4100	- Acker
...	- ...	...	- ...
	Grünland		Kraut- / Staudenflur; Saum
4220	- Mesophiles Grünland	4712	- Ruderalvegetation
...	- ...	...	- ...
	Niedermoor, Anmoor, Sumpf		Quelle
3220	- Großseggenried	2110	- Quelle, unverbaut
...	- ...	...	- ...
	Stillgewässer		Fließgewässer
2510	- Kleines Stillgewässer (< 1 ha)	2212	- Bach, mittlere Strukturdichte
...	- ...	...	- ...
	Mülldeponie, geordnet		Siedlung / Gewerbe
8311	- Mülldeponie, geordnet	9111	- Niedrige, offene Bauweise
...	- ...	...	- ...
	Freizeit-, Erholungs-, Grünfläche		Verkehrsfläche
9311	- Parkanlage	9213	- Sonstige Straße
...	- ...	...	- ...
	Grenze der Biotoptypenkartierung		

Bezugsräume



Abgrenzung des Bezugsraums

①

Name des Bezugsraums

②

Name des Bezugsraums

...

Name des Bezugsraums

Technische Planung



Trasse des geplanten Vorhabens



Wege- / Straßenrückbau

Bauwerk Nr. 2	
Überführung Weg 1	
Bau-km 66+020,743	(Hauptachse)
Kreuzungswinkel	93.53241 gon
Lichte Weite	43,20 m
Lichte Höhe	5,30 m
Breite zw. d. Geländern	12,00 m
Verkehrskategorie	4

Bauwerk zur naturschutzfachlich begründeten Vermeidung funktionaler Beeinträchtigungen



Hinweis: Bauwerkskästen der technischen Planung

Bauwerkskästen von Bauwerken, die Bestandteil der straßentechnischen Planung sind und zur naturschutzfachlichen begründeten Vermeidung funktionaler Beeinträchtigungen beitragen, werden grau hinterlegt. Alternativ kann die Darstellung der Bauwerkskästen auch auf die vorgenannten Bauwerke beschränkt werden.



Hinweis: Blattübersicht

Die Blattsnitte der Pläne "Maßnahmen" werden in einer Blattübersicht als Rahmen gekennzeichnet. Jeder Rahmen wird mit der jeweiligen Blattnummer versehen. Der Rahmen des jeweils vorliegenden Blattschnittes wird grau gefüllt. Die Blattübersicht ist Bestandteil der Legendenleiste.

Mustergliederung Landschaftspflegerischer Begleitplan Schleswig-Holstein mit Erläuterung

Mustergliederung LBP.SH



März 2024

Impressum

Bearbeitung: Telse Katrin Polenski

Sandra Baumbach, Falk Harneit, Britta Hildebrand, Berit Schmulke

Bildnachweise: LBV.SH – LBP Geesthacht, LBP B404 Überholfahrspur

Zu beziehen beim: Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein,
Mercatorstraße 9, 24106 Kiel

[schleswig-holstein.de](https://www.schleswig-holstein.de) - [Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein](#)

Zitiervorschlag:

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hg.)

Mustergliederung LBP.SH - Mustergliederung Landschaftspflegerischer Begleitplan
Schleswig-Holstein

1. Fassung, März 2024

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

Abkürzungen	5
Begriffe	7
Teil 1	10
Mustergliederung LBP.SH - Vorbemerkungen	11
Mustergliederung LBP.SH -Textteil	13
Unterlagen zum Landschaftspflegerischen Begleitplan	16
Teil 2	17
Erläuterung der Mustergliederung - Textteil des LBP	17
1. Einleitung.....	18
1.1 Rechtliche Grundlagen und methodischer Rahmen	18
Vereinfachtes Verfahren (Vereinfachter LBP).....	19
1.2 Beschreibung des Vorhabens	19
1.3 Untersuchungsraum.....	20
1.4 Rechtliche und planerische Bindungen	21
2. Bestandserfassung von Natur und Landschaft	22
2.1 Methodik der Bestandserfassung und Datengrundlagen	22
2.2 Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	24
2.3 Schutzgüter nach § 2 UVPG.....	25
2.4 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsteile	26
2.5 Denkmalschutz	26
2.6 Zusammenfassung der Bestandsaufnahme	27
3. Vermeidung, Verminderung von Beeinträchtigungen – Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen.....	27
4. Konfliktanalyse – Ermittlung unvermeidbarer Beeinträchtigungen	28
4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren / Umweltauswirkungen	29
4.2 Methodik der Konfliktanalyse	29
4.3 Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild.....	30
4.4 Schutzgüter nach § 2 UVPG.....	31
4.5 Denkmalschutz	32
4.6 Zusammenfassung der Konflikte	33
5. Maßnahmenplanung	34

5.1	Maßnahmenkonzept Ableitung der erforderlichen Kompensation	34
5.2	Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Nr.3 BNatSchG	39
5.3	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht.....	39
5.4	Maßnahmenübersicht.....	40
5.5.	Gegenüberstellung der erforderlichen Mindestkompensationsumfänge und des Umfangs der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	42
5.6	Ersatzzahlungen	43
6.	Gesamtbeurteilung des Eingriffs.....	44
6.1	Bilanzierung.....	45
7.	Literatur und Quellenverzeichnis.....	46
	EU-Recht.....	46
	Bundesrecht	46
	Landesrecht Schleswig-Holstein.....	46
	Vorschriften und Arbeitshilfen des LBV.SH.....	47
	Urteile.....	47
	Weitere Quellen	48
Teil 3		50
Anhang		50
Anhang I - Mustermaßnahmenblätter		51
Vorbemerkung.....		51
I-A - Mustermaßnahmenblatt - Komplex		52
I-B - Mustermaßnahmenblatt - Einzelmaßnahme		53
Beispiel 1 – Mustermaßnahmenblatt – Komplex.....		55
Beispiel 2 – Mustermaßnahmenblatt - Vermeidungsmaßnahme.....		56
Beispiel 3 – Mustermaßnahmenblatt – CEF Ausgleichsmaßnahme Magerasen für Zauneidechse.....		58
Beispiel 4 – Mustermaßnahmenblatt – Ausgleichsmaßnahme Knick.....		60
Beispiel 5 – Mustermaßnahmenblatt – Ersatzmaßnahme		62
Beispiel 6 – Mustermaßnahmenblatt - Gestaltungsmaßnahme		64
Anhang II – Mustertabelle Eingriff-Kompensation.....		66
Vorbemerkung.....		66
Mustertabellen E + K		68
Beispiel 1 – Schutzfunktion Fauna / Biotope		69
Beispiel 2 – Schutzfunktion Boden.....		70
Beispiel 3 – Schutzfunktion Wasser		71
Beispiel 4 – Schutzfunktion Klima / Luft und Landschaftsbild		72

Tabellen

Tabelle 1: Projektinformationen zur Beschreibung des Vorhabens	19
Tabelle 2: Mustertabelle - Übersicht der Konflikte (mit Beispielen)	33
Tabelle 3: Mustertabelle - Maßnahmenverzeichnis mit Beispielen	41
Tabelle 4: Mustertabelle - Biotoptypenbezogene Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Ausgleich/ Ersatz mit Beispielen	42
Tabelle 5: Kürzel-Kennzeichnung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) und Artenschutzbeitrag (ASB).....	67

Abkürzungen

ASB	Artenschutzbeitrag
BBB	Bodenkundliche Baubegleitung (§ 4 Abs. 5 BBodSchV, DIN 19639)
BfN	Bundesamt für Naturschutz
Bau-km	Bau-Kilometer, fortlaufenden Meter- und Kilometer-Zählung der Trassenabschnitte während der Bauphase
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (bis 2005)
BMVBS	Bundesminister für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (bis 2013)
BMVI	Bundesminister für Verkehr und für digitale Infrastruktur (bis 2021)
BMDV	Bundesminister für Digitales und Verkehr (ab 2022)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CEF	Continuous Ecological Functionality – vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG
BAST	Bundesanstalt für Straßenwesen
BfN	Bundesamt für Naturschutz
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FCS	Favourite Continuous Status – Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes von Populationen im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
et al.	et alii (Latein) = und andere
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FFH	Fauna-Flora-Habitat gemäß FFH RL
FFH RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG – zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FFH-VE	FFH-Vorprüfung auch FFH-Verträglichkeitseinschätzung
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung

ggf.	gegebenenfalls
Hg.	Herausgeber
HVA F-StB	Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen und Brückenbau
i.F.	im Folgenden
i.Z.m.	im Zusammenhang mit
Kap.	Kapitel
LAP	Landschaftspflegerischer Ausführungsplan
m	Meter
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LBV.SH	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein
LfU	Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein ab 2023
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein bis 2023
MB	Merkblatt gemäß RLBP 2011 (Gutachten zum LBP Leitfaden: FuE Projekt Nr. 02.0233/2003/LR)
MEKUN	Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (ab 2022)
MELUND	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein (bis Anfang 2022)
OR	Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, Bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen, 2004 (Orientierungsrahmen)
RLBP	Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau 2011
Rn.	Randnummer
RSM	Regelsaatgutmischung
S.	Seite
Stk.	Stück
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UBB	Umweltbaubegleitung
Vfg.	Verfügung
VGH	Verwaltungsgerichtshof
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie).

Begriffe

Abschneidekriterium	bezeichnet die Höhe von Stickstoffdepositionen, bei deren Einhaltung keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können (hier insb. im Zusammenhang mit FFH-Lebensräumen)
Aktuell bester wissenschaftlicher Erkenntnisstand	Ausschöpfung sämtlicher wissenschaftlicher Mittel und Quellen, hier insb. bezogen auf FFH-VP (BVerwG 17.1.2007 9 A 20.05, Rn. 64), auch „Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse, d. h. nach Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel und Quellen“ (BVerwG 7.7.2022 9 A 1.21 Rn. 53)
Ausnahme	Ausnahmen (Sonderfälle) müssen im Gesetz ausdrücklich vorgesehen sein. Die Bedingungen für die Ausnahme müssen formuliert sein. Auf Antrag kann geprüft werden, ob eine Ausnahme vorliegt. Ist die Ausnahme zulässig, wird die Genehmigung erteilt, meistens mit Auflagen (Nebenbestimmungen)
Befreiung	Befreiungen von einem Verbot / Gebot gelten immer für den Einzelfall (Ermessensentscheidung). Voraussetzungen für eine Befreiung, sind meistens im Gesetz formuliert, z.B. in § 67 BNatSchG
CEF-Maßnahme	„Continuous ecological functional measures“ = vorgezogene funktionssichernde Maßnahmen; dienen der dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im direkten räumlichen Zusammenhang zur betroffenen Lebensstätte.
Critical Loads	Kritische Belastungsgrenzen für Schadstoffeinträge
Deposition	Bezeichnung für die Ablagerung von atmosphärischen Schadstoffen (Luftverschmutzung) auf Böden, in Gewässern, Organismen (meist Pflanzen) oder auf Bauwerken
FFH-Vorprüfung	Die FFH-Vorprüfung hat die Frage zu beantworten, ob die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich ist oder nicht. Grundlage dafür bildet § 34 Abs. 1 BNatSchG. Die FFH-Vorprüfung erfolgt i.d.R. auf Grundlage vorhandener Unterlagen. Es wird geklärt, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist keine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.
FSC-Maßnahme	„Favorable conservation status“, auch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes, werden aus dem Artenschutz nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) eingeleitet. Grundsätzlich ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft das Vermeidungsgebot zu beachten.
Gebot der Trendumkehr	Gemäß § 33a WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzent-

rationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden. Auch: Trendumkehr einer deutlich ausgeprägten Konzentrationsänderung von Schadstoffbelastungen innerhalb eines vorgegebenen Zeitraumes.

Habitat

Durch spezifische abiotische und biotische Faktoren bestimmter Lebensraum einer Art, in dem diese in einem der Stadien ihres Lebenskreislaufts vorkommt (FFH-Richtlinie Artikel 1 f.)

Kohärenzprinzip / Kohärenzmaßnahmen

Allg.: Grundsatz von dem Zusammenhang alles Seienden / speziell: Ziel der FFH-Richtlinie; danach soll die Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 gewahrt werden. D.h. der Zusammenhang seiner Einzelteile (hier der Schutzgebiete) mit ihren funktionalen Beziehungen soll aufrechterhalten werden.

Monitoring

Analytische Überwachung der Auswirkungen einer Maßnahme oder eines Vorgangs, um bei unerwünschtem Verlauf eingreifen zu können.

Naturraum

Hier: naturräumliche Gliederung Deutschlands, berücksichtigt in erster Linie geomorphologische, geologische, hydrologische, biogeographische und bodenkundliche Kriterien, um die Landschaft in größere einheitliche Gebiete aufzuteilen. Schleswig-Holstein gliedert sich in vier Naturräume plus westliche Ostsee und Deutsche Bucht.

Phasing-Out-Verpflichtung

Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) verpflichtet dazu, den Eintrag prioritär gefährlicher Stoffe in Oberflächengewässer langfristig zu beenden (prioritär gefährliche Stoffe siehe in WRRL Anhang X).

Plangenehmigung

Genehmigung geplanter Verkehrsanlagen im vereinfachten Verwaltungsverfahren, wenn Rechte Dritter nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt werden oder die Betroffenen ihr Einverständnis erklären.

Planungsraumanalyse

Hier allgemein: vorgeschalteter Arbeitsschritt, um den Untersuchungsrahmen festzulegen

Schutzgüter

Das Bundesnaturschutzgesetz betrachtet die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft als schutzwürdige Güter (§ 1 Abs. 1 BNatschG). Im Umweltverträglichkeitsgesetz ist der Schutzbegriff etwas weiter gefasst und bezieht Menschen insb. ihre Gesundheit, Flächen, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter und die Wechselwirkung zwischen allen Schutzgütern mit ein (§ 2 UVPG).

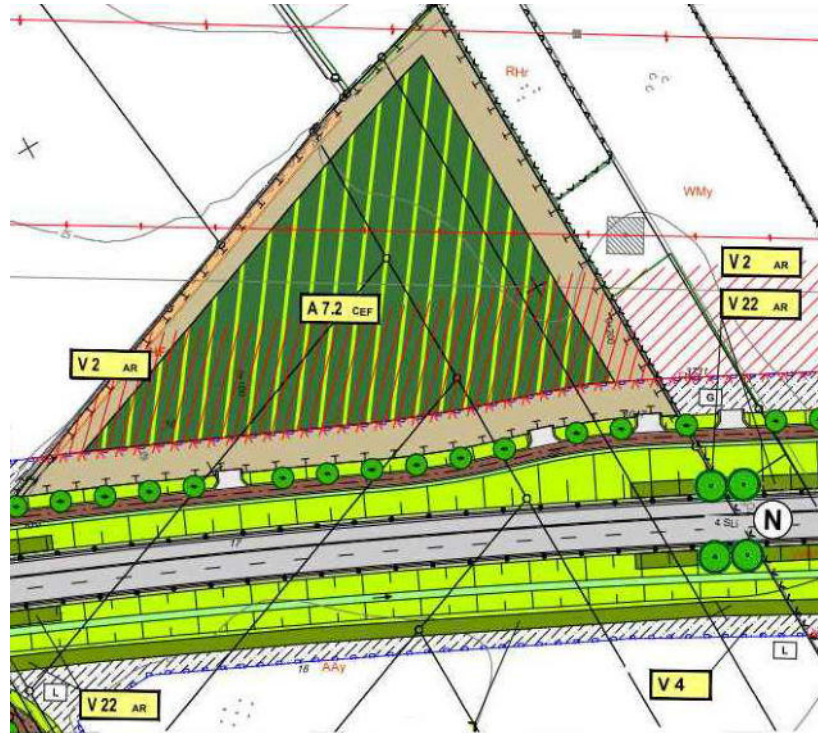
Stand der Wissenschaft und Technik

allgemein anerkannt; hier Kenntnisse und Verfahren, die bisher wissenschaftlich erprobt und bereits publiziert wurden.

Umweltverträglichkeitsprüfung (Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf Menschen, Tiere u. Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft incl. der jeweiligen Wechselwirkungen sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter im Rahmen von verwaltungsbehördlichen Verfahren über die Zulässigkeit des Vorhabens)

Untersuchungsraum	Erweiterung des Plan- oder Untersuchungsgebiets eines Vorhabens zur Erfassung der Wechselwirkungen zwischen dem Vorhaben und dem Umfeld des Plan- oder Untersuchungsgebiets.
Verkehrsanlagen	Befestigte Fläche für den Fahrzeugverkehr und/oder den Fußgängerverkehr einschließlich zugehöriger Bauwerke und Ausstattung, wie Bankett, Gräben, Regenrückhaltebecken o. Straßenbäume.

Teil 1



Mustergliederung LBP.SH - Vorbemerkungen

Die Mustergliederung wurde für Landschaftspflegerische Begleitpläne von **Neubaumaßnahmen, Straßenausbau mit Erweiterungen oder Fahrbahnverlegung** bei öffentlichen Straßen in Schleswig-Holstein entwickelt. Bei Vorhaben des Fernstraßenbundesamtes ist immer die RLBP ohne die hier aufgeführten Anpassungen und Abweichungen umzusetzen. In diesen Fällen ist die Bundeskompensations-Verordnung voll umfänglich anzuwenden.

Die Mustergliederung LBP.SH kann auch bei öffentlichen Straßen (§ 2 StrWG SH) anderer Baulastträger angewendet werden.

Dem Begriff öffentliche Straße ist hier die Definition des Straßen- und Wegegesetzes Schleswig-Holstein zu Grunde gelegt. Danach umfasst der Begriff **öffentliche Straßen** Wege, Straßen und Plätze, die dem öffentlichen Verkehr gewidmet sind, einschließlich Nebenanlagen (§ 2 StrWG SH). Es ist jeweils zu prüfen, ob ein Eingriff nach § 14 BNatSchG zu erwarten ist. Das gilt auch für **Erneuerungen (Sanierung), grundhaften Straßenausbau, Ersatz von Bauwerken oder auch Rückbauten**. Weiterhin muss geprüft werden, ob besonders geschützte Tiere und Pflanzen nach § 44 BNatSchG, geschützte Landschaftsbestandteile, geschützte Biotope oder Schutzgebiete gefährdet sind oder ob ein Umweltschaden nach § 19 BNatSchG / USchadG eintreten könnte. Diese Fälle können z.B. auch bei einer grundhaften Sanierung eintreten, wenn neben der vorhandenen Trasse oder dem Bauwerk Flächen für die Baustelleneinrichtung oder provisorische Umleitungen erforderlich sind.

Es wird empfohlen, die Mustergliederung unabhängig davon anzuwenden, ob der LBP Bestandteil eines Planfeststellungsverfahrens, einer Plangenehmigung ist oder ob auf diese Verfahren (gem. §§ 17, 17b Nr.4 FStrG i.V.m. § 74 VwVfG) verzichtet werden kann. Auch bei einer vereinfachten Kompensationsermittlung gemäß Orientierungsrahmen kann die Mustergliederung angewendet werden. Bei kleineren Maßnahmen ist es jedoch sinnvoll, zu überprüfen, ob die Mustergliederung voll umfänglich abgearbeitet werden sollte. Es könnten Unterkapitel zusammengefasst oder wegelassen werden.

Generell gilt für einen Landschaftspflegerischen Begleitplan, dass alle Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Schutzziele nach § 1 BNatSchG erheblich beeinträchtigen können. Die jeweils gültigen Anforderungen des BNatSchG und anderer Gesetze sind entsprechend dem aktuellen Stand der Technik und Wissenschaft umzusetzen (Köck, W., ZUR 2022, 259) .

Die Mustergliederung basiert auf den Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau des BMVBS (**RLBP** Ausgabe 2011). Dabei sind die in Schleswig-Holstein geltenden Regelungen verbindlich anzuwenden. Dies gilt für Vorhaben in Schleswig-Holstein, die nicht in die Zuständigkeit des Fernstraßenbundesamtes fallen. Verbindlich sind hier insbesondere:

- Der "Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, Bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen" (Kompensationsermittlung Straßenbau - **OR**, 2004- im folgenden Text „Orientierungsrahmen“ genannt). Der **Orientierungsrahmen** wurde gemeinsam vom Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr

Schleswig-Holstein (LBV.SH) und dem damaligen Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein abgestimmt und erlassen.

- Die Arbeitshilfe zur "Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung" (2016 – im folgenden Text: **Arbeitshilfe Artenschutz**).

Grundsätzlich werden im LBP vier wesentliche Arbeitsschritte unterschieden:

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

Die Mustergliederung des LBP.SH korrespondiert mit diesen Arbeitsschritten.

Schnittstelle Artenschutz:

Der Artenschutzbeitrag wird separat nach den Vorgaben der Arbeitshilfe Artenschutz in seiner jeweils gültigen Fassung und nach Stand der Wissenschaft und Technik erarbeitet. (In Bezug auf FFH RL gilt die Formulierung „Aktuell bester wissenschaftlicher Erkenntnisstand“ BVerwG 17.1.2007 9 A 20.05, Rn. 64)

Bei konfliktarmen Vorhaben von geringem Umfang kann der gesamte Textteil des ASB in den LBP integriert werden. Die Formblätter ASB werden dem LBP dann als Anlage beigefügt. Dennoch ist in Kapitel 2.2. auf die betroffenen Arten einzugehen.

Die artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen werden in das **Maßnahmenkonzept** LBP integriert (Kap. 5.1). In den **Maßnahmenblättern** des LBP werden die spezifischen artenschutzrechtlichen Maßnahmen vor dem Hintergrund der dargestellten Konflikte begründet und beschrieben. Multifunktional wirksame Maßnahmen sind grundsätzlich möglich und wünschenswert.

Mustergliederung LBP.SH -Textteil

Mustergliederung zum Landschaftspflegerischen Begleitplan in Schleswig-Holstein

Je nach Erfordernis können die einzelnen Kapitel weiter unterteilt werden. Bei kleineren Projekten (Vereinfachter LBP) kann der Umfang gestrafft werden. Die Grundstruktur – Kapitel 1 – 7 und die Reihenfolge der Schutzgüter sollten aber beibehalten werden.

Kapitel	Inhalt	Anmerkung
	LBP-Bericht	
1.	Einleitung	Benennung des Vorhabens
1.1	Rechtliche Grundlagen und methodischer Rahmen	Aufgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplans
1.2	Beschreibung des Vorhabens	Kurze Nennung von Art, Umfang, zeitlichem Ablauf und Notwendigkeit des Eingriffs, kurze Projektbeschreibung, Planungshistorie
1.3	Untersuchungsraum	Festlegung der Grenzen und Beschreibung des Untersuchungsraumes (naturräumliche Gegebenheiten, vorhandene Flächennutzungen)
1.4	Rechtliche und planerische Bindungen	Aussagen der Landschaftsplanung und sonstiger raumwirksame Vorgaben, Ziele, Schutzweisungen, kurze Nennung der Schutzgebiete
2.	Bestandserfassung von Natur und Landschaft	Erfüllung der Anforderungen nach BNatSchG
2.1	Methodik der Bestandserfassung u. Datengrundlagen	
2.2	Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	Anwendung des Orientierungsrahmens Kompensation im Straßenbau, Einarbeiten der Ergebnisse UVP, FFH-(Vor)Prüfung, Artenschutzbericht u.a. Gutachten; einschl. Vorbelastungen (schutzgutbezogen)
2.2.1	Pflanzen / Biotopkartierung	
2.2.1.1	Artenschutz - Pflanzen nach § 44 BNatSchG ¹	
2.2.2	Tiere	
2.2.2.1	Artenschutz - Tiere nach § 44 BNatSchG	
2.2.3	Arten und Lebensräume nach § 19 Abs. 2 ²	
2.2.4	Boden	
2.2.5	Wasser	
2.2.5.1	Grundwasser	
2.2.5.2	Oberflächenwasser	
2.2.6	Klima und Luft	
2.2.7	Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft	
2.3	Schutzgüter nach § 2 UVPG	optionales Kapitel, nur bei Vorhaben mit UVP
2.3.1	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
2.3.2	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	
2.3.3	Wechselwirkungen	
2.4	Schutzgebiete und geschützte Landschaftsteile	Kap. 4 BNatSchG / LNatSchG, Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG) - nachrichtlicher Überblick

Kapitel	Inhalt	Anmerkung
2.5	Denkmalschutz	§§ 4 u. 12 DSchGSH, optional, wenn Denkmäler betroffen sind und keine UVP-Pflicht besteht
2.6	Zusammenfassung der Bestandserfassung	
3	Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	Erfüllung der Anforderungen nach BNatSchG insb. §§ 13 u. § 15 Abs. 2, Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen, sowie Ergebnisse nach FFH-RL, § 19 BNatSchG, § 7 BBodSchV usw.
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	Festlegen von straßentechnischen Vermeidungsmaßnahmen in Rückkopplung mit der technischen Planung.
3.2	Landschaftspflegerische Vermeidungsmaßnahmen	Insbesondere Maßnahmen / Ausführungsauflagen zum Schutz der Natur vor baubedingten Beeinträchtigungen, UBB
4.	Konfliktanalyse – Ermittlung unvermeidbarer Beeinträchtigungen	
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren / Umweltauswirkungen	Beschreibung, Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen
4.2	Methodik der Konfliktanalyse	Anwendung des Orientierungsrahmens Kompensationsermittlung im Straßenbau,
4.3	Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild	Einarbeiten der Ergebnisse UVP, FFH-(Vor)Prüfung, Artenschutzbericht u.a. Gutachten
4.3.1	Beeinträchtigung Pflanzen / Biotope	³ optionales Kapitel –soweit solche Arten vorhanden ⁴ Enthaltungsprüfung § 19 Abs. 1 BNatSchG
4.3.1.1	Artenschutz - Pflanzen nach § 44 BNatSchG ³	
4.3.2	Beeinträchtigung von Tieren	
4.3.2.1	Artenschutz - Tiere nach § 44 BNatSchG ³	
4.3.3	Arten und Lebensräume nach § 19 Abs. 2 ⁴	
4.3.4	Boden	
4.3.5	Wasser	
4.3.5.1	Grundwasser	
4.3.5.2	Oberflächengewässer	
4.3.6	Klima und Luft	
4.3.7	Landschaftsbild und Erholungseignung der Landschaft	
4.4	Schutzgüter nach § 2 UVPG	optionales Kapitel, nur bei Vorhaben mit UVP
4.4.1	Beeinträchtigungen von kulturellem Erbe und sonstiger Sachgüter	
4.4.2	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	
4.4.3	Wechselwirkungen	
4.5	Denkmalschutz	§§ 4 u. 12 DSchGSH, optional, wenn Denkmäler betroffen sind und keine UVP-Pflicht besteht.
4.6	Zusammenfassung der Beeinträchtigungen	Tabellarische Übersicht der Konflikte
5.	Maßnahmenplanung	Erfüllung der Anforderungen nach BNatSchG

Kapitel	Inhalt	Anmerkung
5.1	Maßnahmenkonzept – Ableitung der erforderlichen Kompensation	Erläuterung des methodischen Gerüsts, tabellarische Übersicht der wesentlichen Kompensationsziele
5.2	Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Nr. 3 BNatSchG	
5.3	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht	z.B. Boden-, Denkmalschutz-, Wald- und Abfallrecht, § 19 BNatSchG
5.4	Maßnahmenübersicht	Zusammenfassung d. Maßnahmen in Tabellenform mit Bezug auf Maßnahmenblätter / -Plan: Ausgleichs-, Ersatz-, CEF-, FCS-Maßnahmen, Kohärenzmaßnahmen, UBB, Ökokonten, ggf. Hinweis auf Kenntnislücken, Risikomanagement und Monitoring, Neugestaltung u. Wiederherstellung d. Landschaftsbildes, Mittelstreifen, Bankette, Lärmschutzanlagen usw., einschl. Vermeidungsmaßnahmen
5.5	Gegenüberstellung der erforderlichen Mindestkompensationsumfänge und des Umfangs der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Tabellen
5.5.1	Biotoptypen	
5.5.2	Gesetzlich geschützte Biotope	
5.5.3	Wald	
5.5.4	Einzelbäume	
5.5.5.	Versiegelung	
5.5.6	Landschaftsbild / Erholungseignung	
5.6	Ersatzzahlungen	optional
6.	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	Zusammenfassung: Nachweis führen, dass der Eingriff ausgeglichen oder ersetzt werden kann; Vermeidung / Ausgleich von Verbotstatbeständen nach §§ 44 / 34 BNatSchG, Enthafungsprüfung nach § 19 BNatSchG/USchadG, Darstellung des Ausgleichsdefizits, Hinweis auf Kenntnislücken, Abwägung der Belange des Naturschutzes mit denen d. Straßenbaus
6.1	Bilanzierung	Optionales Kapitel für kleinere Vorhaben ohne Planfeststellung; Gegenüberstellung Eingriff u. Kompensation, sonst in Unterlage IV
7.	Literatur, Quellenverzeichnis	

Unterlagen zum Landschaftspflegerischen Begleitplan

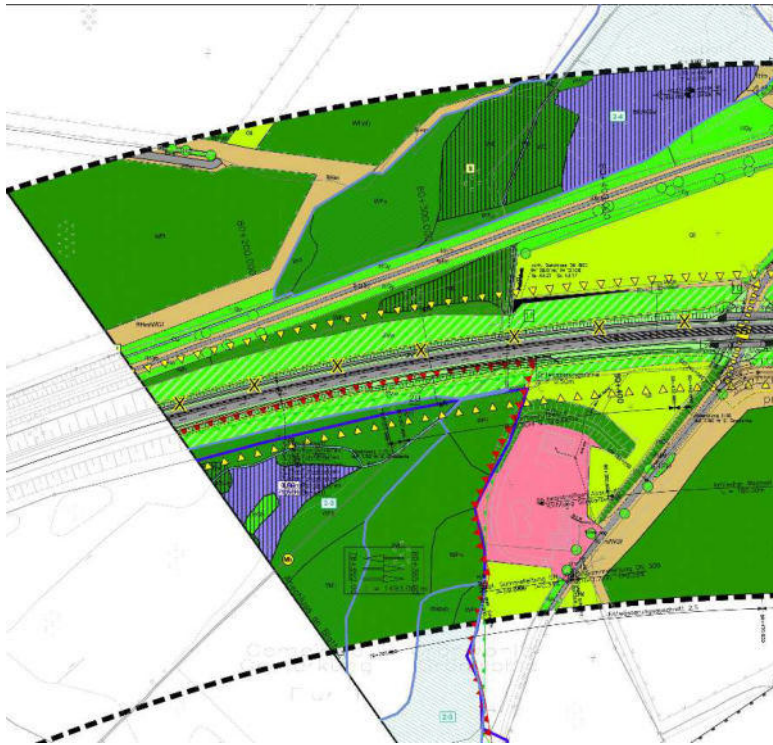
Die Reihenfolge der Unterlagen richtet sich nach den jeweils gültigen Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE 2012). Der Umfang der Unterlagen ist abhängig vom Genehmigungsverfahren bzw. der zuständigen Genehmigungsbehörde.

Die Unterlagen XI – XIV werden nicht öffentlich ausgelegt.

Nr.	Unterlage	Anmerkungen
I	Maßnahmenübersichtsplan*	Nicht erforderlich bei kleinen Vorhaben mit trassennahen Maßnahmen
II	Maßnahmenplan*	ggf. sind mehrere Blätter erforderlich
III	Maßnahmenblätter	einschl. Inhaltverzeichnis / Übersicht d. Maßnahmen
IV	Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff u. Kompensation	Bei Vorhaben ohne Planfeststellung und geringem Umfang kann Tabelle in Kap. 6 / Textteil integriert werden
V	Plan Bestandsübersicht (mit Biotoptypen / Nutzung)*	Bereich der flächendeckenden Biotoptypenkartierung, Darstellung der flächigen Schutzgebiete
VI	Plan Bestand u. Konflikte*	Berücksichtigung der Vorgaben Arbeitshilfe Artenschutz
VII	Plan Artenschutz*	Ein separater Plan Artenschutz ist vom Umfang des Vorhabens abhängig.
VIII	Plan Landschaftsbild*	optional
IX	Artenschutzbericht u. andere umweltfachlich Gutachten einschließlich Plänen	
X	Berücksichtigung weiterer Fachgesetze und Unterlagen nach Bedarf	
XI	Bilanzierungsnachweise	Optional: Pläne, Tabellen, GIS-Daten mit ID-Nr., Herausgabe der Unterlagen nur auf Anforderung der Genehmigungsbehörde oder Antrag gemäß Öffentlichkeitsbeteiligungsgesetz / Informationszugangsgesetz SH
XII	Dokumentation des Abstimmungs- und Entscheidungsprozesses - Stellungnahmen der zuständigen Naturschutzbehörde, Forstbehörde, Denkmalschutzbehörde etc., Genehmigungen	Nicht zur öffentlichen Auslegung, nur weiterzugeben auf Anfrage Genehmigungsbehörde oder nach Informationszugangsgesetz SH
XIII	Befreiungsvoraussetzungen für Schutzgebiete / Geschützte Biotope	Nicht zur öffentlichen Auslegung
XIV	Massenermittlung mit Kostenschätzung	Überschlägige Kostenermittlung für die Kostenberechnung nach AKVS. Dabei sind Einzelpositionen der Kostenermittlung darzustellen. (nicht zur öffentlichen Auslegung)

* Gestaltung nach Musterkarten LBP 2011 unter Beachtung der Vorgaben der Arbeitshilfe Artenschutz

Teil 2



Erläuterung der Mustergliederung - Textteil des LBP

1 Einleitung

Kapitel 1 des Erläuterungsberichtes zum LBP (Textteil) soll eine Übersicht über die Inhalte des LBP enthalten. Das Projekt wird benannt und ggf. das ausführende Büro. In den folgenden Unterkapiteln werden der methodische Rahmen, die gesetzlichen Rahmenbedingungen (Kap. 1.1), das Vorhaben selbst, der Planungsanlass, die Planungshistorie erläutert (Kap. 1.2) und der Planungs-/Untersuchungsraum festgelegt (Kap. 1.3). In Kapitel 1.3 werden kurz die Besonderheiten der naturräumlichen Gegebenheit und vorhandenen Flächennutzungen dargestellt.

1.1 Rechtliche Grundlagen und methodischer Rahmen

In diesem Kapitel wird allgemeinverständlich erklärt, was die Aufgaben eines LBPs sind. Es wird der rechtliche Bezug zu den §§ 14 und 17 des BNatSchG hergestellt. Die Bestandsaufnahme, Konfliktanalyse und Maßnahmenplanung erfolgen nach dem Stand der Technik und Wissenschaft.

Als Grundlagen sind mindestens zu nennen:

- RLBP 2011 und Musterkarten LBP 2011,
- BNatSchG und LNatSchG und andere gesetzliche Grundlagen wie BBodSchG, LBodSchG, Denkmalschutzgesetz SH, LWaldG SH oder LWG SH und
- Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, Bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen (Kompensationsermittlung Straßenbau – i.F. abgekürzt **Orientierungsrahmen**), in seiner gültigen Fassung.

Hier wird schon kurz benannt, welche weiteren Umweltfachgutachten berücksichtigt wurden. Dazu zählen faunistische und floristische Planungsraumanalyse, Artenschutzbeitrag, Umweltverträglichkeitsstudie, FFH-(Vor)prüfung oder sonstige relevante Umweltgutachten. Dabei wird der Bezug zur rechtlichen Grundlage hergestellt, z.B. FFH-Prüfung nach (§ 34 Abs. 1 BNatSchG). Die genaue Bezeichnung (Datum, Quelle usw.) erfolgt dann in Kapitel 2

Liegt keine UVP vor, wird dies hier unter Nennung der rechtlichen Grundlagen kurz begründet.

Vereinfachtes Verfahren (Vereinfachter LBP)

Handelt es sich um Bauvorhaben mit geringer Bedeutung hinsichtlich seiner Auswirkung auf die Umwelt, ist hier darauf hinzuweisen. Die Bestandsaufnahme, Konfliktermittlung und -bewertung erfolgen dann gemäß Orientierungsrahmen (dort Kap. 6).

Das vereinfachte Verfahren (Vereinfachter LBP) entbindet aber nicht von der artenschutzrechtlichen Prüfung! Es entbindet ebenso wenig von der Enthaltungsprüfung gemäß § 19 BNatSchG / USchadG, sowie den Vorgaben gemäß Wasserrecht und Bodenschutz.

1.2 Beschreibung des Vorhabens

In diesem Kapitel des Erläuterungsberichtes wird auf die Art des Vorhabens, seine Aufgabe und Anlass eingegangen und eine Begründung für die Notwendigkeit des Vorhabens gegeben. 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. Das kann in Tabellenform erfolgen. In Bezug zu den Planfeststellungsunterlagen – Erläuterungsbericht (U1) - sollen Wiederholungen möglichst vermieden werden. Es sollten jedoch mindestens folgende Angaben, soweit sie das Vorhaben betreffen, aufgeführt werden:

Tabelle 1: Projektinformationen zur Beschreibung des Vorhabens

Art der Information
• Baulastträger
• Planungsstand / Jahr
• Art des Vorhabens und Anlass
• Grundlage des LBP (Straßenbauentwurf aus dem Jahr ____)
• ggf. Einstufung im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen
• Ausmaße der Planung (Streckenlänge in km / ha, bei kleineren Projekten Angabe von m ²),
• Zeitpunkt und Dauer der Baumaßnahme / Aufteilung in Baustufen (soweit bekannt)
• Im Rahmen welchen Verfahrens wird der LBP aufgestellt? Im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens, einer Plangenehmigung, verfahrensfrei als Einzelgenehmigung, im Rahmen eines Bauleitverfahrens oder eines vereinfachten Verfahrens zur Eingriffs- und Kompensationsermittlung nach dem Orientierungsrahmen 2004 (Verzicht auf Planfeststellung und Plangenehmigung gem. §§ 17 u. 17b Nr. 4 FStrG i.V.m. § 74 VwVfG, § 40 StrWG SH)

Hier sollte auf die Planungshistorie eingegangen werden (UVP / Planungsvarianten).

1.3 Untersuchungsraum

Eingrenzung des Untersuchungsraumes

In diesem Kapitel werden die Grenzen des Untersuchungsraums dargestellt und begründet. In der Regel wird der Untersuchungsraum aus der UVP fallbezogen entwickelt und in den LBP übernommen.

In diesem Kapitel werden gemäß dem Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB) kurz die Lage, die Abgrenzung, der Charakter des Untersuchungsgebietes, sowie die Funktionen und Strukturen des Naturhaushalts und Landschaftsbildes beschrieben. Dazu zählen u.a.:

- geographische Lage (Landkreis, betroffene Kommunen) möglichst mit Lageplan,
- die naturräumlichen Gegebenheiten wie Naturraum, Landschaftstyp und besondere Landschaftselemente, wie prägende Gewässer, Wald, Moore usw.; Kartenausschnitte können hier hilfreich sein.
- vorhandene Flächennutzungen aufgeschlüsselt nach Siedlung, Wohnen, Land- und Forstwirtschaft, Verkehr, Versorgung (z.B. Hochspannungsleitungen, Umspann-/Kraftwerke o. Windkraftanlagen), Rohstoffabbau, militärische Sperrgebiete, Freizeit und Erholung (z.B. Wanderwege, Badestellen oder andere Freizeitanlagen, Gasthöfe usw.)

Zur Abgrenzung des Untersuchungsraumes kann, insbesondere wenn keine UVP vorliegt, eine **faunistische und floristische Planungsraumanalyse dienen**. In der dort vorgenommenen Potentialabschätzung wird eine erste Abgrenzung des Untersuchungsgebietes vorgenommen und der erforderliche Untersuchungsrahmen abgeleitet.

Im Wesentlichen erfolgt die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes parallel zu der linearen Struktur des Straßenbauvorhabens. Die Mustergliederung folgt damit Vorgaben des Orientierungsrahmens.

Neben der textlichen Beschreibung zum Vorhaben ist eine topographische Übersichtskarte als Abbildung sinnvoll. So wird auch ungeübten Lesenden eine schnelle Orientierung ermöglicht. Empfehlenswert ist ein Maßstab zwischen 1: 10.000 und 1: 100.000. Dort sollte dann das Vorhaben als Linienverlauf mit den Planungsgebietsgrenzen eingetragen werden.

1.4 Rechtliche und planerische Bindungen

Schutzausweisungen, Aussage der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben

Im Zusammenhang mit der Maßnahmenplanung bestimmt § 15 Absatz 2 Satz 5 BNatSchG, **dass Landschaftsprogramme, Landschaftsrahmenpläne und Landschaftspläne** in einem LBP zu berücksichtigen sind. Die Ziele dieser Planungen fließen in das Zielkonzept des LBPs ein. Je nach rechtlicher Grundlage kann es sich bei diesen Plänen um striktes Recht handeln. Weitere bindende Planungen sind / können sein:

- Landesraumordnungsplan, Raumordnungspläne,
- Schutzgebiete (jeweils nach Kapitel 4 BNatSchG / LNatSchG, nur kurz benennen, ausführliche Beschreibung in Kap. 2.4),
- Biotopverbundachsen auf Landesebene (Natura 2000, § 31 BNatSchG),
- Flächennutzungspläne, Bebauungspläne,
- Schwerpunkträume für oberflächennahen Rohstoffabbau,
- Wasserschutzgebiete,
- Denkmalschutzobjekte wie archäologische Kulturdenkmale oder Grabungsschutzgebiete,
- Baumschutzverordnungen der betroffenen Kommunen und
- Fachplanungen Dritter, z.B. Deutsche Bahn AG oder Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, Versorgungsträger.

2. Bestandserfassung von Natur und Landschaft

„Das Maßgebliche muss so erfasst und betrachtet werden, wie es für die Prognose und Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen sowie für die Ermittlung von Art und Umfang funktional geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich ist. Dementsprechend sind die Inhalte der Bestandserfassung und die Bearbeitungstiefe zu wählen.“ (RLBP 2011, S. 21)

2.1 Methodik der Bestandserfassung und Datengrundlagen

Die Bestandserfassung richtet sich im Wesentlichen nach den Vorgaben des Orientierungsrahmens. Grundlegende Methoden werden kurz und allgemeinverständlich erläutert.

Der Bestand wird flächendeckend erfasst und bewertet. Zum Bestand zählen die Vegetation bzw. der Biotoptypen, die Tierwelt und ihre Funktionsbeziehungen, der Boden, ober- und unterirdische Gewässer, die klimatischen Gegebenheiten sowie das Landschaftsbild. Vorbelastungen, soweit vorhanden, werden in den einzelnen Kapiteln zu den Schutzgütern mit dargestellt.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt dabei über die naturschutzfachliche Einstufung. Die Einstufung umfasst 5 Wertstufen von 1 (= geringe naturschutzfachliche Bedeutung) bis 5 (= sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung – siehe Anhang 3 Orientierungsrahmen).

Die Bewertung der faunistischen Lebensräume und Funktionsbeziehungen wird lediglich verbal vorgenommen. Zu untersuchen sind hier insbesondere gefährdete Arten (z. B. Rote Liste Arten), sowie Arten mit spezifischen Lebensraumansprüchen. Den Wert- und Funktionselementen von Boden, Wasser, Klima und Luft sowie dem Landschaftsbild wird ebenfalls verbal eine allgemeine oder eine besondere Bedeutung zugewiesen.

Zur Bewertung des Bodens können die Ergebnisse der Vorerkundung gemäß § 18 BBodSchV bzw. DIN 19639 herangezogen werden.

Soweit andere umweltfachliche Gutachten vorliegen, werden diese im LBP beachtet und die Ergebnisse eingearbeitet. Je nach zeitlichem Ablauf sind Rückkoppelungen zwischen den Planungen wichtig.

Datengrundlagen

In Kapitel 2.1 wird aufgeführt, welche Quellen und Methoden der Bestandserfassung zu Grunde liegen. Dazu zählen Datenbanken, Kartenwerke, für das Vorhaben in Auftrag gegebene Fachgutachten usw. Der Nachweis kann in Form einer Tabelle erfolgen. Zur Methodenauswahl bei der Artenschutzprüfung reicht ein Hinweis auf den Artenschutzbeitrag.

In den Unterkapiteln zu den Schutzgütern kann ausführlicher auf Methoden, Bestandsgrundlagen und geltende Normen eingegangen werden.

Für die Bestandsermittlung empfehlen sich u.a. folgende Quellen:

- Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Obere Denkmalschutzbehörde, Archäologische Interessengebiete nach § 12 (2) 6 DSchG SH
- Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands, BfN (Hg.), 2008
- Bodenkarte von Schleswig-Holstein (BK 25)
- Bundesamt für Naturschutz: Kartendienste, Datenbanken, Veröffentlichungen u.a. <http://www.bfn.de>
- FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands, www.floraweb.de, 2021
- Geodateninfrastruktur: www.gdi-sh.de – Bodenrichtwerte, Katasterpläne, Bauleitpläne, Archäologie Atlas, u.a.
- Hydrogeologische Übersichtskarte Schleswig-Holsteins 1:200.000
- Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holstein (in der jeweils gültigen Fassung unter: www.schleswig-holstein.de)
- Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein (nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG)
- Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein
- Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein
- Rote Listen, www.rote-liste-zentrum.de (Bundeslisten, Zugang zu Listen der Bundesländer, international / Datenportale)
- Umweltdaten: <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/portal/>
- Veröffentlichungen und Unterlagen des LLUR und des LANU (z.B. Geologische Karten, wasserwirtschaftliches Gewässerverzeichnis, sonstige Umweltfachdaten)

Zur Festlegung der Kartiermethoden und des Leistungsumfanges werden u.a. verschiedene Dokumente und Verfügungen herangezogen:

- Arbeitshilfe Artenschutz, Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung, LBV.SH – aktuelle Fassung,
- Arbeitshilfe Fledermäuse – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein, LBV.SH – aktuelle Fassung
- Arbeitshilfe Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) - Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein, LLUR 2018
- Arbeitshilfe Straßenverkehr und Vögel, BMVBS 2010

- Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag (BASt 2014) im Anhang der HVA F-StB
- Gutachten „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen in Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“, Schlussbericht 2014 (FE 02.332/2011/LRB; Hrsg. BMVI)

2.2 Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Die Kapiteleinteilung folgt der Struktur der oben aufgeführten Mustergliederung LBP.SH. Weitere Unterkapitel sind möglich.

Die Ergebnisse der Bestandaufnahme werden getrennt nach den verschiedenen Schutzgütern bzw. Funktionen (Kap. 2.2.1 – 2.2.7) gemäß Orientierungsrahmen abgehandelt. Sinnvoll ist eine weitere Untergliederung der Kapitel zu den einzelnen Schutzgütern in folgende Abschnitte:

- Bestand mit Vorbelastungen
- Bewertung:
 - Bedeutung
 - Empfindlichkeit (soweit zutreffend)
 - Vorbelastungen (soweit vorhanden)

Die Ergebnisse des Artenschutzbeitrages werden in **Kap. 2.2.1 – 2.2.2** mit eingearbeitet. Dort werden die relevanten Arten aufgelistet und die Ergebnisse der fachgutachterlichen Beurteilung zusammengefasst. **Bei den Arten sollte jeweils zusätzlich vermerkt werden, ob sie unter den Schutz nach § 19 Abs. 2 BNatSchG fallen** (mit Verweis in die jeweilige EU-Verordnung).

Kapitel 2.2.3 Arten und Lebensräume nach § 19 BNatSchG

Enthaftungsprüfung nach § 19 BNatSchG i.V.m. § 3 USchadG

Es ist Aufgabe des LBP nachzuweisen, dass keine Schäden an Arten und Lebensräumen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG entstehen. Ziel ist es, eine **Haftungsfreistellung** von Schäden an bestimmten Arten und Lebensräumen zu erlangen. Diese Arten und Lebensräume sind in § 19 Abs. 2 BNatSchG näher bestimmt.

Bei der Erfassung von Arten und Lebensräumen im Rahmen der Eingriffsregelung und des Artenschutzberichtes kommt es zu Überschneidungen mit den in § 19 Abs. 2 BNatSchG genannten Arten. Die meisten in § 19 Abs. 2 BNatSchG aufgeführten Arten und Lebensraumtypen werden in den Kapiteln 2.2.1 und 2.2.2 im Rahmen der Eingriffsregelung und des Artenschutzberichts berücksichtigt und dargestellt. Es ist wichtig zu beachten, dass **die Lebensräume flächendeckend** - also auch außerhalb von FFH- und Vogelschutzschutzgebieten – im Untersuchungsgebiet kartiert werden. Es müssen i.d.R. nur noch wenige bis keine Arten und Lebensräume zusätzlich erfasst und bewertet werden.

Mit den Arten und Lebensräumen nach § 19 Abs. 2 u. 3 BNatSchG sind folgende gemeint:

- Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)
- Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie
- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- Lebensraumtypen der vorstehend genannten Arten
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der in Anhang IV genannten Arten (FFH RL 92/43/EWG)
- Vogelschutzgebiete als natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (§ 7 Absatz 1 Nr. 4 BNatSchG)

2.3 Schutzgüter nach § 2 UVPG

Die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Kulturelles Erbe und Sachgüter sowie Wechselwirkungen sind nicht Bestandteil der Eingriffsregelung. Wenn die Umweltverträglichkeitsprüfung länger zurückliegt und / oder in einem größeren Vorplanungsstadium entstanden ist, sollte der LBP unbedingt auch die Inhalte der Umweltverträglichkeitsprüfung auf Planfeststellungsebene behandeln. Die Inhalte können sich zudem unterscheiden. Das ist abhängig davon, welche Fassung des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung gilt. Im LBP werden so die aktuellsten Daten und Erkenntnisse berücksichtigt.

Nur wenn für das Vorhaben **keine** Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist, kann dieses Kapitel entfallen.

Kap. 2.3.1 Welche Punkte in Bezug auf kulturelles Erbe und Sachgüter beachtet werden sollten, siehe unter Kap. 2.5

Kap. 2.3.2 Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit - In diesem Kapitel wird auf die Siedlungsstruktur, menschliche Nutzungen, Vorbelastungen gemäß Orientierungsrahmen eingegangen.

Kap. 2.3.3 Wechselwirkungen – Hierunter ist eine schutzgutübergreifende Betrachtung zu verstehen. Die funktionalen Zusammenhänge der vorher isoliert dargestellten Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist hier aufzuzeigen. Es sollen Landschaftsbereiche eingegrenzt werden, die aufgrund besonderer ökosystemischer Beziehungen zwischen den Schutzgütern empfindlich auf Störungen reagieren.

2.4 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsteile

Im Text werden die im Planungsgebiet vorhandenen Schutzgebiete und –objekte aufgeführt. Sie werden nach Schutzvorbehalten gemäß Landes- und Bundesnaturschutzgesetz sowie gemäß dem Europäischen Netz „Natura 2000“ vermerkt. Das kann tabellarisch erfolgen. Kommen im Planungsgebiet Schutzgebiete eines bestimmten Typs nicht vor, wird hier darauf hingewiesen. Schutzgebiete in der näheren Umgebung des Planungsgebietes werden genannt (z.B. FFH-Gebiete, Biotopverbund-Systeme oder Wasserschutzgebiete).

Es empfiehlt sich, zu begründen, warum sich das Planungsgebiet nicht auf das Schutzgebiet auswirkt.

Die Schutzgebiete und Objekte werden zudem im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

2.5 Denkmalschutz

Dieses Kapitel ist nur erforderlich, wenn **keine** Umweltverträglichkeitsprüfung vorgenommen wurde bzw. **nicht** erforderlich ist.

In Schleswig-Holstein sind die §§ 4 und 12 des Denkmalschutzgesetzes zu beachten, wenn durch das Vorhaben Denkmäler betroffen sind.

Darüber hinaus sind historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Sie dienen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 4 BNatSchG).

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 und
- Schäden an der Substanz durch Erschütterung oder Grundwasserabsenkung zu erwarten sind.

Das Schutzgut Kulturgüter bzw. kulturelles Erbe umfasst somit das

- archäologische Erbe,
- das bau- und kunsthistorische Erbe (inkl. der historischen Garten- und Parkanlagen) sowie
- das landschaftliche Erbe.

Wird durch das Vorhaben das historische Landschaftsbild bzw. die Umgebung eines Denkmals beeinträchtigt, kann das auch im Kapitel Landschaftsbild und Erholung abgehandelt werden (siehe Kap.2.2.7).

2.6 Zusammenfassung der Bestandsaufnahme

Hier sollen die verwendeten Daten und der Untersuchungsrahmen kurz zusammengefasst werden. Die entscheidungsrelevanten Strukturen und Funktionen im Einwirkungsraum des Vorhabens sind knapp zusammen zu fassen. Schutzgüter, Biotope und Arten, die von dem Eingriff besonders betroffen sind, werden hervorgehoben. Es soll noch einmal ein kurzer Überblick über den Landschaftsraum und Schutzgebiete gegeben werden. Schutzgebiete und Schutzobjekte werden aufgeführt und mit Anmerkungen versehen. Das ermöglicht die leichte Übernahme der Inhalte in der Planfeststellungsunterlage (Unterlage 1).

3. Vermeidung, Verminderung von Beeinträchtigungen – Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

In diesem Kapitel ist in nachvollziehbarer Weise zu belegen, durch welche Maßnahme eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft verhindert oder zumindest vermindert werden kann. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen (§ 15 Abs.1 Satz 3 BNatSchG).

Zu den Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zählen allgemein:

- bautechnische Vorkehrungen,
- Maßnahmen zum Schutz vor temporären Gefährdungen von Natur und Landschaft,
- Artenschutzrechtlich begründete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG),
- Vermeidung von Umweltschäden nach § 19 BNatSchG,
- Kohärenzmaßnahmen (§34 Abs. 5 BNatSchG / Natura 2000) und
- sonstige Maßnahmen nach Fachrecht: dazu zählen die landschaftspflegerische Gestaltung als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme für Eingriffe in das Landschaftsbild, aber auch Maßnahmen zum Wald-, Boden- oder Denkmalschutz.

Es hat sich als sinnvoll erwiesen, die Maßnahmen zu unterteilen in:

- **Kap. 3.1 - Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen**
- **Kap. 3.2 - Landschaftspflegerische Maßnahmen**

„Als bautechnische Vorkehrungen sind Vermeidungsmaßnahmen in den straßentechnischen Entwurf integriert. Sie tragen dazu bei, dass mögliche Beeinträchtigungen dauerhaft ganz oder teilweise vermieden werden (Tunnel, Aufweitungen von Brückenbauwerken, Wilddurchlässe, Grünbrücken sowie Amphibien- und Kleintierdurchlässe, Leiteinrichtungen, (Wild-)Schutzzäune). Naturschutzfachlich begründete Vermeidungsmaßnahmen sind in einem Maßnahmenblatt zu dokumentieren und im Maßnahmenplan entsprechend zu kennzeichnen.“ (RLBP 2011, Kap. 4.51, S. 26).

Unter landschaftspflegerischen Maßnahmen sind z.B. Schutz des (Ober-)Bodens, von Gewässern, von Gehölzen und Vegetationsflächen, Bauzeitenregelungen, Umsiedlung und Vergräuerung von Tieren, temporäre Sperreinrichtungen, Leitstrukturen (Gehölze) für Fledermäuse, Nisthilfen oder Rekultivierung von in Anspruch genommener Flächen zu verstehen.

Soweit erforderlich, werden hier Hinweise zur straßentechnischen Bauausführung und Umweltbaubegleitung (UBB) ergänzt.

Hinweise zu Vermeidungsmaßnahmen finden sich in der RLBP S. 43, sowie in den Merkblättern MB 23 und MB 24 (Gutachten zum LBP Leitfaden / FuE Projekt Nr. 02.0233/2003/LR)

4. Konfliktanalyse – Ermittlung unvermeidbarer Beeinträchtigungen

Die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung anzustellenden Ermittlungen sind in dem Umfang durchzuführen, dass eine sachgerechte Planungsentscheidung möglich ist. Eine vollständige Erfassung der betroffenen Tier- und Pflanzenarten ist regelmäßig nicht erforderlich. Es kann vielmehr ausreichen, wenn für den Untersuchungsraum besonders bedeutsame Repräsentanten an Tier- und Pflanzengruppen festgestellt werden und wenn für die Bewertung des Eingriffs auf bestimmte Indikationsgruppen abgestellt wird.

(BVerwG, Urteil vom 21.2.1997, 4 B 177/96)

In diesem Kapitel wird kurz die Methode der Konfliktanalyse und die rechnerische Ermittlung dargelegt (Bilanzierung). Grundlage hierfür ist der Orientierungsrahmen.

In den folgenden Unterkapiteln werden Art, Umfang und Intensität des Eingriffs durch das Vorhaben ermittelt und bewertet. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben wird dabei die Erheblichkeit und Nachhaltigkeit von Beeinträchtigungen, die Vermeidbarkeit der Beeinträchtigung sowie die Ausgleichbarkeit unvermeidbarer Beeinträchtigungen beurteilt und nachgewiesen (§ 17 Abs. 4 BNatSchG in Verbindung mit § 11 LNatSchG).

Es erfolgt die **qualitative** und **quantitative** Ermittlung des Kompensationsumfangs für Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren, abiotischen Landschaftsfaktoren, des Landschaftsbilds und der Erholungsfunktion.

Dabei werden u. a. der Wert der vom Eingriff betroffenen Biotopfläche, der Flächenumfang und Lage des betroffenen Biotops ermittelt. Es werden die Größe der versiegelten Fläche und die Beeinträchtigungsintensität berücksichtigt. Auch die ökologische Aufwertbarkeit der Kompensationsflächen wird dargelegt.

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren / Umweltauswirkungen

Die Erfassung der vom Bauvorhaben ausgehenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren ist die Grundlage der Ermittlung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Anhand dieser Wirkfaktoren werden Ursache-Wirkungs-Beziehungen hergestellt. Somit werden Beeinträchtigungen nach Art, Intensität, räumlicher Reichweite und Zeitdauer des Auftretens bezogen auf die einzelnen Schutzgüter prognostiziert. Hier sind auch Vorbelastungen aufzuführen und Entlastungseffekten gegenüber zu stellen. Basis ist die konkrete technische Planung. Die vorgesehenen planerischen Vermeidungsmaßnahmen werden berücksichtigt.

Unter den straßenbedingten Wirkfaktoren versteht man:

- **baubedingte Wirkungen** - auf die Bauzeit beschränkte Beanspruchungen und Beeinträchtigungen, wie Staubentwicklung, Sandentnahme, temporäre Lager und Bauplätze, Lärm, Licht usw.,
- **anlagebedingte Wirkungen** - hierunter werden die unmittelbar durch das Vorhaben verursachten und dauerhaft ökosystemverändernden Wirkungen verstanden (Flächeninanspruchnahme, durch Versiegelung wie Fahrstreifen, Standstreifen, Parkplatz-WC-Anlagen und Straßennebenflächen usw.) und
- **betriebsbedingte Wirkungen** - diese entstehen nach Abschluss des Bauvorhabens und sind mit der Inbetriebnahme der Verkehrsfläche dauerhaft verbunden. Ist mit betriebsbedingten Beeinträchtigungen in Form von Verlärmung, Schadstoffbelastungen, Licht, sonstigen visuellen Störungen und ggf. mit Individuenverlusten für die Fauna zu rechnen?

Neben den oben aufgeführten Parametern, werden auch die aus der **Tabelle 2 des Orientierungsrahmens** und des **Merkblatts MB 9** aus der RLBP 2011 herangezogen und abgearbeitet.

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Hier wird erläutert, welche Methoden und Grundlagen angewendet wurden, die Konflikte zu ermitteln. Hier ist insbesondere auf die Methoden des Orientierungsrahmens einzugehen. Basis ist die Bestandserfassung und Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, einschließlich Erholungsfunktion. In diesem Kapitel erfolgt ein Hinweis auf die digitalen Arbeitsmethoden (CAD, GIS; BIM o.ä).

4.3 Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild

Die Eingriffsermittlung bzw. Konfliktdarstellung und Darstellung des Kompensationsbedarfes erfolgt in Kapitel 4.3 baukilometerbezogen und geordnet nach Schutzgütern bzw. Funktionen in den folgenden Unterkapiteln (biotische, abiotische Faktoren, Landschaftsbild - siehe Mustergliederung). Die Konfliktdarstellung richtet sich ebenso wie die Bestandsaufnahme nach den Vorgaben des **Orientierungsrahmens**.

Im Anhang 3 des Orientierungsrahmens findet sich eine Liste der Biotop- und Nutzungstypen mit Bewertungsvorschlägen. Anhand dieser Liste lässt sich der Regelkompensationsfaktor ermitteln. Zu beachten ist, dass dort auf den § 15a LNatSchG von 2003 Bezug genommen wird. Dieser Paragraph wurde inzwischen von dem § 21 LNatSchG „Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG“ abgelöst. Für Biotope, die im Anhang 3 nicht enthalten sind, ist die aktuelle Liste des LLUR bzw. LfU heranzuziehen (Zuordnung der neuen Standardbiotypenliste zu den Codes des Orientierungsrahmens Straßenbau [Code OR]).

Die Ermittlung der Kompensationserfordernisse von geschützten Biotopen, wie Knicks, aber auch Einzelbäumen sowie Wald, erfolgt gemäß Orientierungsrahmen **separat**.

Der Orientierungsrahmen bezieht sich bei der Ermittlung zur Kompensation von Knicks auf den Knickerlass von 1996. Da dieser Erlass aufgehoben wurde, empfiehlt es sich für den Fall des Ausgleiches, die „**Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz**“ als gute fachliche Praxis anzuwenden. Da der Erlass 2022 außer Kraft getreten ist, kann er aber nicht mehr zitiert werden. (Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 2017 - 2022) Generell sind immer die aktuellen Bestimmungen des Landes Schleswig-Holstein zu geschützten Biotopen anzuwenden (§ 21 LNatSchG i.Z.m. § 30 BNatSchG).

Die für Wald ermittelten Kompensationsumfänge sind mit den Kompensationsanforderungen abzugleichen, die sich nach dem gemeinsamen Runderlass „**Straßenbau und Wald**“ ergeben (Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr 1997/ Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten 1997/12 u. 1999/02)

Verträglichkeitsprüfungen gemäß § 25 LNatSchG und die Ermittlung von Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhanges (Kohärenzausgleich) des Europäischen Netzes „Natura 2000“ erfolgen **nicht** nach dem Orientierungsrahmen. Diese werden im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung separat ermittelt. Gleiches gilt für den Artenschutz gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG. Hier ist zudem die aktuelle Fassung der Arbeitshilfe „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ zu beachten.

Kapitel 4.3.3 Arten und Lebensräume nach § 19 BNatSchG Enthaftungsprüfung

Eine Schädigung im Sinne von § 19 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG liegt vor, wenn mögliche nachteilige Auswirkungen auf bestimmte Arten und Lebensräume **nicht** im Vorfeld des Eingriffs ermittelt und ihre Zulässigkeit geklärt wurde. Demnach ist darzulegen, ob es für die in § 19 BNatSchG definierten Arten und Lebensräume zu nachteiligen Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand der Arten oder Lebensräume kommen wird.

Gemäß § 19 (5) BNatSchG wird zudem vorsorglich ermittelt, in welchem Umfang FFH-Lebensraumtypen und/oder Anhang II Arten durch das Vorhaben mit Stickstoff belastet werden könnten. Es ist im Einzelfall zu prüfen, ob die Belastungsgrenze erreicht wird, die einen Lebensraum erheblich beeinträchtigen könnte (critical load). Dieser Wert ist u.a. abhängig von der Empfindlichkeit und der Entfernung des Lebensraumes. Ab einer Entfernung von 770 m oder einer vorhabenbedingten zusätzlichen Belastung, die unter einem Wert von 0,3kg N ha/Jahr liegt, kann davon ausgegangen werden, dass keine Beeinträchtigung eintreten wird (Abschneidekriterium). Für die Ermittlung dieser Immissionen werden die **H PSE** herangezogen.

(H PSE : Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen, FGSV 2019 – hier insbesondere Tabelle 2 u. Anhang I-2 / BVerwG, Urteil vom 12. Juni 2019 - 9 A 2/18 [Leitsatz 2, Rn. 64])

Es liegt keine Schädigung „vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 genehmigt wurden oder zulässig sind.“ (§ 19 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG)

Absatz 1, Satz 2 des § 19 BNatSchG stellt somit klar, „dass bei zugelassenen Maßnahmen, bei denen das Naturschutzrecht entsprechend geprüft wurde, ein Biodiversitätsschaden nicht vorliegt (Enthaftung)“. (Erbs/Kohlhaas/Stöckel/Müller-Walter BNatSchG § 19 Rn. 1-9)

In diesem Kapitel ist deswegen nachzuweisen, dass eine Prüfung im Sinne von § 19 Abs. 1. Satz 2 BNatSchG erfolgt ist. Ein Verweis auf die entsprechenden Kapitel der Bestandsaufnahme und Konfliktermittlung sind ausreichend.

4.4 Schutzgüter nach § 2 UVPG

Die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Kulturelles Erbe und Sachgüter sowie Wechselwirkungen sind nicht Bestandteil der Eingriffsregelung (siehe auch Kap. 2.3). Diese Schutzgüter werden im LBP nur behandelt, wenn eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde bzw. erforderlich ist.

Nur wenn für das Vorhaben **keine** Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist, kann dieses Kapitel entfallen.

Kap. 4.4.1 Welche Punkte in Bezug auf kulturelles Erbe und Sachgüter beachtet werden sollten, siehe unter Kap. 4.5.

Kap. 4.3.2 Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit - In diesem Kapitel wird auf die Siedlungsstruktur, menschliche Nutzungen, Vorbelastungen gemäß Orientierungsrahmen eingegangen.

Kap. 4.3.3 Wechselwirkungen – es werden entscheidungsrelevante, projektbezogene Umweltauswirkungen, die aufgrund von ökosystemaren Wechselwirkungen entstehen können, dargestellt und bewertet. Dabei wird von den Primärwirkungen auf die einzelnen Schutzgüter als kurz-, mittel- oder langfristige Folgeauswirkungen innerhalb des ökosystemaren

Wechselwirkungsgefüges ausgegangen (schutzgutübergreifend). Weitere Hinweise zu Wechselwirkungen können dem Kap. 2.3 Orientierungsrahmen entnommen werden.

4.5 Denkmalschutz

Dieses Kapitel ist nur erforderlich, wenn **keine** Umweltverträglichkeitsprüfung vorgenommen wurde bzw. nicht erforderlich ist.

Hier folgt eine Betrachtung der möglichen Beeinträchtigung des kulturellen Erbes und sonstiger Sachgüter. Anhand folgender Kriterien kann eine Beschreibung und Beurteilung der erheblichen Beeinträchtigung dieser Schutzgüter erfolgen:

- Verlust durch Überbauung,
- teilweiser Verlust durch Anschnitt,
- Überdeckung ohne Substanzverlust,
- Störung durch Erschütterung,
- Beeinträchtigung durch Grundwasserabsenkung z.B. bei Bodendenkmälern oder archäologischen Interessensgebieten und
- visuelle Beeinträchtigung (siehe auch Beschreibung und Konfliktanalyse Landschaftsbild).

4.6 Zusammenfassung der Konflikte

Hier werden die Kompensationserfordernisse gemäß Orientierungsrahmen in einer Tabelle zusammengefasst. Es werden die einzelnen Konflikte und Vermeidungsmaßnahmen genannt. Der Bezug wird über die Konflikt-Nr. und, wo möglich, über den Bau-Km zum Bestands- und Konfliktplan hergestellt (Konsistenz).

Tabelle 2: Mustertabelle - Übersicht der Konflikte (mit Beispielen)

Konflikt-Nr.	Bau-km	Konfliktbezeichnung	Vermeidung
B 1.4.	0+280 - 0+345, 0+820 - 0+869	Dauerhafter Verlust bzw. temporäre Beeinträchtigung von Hecken, Knicks und Baumreihen	
		Tiere /Habitats	
T1	1.+250 – 1.600	Zerschneidung von Wildwechseln, Risiko von Wildunfällen	Wildschutz- und -leitzäune
T2	1+010 - 1+250	Verlust von Libellengewässern	
		Artenschutzrechtliche Konflikte	
Ar 1	1+100	Baubedingtes Tötungsrisiko von Zauneidechsen (Damm)	Regelungen für den zeitlichen Ablauf der Baumaßnahme, Schutz d. Zauneidechsen durch temporäre Sperreinrichtungen u. Umsiedlung
Ar 1.3	0+515	Verlust von Niststätten des Haussperlings	
Bo 1.1	Trasse	Versiegelung bzw. Teilversiegelung von Flächen mit Bedeutung für abiotische Funktionen	
OW 1.2	0+115 - 0+200	Temporäre Beeinträchtigung von Oberflächengewässern (Name des Gewässers einfügen)	
GW 1		Beeinträchtigung von Elementen besonderer Bedeutung für das Grundwasser (Niedermoor)	Besondere Vorsorge zur Vermeidung von Stoffeinträgen
GW 2	Trasse	Dauerhafter Verlust bzw. temporäre Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Bedeutung für das oberflächennahe Grundwasser	
K1	0+450 – 0+750	Beeinträchtigung von Frischluftstehungsflächen (Kreisforst nördlich von X)	
L 1.5		Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaftsgebundenen Erholungseignung	

Ar = Artenschutz, B = Biotopfunktion, Bo = Bodenfunktion, GW = Grundwasser, K = Klima/Luft, L = Landschaftsbild, OW = Oberflächengewässer

5. Maßnahmenplanung

„Für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kommen nur solche Flächen in Betracht, die aufwertungsbedürftig und -fähig sind. Diese Voraussetzung erfüllen sie, wenn sie in einen Zustand versetzt werden können, der sich im Vergleich mit dem früheren als ökologisch höherwertig einstufen lässt. Dazu muss zudem ein Zustand geschaffen werden, der den durch das geplante Vorhaben beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zumindest ähnlich ist.“ (BVerwG, Urteil vom 10.9.1998 – 4 A 35/97)

Maßnahmenerfolg

„Maßnahmen sind grundsätzlich so zu planen, dass sich das mit der Maßnahme verknüpfte Ziel auch einstellen kann und das Funktionieren der Maßnahmen langfristig sichergestellt ist“ (RLBP S. 46).

In diesem Überkapitel werden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen für die unterschiedlichen Maßnahmen dargelegt (§ 15 BNatSchG). Der Unterschied zwischen den einzelnen Maßnahmen - Ausgleich und Ersatz - wird erklärt und der Bezug zum Orientierungsrahmen hergestellt. Es ist kurz auf die räumlichen Bezüge der einzelnen Kompensationsmaßnahmen einzugehen (innerhalb / außerhalb des Wirkungsraumes des Straßenbauvorhabens). Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen (CEF-, FCS-, artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen) sind als solche in Text und Plan zu kennzeichnen. Das gleiche gilt für Kohärenzmaßnahmen.

5.1 Maßnahmenkonzept Ableitung der erforderlichen Kompensation

In diesem Kapitel wird die Maßnahmenkonzeption des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt und begründet. Es werden die projektbezogenen Ziele der Kompensation mit Blick auf den Untersuchungsraum festgelegt. Es reicht an dieser Stelle aus, das methodische Gerüst der Maßnahmenplanung zu erläutern. Die wesentlichen Kompensationsziele werden in einer Tabelle aufgeführt.

Folgende Aufgaben müssen jedoch erfüllt werden:

- vorrangig wiederherzustellende Funktionen und Strukturen ableiten,
- das integrierte Zielkonzept / Leitbild unter Berücksichtigung der Ziele der Landschaftsplanung entwickeln (gemäß Kap. 2 BNatSchG),
- Maßnahmen zur Kohärenzsicherung aus der FFH-Verträglichkeitsprüfung integrieren,
- Maßnahmen aus dem Artenschutzbeitrag (CEF-/ FCS-Maßnahmen) und / oder Maßnahmen aufgrund anderer Umweltfachgesetze, die über die Vermeidung hinausgehen integrieren,
- Maßnahmenräume definieren und

- abstimmen des Maßnahmenkonzepts sowie der möglichen Maßnahmenarten und der räumlichen Bindung mit den zuständigen Fachbehörden und Dokumentation dieses Prozesses (dieser Prozess wird außerhalb der auszulegenden Unterlagen und unabhängig vom Textteil LBP dokumentiert – Unterlage XII).

Kompensationsermittlung für unvermeidliche Beeinträchtigungen

Das Leitbild wird aus den Zielen und Maßnahmen der Landschaftsplanung und weiterer Fachpläne entwickelt (siehe Kap. 1.3 u. 1.4). Es werden die Aussagen von Plänen und Programmen nach §§ 10 und 11 BNatSchG gemäß § 15 Abs. 2 Satz 5 berücksichtigt. Zum anderen wird das Leitbild „aus dem Schutzwürdigkeitsprofil und den derzeitigen Funktionsausprägungen in den jeweiligen Bezugsräumen abgeleitet. Prinzipiell gelten die allgemeinen Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege“ (Kap. 4.7.2, S. 54 RLBP 2011). Die Maßnahmenkonzeption und ihre Einzelziele werden mit Bezug auf die einschlägigen rechtlichen Anforderungen und die jeweiligen Planungsgrundlagen kurz begründet und erläutert.

„Sind Vorgaben der Landschaftsplanung für einen Maßnahmenraum nicht vorhanden, sind die Leitbilder für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im betroffenen Naturraum über die Zielkonzeption der Maßnahmenplanung festzulegen.“ (RLBP Kap. 4 S. 38)

Die **Zielkonzeption der Maßnahmenplanung** soll folgende Aufgaben erfüllen:

- Ableitung räumlich konkreter Kompensationsziele für die Wiederherstellung der betroffenen planungsrelevanten Funktionen,
- Identifizierung und Auswahl räumlich-funktional geeigneter Maßnahmenräume bzw. Maßnahmenflächen,
- Planung von möglichst räumlich zusammenhängenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
- Planung von multifunktional wirksamen Maßnahmen bzw. multifunktionaler Kompensation (RLBP, Merkblatt 26) und
- kurze Beschreibung der Maßnahmenräume.

Die Begründung und die Maßstäbe zur Ableitung von Maßnahmen sind je nach naturschutzrechtlichem Anwendungsbereich – Eingriffsregelung, Natura 2000-Gebietsschutz, Artenschutz unterschiedlich. Darüber hinaus könnten im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung Maßnahmen entwickelt worden sein, wie z.B. Immissionsschutzpflanzungen. Diese Maßnahmen sind über die Vorhabenzulassung mit dem Instrument des LBP umzusetzen (nach Gutachten zum LBP Leitfaden FuE Projekt Nr. 02.0233/2003/LR S.374).

Hierarchie der Maßnahmenplanung

Aufgrund der spezifischen rechtlichen Anforderungen des Artenschutzes und des FFH-Gebietsschutzes werden in der Abfolge der Maßnahmenplanung zunächst die erforderlichen funktionserhaltenden (CEF) und kompensatorischen (FCS) Maßnahmen für den Artenschutz sowie die Kohärenzsicherungsmaßnahmen des Gebietsschutzes (FFH) konzipiert. Darauf aufbauend sind für die beeinträchtigten planungsrelevanten Funktionen aus der Eingriffsregelung weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu planen. Dies gilt für Funktionen, die über die Betroffenheit von Arten und Lebensstätten hinausgehen und nicht über hierfür vorgesehenen Maßnahmen multifunktional kompensiert werden.

Weitere allgemeine Anforderungen sind:

- Ausgleich im beeinträchtigten Bezugsraum – Ausgleichmaßnahmen müssen nicht notwendig am Ort des Eingriffs erfolgen, sich aber dort, wo die Beeinträchtigungen auftreten, noch auswirken. (BVerwG 24.03.2011 – 7A 3/10)
- Ersatzmaßnahmen setzen an der beeinträchtigten Funktion an und sind nicht beliebig wählbar. Ersatzmaßnahmen müssen den durch den Eingriff beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes dienen (§ 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG, VG Berlin 24.09.2015 – 24 L 63.15). Das heißt, die Beseitigung von Magerrasen kann nicht durch die Herstellung eines Kleingewässers ersetzt werden, sondern nur durch die Neuschaffung eines Magerrasens.
- „Ersatzmaßnahmen müssen den Ausgleichsmaßnahmen möglichst ähnlich und gleichwertig sein. Durch die Ersatzmaßnahmen muss ein Zustand geschaffen werden, der den durch das geplante Vorhaben beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes zumindest ähnlich sieht.“ (Dolde, K.-P., Funktionsbezug von Ersatzmaßnahmen im Sinne von § 15 Abs. 2 BNatSchG, S. 45).

Ersatzmaßnahmen müssen nicht unbedingt auf den Eingriffsort zurückwirken. Das Gesetz verlangt nur, dass die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem vom Eingriff betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise ersetzt werden (§ 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG). Danach genügt es, dass eine räumliche Beziehung zwischen dem Ort des Eingriffs und der Durchführung der Ersatzmaßnahmen besteht. (BVerwG 17.08.2004 - A 1.03)

Generell gilt gemäß Orientierungsrahmen:

- dass die Eingriffe in den Naturhaushalt **außerhalb** der Eingriffszone (Baufeld) zu kompensieren sind,
- dass die Kompensation von Eingriffen in das **Landschaftsbild** generell auch **innerhalb** der Eingriffszone erfolgen kann und
- dass für Vorhaben, deren Kompensation nach dem **Vereinfachten Verfahren** zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt generell **innerhalb** der Eingriffszone erfolgen können.

Weitere Anforderungen an das Kompensationskonzept und Ausgleichsmaßnahmen sind dem Orientierungsrahmen (dort Kap. 3 u. 4). und den Merkblättern RLBP MB 23 – 34 zu entnehmen.

Maßnahmenbeschreibung

„Die Kompensation der Eingriffe in Boden, Wasser, Klima und Luft ist in der Regel über eine multifunktionale Kompensation möglich. Zu Grunde gelegt werden hier die ermittelten Maßnahmen und deren Umfänge für die biotopbezogene Kompensation. Im Einzelfall sind darüber hinaus Maßnahmen nötig, wenn das Ziel, die beeinträchtigten Werte und Funktionen von Boden, Wasser, Klima und Luft wiederherzustellen, nicht erreicht werden kann oder der Umfang der biotopbezogenen Maßnahmen für eine Aufwertung der abiotischen Faktoren außerhalb der Wirkzonen bzw. außerhalb des Beeinträchtigungsbereiches nicht ausreicht.

Der Umfang der zusätzlichen Maßnahmenflächen und die Maßnahmen selbst sind verbalargumentativ zu begründen. Sie sind quantitativ anzugeben und dem ermittelten Eingriff gegenüber zu stellen. Die Kompensationsmaßnahmen sind in Bezug auf jeden abiotischen Aspekt zu betrachten.“ (Möllering, Nicole, Erläuterungen zum Orientierungsrahmen, Teil II, S. 40)

In Kapitel 5.1 wird gemäß der Mustergliederung LBP.SH eine kurze Zusammenfassung der Maßnahmen gegeben. Die Maßnahmenräume werden beschrieben und eingegrenzt.

Bei der Maßnahmenplanung sind multifunktionale Lösungen anzustreben, die sowohl das Artenschutzrecht als auch die Eingriffsregelung bedienen. Soweit erforderlich, sollte das auch Maßnahmen für den Natura 2000-Gebietsschutz oder anderer Fachplanungen beinhalten.

Maßnahmenblätter

Die Beschreibung der Maßnahmen erfolgt im Wesentlichen auf den **Maßnahmenblättern** (siehe Mustermaßnahmenblätter Anhang I). Für die einzelnen Maßnahmen wird begründet, welche Funktionen und Strukturen zu entwickeln sind, die zur Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erforderlich sind.

Auf den Maßnahmenblättern werden auch die technischen Anforderungen zu bestimmten Pflegemaßnahmen und -zeiten, Herstellung bestimmter Strukturen wie Steinhaufen, ingenieurbologische Bauweisen oder Gehölzarten beschrieben. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden dort ebenfalls beschrieben. Dabei ist zu überlegen, wie konkret eine Maßnahme beschrieben werden muss, damit sie einerseits ihren Zweck erfüllt, andererseits aber die Ausführungsplanung nicht zu sehr einschränkt. Sonst sind notwendige Anpassungen später kaum noch möglich, wenn z.B. bestimmte Gehölzqualitäten nicht lieferbar sind. Bei der Wiederherstellung eines Knicks ist es z.B. ausreichend auf den regionalen Knicktyp zu verweisen, wie etwa „Schlehen-Hasel-Knick“ oder „Knick feuchter Standorte“ und die Leitarten anzugeben. In Bezug auf Ersatzpflanzungen von Gehölzen kann es jedoch erforderlich sein, Arten, Sorten und Qualitäten festzulegen (artenschutzrechtliche Anforderungen, Anforderungen aus Baumschutzsatzungen).

Die einzelnen CEF-, FCS- und Kohärenz-Maßnahmen werden in den Maßnahmenblättern ausführlich beschrieben. Bestehen Wissensdefizite zur Vorhabenwirkung und / oder zur Wirkung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, können ein Monitoring oder Risi-

komanagement für einzelne Maßnahmen erforderlich werden (Sonderfall). Das muss gesondert begründet werden und ist in den Maßnahmenblättern zu vermerken. Gemäß RLBP 2011 und H RM 2019 ist eine klare Abgrenzung zur Pflege und Funktionskontrolle, der Pflegesteuerung, der üblichen Umweltbaubegleitung und zu Forschungsvorhaben wichtig (H RM 2019 - Hinweise zum Risikomanagement und Monitoring landschaftspflegerischer Maßnahmen in Straßenbau).

Ökokontoflächen

Im Erläuterungsbericht ist auf die Anrechnung einer Maßnahme aus einem Ökokonto explizit hinzuweisen. Die Maßnahmen aus dem Ökokonto werden zudem in einem Maßnahmenblatt dargestellt. In der Maßnahmenbeschreibung ist zwingend darauf hinzuweisen, dass es sich um eine (Teil-)Inanspruchnahme eines Ökokontos handelt. Näheres zu Ökokonto-Flächen ist in der jeweils gültigen Ökokonto Verordnung nach § 16 BNatSchG geregelt.

Wie Maßnahmen aus Ökokonten im Rahmen von Planfeststellungsverfahren berücksichtigt werden können, kann beim Amt für Planfeststellung erfragt werden. Ggf. sind Gutachten zu den Ökokontoflächen in die Anlage des LBP einzufügen.

Umweltbaubegleitung, Pflege- und Funktionskontrollen

Die Grundlagen für die Pflege-, Funktionskontrollen und die Umweltbaubegleitung ist in diesem Abschnitt zu nennen, u.a.:

- § 15 Abs. 2 BNatSchG und
- § 45 Abs. 7 und/oder § 67 Abs.3 BNatSchG.

Hier ist kurz darzulegen, in welchen Umfang und ob bei welchen Maßnahmenkomplexen besondere Pflege- und Funktionskontrollen erforderlich sind.

Die erforderlichen spezifischen Funktionskontrollen, die über die übliche Gesamtkontrolle der Maßnahmen hinausgehen, sind in den jeweiligen Maßnahmenblättern zu vermerken. Hinweise zu den unterschiedlichen Stufen der Pflege und Kontrolle (Qualitätssicherung) finden sich in der RLBP Kap. 4.8, den ELA und den H RM 2019 (Hinweise zum Risikomanagement und Monitoring landschaftspflegerischer Maßnahmen in Straßenbau).

Das Erfordernis zur Umweltbaubegleitung wird zudem in den jeweiligen Maßnahmenblättern angegeben.

Weitere Hinweise zur Maßnahmenplanung finden sich u.a. in

- RLBP S. 43, sowie Merkblätter MB 23 u. MB 34 (Gutachten zum LBP Leitfaden / FuE Projekt Nr. 02.0233/2003/LR)
- Zielbiotopsteckbriefe – FSS Heft 1136 – Rahmenbedingungen erfolgreicher Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau, 2019

5.2 Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Nr.3 BNatSchG

In diesem Kapitel ist darzulegen, wie agrarstrukturelle Belange im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt werden.

Dabei ist vorrangig zu prüfen, wie auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht genommen werden kann. Der Gesetzgeber nennt dazu beispielhaft:

- Entsiegelung von Flächen,
- Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder
- Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dienen (§ 15 Absatz 3 Satz 2 BNatSchG).

Ergibt aber eine sorgfältige Prüfung und Abwägung, dass dennoch land- oder forstwirtschaftliche Flächen umgenutzt werden müssen, dann dürfen **sie nur im notwendigen Umfang** in Anspruch genommen werden. Der Abwägungsprozess muss nachprüfbar sein. Deswegen müssen die Überlegungen zu den Kompensationsflächen in diesem Kapitel dokumentiert werden.

Maßnahmen des besonderen Artenschutzes oder gemäß § 34 BNatSchG fallen nicht unter diese Regelung. Sie müssen agrarstrukturelle Belange nicht berücksichtigen.

Werden keine land- und forstwirtschaftlichen Flächen für die Kompensation in Anspruch genommen, genügt ein kurzer Hinweis.

5.3 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

In dieses Kapitel werden z.B. Maßnahmen des Denkmalschutzes, des Gewässerschutzes, des Abfallrechtes oder Ersatzaufforstungen eingeordnet.

Sind keine solche Maßnahmen erforderlich, wird hier kurz darauf hingewiesen.

WRRL

Ziel ist es, dass durch das Vorhaben keine Gefährdung der Bewirtschaftungsziele der WRRL gemäß §§ 27, 44 und 47 WHG entsteht. Es soll zudem gewährleistet werden, dass das Vorhaben ebenfalls nicht dem Verbesserungsgebot, der Phasing-Out-Verpflichtung und dem Gebot zur Trendumkehr entgegensteht.

Wald

Neben der notwendigen Sicherung des Waldrandes, ist für beanspruchte Waldflächen eine Ersatzaufforstung vorzunehmen (§ 9 LWaldG). Näheres ist z.B. auch im Runderlass Straßenbau und Wald geregelt.

5.4 Maßnahmenübersicht

Die Zusammenfassung erfolgt als Maßnahmenverzeichnis in Form einer Maßnahmentabelle einschließlich der Vermeidungsmaßnahmen. Die Maßnahmennummern müssen sich den Maßnahmenblättern über die Blatt Nr. und den Darstellungen auf den Maßnahmenplänen zuordnen lassen. Umweltbaubegleitung, Monitoring oder ein Risikomanagement werden in der Kurzbeschreibung vermerkt.

Die einzelnen Maßnahmen werden gegliedert nach Maßnahmentypen zusammengefasst:

- Vermeidung (V)
- Ausgleich (A)
- Ersatz (E)
- Gestaltung (G)

Die Schreibweise der Artenschutzmaßnahmen folgt den Vorgaben der Arbeitshilfe Artenschutz:

- V_{AR} = artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme
- A_{CEF} = CEF Maßnahmen
- A_{Ar} oder E_{Ar} = Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (nicht vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion ungefährdeter Arten)
- A_{FCS} oder E_{FCS} = FCS-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Populationen im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung)

Tabelle 3: Mustertabelle - Maßnahmenverzeichnis mit Beispielen

Maßnahmen Nr.	Blatt Nr.	Kurzbeschreibung d. Maßnahmen	Länge/ Fläche/Stk.	Zeitpunkt der Durchführung
V1 _{AR}	1	Schutz der Brutvögel durch Regelungen für den zeitlichen Ablauf der Baumaßnahme / UBB	k.A.*	Vor der Bauausführung
V 2	1	Schutz des Oberbodens, UBB, BBB	m ² /ha	Während der Bauausführung
A 3	3	Entsiegelung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen	m ² / ha	Während der Bauausführung
A 4.1 _{CEF}	3	Vorgezogene Anlage und Aufwertung von Knicks als Habitate für die Haselmaus, UBB	Anlage 2,1 m/km, Aufwertung m/km	Vor der Bauausführung
A 4.2 _{FCS}	1	Sicherung und Verbesserung des Erhaltungszustandes der lokalen Haselmaus-Population (= Ausnahmevoraussetzung), UBB	k.A	Vor u. während der Bausauführung
A 4.3 _{Ar}	1	Entwicklung von Magerrasen für die Zauneidechse und Heuschrecken	m ² /ha	Nach der Bauausführung
A 5	3	Begrünung von Lärmschutzwänden	m	Nach der Bauausführung
E 6 _{Ar}	4	Gemeinde Güllerup, Flur 2, Flurstück 8	m ² /ha	Während u. nach der Bauausführung
E 7	5	Knickneuanlage	m/km	Ökokonto
E 8	6	Anlage von Laubwald (Gemeinde Güllerup)	m ² /ha	Während u. nach der Bauausführung
G 9	1 - 3	Pflanzung von Baumreihen und Einzelbäume	___ Stck.	Nach der Bauausführung
G 10	1 - 3	Ansaat mit RSM Regiosaatgut Landschaftsrassen	m ² /ha	Nach der Bauausführung
G 11	3	Gehölzpflanzung mit Sträuchern auf Kreisverkehrsplatz	m ² /ha	Nach der Bauausführung

k.A.* = keine Angabe

5.5. Gegenüberstellung der erforderlichen Mindestkompensationsumfänge und des Umfangs der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die rechnerischen Aspekte der Eingriffs- und Kompensationsermittlung werden üblicherweise mit Hilfe eines geografischen Informationssystems durchgeführt. Die Flächengrößen werden auf ganze m² gerundet. Eine einzelflächenbezogene Darstellung der Berechnungen sollte aus den Bilanzierungsnachweisen ableitbar sein (Kap. 6.1 oder Unterlage 9 nach RE 2012 -Richtlinie zum Planungsprozess und für eine einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau)

Dieses Kapitel wird weiter nach verschiedenen Schutzgütern untergliedert und der Bezug zur jeweiligen rechtlichen Grundlage hergestellt.

- 5.5.1 Biotoptypen
- 5.5.2 Gesetzlich geschützte Biotope
- 5.5.3 Wald
- 5.5.4 Einzelbäume
- 5.5.5 Versiegelung
- 5.5.6 Landschaftsbild /Erholungseignung

Sollten bestimmte Schutzgüter nicht betroffen sein, wie z.B. Wald oder das Landschaftsbild, rücken die anderen Schutzgüter in der Reihenfolge entsprechend nach oben.

Tabelle 4: Mustertabelle - Biotoptypenbezogene Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Ausgleich / Ersatz mit Beispielen

Bestand	Beeinträchtigung [ha]	Soll-Kompensation [ha]	Maßnahme / Anlage von	Fläche [ha]
Wälder und Gebüsch	16,39	25,81	Laubwald A 2.1 E 3	29,96 17,08 12,88
Gehölzstrukturen	6,16	16,03	Sukzessionsfläche A 3 Knick, Feldhecke A 4.1., A 7.2....	5,22 10,81 1,30 0,37...
Fließgewässer	0,29	0,18	Fließgewässer	0,18
Stillgewässer	0,21	0,18	Kleingewässer A 5	0,21
Acker	10,50	2,86	Extensivacker	2,86
Grünland	4,07	4,51	Extensivgrünland A 9 E 2	4,51 1,48 3,03
Ruderalfluren / Säume	1,20	1,13	Magerrasen E 6	1,13

Bestand	Beeinträchtigung [ha]	Soll-Kompensation [ha]	Maßnahme / Anlage von	Fläche [ha]
Summe:	38,82	50,70		54,88

5.6 Ersatzzahlungen

Gesetzliche Grundlage für Ersatzzahlungen ist § 15 Abs. 6 BNatSchG.

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, wird mit der Zulassung des Eingriffs eine Ersatzzahlung von der zuständigen Naturschutzbehörde festgesetzt. **Wichtig ist eine ausreichende Begründung im LBP.**

§ 9 Abs. 6 Landeswaldgesetz - Ausgleichzahlungen

Sind von einem Eingriff Waldflächen betroffen, so ist der Runderlass Straßenbau und Wald anzuwenden. Ist eine Ersatzaufforstung nicht möglich, legt die Forstbehörde im Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde eine Ausgleichszahlung fest.

Für artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen sowie für Kohärenzmaßnahmen und Maßnahmen nach § 19 BNatSchG sind keine Ersatzzahlungen möglich.

Sind keine Ersatzzahlungen erforderlich, wird auf dieses Kapitel verzichtet

6. Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Dieses Kapitel enthält eine abschließende Aussage, ob Verbotstatbestände vermieden oder ausgeglichen werden können, die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden, vermindert, gleichartig ausgeglichen oder gleichwertig ersetzt werden können. Zudem sind Aussagen zu treffen, ob das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet werden kann.

Hier sollte kurz die Gesamtfläche von beeinträchtigten Biotopstrukturen in ha angegeben und der tatsächlichen Kompensationsfläche (Ist-Kompensation) gegenübergestellt werden. Sinnvoll ist auch eine kurze Aufschlüsselung nach Verlust von

- Biotopstrukturen in ha
- Beeinträchtigung durch vorübergehende Flächeninanspruchnahme in ha
- ggf. Beeinträchtigungen durch Immissionen in ha
- Verlust geschützter Biotope gem. § 21 LNatSchG, hier insbesondere Knicks in km/m
- Wald im Sinne von § 2 LWaldG in ha

Verbleibt im Rahmen der Maßnahmenplanung ein Ausgleichsdefizit, so ist dies an dieser Stelle noch einmal zu begründen (Verweis auf Ersatzzahlung nach § 15 Abs. 6 BNatSchG).

Ziel ist es, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben.

In der Zusammenfassung ist kurz auf folgende Punkte mit Bezug zu geltenden Rechtsgrundlagen einzugehen:

- Eingriffsregelung, Nachweis für die Schutzgüter (§ 15 BNatSchG),
- Nachweis für die Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 UVPG bei UVP-Pflicht,
- Artenschutz, Vermeiden von Straftatbeständen (§ 44 BNatSchG).
- Liegt ein Ausnahmetatbestand vor für bestimmte Arten vor? (§ 45 Abs. 7 BNatSchG)
- Kann ein Umweltschaden nach § 19 BNatSchG ausgeschlossen werden?
- Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 BNatSchG
- sonstige Belange des Umweltschadensgesetzes (USchadG)
- geschützte Bäume gemäß Verordnung oder Satzung
- forstrechtlicher Ausgleich (§ 9 LWaldG, § 8 Abs. 1 Nr. 9 LNatSchG)
- WRRL

Schutzgebiete:

- Natura 2000, Nachweis der Verträglichkeit, Vermeiden von Straftatbeständen (§§ 33 und 34 BNatSchG, § 25 LNatSchG)
- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)
- Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)
- Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, § 21 LNatSchG)
- Weitere geschützte Teile von Natur und Landschaft der (§§ 24 bis 25 und 27 bis 29 BNatSchG)

Kenntnislücken

In diesem Kapitel wird auch auf Kenntnislücken und Schwierigkeiten hingewiesen. Gibt es diese nicht, ist zu versichern, dass nach gutachterlicher Einschätzung keine Kenntnis- und Prognoselücken vorliegen, die die Bewertung des Eingriffs beeinflussen könnten.

6.1 Bilanzierung

Optionales Kapitel

Gegenüberstellung Eingriff und Kompensation

Bei nicht planfeststellungspflichtigen Vorhaben kann die tabellarische Gegenüberstellung Eingriff und Kompensation hier eingefügt werden. (Zum Aufbau der Tabelle siehe Anhang II Muster-tabelle)

7. Literatur und Quellenverzeichnis

Auswahl / Für Gesetze und andere Normen gelten jeweils die aktuellen Fassungen.

EU-Recht

- **FFH-RL** - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- **Richtlinie (EU) 2016/2102** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Oktober 2016 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen
- **VogelschutzRL** – (V-RL) Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- **WRRL** - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie).
- **UHRL** - Umwelthaftungsrichtlinie, Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden

Bundesrecht

- **BArtschVO** - Bundesartenschutzverordnung - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, 2005
- **BNatSchG** – Bundesnaturschutzgesetz- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, 2009
- **BBodSchG** – Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, 1998
- **FStrG** – Bundesfernstraßengesetz, 2007
- **ÖBeteilG** - Öffentlichkeitsbeteiligungsgesetz - Gesetz über die Öffentlichkeitsbeteiligung in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG, 2006
- **USchadG** – Umweltschadensgesetz - Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden, 2007
- **UVPG** - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, 2021
- **BBodSchV** – Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung, 2021
- **VwVfG** – Verwaltungsverfahrensgesetz, 2003
- **WHG** – Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, 2009

Landesrecht Schleswig-Holstein

- **Denkmalschutzgesetz** - Gesetz zum Schutz der Denkmale, 2014
- **IZG SH** – Informationszugangsgesetz, 2012
- **LBodSchG** - Landesbodenschutz- und Altlastengesetz, Gesetz zur Ausführung und Ergänzung des Bundes-Bodenschutzgesetzes, 2002
- **LNatSchG** - Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur, 2010
- **LWaldG** – Landeswaldgesetz - Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein, 2004
- **LWG** – Landeswassergesetz, 2019

- **StrWG** - Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holsteins, 2003
- **BiotopVO** – Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope, 2019
- **NatSchZVO** - Naturschutzzuständigkeitsverordnung - Landesverordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden, 2018
- **ÖkokontoV** - Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung - Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichnisses und über Standards für Ersatzmaßnahmen, 2017

Vorschriften und Arbeitshilfen des LBV.SH

- **Arbeitshilfe Artenschutz**, Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung, LBV.SH 2016 (kostenloser Download beim LBV.SH unter Aufgaben/Umwelt)
- **Arbeitshilfe Fledermäuse** – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein, LBV.SH – aktuelle Fassung (kostenloser Download beim LBV.SH unter Aufgaben/Umwelt)
- **Gemeinsamer Runderlass Straßenbau und Wald**, Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr 1997/7 Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten 1997/12 u. 1999/02 (Antragsformulare zur Waldumwandlung und Aufforstung können auf der Seite des Landes Schleswig-Holstein heruntergeladen werden www.schleswig-holstein.de, Stichworte: Antrag Waldumwandlung, Antrag Erstaufforstung)
- **OR - Orientierungsrahmen** zur Bestandserfassung, Bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen (Kompensationsermittlung Straßenbau), 2004 (kostenloser Download beim LBV.SH unter Aufgaben/Umwelt)
- **Umweltbaubegleitung im LBV**, Verfügung vom 07.08.2018: II 3.13 17
- Zusammenarbeit zwischen Straßenbau und Denkmalpflege - **Kosten des Denkmalschutzes (Bodendenkmäler)**, Runderlass Nr. 14/2000 vom 31.10.2000 des Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr des Landes SH

Urteile

- **BVerwG v. 7.7.2022, 9 A 1.21** (A 20 – AS A28 bis AS 29 Niedersachsen, fehlerhafte Abgrenzung FFH-Gebiet, Stickstoff Überschreitung Abschneidekriterium, Alter Kartierdaten, Zulässigkeit Gildenbildung)
- **BVerwG v. 12. 06 2019, 9 A 2.18** (OU Halle, Stickstoffleitfaden, Schutzgebiete, Bewirtschaftungsplan)
- **BVerwG v. 09.11.2017, 3 A 4.15** (Dokumentation, max. Alter von Bestandserhebungen – 5 Jahresfrist, kein Wechsel von Bewertungsverfahren – Selbstbindung der Behörde)
- **BVerwG v. 24.03.2011, 7A 3/10** (Ausgleichsflächen, Bezugsraum, Auswirkung)
- **BVerwG v. 12.08.2009, 9A 64.07** (Ökologische Bauüberwachung / UBB, naturschutzfachliches Monitoring,)
- **BVerwG v. 17.01.2007, 9 A 20.05** (WestU Halle, FFH-Prüfung, Bagatellschwelle, Beeinträchtigung, Risikomanagement)
- **BVerwG v. 17.08.2004, A 1.03** (Beziehung Eingriffsfläche – Ersatzmaßnahmen, Naturraum)
- **BVerwG v. 10.09.1998, 4 A 35/97** (Eignung von Kompensationsflächen)
- **BVerwG v. 21.02.1997, 4 B 177/96**, (Umfang der erforderlichen Ermittlung –Tier- u. Pflanzenarten)
- **VG Berlin v. 24.09.2015, 24 L 63.15** (Differenzierung Ausgleich- u. Ersatzmaßnahmen)

Weitere Quellen

- **AKVS 2014** - Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen, BMVI 2014 (2023_04)
- **Arbeitshilfe Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) - Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. LLUR 2018
- **Arbeitshilfe Straßenverkehr und Vögel**, BMVBS 2010
- **Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen** in Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag, Gutachten BMVI / ANUVA, Hg., Schlussbericht 2014 (FE 02.332/2011/LRB) –(nur noch erhältlich über [fgsv.de/ausleihe](https://www.fgsv.de/ausleihe))
- **DB-Knickschutz** - Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 2017-2022)
- **Der Umgang mit wissenschaftlicher Unsicherheit** in der Rechtsprechung zum EU-Naturschutzrecht, Köck, W., ZUR – Zeitschrift für Umweltrecht, 2022, 259
- **DIN 18916** 2016-06, Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten
- **DIN 19639** 2019-09, Bodenschutz bei Planung und Durchführung bei Bauvorhaben
- **ELA** - Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau 2013, FGSV 2932
- **Erbs/Kohlhaas/Stöckel/Müller-Walter**, Strafrechtliche Nebengesetze, 243. EL August 2022, BNatSchG § 19 Rn. 1-9
- **Erläuterungen zum Orientierungsrahmen** (Kompensationsermittlung Straßenbau), Teil I – Aufbau und Methodik, Möllering, Nicole, Trüper Gondesen Partner, Lübeck 2004 (auf Anfrage beim LBV.SH erhältlich)
- **Erläuterungen zum Orientierungsrahmen** (Kompensationsermittlung Straßenbau), Teil II – Erläuterung des Vorgehens am Beispiel, Möllering, Nicole, Trüper Gondesen Partner, Lübeck 2004 (auf Anfrage beim LBV.SH Anfrage erhältlich)
- **Frenz, W.; Müggenborg H.-J., Guckelberger et. al.** (Hrsg.) BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz - Berliner Kommentare, 3. Aufl., Berlin 2021
- **Funktionsbezug von Ersatzmaßnahmen** im Sinne von § 15 Abs. 2 BNatSchG, S. 45 nach Gutachten zum LBP Leitfaden FuE Projekt Nr. 02.0233/2003/LR S.374 Dolde, K.-P.,
- **Gutachten zum LBP Leitfaden: FuE Projekt Nr. 02.0233/2003/LR**, Entwicklung von Methoden zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für Landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau, Leitfaden Eingriffsregelung/Musterkarten LBP, BMVBS 2009. (kostenloser Download über www.fgsv-verlag.de)
- **H PSE** Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen, 2019 (FGSV 209)
- **H RM** – Hinweise zum Risikomanagement und Monitoring landschaftspflegerischer Maßnahmen in Straßenbau, 2019, (FGSV 248/2)
- **HVA F-StB** - Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau, BMDV, 2022
- **Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel** für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein (in der jeweils gültigen Fassung)

- **Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit** - Für eine wirksame Gesundheitsfolgenabschätzung in Planungsprozessen und Zulassungsverfahren, Albrecht, I.; Hendrik Baumeister, H.; UVP-Gesellschaft e.V. AG Menschliche Gesundheit, 2. Aufl. 2020 (www.uvp.de - Pdf-Version)
- **Lorz, A; Konrad, Chr. et al**, Naturschutzrecht, Beck'sche Kurz-Kommentare, München 2013, 3. Aufl.
- **MAQ** - Merkblatt für die Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen, 2022 (FGSV 261)
- **Merkblatt Berücksichtigung von Maßnahmen aus Ökokonten in der Planfeststellung**, Amt für Planfeststellung, 2018
- **Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst Teil: Grünpflege**, 2006 (FGSV 390/1)
- **Musterkarten FFH-VP - Musterkarten** zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau, BMVBW, Ausgabe 2004 (Bezug: Verlags-Kartographie GmbH, Hofstatt 7, 36304 Alsfeld)
- **Musterkarten LBP**, Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau, BMVBS Ausgabe 2011 (kostenloser Download über www.fgsv-verlag.de)
- **Rahmenbedingungen erfolgreicher Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau**, mit Zielbiotopsteckbriefen **Borkenhagen, J.; Pieck, S. et al.**, BMVI, (Hg.), Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, FSS Heft 1136 –2019
- **RE 2012** - Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau - BMVBS - Ausgabe 2012
- **RLBP** - Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau, BMVBS Ausgabe 2011 (kostenloser Download bei www.fgsv-verlag.de)
- **Methoden der Baufeldfreimachung** in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitate der Haselmaus, Schulte, U., Heft 1137, Bast, 2021
- **ZTV La-StB 2018** – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, BMDV

Teil 3



Anhang

Anhang I - Mustermaßnahmenblätter

Vorbemerkung

Diese Vorbemerkung kann als Mustertext genutzt werden für Dokumente, die öffentlich ausgelegt werden. Textteile können ergänzt werden:

Zusammen mit dem Plan der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der vergleichenden Gegenüberstellung Eingriffe und Kompensation sind die Maßnahmenblätter eine wesentliche Grundlage für die Zulassung des Vorhabens im Rahmen der Planfeststellung. Zudem ermöglichen sie langfristig die Kontrolle, ob Maßnahmen auch umgesetzt und fachgerecht gepflegt werden. Da die inhaltliche Prüfung und Feststellung der Maßnahmenplanung im Wesentlichen über die Maßnahmenblätter erfolgt, sind die Maßnahmen dort ausführlich zu erläutern und nachvollziehbar herzuleiten.

Hinweise zur Methodik

Jede Maßnahme erhält eine eindeutige Kennung. Diese Nummer kennzeichnet sowohl das zugeordnete Maßnahmenblatt als auch die im Plan „Maßnahmen“ sowie in der Maßnahmenübersicht dargestellte Maßnahmenflächen.

Zusätzlich zu den durch die RLBP vorgegebenen Indices zur Maßnahmenkennzeichnung sieht die Arbeitshilfe zum Artenschutz („Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ Landesbetriebs für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein 2016) weitere Kennzeichnungen artenschutzrechtlicher Maßnahmen vor. Artenschutzrechtliche Konflikte werden mit der Konfliktbezeichnung (Ar) dargestellt. Artenschutzrechtliche Maßnahmen werden durch einen Index gekennzeichnet: (Vermeidungsmaßnahmen: AR, Ausgleichsmaßnahmen: Ar und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: CEF).

Viele Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden zu Komplexen zusammengefasst, wenn ein enger räumlicher und/oder funktionaler Bezug besteht. Sie werden im Formblatt „Maßnahmenkomplex“ beschrieben. Es werden dort relevante Informationen zusammengefasst (z.B. die Konflikte, auf die der Komplex reagiert). Diese Informationen müssen dann nicht in den folgenden zum Maßnahmenkomplex gehörenden Maßnahmenblättern wiederholt werden.

Beispiele für die Kennzeichnung von Maßnahmenkomplexen und Einzelmaßnahmen

A 4	A = Ausgleichsmaßnahme, 4 = Nummer des Maßnahmenkomplexes
A 4.1 CEF	Einzelmaßnahme des Komplexes A 4, 4.1 = Nummer der Einzelmaßnahme, Kürzel wie CEF oder AR spezifizieren die Maßnahme

Abkürzungen

Abkürzungen in den Maßnahmenblättern, wie z.B. RLBP, BNatSchG oder DIN werden in der Vorbemerkung zu den Maßnahmenblättern kurz erläutert

Inhaltsverzeichnis

Den Maßnahmenblättern wird ein Inhaltsverzeichnis vorangestellt.

I-A - Mustermaßnahmenblatt - Komplex

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung Baumaßnahme u. Baukilometer xx bis yy	Vorhabenträger	Maßnahmenkomplex Nr. Kürzel der Komplexmaßnahme
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp: V - Vermeidungsmaßnahme A - Ausgleichsmaßnahme E - Ersatzmaßnahme G - Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex AR - Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Ar - Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme FFH - Schadensbegrenzungs- / Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF - Funktionserhaltende Maßnahme FCS - Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zuordnung auf dem Lageplan / Maßnahmenplan Nr.: Unterlagen-Nr. ____, Blatt-Nr. ____		
Lage des Maßnahmenkomplexes: Angaben zu Flurstücken, bzw. Ökokontofläche mit Nr.		
Größe des Maßnahmenkomplexes km / ha / m²		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort <i>Kurze Beschreibung, Konflikt Nr., Beschreibung des Konflikts.</i> <i>Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen zur Kompensation des oben genannten Konflikts; allg. Beschreibung der erforderlichen (biotischen / abiotischen) Ausstattung des Maßnahmenkomplexes</i>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Beschreibung des Ist-Zustandes</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Ableitung u. Beschreibung d. übergreifenden Zielkonzeption mit d. funktionalen u. räumlichen Begründung</i> <i>Benennung der Zielfunktionen</i> <i>Benennung des Biotoptyps / Vegetationseinheit</i> <i>Benennung des Habitattyps (Ziel / Charakterarten)</i>		
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex:		

I-B - Mustermaßnahmenblatt - Einzelmaßnahme

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Baumaßnahme u. Baukilometer xx bis yy		Vorhabenträger	
		Maßnahmenkomplex: Maßnahmen Nr. Bezeichnung der Einzelmaßnahme	
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp: V - Vermeidungsmaßnahme A - Ausgleichsmaßnahme E - Ersatzmaßnahme G - Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex AR - Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Ar - Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme FFH - Schadensbegrenzungs- / Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF - Funktionserhaltende Maßnahme FCS - Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Zuordnung auf dem Lageplan / Maßnahmenplan Nr.: Unterlagen-Nr. ____ Blatt-Nr. ____			
Lage der Maßnahme: <i>Kurze Beschreibung, Ortsangabe, ggf. Baukilometer</i>			
Gesamtumfang der Maßnahme: <i>km / ha / m² / Stk.</i>			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort - Kurze Beschreibung, Konflikt Nr., Beschreibung d. Konflikts. - Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen zur Kompensation des oben genannten Konflikts; allgemeine Beschreibung der erforderlichen (biotischen / abiotischen) Ausstattung der Maßnahme			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Beschreibung des Ist-Zustandes</i>			
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Ableitung u. Beschreibung der Zielkonzeption mit der räumlichen Begründung der Maßnahme</i> <i>Benennung der Zielfunktion</i> <i>Benennung des Biotoptyps / Vegetationseinheit</i> <i>Benennung des Habitattyps u. der Zielarten (Ziel/Charakterarten)</i>			
☐ Vermeidung für Konflikt ____ ☐ Ausgleich für Konflikt ____ ☐ Ersatz für Konflikt ____ ☐ Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für ____ ☐ Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für ____		☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für ____ ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für ____ ☐ CEF-Maßnahme zur Funktionserhaltung für ____ ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für ____	
Beschreibung der Maßnahme:			
Zielbiotop:		Ausgangsbiotop:	
<i>m² / ha / Stk.</i>		<i>m² / ha / Stk.</i>	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen:			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen:			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen: <i>(einschl. Hinweisen auf Regelwerke wie z.B. ZTV La-StB, ELA i.d. jeweils gültigen Fassung)</i>			
Hinweise zur Ausführungsplanung:			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Baumaßnahme u. Baukilometer xx bis yy	Vorhabenträger	Maßnahmenkomplex: Maßnahmen Nr. Bezeichnung der Einzelmaßnahme
Zeitliche Zuordnung: ☐ Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten ☐ Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten ☐ Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten Zusätzliche Angaben als Freitext möglich (insb. bei vorgehenden Maßnahmen)		

Beispiel 1 – Mustermaßnahmenblatt – Komplex

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung B 20X Ortumgehung Planstadt 0+000 – 3+356	Vorhabenträger Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein Standort ...	Maßnahmenkomplex Nr. A3
Bezeichnung der Maßnahme Anlage straßenbegleitender Gehölzstreifen		Maßnahmentyp: V - Vermeidungsmaßnahme A - Ausgleichsmaßnahme E - Ersatzmaßnahme G - Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex AR - Artenschutzrechtliche Vermeidungs- maßnahme Ar - Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaß- nahme FFH - Schadensbegrenzungs- / Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF - Funktionserhaltende Maßnahme FCS - Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zuordnung auf dem Lageplan / Maßnahmenplan Nr.: Unterlagen-Nr. 9.2, Blatt-Nr.1		
Lage des Maßnahmenkomplexes: <i>Achse 34 beidseitig, Bau-km +690 bis 0+989, Geest</i>		
Größe des Maßnahmenkomplexes 8.428 m²		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Konflikte: <i>B 1: Verlust und Beeinträchtigung von Biotopstrukturen</i> <i>Ar 5: Zerschneidung von Fledermausflugstraßen besonderer Bedeutung</i> <i>Ar 10: Lebensraumverluste für Brutvögel durch Überbauung und Verlärmung</i> <i>Ar 13: Verlust und Zerschneidung von Haselmauslebensräumen</i> <i>L 1: Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch ein technisches Bauwerk</i> Notwendige Maßnahmen: <i>B 1, Ar 10: Herstellung standortgerechter Gehölzbestände mit multifunktionalen Kompensationswirkungen für Fauna, Boden, Wasser, Biotoptypen und Landschaftsbild</i> <i>Ar 5: Anlage von Leitstrukturen für Fledermäuse</i> <i>Ar 13: Anlage von Haselmauslebensräumen im räumlichen Zusammenhang (maximale Entfernung 500 m)</i>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen: <i>Baufeld, Intensivacker</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Anlage straßenbegleitender Gehölzstreifen an den Böschungsaußenkanten der BAB Anschlussstelle XY nach den Lebensraumsprüchen der Haselmaus und mit gleichzeitiger Funktion als Leitstrukturen für Fledermäuse zu verschiedenen Querungshilfen im Zuge von Fledermausflugstraßen.</i>		
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex: <i>A 3.1 AR: Gehölzstreifen als Leitstrukturen für Fledermäuse</i> <i>A 3.2 AR, CEF: Gehölzstreifen als Habitate für die Haselmaus und als Leitstrukturen für Fledermäuse</i>		

Beispiel 2 – Mustermaßnahmenblatt - Vermeidungsmaßnahme

Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung B 20X Ortumgehung Planstadt 0+392 – 3+356		Vorhabenträger Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein Standort ...		Maßnahmenkomplex: - Maßnahmen Nr. V 1
Bezeichnung der Maßnahme <i>Schutz von Libellenpopulationen durch Umsiedlung</i>			Maßnahmentyp: V - Vermeidungsmaßnahme A - Ausgleichsmaßnahme E - Ersatzmaßnahme G - Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex ArV - Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Ar - Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme FFH - Schadensbegrenzungs- / Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF - Funktionserhaltende Maßnahme FCS - Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Zuordnung auf dem Lageplan / Maßnahmenplan Nr.: Unterlagen-Nr. 9.2, Blatt-Nr.1				
Lage der Maßnahme: <i>Südöstlich von E. (ca. Bau-km 0+500) in der B.- Marsch innerhalb der Maßnahmenfläche A 2.2.</i>				
Gesamtumfang der Maßnahme:				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort <u>Konflikte:</u> <i>T 1: Verlust von Libellengewässern in der Marsch</i> <u>Notwendige Maßnahmen:</u> <i>Umsiedlung von Libellenpopulationen</i>				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Ackernutzung auf Niedermoorboden</i>				
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Vorhandene Wasserpflanzen mit den darin lebenden Libellenlarven werden aus den zu räumenden Gewässern in ein vorab angelegtes Kleingewässer umgesiedelt. (Maßnahmen A 2.2)</i>				
☒ Vermeidung für Konflikt T 1 ☐ Ausgleich für Konflikt _____ ☐ Ersatz für Konflikt _____ ☐ Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme _____ ☐ Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für _____		☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für ☐ CEF-Maßnahme zur Schadensbegrenzung für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Beschreibung der Maßnahme: <i>In den zu räumenden Gewässern vorhandene Wasserpflanzen werden mit den darin lebenden Libellenlarven selektiv in ein vorab angelegtes Kleingewässer (Maßnahmen A 2.2) umgesiedelt. Die Umsiedlung erfolgt durch sachkundiges Personal. Das Kleingewässer muss zu Beginn der Straßenbauarbeiten soweit fertig gestellt sein, dass die Vegetation aus den beeinträchtigten Gewässern in die neuen Gewässer verbracht werden kann, bevor die bestehenden Gewässer im Zuge der Baufeldräumung zugeschüttet werden.</i>				
Zielbiotop: -	-	Ausgangsbiotop: -	-	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschafts-pflegerische Maßnahmen: <i>Künftige Unterhaltung durch das Land Schleswig-Holstein (Straßenbauverwaltung).</i>				
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen: <i>Keine Verbuschung zulassen/Entkusselung alle 3-5 Jahre.</i>				

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 20X Ortumgehung Planstadt 0+392 – 3+356	Vorhabenträger Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein Standort ...	Maßnahmenkomplex: - Maßnahmen Nr. V 1
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen: - Herstellungskontrolle: Örtliche Bauüberwachung gemäß ELA, DIN 19639 und ZTV La-StB unter Hinzuziehung sachkundigen Personals mit auf die Zielarten bezogener Qualifikation - Kontrolle der zeitgerechten Durchführung sowie der Funktionalität der Maßnahme im Rahmen der UBB / BBB - Pflege- und Funktionskontrolle gemäß ____ (geltendes Regelwerk eintragen), erster Kontrollgang 2 Jahre nach Herstellung		
Hinweise zur Ausführungsplanung: - Integrierter Bauzeitenplan - LAP Bestandssicherung und Baufeldräumung - LAP Detailplan zur Gewässerprofilierung - LAP Begrünung, Pflege und Entwicklung		
Zeitliche Zuordnung: ☒ Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten ☐ Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten ☐ Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Beispiel 3 – Mustermaßnahmenblatt – CEF Ausgleichsmaßnahme Magerrasen für Zauneidechse

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Baumaßnahme u. Baukilometer xx bis yy	Vorhabenträger	Maßnahmenkomplex: Maßnahmen Nr. A4 CEF
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vorgezogene Entwicklung von Magerrasen für die Zauneidechse</i>		Maßnahmentyp: V - Vermeidungsmaßnahme A - Ausgleichsmaßnahme E - Ersatzmaßnahme G - Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex AR - Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Ar - Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme FFH - Schadensbegrenzungs- / Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF - Funktionserhaltende Maßnahme FCS - Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zuordnung auf dem Lageplan / Maßnahmenplan Nr.: Unterlagen-Nr. 9.2 Blatt-Nr. 2		
Lage der Maßnahme: <i>Südöstlich der AS West, im Bereich des nachgewiesenen Kernlebensraums der Zauneidechse am Damm.</i>		
Gesamtumfang der Maßnahme: 6.120 m ² 3 Stk. Winterquartier 3 Stk. Eiablageplatz 5 Stk. Versteck/Sonnenplatz 7 Stk. Stammbusch		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort <u>Konflikte:</u> Ar 2: Verlust von Zauneidechsenhabitaten Ar 3: Zerschneidung von Zauneidechsenlebensräumen Ar 10: Lebensraumverluste für Brutvögel durch Überbauung und Verlärmung B 1: Verlust und Beeinträchtigung von Biotopstrukturen L 1: Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch ein technisches Bauwerk <u>Notwendige Maßnahmen:</u> Vorgezogene Anlage von Habitaten für Zauneidechse, Heuschrecken und Tagfalter.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Sandacker		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung warm-trockener und sandiger Bereiche mit lückiger Vegetation als besonders vielfältig strukturierte Lebensräume der Zauneidechse. Anlage von Magerrasen mit Rohbodenstandorten. Ausstattung mit Kleinstrukturen als Sonnenplätze, Verstecke, Eiablageplätze und Winterquartiere für Zauneidechsen. Ziel: - Vorgezogene Anlage eines Ersatzhabitats für die Umsiedelung von Zauneidechsen (Maßnahme V 7 AR)		
☐ Vermeidung für Konflikt _____ ☒ Ausgleich für Konflikt Ar2, Ar3, Ar10, B1, L1 ☐ Ersatz für Konflikt _____ ☐ Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für _____ ☐ Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für _____	☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für _____ ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für _____ ☒ CEF-Maßnahme zur Schadensbegrenzung für Zauneidechse ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für _____	
Beschreibung der Maßnahme: Aushagerung und Anlage von Rohbodenstandorten durch Abtrag von Oberboden. Ansaat der Fläche mit einer kräuterreichen, autochthonen Rasenmischung mit Land-Reitgras (<i>Calamagrostis epigaeus</i>). Bei Bedarf kann der Ansaatmischung ein Anteil Nachtkerze beigegeben werden. Bei Bedarf Wässern und Kröpfschnitt. Herstellen besonderer Habitatelemente:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Baumaßnahme u. Baukilometer xx bis yy	Vorhabenträger		Maßnahmenkomplex: Maßnahmen Nr. A4 CEF
- Winterquartiere (vor Fressfeinden geschützte, frost- und stauwassersicher eingegrabene Steinhäufen und Baumstubben) - Eiablageplätze (vor Fressfeinden geschützte Sandlinsen mit Steinen) - Verstecke und Sonnenplätze (Baumstubben, Stein- und Holzhaufen, autochthone dornige Solitärsträucher) Für die Entwicklung als markant breitkronige Einzelbäume zur Strukturierung der Fläche erfolgt die Pflanzung hochwüchsiger Laubbäume der Art Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) in der Qualität 3 x verpflanzter Stammbusch, Stammumfang 16-18 cm. Nach der Ersteinrichtung kann die Vegetationsentwicklung zunächst der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Bei Bedarf Kröpfschnitt zur Eindämmung unerwünschten Bewuchses wie Sandbirke, Ackerkratzdistel und Neophyten.			
Zielbiotop: Magerrasen (TR)	$m^2 / ha / Stk.$	Ausgangsbiotop:	$m^2 / ha / Stk.$
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschafts-pflegerische Maßnahmen: Künftige Unterhaltung durch das Land Schleswig-Holstein (Straßenbauverwaltung).			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen: - 2x jährliche Kontrolle der besonderen Habitatelelemente im März und September, selektiv den Bewuchs entfernen, gegebenenfalls ausbessern. - Jährliche Pflegemahd im Oktober, Mahdgut entfernen. - Rückschnitt der Solitärsträucher auf 1 bis 2 m³ Grünvolumen nach Bedarf zugunsten der Besonnung, abgeschnittene Äste und Zweige nicht entfernen, sondern auf Haufen setzen. - Gegebenenfalls Eindämmen von Neophyten und Beseitigen von Müllablagerungen.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen: - Herstellungskontrolle: Örtliche Bauüberwachung gemäß ELA, DIN 19639 und ZTV La-StB unter Hinzuziehung von sachkundigem Personal mit auf die Zielarten bezogener Qualifikation. - Kontrolle der zeitgerechten Durchführung sowie der Funktionalität der Maßnahme im Rahmen der UBB / BBB - Pflege- und Funktionskontrolle gemäß geltender Regelungen, erster Kontrollgang 2 Jahre nach Herstellung - Kontrolle der dauerhaften Funktionalität der Ersatz-Lebensstätte für Zauneidechsen durch Sachkundige			
Hinweise zur Ausführungsplanung: - Integrierter Bauzeitenplan - LAP Begrünung, Pflege und Entwicklung			
Zeitliche Zuordnung: ☒ Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten ☐ Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten ☐ Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Beispiel 4 – Mustermaßnahmenblatt – Ausgleichsmaßnahme Knick

Maßnahmenblatt Teil 1		
Projektbezeichnung B 20X <i>Ortsumgehung Planstadt</i> 0+000 – 3+356	Vorhabenträger Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein <i>Standort ...</i>	Maßnahmenkomplex: Maßnahmen Nr. A8.1
Bezeichnung der Maßnahme Anlage eines Knicks		Maßnahmentyp: V - Vermeidungsmaßnahme A - Ausgleichsmaßnahme E - Ersatzmaßnahme G - Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex AR - Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Ar - Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme FFH - Schadensbegrenzungs- / Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF - Funktionserhaltende Maßnahme FCS - Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zuordnung auf dem Lageplan / Maßnahmenplan Nr.: Unterlagen-Nr. 9.2 , Blatt-Nr.3 u. 4		
Lage der Maßnahme <i>Achse 100 links: Bau-km 3+470 bis 3+900</i>		
Gesamtumfang der Maßnahme: <i>2.125 m²</i>		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort <u>Konflikte:</u> Ar 10: Lebensraumverluste für Brutvögel durch Überbauung und Verlärmung Ar 13: Verlust und Zerschneidung von Haselmauslebensräumen B 1: Verlust und Beeinträchtigung von Biotopstrukturen B 2: Verlust von Knick- und Feldheckenabschnitten L 1: Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch ein technisches Bauwerk L 2: Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds in Bereichen besonderer Bedeutung <u>Notwendige Maßnahmen:</u> Ar 10: Anlage von Knicks für den Neuntöter, Anlage von Bruthabitaten für die Gilde der Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern B 1, 2: Anlage von Knicks, Wiederherstellung des Knicknetzes im lokalen Biotopverbund L 1, 2: Landschaftsgerechte Neugestaltung im Verlauf der Trasse		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Baufeld</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Anlage von Schlehen-Hasel-Knicks als gleichartigen Ausgleich für den Verlust von Knicks, als charakteristisches Landschaftselement zur Einbindung der Trasse, ausreichend geeignete Lebensräume für Brutvögel, Wanderkorridore für die Haselmaus und als Leitstrukturen und Nahrungshabitate für Fledermäuse. Hinsichtlich der Wiedervernetzung des Knicknetzes werden aus funktionalen Gründen auch Knicks in unmittelbarer Nähe zum Straßenkörper geplant. Diese dienen einerseits generell der Wiedervernetzung der durch die Trasse zerschnittenen Knickstrukturen, um deren Habitat- und vor allem Verbundfunktion wiederherzustellen. Andererseits dienen sie zum Ausgleich der Zerschneidung und des Verlustes von Haselmauslebensräumen, da diese Art besonders auf durchgehende Gehölzstrukturen angewiesen ist.</i>		
☒ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Ar10, Ar13, B1, B2, L1, L2 ☐ Ersatz für Konflikt _____ ☐ Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für _____ ☐ Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für _____		☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für _____ ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für _____ ☐ CEF-Maßnahme zur Schadensbegrenzung für _____ ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für _____
Beschreibung der Maßnahme: <i>Die baubedingt in Anspruch genommenen Flächen werden vor der Knickwall-Anlage wie folgt rekultiviert:</i> - Baustelle säubern - schädliche Bodenverdichtungen beseitigen		

Maßnahmenblatt Teil 1			
Projektbezeichnung B 20X Ortumgehung Planstadt 0+000 – 3+356	Vorhabenträger Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein Standort ...	Maßnahmenkomplex: Maßnahmen Nr. A8.1	
Anlage von Knicks: - Knickwall-Anlage im Zuge der Straßenbauarbeiten mit einer Höhe von 1 m bei einer Breite von 2,5 bis 3 m am Knickfuß und einer 1,2 bis 1,5 m breiten Krone; Walkkrone mit einer Pflanzmulde versehen. - Knickbepflanzung gem. ZTV La-StB u. DIN 18916 zweireihig mit gebietsheimischen Straucharten des für die Region typischen, gehölzartenreichen Schlehen-Hasel-Knicks. Es wird alle 30 m eine Stieleiche zur Entwicklung als Überhälter gepflanzt. - Die Auswahl der Pflanzenarten orientiert sich an den Habitatansprüchen der Haselmaus: Besonders geeignet sind Hasel (Fettreserven für den Winter), dazu Deutsches Geißblatt, Brombeere, Faulbaum, Weißdorn, Schlehe, Eberesche, Eiche und Hainbuche. - Der Anteil an Bäumen I. Ordnung soll sich auf die Eichenüberhälter beschränken. - Der Anteil an Bäumen II. Ordnung (Eberesche, Hainbuche) soll ca. 2% betragen. - Beidseitig des Knickwalles wird je ein 1 m breiter Saum als Gras- und Staudenflur entwickelt. - Zwischen den Knicks und der äußeren Richtungsfahrbahn der B 20X wird ein Streifen von mindestens 10 m Breite offengehalten (Standstreifen, Banketten und Böschungen mit RSM Regio 3), damit Fledermäuse nicht zu nah an die Trasse geraten (Kollisionsrisiko vermeiden).			
Zielbiotop: Typischer Knick (HWy)	2.125 m ² (425 m)	Ausgangsbiotop: Baufeld	2.125 m ²
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschafts-pflegerische Maßnahmen: Künftige Unterhaltung durch das Land Schleswig-Holstein (Straßenbauverwaltung).			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Knickpflege			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen: - Herstellungskontrolle: Örtliche Bauüberwachung gemäß ELA und ZTV La-StB unter Hinzuziehung von sachkundigem Personal mit auf die Zielarten bezogener Qualifikation - Pflege- und Funktionskontrolle gemäß geltender Regelungen, erster Kontrollgang 2 Jahre nach Herstellung			
Hinweise zur Ausführungsplanung: - Integrierter Bauzeitenplan - LAP Begrünung, Pflege und Entwicklung - Knickwall nach Möglichkeit mit vor Ort anfallenden Boden aus dem Straßenbau anlegen			
Zeitliche Zuordnung: ☐ Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten ☒ Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten ☒ Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Beispiel 5 – Mustermaßnahmenblatt – Ersatzmaßnahme

Maßnahmenblatt Teil 1		
Projektbezeichnung B 20X <i>Ortumgehung Planstadt</i> 0+000 – 3+356	Vorhabenträger B 20X <i>Ortumgehung Planstadt</i> 0+000 – 3+356	Maßnahmenkomplex: E10 Maßnahmen Nr. E10 1_{Ar}
Bezeichnung der Maßnahme <i>Entwicklung von Extensivacker als Habitat für Feldlerchen</i>		Maßnahmentyp: V - Vermeidungsmaßnahme A - Ausgleichsmaßnahme E - Ersatzmaßnahme G - Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex AR - Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Ar - Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme FFH - Schadensbegrenzungs- / Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF - Funktionserhaltende Maßnahme FCS - Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zuordnung auf dem Lageplan / Maßnahmenplan Nr.: Unterlagen-Nr. 9.2 , Blatt-Nr.7		
Lage der Maßnahme: <i>Gemeinde M., Gemarkung M., Flur 4, Flurstück 18/3, 18/4, 19/2, (Hügelland)</i>		
Gesamtumfang der Maßnahme: <i>228.726 m²</i>		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort <u>Konflikte:</u> <i>Ar 10 Lebensraumverluste für Brutvögel durch Überbauung und Verlärmung</i> <i>B 1: Verlust und Beeinträchtigung von Biotopstrukturen</i> <i>L 1: Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch ein technisches Bauwerk</i> <i>L 2: Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der Erholungseignung (in Bereichen bes. Bedeutung)</i> <u>Notwendige Maßnahmen:</u> - Dauerhaft wirksame Schaffung von Ersatzhabitaten für sieben Brutpaare der Feldlerche. - Multifunktionale Kompensationswirkungen für Fauna, Boden, Wasser, Biotoptypen und Landschaftsbild		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Intensivacker</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Die Ackernutzung wird extensiviert und auf die Bedürfnisse der Feldlerche abgestimmt</i>		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Ar 10 ☒ Ersatz für Konflikt B1, L1, L2 ☐ Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für _____ ☐ Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für _____	☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für _____ ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für _____ ☐ CEF-Maßnahme zur Schadensbegrenzung für _____ ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für _____	
Beschreibung der Maßnahme: <i>Entsprechend der Unterlage „Konzept Feldlerche Ausgleichsfläche M.“ wird die Maßnahmenfläche wie folgt als Extensivacker und randlich als blütenreiche Gras- und Staudenflur entwickelt.</i> <u>Extensivacker</u> <i>Zur Schaffung eines optimalen Lebensraumes für die Feldlerche ist der Anbau von Sommergetreide (Sommergerste, Sommerweizen, Sommerroggen) vorgesehen, der wie folgt auf die Bewirtschaftung ist auf die Bedürfnisse der Feldlerche abgestimmt wird:</i> - Weiter Saatreihenabstand von mindestens ca. 25 cm - Die Aussaat soll vor dem 15.03. eines Jahres erfolgen. Wenn im Einzelfall die Witterung eine spätere Aussaat erfordert, kann dies erfolgen, da in diesen Fällen davon auszugehen ist, dass auch der Brutbeginn später erfolgt - Zum Schutz der Feldlerche vor Fressfeinden ist vorzusehen, dass im Acker keine Fahrspuren auf die Gras- und Staudenflur zulaufen, sondern parallel verlaufen <u>Gras- und Staudenflur</u>		

Maßnahmenblatt Teil 1			
Projektbezeichnung B 20X Ortumgehung Planstadt 0+000 – 3+356	Vorhabenträger B 20X Ortumgehung Planstadt 0+000 – 3+356	Maßnahmenkomplex: E10 Maßnahmen Nr. E10 1_{Ar}	
Entlang der Siedlung im Süden der Maßnahmenfläche wird ein ca. 20 m breiter Streifen als blütenreiche Gras- und Staudenflur entwickelt. Der Streifen wird hierzu mit einer artenreichen Mischung aus den Samen autochthoner Wildkräuter der Acker und Wegränder wie Kornrade, Klatschmohn und Spitzwegerich eingesät.			
Zielbiotop: Extensivacker (AAe) Ruderalflur sonstiger Ausprägung (RHy) Unversiegelter Weg (SVu)	210.149 m ² 15.616 m ² 2.961 m ²	Ausgangsbiotop: Intensivacker Unversiegelter Weg	225.765 m ² 2.961 m ²
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschafts-pflegerische Maßnahmen: Künftige Unterhaltung durch das Land Schleswig-Holstein (Straßenbauverwaltung).			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen: - Extensivacker: Siehe Beschreibung der Maßnahme - Gras- und Staudenflur: Nach Bedarf vor Beginn der Brut- und Setzzeit eggen oder flach grubbern und neu einsäen. Hierbei werden jeweils ca. 10% des Streifens von der Neueinsaat ausgenommen, damit die dort verbleibende Insektenfauna die Fläche rasch wiederbesiedelt. - Keine Bodenbearbeitung und mechanische Unkrautentfernung wie zum Beispiel Pflügen/Bodenumbruch, Grubbern, Eggen und Striegeln in der Zeit ab Mitte März bis zum Ende der Brutzeit Ende Juli. Hiervon unbenommen sind Aussaat und Ernte - Nicht zulässig sind ein jährlicher Bodenumbruch, der Einsatz von Kunstdüngern und Pflanzenschutzmitteln. Alternativ zum Bodenumbruch können die Flächen geeggt oder flach gegrubbert werden. Als Düngung ist allein der maximal einjährige Anbau von Leguminosen mit Feldlerchenfenstern oder das Aufbringen von Festmist außerhalb der Brutzeit zulässig			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen: - Herstellungskontrolle: Örtliche Bauüberwachung gemäß ELA und ZTV La-StB - Kontrolle der zeitgerechten Durchführung sowie der Funktionalität der Maßnahme im Rahmen der UBB - Pflege- und Funktionskontrolle gemäß geltender Regelungen, erster Kontrollgang 2 Jahre nach Herstellung - Artenschutzrechtlich veranlasste Kontrolle der dauerhaften Funktionalität durch Sachkundige			
Hinweise zur Ausführungsplanung: - Integrierter Bauzeitenplan - LAP Begrünung, Pflege und Entwicklung			
Zeitliche Zuordnung: ☐ Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten ☒ Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten ☒ Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Beispiel 6 – Mustermaßnahmenblatt - Gestaltungsmaßnahme

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung B 20X <i>Ortumgehung Planstadt</i> 0+000 – 3+356		Vorhabenträger B 20X <i>Ortumgehung Planstadt</i> 0+000 – 3+356	
		Maßnahmenkomplex: Maßnahmen Nr. G1	
Bezeichnung der Maßnahme <i>Straßenbegleitgrün: Pflanzung von Bäumen</i>		Maßnahmentyp: V - Vermeidungsmaßnahme A - Ausgleichsmaßnahme E - Ersatzmaßnahme G - Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex AR - Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Ar - Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme FFH - Schadensbegrenzungs- / Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF - Funktionserhaltende Maßnahme FCS - Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Zuordnung auf dem Lageplan / Maßnahmenplan Nr.: <i>Unterlagen-Nr. 9.2. Blatt-Nr. 1_11</i>			
Lage der Maßnahme: <i>Entlang der Trasse vor allem im Bereich von Anschlussstellen und Überführungen.</i>			
Gesamtumfang der Maßnahme: 962 St.			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort <u>Konflikte:</u> L 1: <i>Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch ein technisches Bauwerk</i> L 2: <i>Verlust von landschaftsbildbestimmenden Einzelbäumen</i> B 1: <i>Verlust von Einzelbäumen</i> B 7: <i>Teilverlust einer nach § 21 (1) LNatSchG geschützten Allee</i> <u>Notwendige Maßnahmen:</u> <i>Pflanzung von Einzelbäumen Baumreihen zur landschaftsgerechten Einbindung der Trasse</i>			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Neuanlage im Zuge der Straßenbauarbeiten</i>			
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Landschaftsgerechte Einbindung der Auffahrten und über- beziehungsweise unterführten Straßen und Wege in das Netz der Wander- und Radwanderwege, ingenieurbioologische Sicherung der Böschungen vor Erosion, Auflockerung und Belebung der Strecke als Hilfe für das Fahrverhalten der Kraftfahrer.</i>			
☐ Vermeidung für Konflikt _____ ☒ Ausgleich für Konflikt L1, L2, B1, B7 ☐ Ersatz für Konflikt _____ ☐ Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für _____ ☐ Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für _____		☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für _____ ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für _____ ☐ CEF-Maßnahme zur Schadensbegrenzung für _____ ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für _____	
Beschreibung der Maßnahme: <i>Durchführung gem. ZTV La-StB und DIN 18916. Pflanzflächen vorab mit einer Untersaatmischung begrünen. Die Auswahl der Pflanzenarten orientiert sich an der naturraumtypischen Artenzusammensetzung. Die Pflanzung der Hochstämme im Straßenraum erfolgt in der Qualität Alleebäume (Al, Hochstämme für Verkehrsflächen). Deren hoher Kronenansatz erleichtert das spätere Aufasten zum Freihalten des erforderlichen Lichtraumprofils der Straßen. Mit Wuchshöhe und Kronenvolumen steigt die Wirkung der Gehölze. So kann ausreichend schnell beziehungsweise sofort mit der Pflanzung eine Strukturierung und Gestaltung des Straßenraumes erreicht werden. An Wirtschaftswegen und in größerem Abstand zur Straße finden auch Hochstämme und Stammbüsche in Qualitäten mit 12 - 18 cm Stammumfang Verwendung. (Qualitäten nur in Ausnahmefällen angeben z.B. bei Vorgaben zum Artenschutzrecht)</i>			
Zielbiotop: --		Ausgangsbiotop: --	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschafts-pflegerische Maßnahmen:			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 20X Ortumgehung Planstadt 0+000 – 3+356	Vorhabenträger B 20X Ortumgehung Planstadt 0+000 – 3+356	Maßnahmenkomplex: Maßnahmen Nr. G1
<i>Künftige Unterhaltung durch das Land Schleswig-Holstein (Straßenbauverwaltung).</i>		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen: <i>Unterhaltungspflege gemäß „Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst - Teil Grünpflege“</i> - Pflegeschnitt nach Bedarf - Baumerziehung - Baumkontrolle		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen: - Herstellungskontrolle: Örtliche Bauüberwachung gemäß ELA und ZTV La-StB		
Hinweise zur Ausführungsplanung: - LAP Begrünung, Pflege und Entwicklung - Bauminself, gegebenenfalls erforderlichen Bodenaustausch für Pflanzgruben und gegebenenfalls erforderliche Wurzelsperren zum Schutz von Leitungen und Oberflächenbelägen bei Bedarf im Zuge der Straßenbauarbeiten herstellen		
Zeitliche Zuordnung: ☐ Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten ☒ Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten ☒ Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Anhang II – Mustertabelle Eingriff-Kompensation

Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Vorbemerkung

Diese Vorbemerkung kann als Mustertext genutzt werden für Dokumente, die öffentlich ausgelegt werden. Textteile können ergänzt werden.

Die Gegenüberstellung von erheblichen Beeinträchtigungen und Kompensationsmaßnahmen dient dem Nachweis, dass die durch das Vorhaben entstehenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen vollständig kompensiert werden. Die Konflikte werden jeweils den Maßnahmen zugeordnet und bilanziert. Die Bilanzierung erfolgt schutzgutbezogen, d.h. die Schutzgüter Biotop, Boden, Wasser oder Landschaftsbild werden jeweils gesondert dargestellt.

Besondere, naturschutzfachlich erforderliche Vermeidungsmaßnahmen werden teilweise der Vollständigkeit halber mit aufgelistet. Ebenfalls enthalten sind CEF-Maßnahmen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sorgen sie dafür, dass für artenschutzrechtliche Konflikte, die nicht vermieden werden können, ein Eintreten der Verbotstatbestände verhindert werden kann. Verbotstatbestände des Artenschutzes sind in § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG geregelt. Auch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes von Populationen - sogenannte FCS-Maßnahmen, werden aufgeführt. FCS-Maßnahmen können im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich sein.

In Schleswig-Holstein ist für die Ermittlung eines angemessenen Ausgleichs der beeinträchtigten Funktionen nicht allein die Flächengröße entscheidend. Es muss zuerst die sogenannte „Soll-Kompensation“ ermittelt werden. Im „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau“ in Schleswig-Holstein von 2004 wurde folgende verbindliche Formel festgelegt:

$$\begin{aligned} & \text{Regelkompensationsfaktor} \\ & \times \text{Faktor für die Lage in geschützten Flächen und Landschaftsbestandteilen} \\ & \times \text{Fläche der betroffenen Biotop- und Nutzungstypen} \\ & \text{Beeinträchtigungsintensität} \\ & \underline{= \text{Soll-Kompensation}} \end{aligned}$$

Die anrechenbare Ist-Kompensation hingegen ist abhängig vom naturschutzfachlichen Ausgangswert der Flächen, auf denen die Maßnahmen durchgeführt werden sollen. Die Ist-Kompensation wird durch die folgende Formel berechnet:

$$\text{Flächengröße} \times \text{Faktor zur Anrechenbarkeit der Kompensationsfläche} = \underline{\text{Ist-Kompensation}}$$

Daher ist in der folgenden Tabelle auf der Konfliktseite die Soll-Kompensation sowie auf Seite der Maßnahmen die Ist-Kompensation nach Orientierungsrahmen ergänzt.

Kennzeichnung der Maßnahmen

Zusätzlich zu den durch die RLBP vorgegebenen Indices zur Maßnahmenkennzeichnung (u.a. CEF) sieht die Arbeitshilfe zum Artenschutz Kennzeichnungen artenschutzrechtlicher Maßnahmen vor (Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung, Landesbetriebs für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein 2013).

Tabelle 5: Kürzel-Kennzeichnung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) und Artenschutzbeitrag (ASB)

Kürzel	Kennzeichnung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen im LBP und ASB
V _{AR}	artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (zusätzliche Kategorie in Abweichung von der RLBP 2011)
A _{CEF}	CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang)
A _{Ar} u. E _{Ar}	artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (nicht vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion für ungefährdete Arten)
A _{FCS} u. E _{FCS}	FCS-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Populationen im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung)

Die Beeinträchtigung abiotischer Funktionen besonderer Bedeutung löst nach dem Orientierungsrahmen nur dann einen zusätzlichen Kompensationsbedarf aus, wenn die beeinträchtigten Funktionen und Strukturen nicht multifunktional über den Biotopausgleich bzw. den Ausgleich für Versiegelung kompensiert werden können.

Nach Orientierungsrahmen sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds nur dann zusätzlich auszugleichen, wenn der Kompensationsbedarf für das Landschaftsbild größer ist als der Kompensationsbedarf für Eingriffe in Biotope und abiotische Funktionen.

Beispiel 1 – Schutzfunktion Fauna / Biotope

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation							
Schutzgut: Fauna (Ar)							
Maßgebliche Konflikte:			Betroffene Funktion (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen u. Maßnahmenkomplexe (Kürzel)	Umfang der Maßnahmen	Ist-Kompensation (Umfang)
Verlust und Beeinträchtigung von Lebensräumen der Agrarlandschaft, Gehölze, Wälder und Gewässer							
Nr.	Bau-km	Kurzbeschreibung					
Ar 2	1+300	Verlust von Zauneidechsenhabitaten	Nicht quantifizierbar		Maßnahmen A 4.1 CEF, A 4.2 Ar, A 4.3 Ar: Entwicklung von Magerrasen Ziel: Vorgezogene Anlage eines Ersatzhabitats für die Umsiedelung von Zauneidechsen, Ausgleich für die Beeinträchtigung von Zauneidechsenlebensräumen	4,03 ha	3,30 ha (Magerrasenanteil)
Ar 3	1 +300	Zerschneidung von Zauneidechsenlebensräumen	Nicht quantifizierbar				
Schutzgut Biotope (B)							
Maßgebliche Konflikte							
Zerschneiden von Biotopverbünden							
B 7	1+300 - 1+700	Zerschneidung der Nebenverbundachse Talhänge zwischen B. und T.	Nicht quantifizierbar		Maßnahmen V 16 AR, A 5.1 und A 5.2: Anlage einer Grünunterführung und Biotopverbund im Bereich XY Ziel: Erhalt der Biotopverbundfunktion und von Fledermaus-Flugstraßen	1,17 ha	

Beispiel 2 – Schutzfunktion Boden

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation							
Schutzgut: Boden (Bo)							
Maßgebliche Konflikte:			Betroffene Funktion (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen u. Maßnahmenkomplexe (Kürzel)	Umfang der Maßnahmen	Ist-Kompensation (Umfang)
Versiegelung u. Beeinträchtigung von Böden mit allgemeiner u. besonderer Bedeutung von abiotischen Faktoren							
Nr.	Bau-km	Kurzbeschreibung					
Bo 1	Trasse	Neuversiegelung der Flächen mit allg. Bedeutung für abiotische Funktionen	15,01 ha	7,51 ha	Maßnahme A 1: Entsiegelung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen Ziel: Rückgewinnung von Flächen für den Naturhaushalt. Verringerung der Beeinträchtigungen in Verbindung mit Ausgleichsmaßnahmen	3,56 ha	1,78 ha
					Maßnahmenkomplex A 2: Ziel: Ausgleich für biotopbezogene Beeinträchtigungen + für die Beeinträchtigung von Brutvogel- u. Libellenlebensräumen, Aufwertung des Landschaftsbildes, Multifunktionswirkungen in Bezug auf Boden u. Wasser	17.42 ha	anteilig 5,73 ha

Beispiel 3 – Schutzfunktion Wasser

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation							
Schutzgut: Wasser (Gw, Ow)							
Maßgebliche Konflikte:			Betroffene Funktion (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen u. Maßnahmenkomplexe (Kürzel)	Umfang der Maßnahmen	Ist-Kompensation (Umfang)
Verlust Kleingewässer, Reduzierung Versickerungsleistung							
Nr.	Bau-km	Kurzbeschreibung					
OW 2	1+100	Überbauung eines nach § 30 (2) BNatSchG geschütztes Kleingewässers	0,05 ha	0,10 ha	Maßnahme A 2.2: Teilmaßnahme: Anlage eines Libellengewässers Ziel: Anlage eines Gewässers als Ersatz für ein Regenrückhaltebecken und einen Grabenabschnitt mit besonderer Bedeutung für Libellen	0,11ha	0,11 ha
GW 1	Trasse	Anlagebedingte Beeinträchtigung von Grundwasservorkommen besonderer Bedeutung durch Verhinderung oder Reduzierung der Versickerung	4,43 ha	4,43 ha	Maßnahme A 3 ^{CEF} 3: Entwicklung Offenlandkomplex X-Niederung Ziel: multifunktionale Kompensation in den Flächen zur Kompensation der Eingriffe in die Lebensraumfunktion	5,65	4,43

Beispiel 4 – Schutzfunktion Klima / Luft und Landschaftsbild

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation							
Schutzgut: Kima / Luft - Versiegelung (bilanziert unter Boden)							
Maßgebliche Konflikte:			Betroffene Funktion (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen u. Maßnahmenkomplexe (Kürzel)	Umfang der Maßnahmen	Ist-Kompensation (Umfang)
Beeinträchtigungen von Frischluftentstehungsflächen durch Verlust von Gehölzen und Eintrag von Schadstoffen							
Nr.	Bau-km	Kurzbeschreibung					
K1*	1+300 - 1+700	Beeinträchtigung von Frischluftentstehungsflächen (Wälder am Geesthang)	5,28 ha		Maßnahmenkomplex A5: Biotopverbund und die Großbrücke / Grünunterführung 1	1,17 ha	0,82 ha (Waldanteil)
					Maßnahmenkomplex A7: Anlage von Laubwald	6,74 ha	5,22 ha (Waldanteil)
Schutzgut: Landschaftsbild (L)							
Maßgebliche Konflikte:							
Beeinträchtigung des Landschaftsbild, Zerschneidung von Wegebeziehungen							
L 1	Trasse	Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch ein technisches Bauwerk	383,1 ha	138,2 ha	Sämtliche Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen einschl. der Anteile für den Konflikt Bo1: Biototypbezogener multifunktionaler Ausgleich für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes u. des Landschaftsbildes		120,42 ha
L 2	1+200 - 3+000	Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds in Bereichen besonderer Bedeutung	101,6 ha	25,4 ha	Multifunktional über diverse Maßnahmen (Knickneuanlagen, Einzelbaumpflanzungen)		
L 3	+750, 1+650, 2+800, 3+750,	Zerschneidung von Rad-, Reit- und Wanderverbindungen	4 St.		Maßnahme V 11: Wiederherstellung von Wegebeziehungen Ziel: Erhalt von Rad- und Wanderwegeverbindungen an gleicher Stelle oder durch Anbindung an Querungen mit geringem Mehrweg	5 St.	

(K1* Die Beeinträchtigung abiotischer Funktionen besonderer Bedeutung löst nach Orientierungsrahmen nur dann einen zusätzlichen Kompensationsbedarf aus, wenn die beeinträchtigten Funktionen und Strukturen nicht multifunktional über den Biotopausgleich bzw. den Ausgleich für Versiegelung kompensiert werden können.)