



**Neubau der A39, Lüneburg – Wolfsburg
mit nds. Teil der B 190n
Abschnitt 7, Ehra (L 289) – Wolfsburg (B 188)**

**Arbeitskreissitzung
25.08.2010, 10:00 Uhr
Dorfgemeinschaftshaus Weyhausen**



Tagesordnung

1. Begrüßung
2. Stand der technischen Planung
3. Vernetzungskonzept
4. Stand der Ergebnisse der faunistischen/floristischen Kartierungen 2010
5. Konfliktschwerpunkte, Einschätzung des Eingriffsumfanges
6. Maßnahmen zum Artenschutz
7. Vermeidungs-, Verminderungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen
8. Kompensationssuchräume, Kompensationsflächenplanung
9. Sonstiges



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Durchgeführte Erfassungen / Grundlagenkartierungen

- Biotypen (auch LRT n. FFH-RL Anhang I)
- Gefährdete / Geschützte Pflanzenarten
- Baumpilze

- Säugetiere (Fledermäuse, Fischotter, andere Säuger)
- Avifauna
- Reptilien
- Amphibien
- Fische

- Heuschrecken
- Tagfalter
- Nachtfalter
- Libellen
- Laufkäfer
- Xylobionte Käfer
- weitere Wirbellose Arten (z. B. Rote Röhrenspinne, Muscheln)



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Methoden Erfassungen (Auswahl)

(unter Berücksichtigung anerkannter Standards, Referenzwerke, Kartierschlüssel)

- Vorkartierungen zur Auffindung / Auswahl geeigneter Probeflächen

- **Avifauna:** flächendeckend, Revierkartierung, Punkt-Stopp-Zählungen, Einsatz von Klangattrappen, Erfassung von Horst- und Höhlenbäumen
- **Fledermäuse:** Detektorbegehungen, Netzfänge, „Horchboxen“, Telemetrie, Suche nach Quartierbäumen
- **andere Säuger:** Schneespurensuche, Zufallsbeobachtungen
- **Reptilien:** gezielte Absuche geeigneter Strukturen, Ausbringen von Schlangenbrettern
- **Amphibien:** Fangzäune, nächtliche Linientaxierungen, Einsatz von Klangattrappen, Verhören am Gewässer, Gewässerkontrolle auf Arten, Laich, Larven, Molch-Trichterfallen
- **Fische:** Elektrofischungen

- **Schmetterlinge:** (Nacht- und Tagfalter): gezielte Absuche geeigneter Strukturen, Einsatz von Ködern (Obst, Wein, Bier, Zucker), Lichtfallen
- **Laufkäfer:** Barberfallen, Handaufsammlungen
- **Xylobionte Käfer:** Fensterflugfallen (mit „Renner-Lösung“), gezieltes Absuchen, Klopfschirme, Lichtfang, Aussieben von Laub und Mulm.



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Schmetterlinge – Tagfalter

- **Untersuchungen an 13 repräsentativen Probestellen**
- **29 Arten nachgewiesen**
- **4 gefährdete Arten**
(Baumweißling, Pflaumenzipfelfalter, Resedafalter (M), Zwergbläuling)
- **3 besonders geschützte Arten:**
(Gemeiner Bläuling, Kleiner Feuerfalter, Kleines Wiesenvögelchen)





LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Schmetterlinge - Nachtfalter

- **6 Untersuchungsbereiche (Einsatz von „Leuchttürmen“ und „Automatischen Lichtfallen“)**
- **297 Arten nachgewiesen**
- **56 gefährdete Arten**
- **5 besonders geschützte Arten:**
Blaues Ordensband, Rotes Ordensband, Laubholz-Grauspinnerchen, Brauner Bär, Großes Eichenkarmin





LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Libellen: 18 Untersuchungsgewässer (2 Fließgewässer)

- 35 Arten nachgewiesen
- 9 gefährdete Arten
- 5 mediterrane Arten („Sommergäste“)
- alle Arten sind besonders geschützt



Art	Schutz		Rote Liste	
	FFH	BArtSchV	D	Nds
Feuerlibelle (<i>Crocothemis servilia</i>)	--	b	--	?
Fledermausazurjungfer (<i>Coenagrion pulchellum</i>)	--	b	3	--
Frühe Heidelibelle (<i>Sympetrum fonscolombii</i>)	--	b	--	--
Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>)	--	b	V	3
Gemeine Federlibelle (<i>Platycnemis pennipes</i>)	--	b	--	3
Gemeine Winterlibelle (<i>Sympecma fusca</i>)	--	b	3	3
Kleine Königslibelle (<i>Anax parthenope</i>)	--	b	G	--
Kleine Mosaikjungfer (<i>Brachytron pratense</i>)	--	b	3	3
Kleine Pechlibelle (<i>Ischnura pumilio</i>)	--	b	3	3
Kleines Granatauge (<i>Erythromma viridulum</i>)	--	b	--	1
Südliche Mosaikjungfer (<i>Aeshna affinis</i>)	--	b	D	--
Südliche Heidelibelle (<i>Sympetrum meridionale</i>)	--	b	--	--
Westliche Keiljungfer (<i>Gomphus pulchellus</i>)	--	b	V	3
Zweiggestreifte Quelljungfer (<i>Cordulegaster botonii</i>)	--	b	3	2

LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Heuschrecken

- 13 Untersuchungsflächen
- 22 Arten nachgewiesen
- 9 gefährdete Arten



Art	wissenschaftl. Name	deutscher Name	Schutz		Gefährdung		
			FFH	BArtSchV	RL D ¹	RL N ²	RL N ÖT ²
	<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesen-Grashüpfer	-	-	-	3	3
	<i>Chorthippus montanus</i>	Sumpfgrashüpfer	-	-	3	3	3
	<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	-	-	3	-	-
	<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflügelige Schwertschrecke	-	-	3	-	-
	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Rotleibiger Grashüpfer	-	-	G	2	3
	<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer	-	-	-	3	3
	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Kleiner Heidegrashüpfer	-	-	3	2	2
	<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	-	-	2	3	3
	<i>Tetrix subulata</i>	Säbel-Dornschröcke	-	-	-	3	3

LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Laufkäfer

- **14 Untersuchungsflächen mit je 10 Barberfallen**
- **99 Arten bisher gefunden**
- **9 Arten sind gefährdet oder stark gefährdet:**
(Unruhiger Schnellläufer, Goldpunkt-Puppenräuber, Schmäler Laubläufer, Zierlicher Schnellläufer, Gewölbter Schnellläufer, Getreidelaufkäfer, Zwerg-Schnellläufer, Kults Kanalkäfer, Smaragd-Schnellläufer)
- **8 besonders geschützte Arten:**
(Gekörnter Laufkäfer, Hainlaufkäfer, Goldglänzender Laufkäfer, Goldgrubenlaufkäfer, Goldpunkt-Puppenräuber, Blauvioletter Wald-Laufkäfer, Goldleiste, Lederlaufkäfer)





LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Totholzbewohnende (xylobionte) Käfer

- 6 repräsentative Untersuchungsbereiche mit je 3 Fensterfallen

Standort	Artenzahl	Zahl gefährdeter Arten (RL D)	Zahl geschützter Arten (BArtSchV)	FFH (Anh. II)
Wälder westl. Jembke	109	14	besonders geschützt: 1 (Bunter Eichen- Widderbock)	--
Wald nordw. Jembke	127	19		--
Schafstall 1	132	26	besonders geschützt: 1 (Hirschkäfer)	1 (<i>L. cervus</i>)
Schafstall 2	120	20	besonders geschützt: 1 (Hirschkäfer)	1 (<i>L. cervus</i>)
westl. Vogelmoor	116	24		--
südl. Lessien	117	20		--

LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Fische

- **Befischung an 3 Fließgewässerabschnitten
(Stufkenheidebach o. Leigraben, Bullergraben, Lessiener Graben)**
- **4 Arten festgestellt**
- **1 Art in Nds. stark gefährdet und in Anh. II FFH-RL (Bachneunauge)
(Nachweis im Stufkenheidebach)**





LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Amphibien

➤ 18 Gewässer im UG

➤ 4 Standorte mit
insgesamt 11
Amphibienfangzäunen

➤ 7 Gewässer mit Molch-
Trichterfallen

Gewässer	Erdkröte	Kreuzkröte	Knoblauchkröte	Laubfrosch	Teichfrosch	Grasfrosch	Bergmolch	Kamm- molch	Teichmolch
1 (RRB B 188)					x				
2 (Wiesentümpel Tappenbeck)					x				
3 (Teich Tappenbeck)	x				x	x			x
4 (Moorweiher)	x				x	x			x
5 (Teich Tapp. Moor)	x				x	x			
6 (Teiche Jembke)	x				x	x	x		x
7 (Ackertümpel K 101)	x				x	x			
8 (Bold. Seen Ost)	x				x	x			x
9 (Bold. Seen Nord)	x		x		x	x			x
10 (Bold. Seen NW)	x				x				
11 (Bold. Seen West)					x				
12 (Bold. Seen Südwest)	x				x				
13 (Teich K 105)	x				x	x			
14 (Tümpel Springgraben)	x					x			
15 (Tümpel Lessiener Weg)	x				x			x	x
16 (Tümpel Lessiener Weg)					x				
17 (Sandgrube Lessien)	x	x	x	x	x	x	x	x	
18 (Teiche Reiterhof Lessien)					x				



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Amphibien

- 9 Amphibienarten nachgewiesen
- 5 Arten gefährdet, 4 streng geschützt, 5 besonders geschützt

Art	FFH	BArtSchV	RL Nds. ²⁾	RL D ¹⁾
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	-	b	-	-
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	IV	-	3	V
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	IV	-	3	3
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	IV	-	2	3
Teichfrosch (<i>Rana kl. esculenta</i>)	V	b	-	-
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	V	b	-	-
Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>)	-	b	3	-
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	II, IV	-	3	V
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)	-	b	-	-



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Reptilien

- 23 Untersuchungsflächen, davon 10 mit Reptilienbrettern
- 25 weitere Reptilienbretter im UG ausgebracht
- 5 Arten im Gebiet
- 2 streng geschützt, 3 besonders geschützt



Art	Rote Liste		Schutz	
	D	Nds	FFH	BArtSchV
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	n	n	-	b
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	V	3	-	b
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	3	2	IV	-
Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>)	n	n	-	b
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	V	3	IV	-



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Avifauna

- **119 Arten sind nachgewiesenen**
- **14 Arten nach Anhang I der V-RL**
- **29 Arten streng geschützt (BArtSchV Anl. 1, Sp. 3 oder EG-VO 407 Anh. A)**
- **33 gefährdete Arten (32 in Nds. und D; 1 in D)**

- **77 Vogelarten mit Brutnachweis, davon**
 - **5 Anhang I-Arten**
 - **10 Arten streng geschützt**
 - **14 Arten gefährdet**





LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Avifauna – geschützte / gefährdete Arten mit Brutnachweis

Art	Schutz			Gefährdung			Status		
	x: V-RL Anh. I o: V-RL Art. 4 Abs. 2	BArtSchV: Anh. 1 Sp. 3	EG VO A	RL D	RL Nds.	RL Nds. reg. T. o.	Brutnachweis (B)	NG	Rastvogel
Braunkehlchen	o			3	2	2	x		x
Feldlerche	o			3	3	3	x		
Feldschwirl	(o)			V	3	3	x		
Gartenrotschwanz	o			-	3	3	x		
Grünspecht	--	x		-	3	3	x		
Heidelerche	x	x		V	3	V	x		
Kiebitz	o	x		2	3	3	x	x	x
Kranich	x		x	-	-	-	x		x
Mäusebussard	(o)		x	-	-	-	x	x	x
Nachtigall	o			-	3	3	x		
Neuntöter	x			-	3	3	x		
Pirol	o			V	3	3	x		
Rauchschwalbe	(o)			V	3	3	x	x	
Rebhuhn	--			2	3	3	x		
Schwarzspecht	x	x		-	-	-	x		
Teichhuhn	(o)	x		V	V	V	x		
Turmfalke	(o)		x	-	V	V	x	x	
Waldkauz	--		x	-	V	V	x		
Weißstorch	x	x		3	2	2	x	x	
Wiesenpieper	(o)			V	3	3	x		x



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Fischotter und andere Säuger

- **Fischotter: Kleine Aller ist Leitlinie (Schneespuren)**





LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Fischotter und andere Säuger

- **Schwarz-, Reh-, Dam- und Niederwild im Gebiet (Sichtungen, Schneespuren)**
(u. a. Dachs, Fuchs, Igel, Eichhörnchen, Feldhase, Nutria, Mauswiesel)



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Fledermäuse

- **4 Erfassungsmethoden:**
Detektorbegehungen (Akustisch-visuell), Horchboxen (akustisch), Netzfänge, Telemetrie (Besonderung von Einzeltieren)
- **19 Detektortransekte**
- **10 Netzfangstandorte**
- **9 Horchboxstandorte**





LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Fledermäuse

- **Nachweis von 11 Arten im Gebiet**
- **alle Arten sind streng geschützt (Anhang IV FFH-RL)**

Art	FFH*	BArtSchV	RL Nds.	RL D	Telemetrie	Quartiere
Zwergfledermaus	IV	-	3	-		
Rauhautfledermaus	IV	-	2	-		
Große Bartfledermaus	IV	-	2	V	x	x
Kleine Bartfledermaus	IV	-	2	V		
Wasserfledermaus	IV	-	3	-		
Fransenfledermaus	IV	-	2	-	x	x
Braunes Langohr	IV	-	2	V	x	x
Graues Langohr	IV	-	2	2	x	x
Kleinabendsegler	IV	-	1	D		
Großer Abendsegler	IV	-	2	V		
Breitflügelfledermaus	IV	-	2	G	x	x



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Fledermäuse

Quartiere:

- **Braunes Langohr:** Siedlung Bad Birkenhof und Bokensdorf (Wochenstuben)
- **Graues Langohr:** Barwedel, Ehra (Wochenstuben)
- **Fransenfledermaus** Baumquartier (Wochenstube)
- **Breitflügel-Fledermaus:** Barwedel (Wochenstube)
- **Große Bartfledermaus:** Baumquartier





LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Weitere wirbellose Artengruppen

➤ Weichtiere (Muscheln)

Einzelfund im Bullergraben

**mehrere Funde im Stufkenheidebach (Leigraben)
(Artbestimmung noch nicht abgeschlossen)**

➤ Rote Röhrenspinne

Erfassungen noch nicht abgeschlossen





LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Gefährdete / Geschützte Pflanzenarten; Baumpilze

➤ **Pflanzen**

besonders geschützt: Sumpfschwertlilie, Stechpalme,

**gefährdet: Bastard-Gänsefuß, Berg-Haarstrang, Wohlriechender
Odermennig, Kriechendes Tüpfelkraut**

➤ **Baumpilze**

Kartierung läuft, bisher keine besonderen Nachweise



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Methoden Bewertung

Biotoptypen / Lebensräume

Nutzungsintensität:

- V nicht bis schwach kulturbeeinflusst
- IV gering kulturbeeinflusst
- III mäßig kulturbeeinflusst
- II stark kulturbeeinflusst
- I übermäßig stark kulturbeeinflusst

Standortverhältnisse:

- V extreme Standorte (nass, trocken, nährstoffarm, sauer, offener Boden etc.)
- IV mäßig extreme Standorte (feucht, schwach sauer, schwach kalkhaltig etc.)
- III normale (mittlere) Standorte
- II gestörte Standorte
- I stark veränderte Standorte



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Methoden Bewertung

Biotoptypen / Lebensräume

Gefährdung/Schutzstatus:

V	sehr stark gefährdet
IV	stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
III	gefährdet bzw. beeinträchtigt, schutzwürdig, teilweise auch schutzwürdig aber noch nicht landesweit gefährdet
II	potenziell gefährdet
I	nicht gefährdet

Regenerationsfähigkeit

##	nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit)
#	nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)
(#)	schwer regenerierbar, aber i.d.R. kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (Degenerationsstadium o. anthropog. stark verändert)
kein Symbol	bedingt regenerierbar; bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (ca. 15 - 25 Jahre)



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Methoden Bewertung

Tierartenvorkommen (nach BRINKMANN 1998)

Wertstufen - Definition der Kriterien

I - sehr hohe Bedeutung – Vorkommen...

- einer vom Aussterben bedrohten Tierart (RL: 1) oder
- mehrerer stark gefährdeter Arten (RL: 2) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 6, 7) oder
- zahlreicher gefährdeter Arten (RL: 3) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 6, 7) oder
- einer Art nach Anhang II oder IV der FFH-RL, die regional oder landesweit stark gefährdet ist oder
- stenotoper Arten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume.

II - hohe Bedeutung – Vorkommen...

- einer stark gefährdeten Tierart oder
- mehrerer gefährdeter Arten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 6 oder 7)
- einer Art nach Anhang II oder IV der FFH-RL, die regional oder landesweit gefährdet ist
- stenotoper Arten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume.



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Methoden Bewertung

Tierartenvorkommen (nach BRINKMANN 1998)

Wertstufen - Definition der Kriterien

III - mittlere Bedeutung – Vorkommen...

- gefährdeter Arten oder
- allgemein hohe Artenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert oder
- Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume.

IV - geringe Bedeutung

- Gefährdete Arten kommen nicht vor und
- Bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Artenzahlen.

V - sehr geringe Bedeutung

- Anspruchsvolle Arten kommen nicht vor.



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Methoden Bewertung

Avifauna (nach WILMS et al. 1997)

Bewertung von Brutvogellebensräumen in Niedersachsen standardisiert (Wilms et al. 1997)

- **Grundlage: Vorkommen und Anzahl von gefährdeten Arten auf einer Fläche**
- **Punktwerte je Brutvogelart entsprechend Häufigkeit und Gefährdungsgrad**
- **Die Summen der Punktwerte werden auf 1 km² normiert**
(Endpunktzahl / Flächenfaktor = Bewertung)



LBP – Stand der Kartierungen und Erfassungen

Bewertung von Brutvogellebensräumen in Niedersachsen standardisiert (Wilms et al. 1997)

Anzahl Brutpaare (Brutreviere)	Rote-Liste Kategorie		
	vom Aussterben bedroht (1) Punkte	stark gefährdet (2) Punkte	gefährdet (3) Punkte
1	10	2	1
2	13	3,5	1,8
3	16	4,8	2,5
4	19	6	3,1
5	21,5	7	3,6
6	24	8	4
7	26	8,8	4,3
8	28	9,6	4,6
9	30	10,3	4,8
10	32	11	5
jedes weitere Paar	1,5	0,5	0,1

Anhand festgelegter Schwellenwerte erfolgt die Einstufung der Bedeutung des Gebietes

<u>Endpunkte</u>	<u>Bewertung</u>
ab 4 Punkten	lokale Bedeutung
ab 9 Punkten	regionale Bedeutung
ab 16 Punkten	landesweite Bedeutung
ab 25 Punkten	nationale Bedeutung



LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Rechtliche Grundlagen

Besonderer Artenschutz

- (§§ 44 (1) – (6) „Verbote“, 45 (1) – (8) „Ausnahmen“, 67 (1) – (3) „Befreiungen“
- **Einschränkung nach § 44 (5):**
- Bei nach § 15 zulässigen Eingriffen gelten die Verbote n. § 44 (1) nur für Arten nach Anhang IV der FFH-RL, europäische Vogelarten und sog. „Verantwortungsarten“
- **Für diese Arten ist zu prüfen, ob**
- die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bzw. Pflanzenstandorte) trotz möglicher Beeinträchtigungen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (vorgezogenen Maßnahmen sind möglich) und ob
- es zu Störungen von Individuen der betreffenden Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten in einem solchen Umfang kommt, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).



LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Im Planungsraum zum PFA 7 zu berücksichtigende Artengruppen:

- Vogelarten: 119 Arten
- Fledermäuse: 11 Arten
- andere Säuger: 1 (Fischotter)
- Reptilien: 2 Arten
- Amphibien: 4 Arten

- auch potenzielle Vorkommen weiterer Arten sind zu berücksichtigen und zu prüfen!

- Andere Arten werden im Zuge der Eingriffsregelung berücksichtigt !
Bsp.: Hirschkäfer, Libellen



LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Konfliktschwerpunkte im PFA 7

- Sandgrube Lessien und Umfeld, Bullergrabenniederung, Heidefläche (Avifauna, Reptilien, Amphibien, Laufkäfer, Heuschrecken)
- Waldflächen mit älterem Eichenbestand „Hinterm Schafstall“ (Fledermäuse, Xylobionte Käfer, Avifauna, Reptilien, Nachtfalter)
- Offene Feldflur südl. Windpark (Avifauna, Fledermäuse)
- Umfeld Bokensdorfer Teiche südl. Windpark (Amphibien, Fledermäuse, Avifauna)
- Waldrand westl. Jembke (Amphibien, Fledermäuse, Avifauna, Nachtfalter)
- Tappenbecker Moor (Heuschrecken, Avifauna, Nachtfalter)
- Niederung Kleine Aller östl. Tappenbeck (Avifauna, Fledermäuse, Heuschrecken)





LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, trassennah)

Maßnahmen Vernetzungskonzept im PFA 7

- Entwicklung eines großräumig funktionalen Vernetzungskonzeptes für wandernde Tierarten sowie zur Vernetzung von seltenen Biotoptypen oder Bereichen mit besonderen Standorteigenschaften (Feucht- und Trockenlebensräume, Gewässerniederungen).
- Anlage von Brückenbauwerken bei Querung von Gewässerniederungen (Bullergraben)
- Bau von Vernetzungsbauwerken (südl. Lessien, Wald westl. Vogelmoor)
- Bau von kleineren Vernetzungsbauwerken (teilw. mit Wegeüberführungen)
- Bau von Amphibiendurchlässen
- Bau von Kleintierdurchlässen
- Gestaltung der technisch erforderlichen Bauwerke (z. B. Grabendurchlässe) in für allgemeine Tierpassage geeigneter Form (bodengebundene Wirbellose, Reptilien, Amphibien, Kleinsäuger)
- Errichtung der Bauwerke einschließlich Herstellung der vernetzenden, zuleitenden Strukturen vor Herstellung der BAB-Trasse
- Naturnahe Umgestaltung der Fließgewässer u. Uferzonen (Leigraben, Bullergraben)



LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, trassennah)

Maßnahmen für Eingriffe in unterschiedliche Biotope (Wälder, Gehölze, Grünland etc.)

- Neugründung von Waldflächen
- Anlage von Gehölzinseln
- Waldrandgestaltung bei Waldanschnitten
- Waldstrukturverbesserung (Mono- zu Mischkulturen unter Förderung der Laubbaumarten)
- Entfernen der Nadelbaumarten in Waldflächen auf Niedermoorstandorten (Vogelmoor)
- Langfristige Sicherung von größeren Alteichenbeständen
- Sicherung von Alt- und Totholzbeständen
- Sicherung von Höhlenbäumen
- Anpflanzung von Hecken- und Strauchgehölzen (linear und flächig), insbesondere im Umfeld der Querungshilfen (Vernetzungsbauwerke, Kleintierdurchlässe)
- Umwandlung von Ackerflächen zu Ruderalfluren und / oder Grünland (trassennahe Restflächen, Spritzschutzstreifen)
- Extensivierung von Intensivgrünland
- Wegerückbau



LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, trassennah)

Gezielte Artenschutzmaßnahmen (Auswahl)

Reptilien (Schlingnatter, Zauneidechse)

- **Populationsschutz / -stärkung (Lebensraum- / strukturverbessernde Maßnahmen):**
- Anlage von Femelflächen auf ca. 30 x 50 m mit Belassen / Schaffung geeigneter Strukturen wie Wurzelteller, Wurzelstubben, Belassen von Kronholz, Einzelstämmen, Schaffung von Offenbodenbereichen, Steinschüttungen im Umfeld bzw. Einzugsbereich der Vernetzungsbauwerke
- Entkusseln von Trockenlebensräumen
- Herstellung / Anlage der Flächen für Reptilien mindestens 1 Jahr vor Baubeginn
- Gestaltung der Kleintierdurchlässe mit Kleinstrukturen (Einziehen von Holz, Steinen)
- Neuanlage von Gewässern mit strukturreichen Uferzonen und teilweise Offenbodenbereichen
- Waldrandgestaltung

- **Individuenschutz:**
- unmittelbar vor Baubeginn Prüfung aller geeigneten Lebensräume und abfangen der vorhandenen Individuen und Umsetzung auf die geschaffenen Ersatzflächen
- Amphibienschutzzäune bei Lessien mind. auf 1 m Höhe setzen



LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, trassennah)

Gezielte Artenschutzmaßnahmen (Auswahl)

Amphibien (Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch)

- **Populationsschutz / -stärkung (Lebensraum- / Strukturverbessernde Maßnahmen):**
- Neuanlage von Laichgewässern (bei Zerschneidung von Wanderkorridoren auf Seiten der Landlebensräume)
- Herstellung von flachen Wiesentümpeln (teilweise temporär) als Laichgewässer für den Laubfrosch; Klärteiche bei Lessien in angrenzende Wiesenflächen abschlagen
- Bau von Amphibientunneln in Bereichen von Wanderkorridoren
- Bau von trassenbegleitenden Sperreinrichtungen im Bereich der Amphibientunnel

- **Individuenschutz:**
- insbesondere Kreuzkröte u. Molche: Belassen und Kontrolle aller im Baufeld entstehenden temporären Gewässer im Frühjahr (Laich und Larven aufnehmen und in Ersatzlaichgewässer verbringen)
- alle techn. Bauwerke bei Querungen von Gräben werden als Kleintierdurchlässe dimensioniert
- die Bauwerke partiell als humide Passagen gestalten (Mulden mit temporärer Wasserführung)
- Vernetzungsbauwerke im Bereich der Amphibienlebensräume (Lessien, Bokensdorfer Teiche, Jembke): Monitoring bez. Nutzung der Bauwerke durch Amphibien
- Bauzeit: im Umfeld der Amphibienvorkommen absperren des Baufeldes und Umsetzen



LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, trassennah)

Gezielte Artenschutzmaßnahmen (Auswahl)

Avifauna

- **Populationsschutz / -stärkung (Lebensraum- / Strukturverbessernde Maßnahmen):**
- Neugründung von Waldflächen
- Anlage von Gehölzinseln
- Anpflanzung von Hecken- und Strauchgehölzen (linear und flächig), insbesondere im Umfeld der Querungshilfen (Vernetzungsbauwerke)
- Waldstrukturverbesserung (Mono- zu Mischkulturen unter Förderung der Laubbaumarten)
- Langfristige Sicherung von größeren Alteichenbeständen
- langfristige Sicherung von lichten, älteren Kiefernforsten
- Sicherung von Alt- und Totholzbeständen
- Umwandlung von Ackerflächen zu Ruderalfluren und / oder Grünland
- Extensivierung von Intensivgrünland
- Wegerückbau und Erhalt als linienhafte Ruderal- u. Blühstreifen
- Anlegen von Blühstreifen, Ackerrandstreifen (6 – 9 m)
- Erhöhung des Nistplatzangebotes für Höhlenbrüter (Nisthilfen)
- Straßenstillegungen im nachgeordneten Straßennetz (großräumige Prüfung)



LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, trassennah)

Gezielte Artenschutzmaßnahmen (Auswahl)

Avifauna

- **Individuenschutz**
- Bauzeitenregelung (Beginn der Bauarbeiten muss in der Zeit von Oktober bis Februar liegen)
- Sicherung von Höhlenbäumen
- Horstbaumschutz





LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, trassennah)

Gezielte Artenschutzmaßnahmen (Auswahl)

Fledermäuse

- **Populationsschutz / -stärkung (Lebensraum- / Strukturverbessernde Maßnahmen):**
- Sicherung von Höhlenbäumen
- Langfristige Sicherung von größeren Alteichenbeständen
- Sicherung von Alt- und Totholzbeständen
- Waldneugründungen
- Anlage von Gehölzinseln
- Waldrandgestaltung
- Waldstrukturverbesserung
- Anpflanzung von Hecken- und Strauchgehölzen, insbesondere im Umfeld der Querungshilfen
- Anlage von Kleingewässern
- Erhöhung des Quartierangebotes durch Ausbringen von Fledermauskästen (entsprechend den Artanforderungen) in Waldflächen sowie im Siedlungsbereich (Fassadenkästen)



LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, trassennah)

Gezielte Artenschutzmaßnahmen (Auswahl)

Fledermäuse

- **Individuenschutz**
- Vermeidung Nachtarbeiten in den Sommermonaten
- vor Baubeginn bzw. Fällungs- /Rodungsarbeiten Prüfung aller geeigneten potenziellen Quartierbäume im Trassenbereich und Verschließen der Höhlen sobald Tiere ausgeflogen sind
- Irritationsschutzwände im Umfeld der Querungsbauwerke und bei Querung von bekannten „Wanderkorridoren“
- Überführungsbauwerke für untergeordnete Straßen werden mithilfe von Leitpflanzungen angebunden



LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, trassennah)

Gezielte Artenschutzmaßnahmen (Auswahl)



Fischotter

- Gestaltung des Querungsbauwerkes A 39 am Stufkenheidebach mit Trockenbermen
- Umbau und entsprechende Gestaltung des Brückenbauwerks am Bullergraben (L 289)

Hirschkäfer

- Umsetzung von Wurzelstubben der (pot.) Brutbäume
- Ausbringen von Stämmen (teilweise eingraben)
- Langfristige Sicherung von größeren Alteichenbeständen
- Sicherung von Alt- und Totholzbeständen
- keine nächtlichen Bauarbeiten unter Licht im Sommer





LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, trassennah)

Gezielte Artenschutzmaßnahmen (Einzelbeispiele)

Braunkehlchen

- 8 Brutvorkommen in der Niederung Kleine Aller
- 5 Reviere sind betroffen
- Auswirkungen auf lokale Population erheblich:
 - die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht weiterhin erfüllt (vorgezogene Maßnahmen erforderlich - § 44 Abs. 5 Satz 2 u. 3 BNatSchG) und
 - es kommt zu Störungen von Individuen der betreffenden Arten während der Fortpflanzungszeiten in einem solchen Umfang, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population voraussichtlich verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).



Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung
- Extensivierung von Grünland und Umwandlung von Ackerflächen zu Grünland im Niederungsgebiet der Kleinen Aller



LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, trassennah)

Gezielte Artenschutzmaßnahmen (Einzelbeispiele)

Kiebitz

- 3 Brutvorkommen in der Feldflur westlich von Jembke
- alle sind betroffen
- Auswirkungen auf lokale Population erheblich - Verbotstatbestände treten ein



Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung
- Extensivierung von Grünland
- Umwandlung von Ackerflächen zu Grünland und / oder Ruderalfluren
(Niederungsgebiet der Kleinen Aller, offene Feldflur westl. Tappenbeck)

LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, trassennah)

Gezielte Artenschutzmaßnahmen (Einzelbeispiele)

Schlingnatter

- 2 Nachweise im Nahbereich der Trasse
- dauerhafte Trennung von Teillebensräumen, Verlust von Lebensraum, „betriebsbedingte“ Auswirkungen durch Straßentod zu erwarten
- Auswirkungen auf lokale Population vermutlich erheblich, Verbotstatbestände treten ein



Maßnahmen:

- Vernetzungsbauwerke, Kleintierdurchlässe (mit Strukturen gestalten)
- Anlage von Femelflächen in umliegenden Wäldern
- Schutz und Förderung trocken-warmer Randstrukturen
- Unmittelbar vor Baubeginn: Kontrolle des Baufeldes; Abfangen u. Umsetzen



LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, trassennah)

Gezielte Artenschutzmaßnahmen (Einzelbeispiele)

Braunes Langohr

- Jagdgebiet im Bereich „Hinterm Schafstall“, Quartier in der Nähe (Siedlung Bad Birkenhof)
- dauerhafte Zerschneidung der Flugkorridore, Beeinträchtigung des Jagdreviers, „betriebsbedingte“ Auswirkungen durch Straßentod zu erwarten
- Auswirkungen auf lokale Population erheblich, Verbotstatbestände treten ein

Maßnahmen:

- Anlage eines Vernetzungsbauwerkes mit Anpflanzung zuführender Strukturen
- Überflughilfen
- Sicherung von Höhlenbäumen
- Erhöhung des Quartierangebotes (Fledermauskästen)
- Sicherung von Alt- und Totholzbeständen (bevorzugt trassenfern)



Konfliktschwerpunkte, Einschätzung des Eingriffsumfanges

1. „direkte“ Projektwirkungen

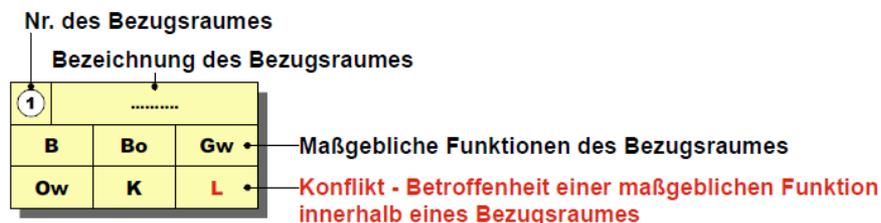
Anlagebedingt: Straßenkörper (Nebenanlagen wie Entwässerungseinrichtungen, Knotenpunkt, Wirtschaftswege, etc.)

Baubedingt: Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsflächen,
(Wiederherstellung nach Beendigung der Baumaßnahmen)

2. „indirekte“ Projektwirkungen: Lärm-, Schadstoff- und Lichtimmissionen, Grundwasserabsenkung, etc.

Abarbeitung entsprechend der
Bezugsräume bzw. der planungs-
relevanten Funktionen der Naturgüter

Konfliktkennzeichnung



Funktionskennzeichnungen

B	Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten	Gw	Grundwasserschutzfunktion
Bo	Natürliche Bodenfunktionen (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens)	Ow	Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt
		K	Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion (bei Siedlungsbezug)
		L	Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion



„Direkte“ Projektwirkungen – Stand Juli 2010

Biotoptypen gemäß Drachenfels (2004)	Wert- stufe	Verlust in ha	Kompensation
Wald: Kiefernwald, Eichen- Mischwald, Erlen-Bruchwald	III - V	26,5	39,9
Gehölze: Feldgehölze, Hecken, Gebüsche	II - V	4,84	8,74
Grünland: intensiv - mesophil	III - IV	13,35	14,55
Röhrichte / Ruderalfluren:	III - V	2,90	4,6
Sonstiges: Gräben, Gärten	III - IV	1,10	1,8 ha



„Direkte“ Projektwirkungen – Stand Juli 2010

Boden	Beeinträchtigung in ha	Bedarf
Versiegelung	37,9	18,95
Überbauung	39,5	9,875
Versiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung	7,6	7,6
Überbauung von Böden mit besonderer Bedeutung	9,8	4,9
Summe	94,8	41,325
Betroffenheit Waldböden	26,5	6,625
Summe		47,95



„Direkte“ Projektwirkungen

Kompensationsflächenbedarf - Biotop: 69,56 ha

Kompensationsbedarf - Boden: 47,95 ha

Kompensationsbedarf gesamt: 117,51 ha

Noch nicht berücksichtigt :

- mögliche Beeinträchtigungen Tappenbecker Moor durch Entwässerung
(Sondergutachten in Bearbeitung)
- Maßnahmen des Artenschutzes die multifunktional mit den erforderlichen Kompensationsbedarf nicht gedeckt werden können.
- Auswirkungen durch indirekte Projektwirkungen
(abschnittsübergreifende Festlegung von Wirkzonen - in Bearbeitung)

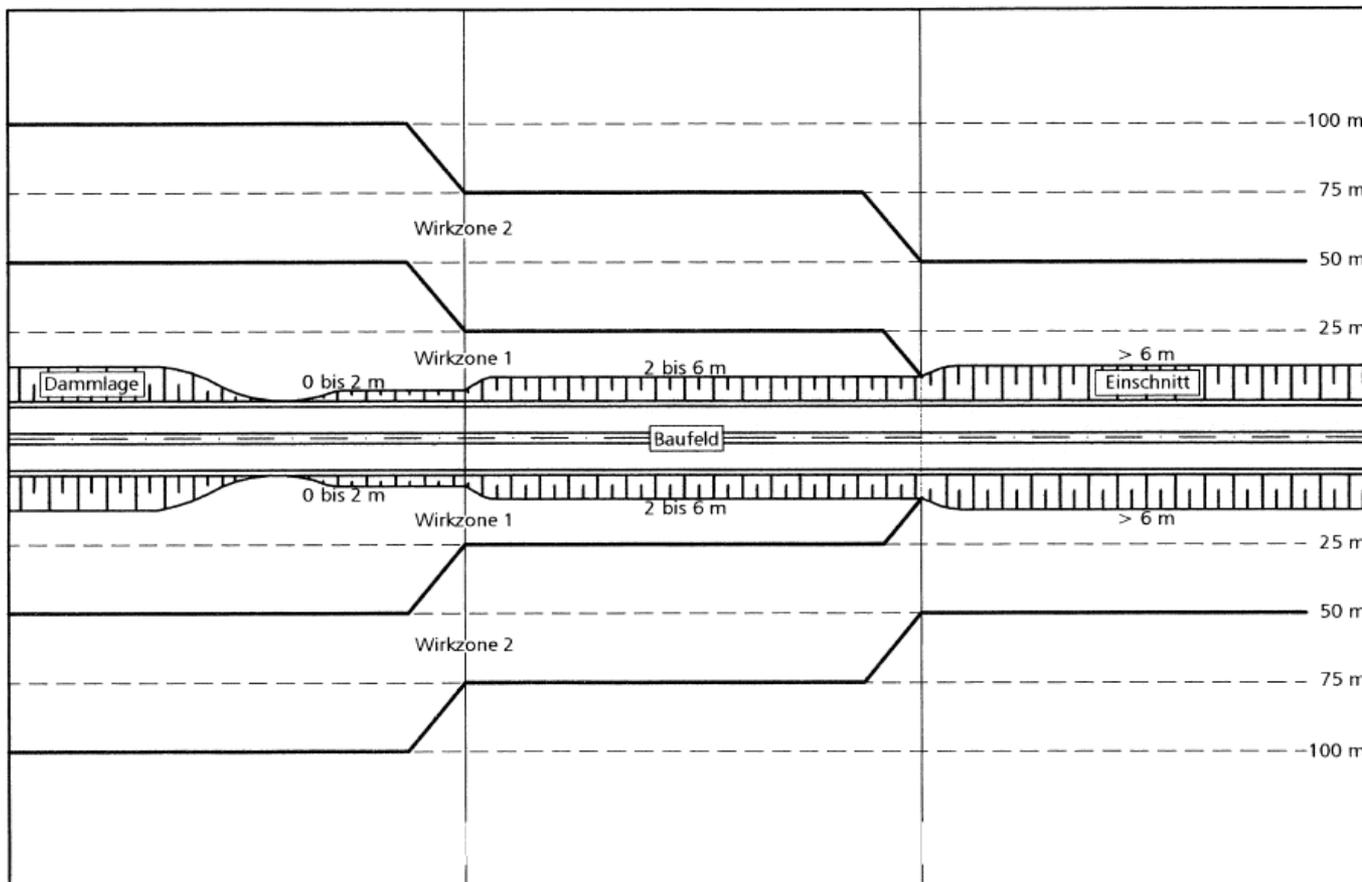


„indirekte“ Projektwirkungen

Wirkfaktoren	Wirkraum
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none">• Straße und zugehörige Nebenflächen (Bankette, Mulden, Böschungen, Regenrückhaltebecken) sowie Baustraßen, Flächen für Baustelleneinrichtungen, Materiallagerflächen, Deponieflächen
Waldrandanschnitt	<ul style="list-style-type: none">• Wirkband von 50 m Breite (BAADER 1952, WASNER & WOLFF-STRAUB 1981)
Schadstoffbelastung Schadstoffbelastung von Gewässern (insbesondere Tausalz)	<ul style="list-style-type: none">• Wirkband von 25 Breite (GOLWER 1991, KOCHER & PRINZ 1998, WESSOLEK & KOCHER 2003)• Einzelfallbezogene Definition des Wirkraumes in Abhängigkeit von den Einleitungsmengen und den Abflussmengen
visuelle Störreize und Verlärmung von Habitaten (insb. von Vögeln)	<ul style="list-style-type: none">• Effektdistanzen von 100 m bis max. 600 m• artbezogene Definition der Lärmwirkung, max. bis 47 dB(A) nachts / 52 d(B)A tags (für lärmempfindliche Arten) (KIFL 2007: F+E-Vorhaben 02.237/2003/LR)
Veränderung des Grundwasser- und Bodenwasserhaushaltes	<ul style="list-style-type: none">• Einzelfallbezogene Definition des Wirkraumes bei grundwasserbeeinflussenden Bauwerken
Zerschneidung von Räumen und Funktionsbeziehungen / Überformung	<ul style="list-style-type: none">• Einzelfallbezogene Definition des Wirkraumes in Abhängigkeit von den betroffenen Funktionen



„indirekte“ Projektwirkungen



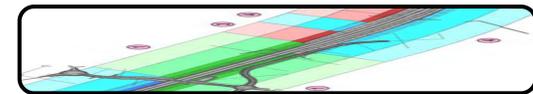
gesonderte Berücksichtigung der Gradienten (Damm- und Höhenangaben, Lärmschutzeinrichtungen)



„indirekte“ Projektwirkungen

Durch die Belastungszone werden alle im Regelfall zu erwartenden Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion und der abiotischen Funktionen zusammengefasst:

- vorübergehende Beeinträchtigung während der Bauphase
- betriebsbedingter Schadstoffeintrag über den Luft- und Wasserpfad
- Waldanschnitt
- Störung der Fauna durch visuelle und akustische Störreize
- allgemeine Zerschneidungs-, Barrierewirkungen, Kollisionsrisiko
- gelände-/ kleinklimatische Veränderungen



+ Einzelfallbetrachtung, wenn Funktionen außerhalb der Belastungszonen beeinträchtigt werden (z. B. Zerschneidungswirkungen, Beeinträchtigungen von Kaltluftleitbahnen, Entwässerungseffekte, etc.)

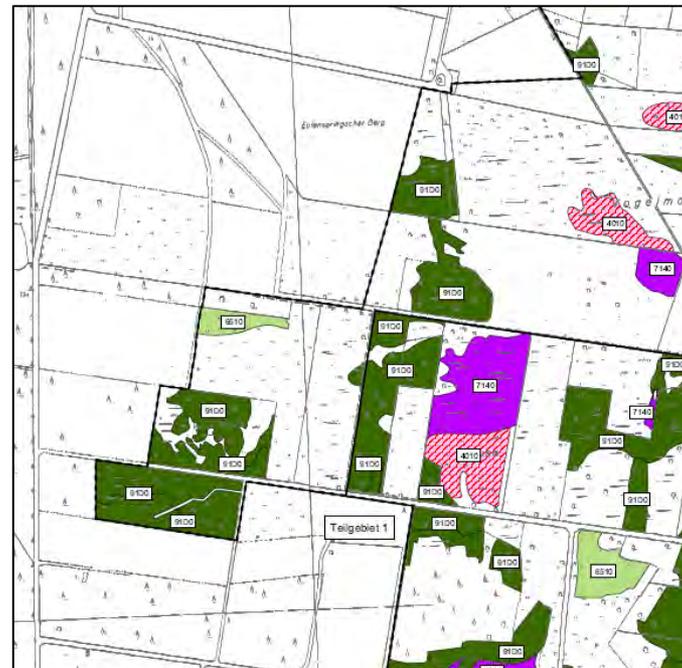


Konfliktschwerpunkte, Einschätzung des Eingriffsumfanges

FFH-Gebiet „Vogelmoor“

relevante Lebensraumtypen:

- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*
- 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7150 Torfmoor-Schlenken
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen
- 91D0 Moorwälder

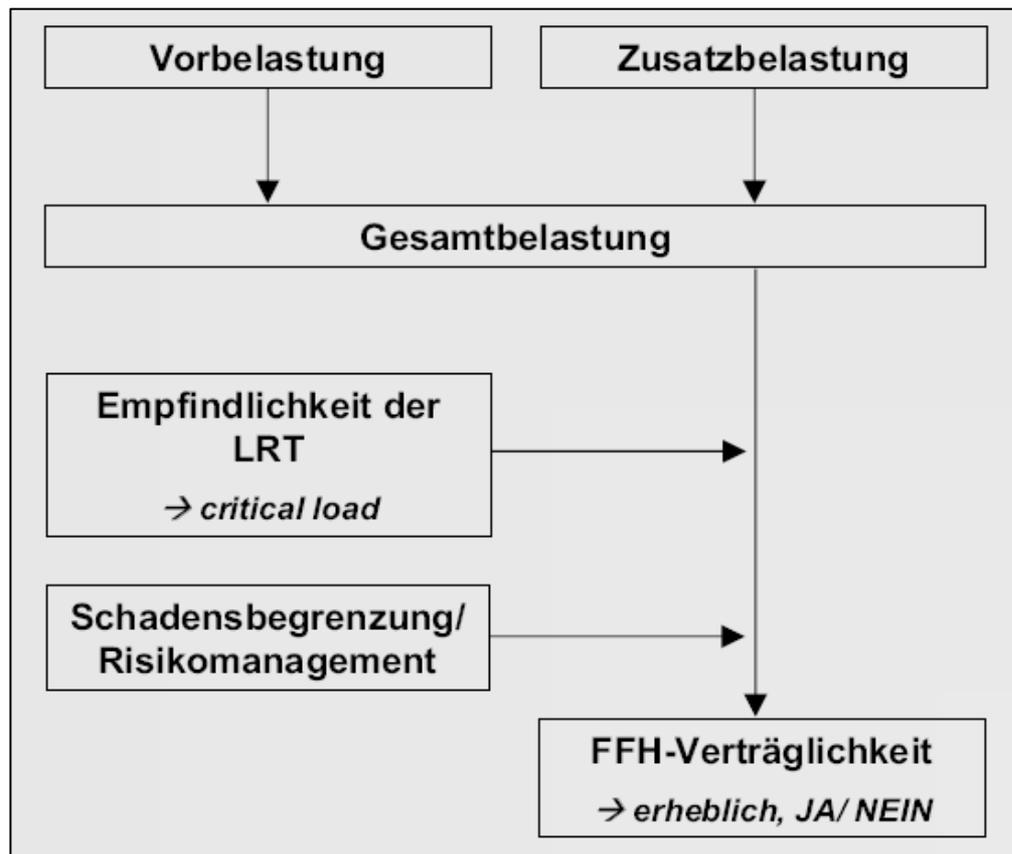




Konfliktschwerpunkte, Einschätzung des Eingriffsumfanges

FFH-Gebiet „Vogelmoor“

Schad- und Nährstoffeinträge über
den Luftweg
(„critical loads“)





Konfliktschwerpunkte, Einschätzung des Eingriffsumfanges

FFH-Gebiet „Vogelmoor

Gutachten zur Prüfung der Auswirkungen von eutrophierenden und versauernden Stickstoffdepositionen (ÖKO-DATA, Straußberg)

1. Ermittlung der Belastbarkeitsgrenzen für versauernde/eutrophierende N-Einträge
2. Bilanzierung der N-Einträge und Austräge ins Grundwasser für das gesamte vorhabensbetreffene Grundwassereinzugsgebiet der hydromorphen FFH-LRT
3. Bewertung der Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels der FFH-Lebensraumtypen ohne Maßnahmen zur Schadensbegrenzung oder Risikomanagement
4. Vorschlag von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung oder Risikomanagement



Konfliktschwerpunkte, Einschätzung des Eingriffsumfanges

FFH-Gebiet „Vogelmoor - Ergebnis:



Die vorhabensbedingte Zusatzbelastung ist so gering, dass sie auf die Entwicklung des Erhaltungszustandes keinen signifikanten Einfluss hat und daher als unerheblich bewertet werden kann.



Empfehlungen zum FFH-Gebietsmanagement zur Reduzierung des Eutrophierungsrisikos:

Erhöhung des Biomasseentzugs durch

- Entkusseln,
- Gehölzschnittmaßnahmen
- Mahd
- Renaturierung Bullergraben



Vermeidungs-, Verminderungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen

- Vermeidungsmaßnahmen nach §19 Abs. 1 BNatSchG
- Vermeidungs-/ Schadensbegrenzungsmaßnahmen nach § 34 Abs. 1 BNatSchG
- Vermeidungs-/ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

bautechnische Maßnahmen wie z.B. Aufweitungen von Brückenbauwerken, Wilddurchlässe, Vernetzungsbauwerke sowie Amphibien- und Kleintierdurchlässe, Leiteinrichtungen, (Wild-)Schutzzäune, Überflughilfen

Einzäunungen, Schutz von Gewässern und Einzelgehölzen, Schutzpflanzungen im Rahmen der Bauausführung, Ausweisung von Tabuzonen, Reduzierung von Arbeitsstreifen

Brutzeitenregelungen, zeitl. Beschränkungen von Nacharbeiten, Bauvorbereitende artenschutzrechtliche Maßnahmen (Kontrolle Fledermaushöhlen, Umsetzungen)

Gestaltungsmaßnahmen (Eingrünungen)



Kompensation

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 (Multifunktionale Kompensation)



Kompensation

Maßnahmen:

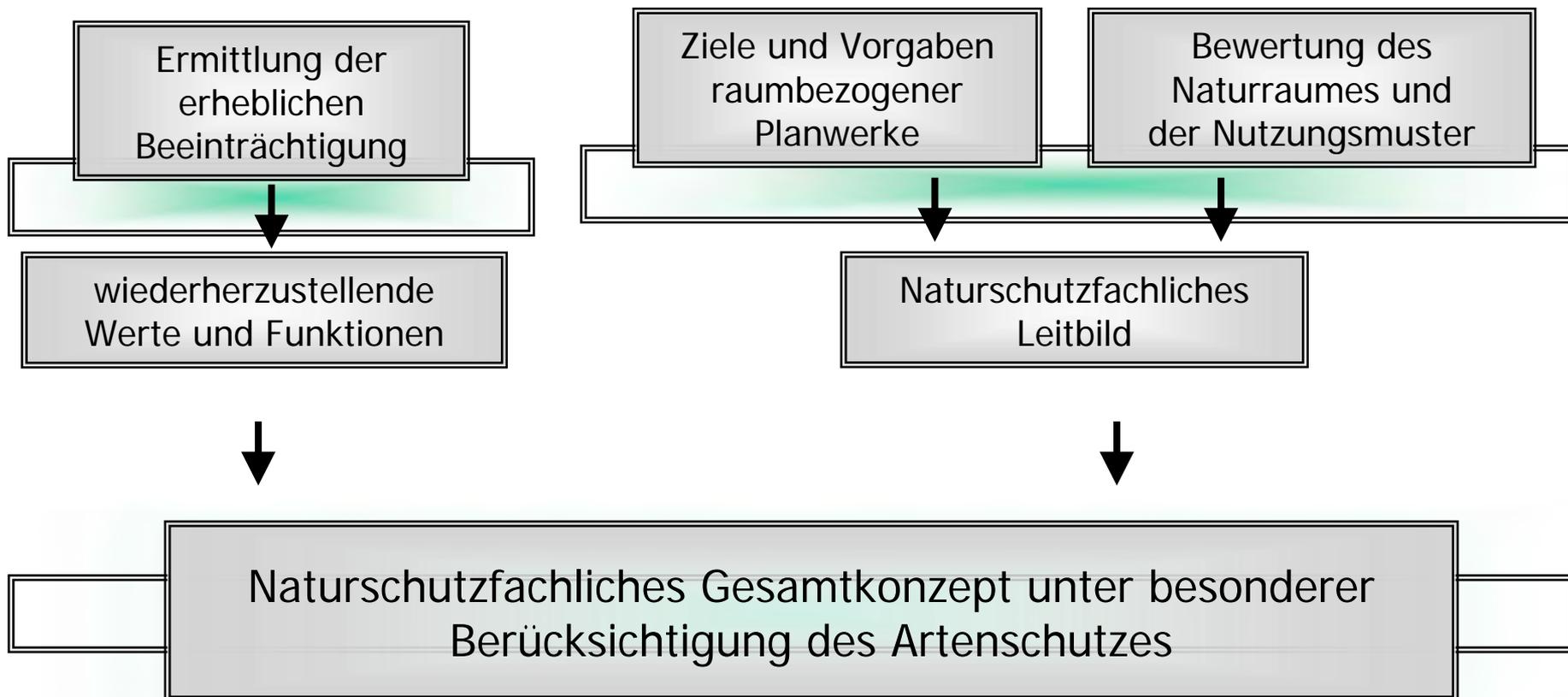
räumlich eng gebundene Maßnahmen, die für die Erfüllung der Zielkonzeption und der Anforderungen an die artenschutzrechtliche Befreiung von hoher Bedeutung sind und die räumlich nur an bestimmten Standorten umsetzbar sind
(Einbindung der Querungsbauwerke, Eingrünung der Trasse)

räumlich bedingt flexible Maßnahmen, die zwar eine räumlich funktionale Bindung an den Eingriffsort haben, aber innerhalb des Bezugsraumes flexibel sind, da sie nicht den o.g. hohen Anforderungen an den Standort genügen müssen
(Maßnahmen in der unmittelbaren Umgebung z. B. Vogelmoor, Kleine Aller)

räumlich nicht gebundene Maßnahmen, die eine allgemeine Funktion in der Zielkonzeption (Aufforstungen lt. Waldgesetz, Umsetzung von Maßnahmen im Zusammenhang mit Flächenpools)

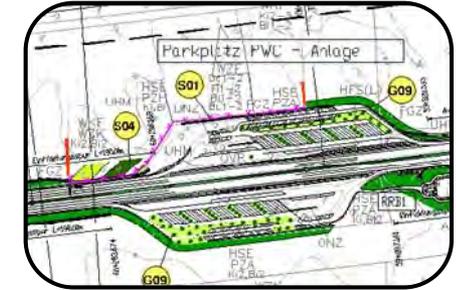
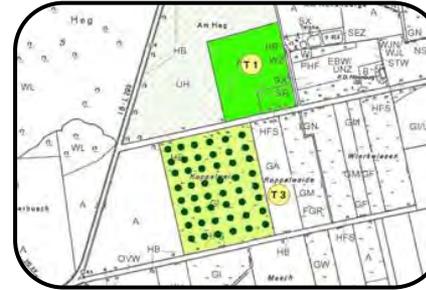
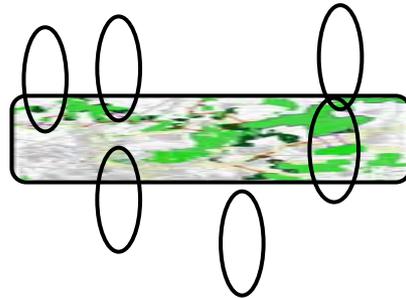
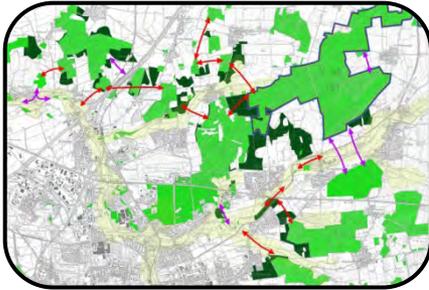


Kompensation





Kompensation



Gesamtkonzept

Suchräume

Maßnahmen

Trassennahe
Maßnahmen

Ziel:

- fachliche und methodisch korrekt
- flexibel
- hohe Akzeptanz
- umsetzbar
- kostengerecht
- zeitgerecht

Umsetzung:

- frühzeitige Beteiligung, Kooperation (Behörden, Verbände, Private...)
- frühzeitige Klärung der Verfügbarkeit,
- Berücksichtigung von betriebswirtschaftlicher Aspekten
- Sicherstellung der Pflegeleistungen



Kompensation

Abfolge der Maßnahmenplanung:

1. Funktionserhaltenden Maßnahmen - Artenschutz

Wiederherstellung der Funktionalität der geschützten Lebensstätten und des günstigen Erhaltungszustandes der beeinträchtigten Lokalpopulation der planungsrelevanten Arten

+

Alle erforderlichen trassennahen Maßnahmen sowie Einbindung der Querungsbauwerke

2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für beeinträchtigte planungsrelevante Funktionen aus der Eingriffsregelung, die über die Betroffenheit von Arten und Lebensstätten hinausgehen und nicht über hierfür vorgesehene Maßnahmen multifunktional kompensiert werden können.

Kompensation

Maßnahmenräume außerhalb des Trassennahbereiches:

Vogelmoor - Randbereiche:

- Extensivierung von Grünland
- Umwandlung von Acker in Grünland
- Verminderung von Nährstoffeinträge (Düngeverzicht)
- Anlage von Gewässern, Gewässerrenaturierung
- Wiedervernässung
- Waldumwandlung
- Anlage von Kleingewässern



„Kleine Aller“

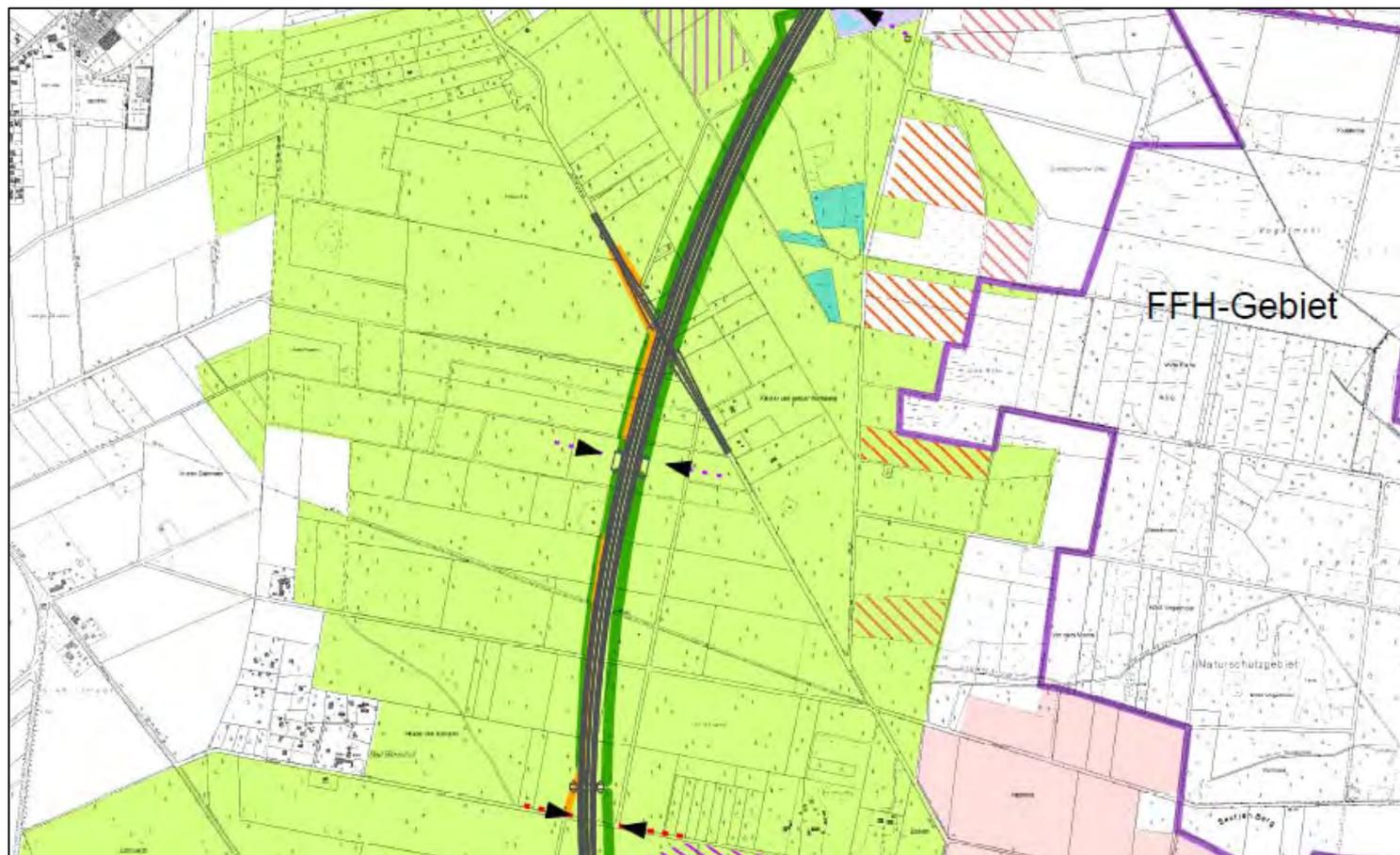
- Extensivierung von Grünland
- Umwandlung von Acker in Grünland
- Uferrandstreifen
- Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur
- Gehölzpflanzungen
- Anlage von Kleingewässern





Kompensation

Waldflächen zwischen Großendorf und Vogelmoor





Kompensation

Spezielle Maßnahmen zum Biotop- und Artenschutz im Wald, Förderung der Waldfunktionen:

- Waldumwandlung
- Waldrandgestaltung
- Tot- und Altholzisierung
- Anlage von Feuchtbiotopen, Renaturierung von Bachläufen
- Rückbau von forstlichen Wirtschaftswegen und baulichen Anlagen
- Femelflächen

sonstige flächenschonende Maßnahmen:

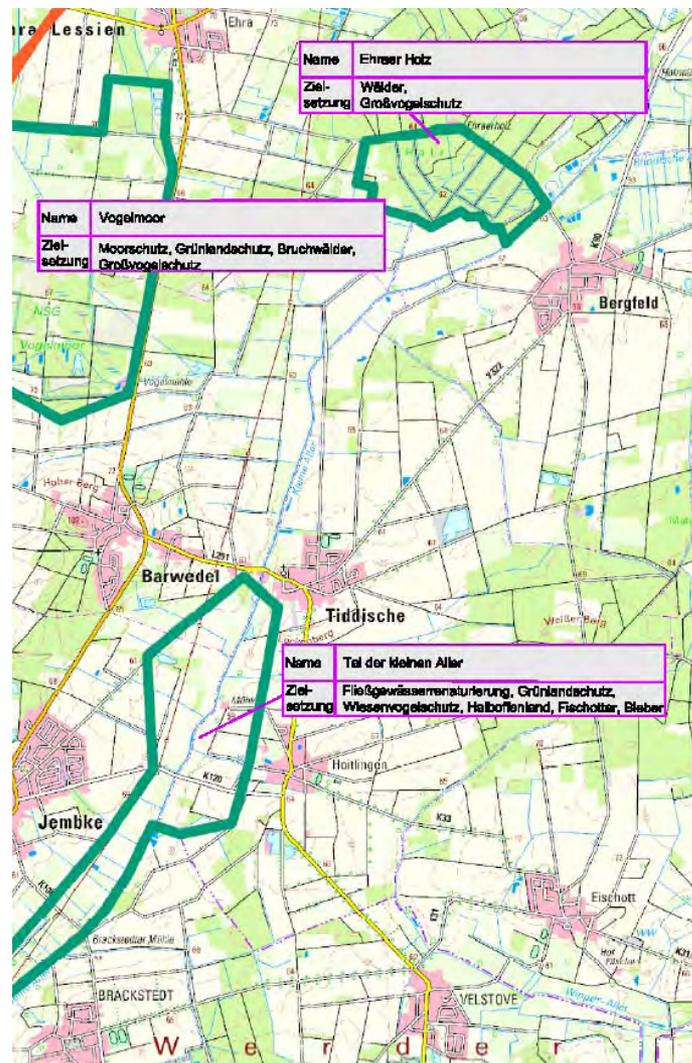
- Entsiegelungen, Renaturierungsmaßnahmen
- Entwicklung linearer Strukturen in der Feldflur
- Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit von Seen und Gewässern
- Qualitative Verbesserung von Still- und Fließgewässern
- Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen
- Durchführung von Maßnahmen zur Erfüllung der Maßgaben der Wasserrahmenrichtlinie



Kompensation

Abfragen:

- Flächen der öffentlichen Hand
- Bezirksförsterei Dannenbüttel
- Flächen der Landesforsten
- Bundesanstalt für Immobilien
- Suchräume UNB:
 - Schweimker Moor und Gosebachniederung
 - Grünland südlich Wittingen
 - Bornbruchsmoor bei Knesebeck
 - Ohretal zwischen Zasenbeck und Brome
 - Truppenübungsplatz Ehra-Lessien
 - Bromer Busch bei Brome
 - Vogelmoor
 - Ehraer Holz
 - Drömling
 - Tal der kleinen Aller





LBP – Maßnahmen zum Artenschutz

Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)

Schwerpunktbereiche / Suchräume für weitere flächige Maßnahmen – trassenfern

Eingriffsregelung: weitere Schutzgüter und Artenschutz auf Populationsebene
Artenschutz: populationsstärkende Maßnahmen

- Sauerbach (Espenleu) südöstlich Wahrenholz (Großes Moor)
- Giebel (Giebelmoor) östlich Parsau
- Isewiesen
- Kiefernwälder bei Knesebeck
- Weitere Flächen / Wälder der niedersächsischen Staatsforsten
- Truppenübungsplätze

Erforderliche Maßnahmen nach Waldgesetz : Waldinanspruchnahme 26,5 ha

- innerhalb Flächenpools
- Suchbereich: Grußendorf, Bokensdorf