



**Neubau der A 39, Lüneburg – Wolfsburg
mit nds. Teil der B190n
Abschnitt 6, Wittingen (B 244) – Ehra (L 289)
Abschnitt 7, Ehra (L 289) – Wolfsburg (B 188)**

**2. Arbeitskreissitzung „Gesamt“
02.03.2011, 9:30 Uhr
Dorfgemeinschaftshaus Weyhausen**



Tagesordnung

9:30 Uhr	TOP 1: Begrüßung
	TOP 2: Technische Planung Abschnitt 7
	TOP 2a: Rastanlagen
ca. 11.30 Uhr	TOP 3: Technische Planung Abschnitt 6
	TOP 4: Lärmschutz
ca. 12:30 Uhr	TOP 5: Pause
ca. 13.00 Uhr	TOP 6: Methodik RLBP
	TOP 7: Stand LBP im 7. Abschnitt
ca. 15:00 Uhr	TOP 8: Stand LBP im 6. Abschnitt



TOP 1: Begrüßung

TOP 2a: Rastanlagen

TOP 3: Technische Planung Abschnitt 6

TOP 4: Lärmschutz

TOP 5: Pause

TOP 6: Methodik RLBP

- Neuerungen / Zielsetzung des RLBP
- Bezugsräume / planungsrelevante Funktionen
- Wirkungszonen / Eingriffsbilanzierung
- Artenschutz
- Maßnahmenkonzept

TOP 7: Stand LBP im 7. Abschnitt

TOP 8: Stand LBP im 6. Abschnitt



Hinweise zur Anwendung der RLBP



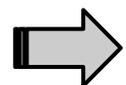
beim Neubau der A 39 Lüneburg - Wolfenburg





RLBP – Neuerungen / Zielsetzungen

- Definition von Bezugsräumen
- Konzentration auf maßgebliche/ planungsrelevante Funktionen und Strukturen
- Festlegung von Wirkungszonen sowie Kompensationsermittlung
- Planung in Maßnahmenkomplexen
- Möglichkeit der Flexibilisierung der Maßnahmenplanung
- Integration des Artenschutzes in den LBP
- Anpassung an das BNatSchG 2010 und der „aktuellen“ Rechtsprechung
- Definition unbestimmter Fach- und Rechtsbegriffe
- Anpassung und Überarbeitung der Musterkarten



Bedeutung für die Planung A 39: abschnittsübergreifende Planunterlage zur Gewährleistung einer vereinheitlichten Bewertung der Bestandsituation, Eingriffsintensität und Kompensation unter besonderer Berücksichtigung des Artenschutzes



RLBP – Bezugsräume

Definition: „Der Bezugsraum ist ein reines Planungsinstrumentarium im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung, um die Funktionen und Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in einer räumlichen Bezugsebene erfassen zu können.“

- Abgrenzungskriterien - Landschaftsausschnitte mit weitgehend einheitlicher Ausprägung der geomorphologisch-abiotischen Standortbedingungen und der Biotop- / Nutzungsstrukturen.
 1. Geomorphologische Einheiten (z. B. Niederung, Geest, Höhenzug) bzw. naturräumliche Untereinheiten
 2. Auswahlkriterium: Biotop- und Nutzungsstrukturen (Wald, Offenland)
 3. Auswahlkriterium: abiotische Schutzgüter (Bodentypen, Grundwasserverhältnisse)

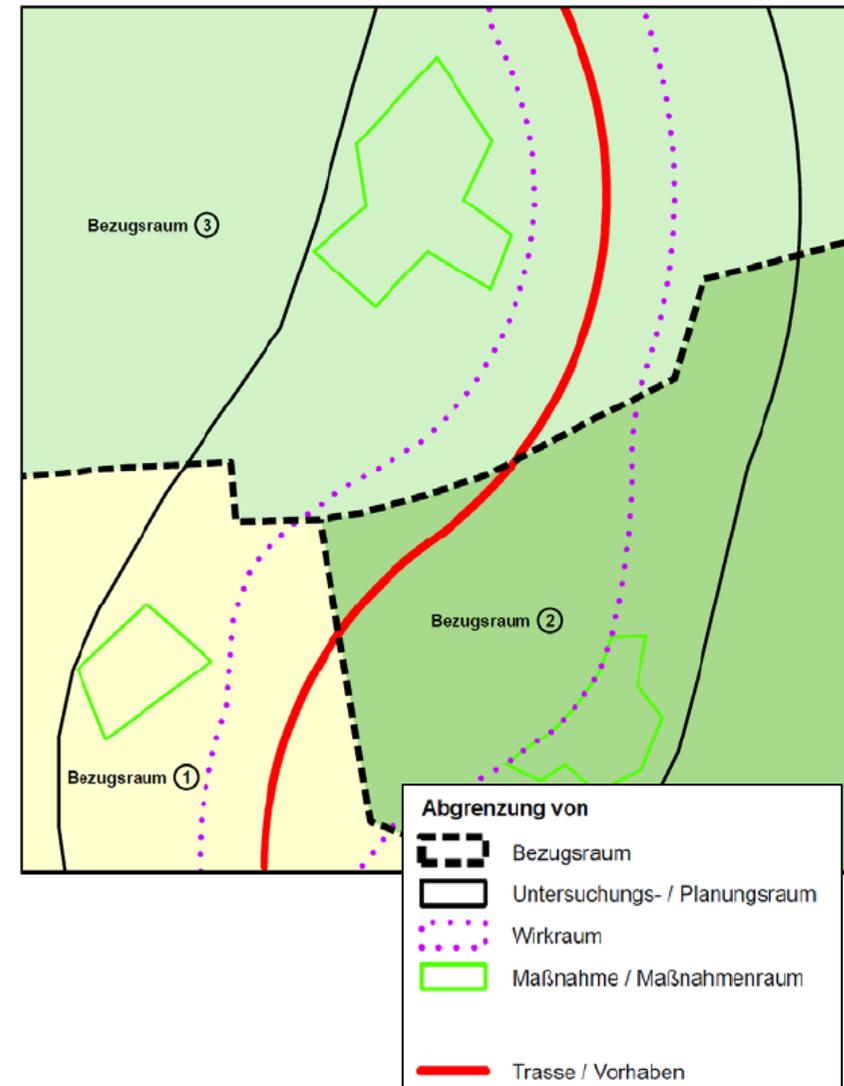


RLBP – Definition von Bezugsräumen

Für jeden der Bezugsräume ist zu klären,

- welche wesentlichen Funktionen und Strukturen den Raum prägen,
- welche anderen Funktionen /Strukturen darüber mit abgebildet werden und
- welche Funktionen und Strukturen aufgrund ihrer geringen oder fehlenden Bedeutung ausgeblendet werden können

Die Unterteilung in Teillebensräume ist möglich.





RLBP – Ermittlung von planungsrelevanten Funktionen und Strukturen

- Aufgrund des Wirkungsgefüges können Funktionen und Strukturen des Naturhaushaltes / des Landschaftsbildes voneinander abhängen und sich gegenseitig voraussetzen. Somit muss auch nicht jeder Bestandteil im Einzelnen erfasst sein, um die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Systems abzubilden. Bestimmte, als planungsrelevant identifizierte Funktionen indizieren somit andere und stehen stellvertretend für diese (Indikationsprinzip).

Differenzierung:

- Funktionen besonderer Bedeutung (Funktionen die für die Eingriffs- und Kompensationsermittlung von besonderer Bedeutung sind).
- Funktionen allgemeiner Bedeutung (Funktionen, welche unter Gesichtspunkten der Praktikabilität und Verhältnismäßigkeit i. d. R. durch die Betrachtung von Funktionen besonderer Bedeutung mit abgedeckt werden können)



RLBP – planungsrelevante Funktionen - Biotope

Relevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<ul style="list-style-type: none">• Biotoptypen der Wertstufen V bis III• Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen gemäß Roter Liste• Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL
Allgemein	<ul style="list-style-type: none">• Biotoptypen der Wertstufen II bis I (werden im Zusammenhang mit der Bilanz des Flächenverbrauchs berücksichtigt).
Sonstiges mit Bedeutung	<ul style="list-style-type: none">• Besonders geschützte Biotope (gemäß § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG)• Schutzgebietsabgrenzungen (Natura 2000, NSG, LSG, ND, GLB)• Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL (auch außerhalb von Schutzgebieten)



RLBP – planungsrelevante Funktionen - Habitatfunktionen / Tiere

Relevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<ul style="list-style-type: none">• Habitate von Arten des Anhang IV FFH-RL sowie von planungsrelevanten Vogelarten• Faunistisch bedeutsame Bereiche der Wertstufen hoch oder sehr hoch• Bedeutsame Verbundkorridore
Allgemein	<ul style="list-style-type: none">• Faunistisch bedeutsame Bereiche der Wertstufen Grundbedeutung, gering, mittel. Diese Funktionen werden über die Biotoptypen bzw. den Flächenverbrauch mit berücksichtigt.
Sonstiges mit Bedeutung	<ul style="list-style-type: none">• Arten des Anhang II FFH-RL



RLBP – planungsrelevante Funktionen - Boden

Relevanz:	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<ul style="list-style-type: none">• Böden mit besonderen Standorteigenschaften für die Biotopentwicklung• seltene bzw. natur- oder kulturgeschichtlich bedeutsame Böden• Verdichtungsempfindlichkeit
Allgemein	<ul style="list-style-type: none">• Sonstige Böden ausgenommen versiegelte Flächen und Altlasten
Sonstiges mit Bedeutung	Natürliche Ertragsfähigkeit <i>(Zusatzinformation für die Maßnahmenplanung; gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen).</i>



RLBP –planungsrelevante Funktionen - Grundwasser

Relevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<ul style="list-style-type: none">• Grundwassernahe Standorte (mittlerer Grundwasserniedrigstand (MNGW) <2 m zw. der mittlere Grundwasserhochstand (MHGW) < 1m unter Geländeoberfläche liegt)• Bereiche besonderer Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag (Bereiche mit Grundwasserflurabständen < 2 m (MNGW) und überwiegend pH-Werten < 5)• Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Grundwasserneubildung (Grundwasserneubildungsraten > 250 mm/a)
Allgemein	Sonstige Bereiche ausgenommen versiegelte Flächen und Altlasten
Sonstiges mit Bedeutung	<ul style="list-style-type: none">• Trinkwasserschutzgebiete• Vorrang und Vorsorgegebiete für die Trinkwassergewinnung• ggf. Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne gemäß §§ 82 u. 83 WHG



RLBP – planungsrelevante Funktionen - Oberflächengewässer

Relevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<ul style="list-style-type: none">• Sämtliche natürlich entstandenen Gewässer• Künstlich entstandene naturnahe Gewässer• Nach § 76 WHG festgesetzte Überschwemmungsgebiete• Potenziell hochwassergefährdete Bereiche (Gefährdungstufe 1 und 2)
Allgemein	<ul style="list-style-type: none">• Künstlich entstandene naturferne Gewässer
Sonstiges mit Bedeutung	<ul style="list-style-type: none">• Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne gemäß §§ 82 u. 83 WHG



RLBP – planungsrelevante Funktionen - Klima / Luft

Relevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<ul style="list-style-type: none">• Kaltluftleitbahnen und Kaltluftentstehungsgebiete welche für die Bildung lokalklimatisch relevanter Kaltluftmassenströme geeignet sind und in Zuordnung zu thermisch-lufthygienisch belasteten Siedlungsbereichen stehen.• Klima / Immissionschutzwälder (<i>gemäß Waldfunktionskarte</i>)
Allgemein	<ul style="list-style-type: none">• Sonstige Bereiche ausgenommen versiegelte /bebaute Flächen
Sonstiges mit Bedeutung	<ul style="list-style-type: none">• Schutzgebiete nach § 49 BImSchG



RLBP – planungsrelevante Funktionen - Landschaftsbild

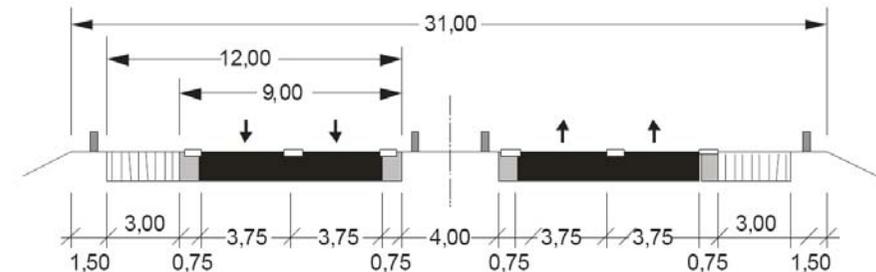
Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<ul style="list-style-type: none">• Landschaftsbildeinheiten sehr hoher u. hoher Bedeutung• Unzerschnittene verkehrsarme Räume
Allgemein	<ul style="list-style-type: none">• Landschaftsbildeinheiten mittlerer bis geringer Bedeutung (s.o.)
Sonstiges mit Bedeutung	<ul style="list-style-type: none">• Vorranggebiete oder Vorsorgegebiete für die Erholung• Erholungswald• Erholungsinfrastruktur (besonders bedeutsame Rad- Wanderwege) (wird i.d.R. von der technischen Planung mit abgefragt)



RLBP – Wirkzonen / Beeinträchtigungen

bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen:

- Anlage Straßenkörper + Arbeitsstreifen (einschl. Begleitbauwerke)
- Baubedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen und Lichtreize
- Grundwasserabsenkungen / -anschnitt
- Gewässerverlegung, Verrohrung
- Veränderung des Landschaftsbildes



betriebsbedingte Beeinträchtigung (Wirkungszonen):

- Schadstoffimmissionen (NOx) insb. im Bereich empfindlicher Biotope (insbesondere Waldbereiche)
- Akustische und optische Störwirkungen auf insb. Vögel, Fledermäuse, Nachtfalter
- Barrierewirkungen / Fahrzeugkollision
- Beeinträchtigung der Erholungsnutzung

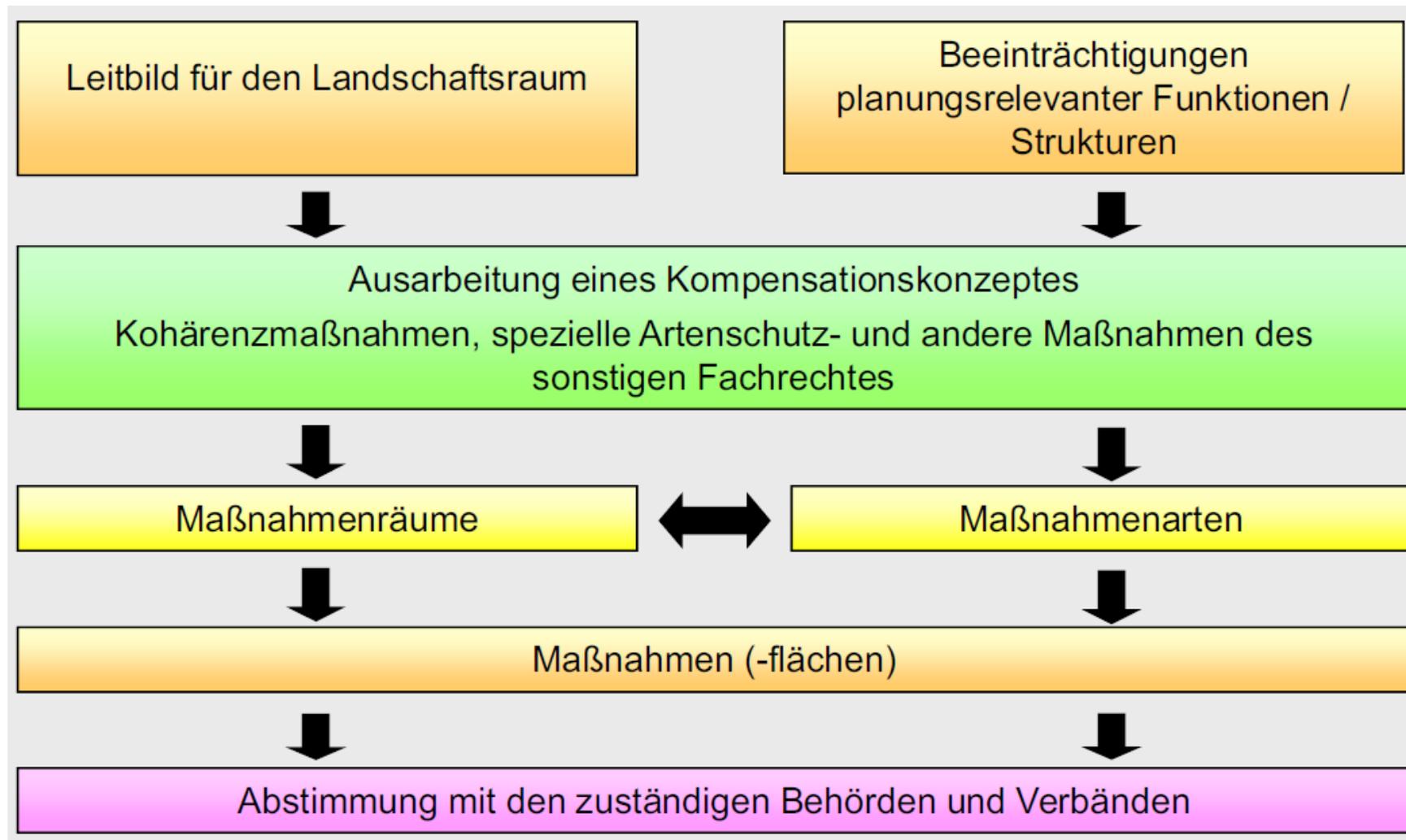


RLBP – Wirkzonen / Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
Schadstoffimmissionen (trassenferner Bereich) NOx	Wirkzone / Mindestangaben: Pauschale 250 m Zone (200 m maximale Entfernung bis zu der Wirkungen durch NOx auf Vegetation an einer Landstraße nachgewiesen wurden. Grenze bis zu der Modellrechnungen zu Folge an Straßen mit ca. 10.000-15.000 Kfz/Tag Stickstoffdepositionen > 0,3 kg /ha x Jahr zu erwarten sind).)
	Wirkungsintensität: Soweit Vorbelastung die Critical loads bereits überschreitet (Osiris-Daten) Funktionsverminderung für stickstoffempfindliche Biotoptypen im Offenland um 5 % in Waldbereichen (i.d.R. höhere Depositionsraten und Vorbelastungen) 10 %.
	Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Bilanz der stickstoffempfindlichen Biotope im Wirkband



RLBP – Maßnahmenkonzeption





RLBP – Maßnahmenkonzeption

Hinweise zur Ableitung von Kompensationsmaßnahmen /- umfang

- Festlegung der Kompensation in den entsprechend der beeinträchtigten planungsrelevanten Funktionen
- Definition der räumlich gebundenen Maßnahmen (ins. Artenschutz)
- Biotop- und Habitatfunktion stehen i.d.R. im Zentrum der Betrachtung
- Bestimmung der räuml. flexiblen Maßnahmen
- Berücksichtigung der Multifunktionalität
- Prüfung der Entwicklungsziele der LRP und anderer Planwerke
- Planungsgrundlage: Konzeptes zur Vernetzung /Biodiversitätssicherung
- Abprüfen von möglicherweise geeigneten Flächen der öffentlichen Hand
- Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Ertragspotenzials



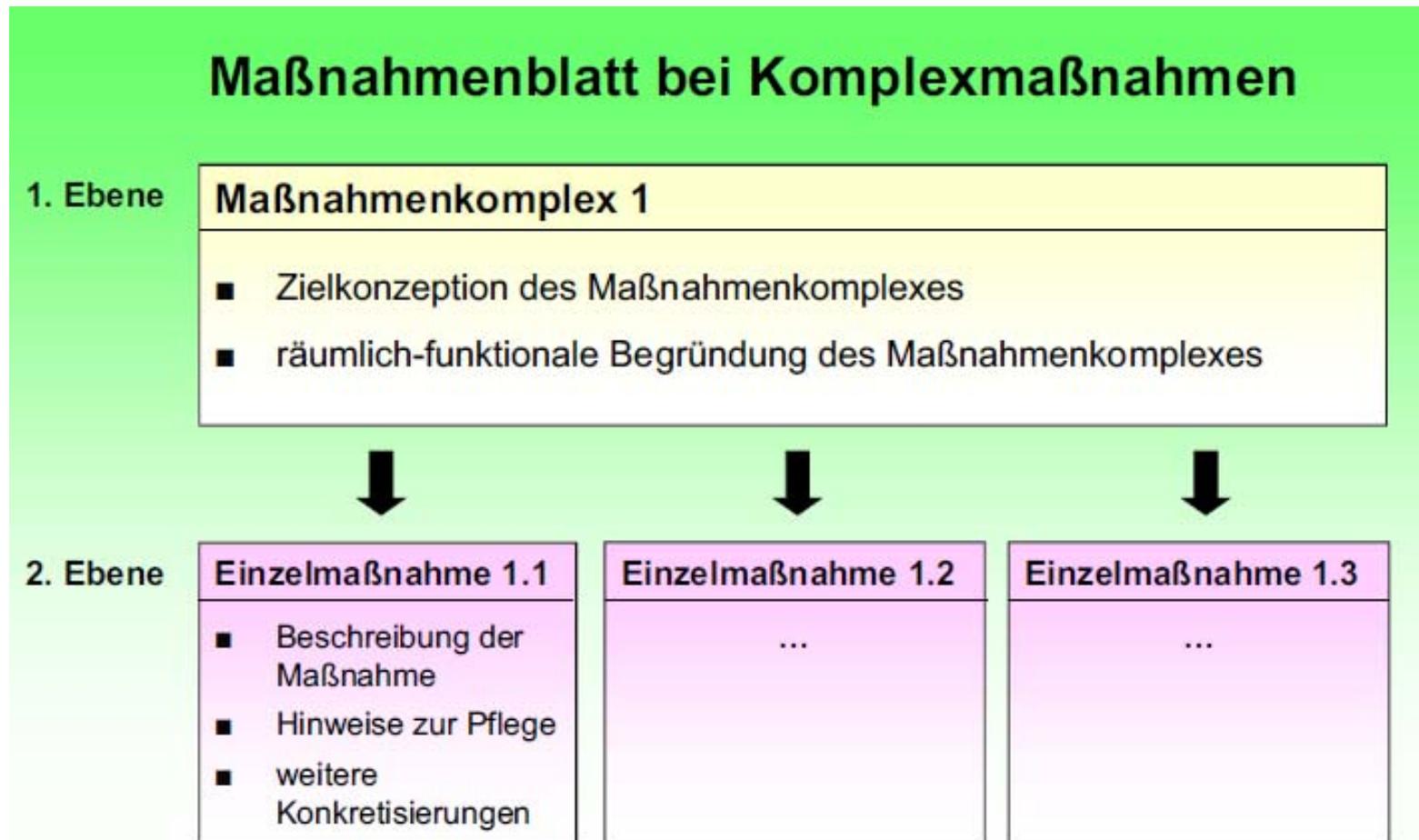
RLBP – Maßnahmenkonzeption

wichtige gesetzl. Regelungen:

- Kein Vorrang der Ausgleichsmaßnahmen vor Ersatzmaßnahmen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).
- Bei Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen (§ 15 Abs. 3 BNatSchG).
- Der Schutz des Eigentums (Art. 14 Abs. 1 GG) gebietet es, Ausgleichs- und Ersatzflächen vorrangig auf einvernehmlich zur Verfügung gestellten Grundstücksflächen oder auf Grundstücken, die im Eigentum der öffentl. Hand stehen, zu verwirklichen, wenn diese naturschutzfachlich geeignet sind (BVerwG).
- Herstellung von Ersatzwald nach § 8 NWaldG
- räuml. nicht gebundene Maßnahmen können innerhalb des betroffenen Naturraums liegen

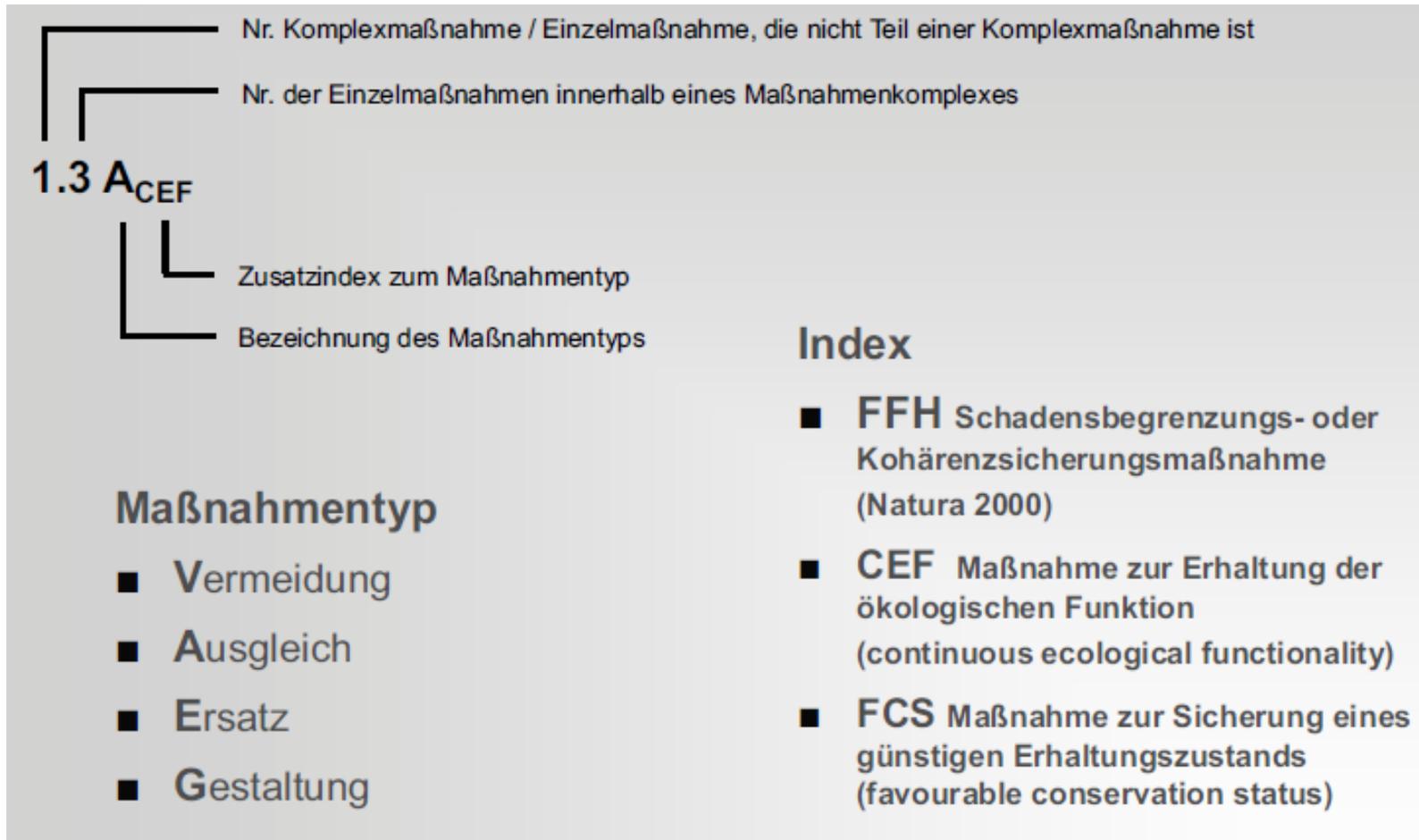


RLBP – Maßnahmenkonzeption





RLBP – Maßnahmenkonzeption





RLBP - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Besonderer Artenschutz)

Rechtliche Grundlage

BNatSchG § 44 (1) „Zugriffsverbote“:

- **Nr. 1: Fang, Verletzen, Töten**
- **Nr. 2: Störung während bestimmter Zeiten (Fortpflanzung, Wanderung etc.)**
- **Nr. 3: Entnahme, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**
- **Nr. 4: Entnahme von Pflanzen, Zerstörung der Wuchsorte**

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 Arten nach Rechts-VO entspr. § 54 (1) Nr. 2 („Verantwortungsarten“)**



RLBP - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Besonderer Artenschutz)

Ermittlung aller artenschutzrechtlich relevanter Arten:

Abgeschichteter Prüfprozess:

- 1. Ermittlung aller tatsächlich und potenziell vorkommenden Arten, für die es zu Beeinträchtigungen kommen kann („relevante Arten“) aus Gesamtprüfliste
und**
- 2. Art für Art – Analyse**

Für diese Arten ist zu prüfen, ob

- Individuen verletzt oder getötet werden,**
- die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bzw. Pflanzenstandorte) im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird
(vorgezogenen Maßnahmen sind möglich)**
- es zu Störungen von Individuen während bestimmter Zeiten (Fortpflanzung, Wanderung etc.) kommt, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.**



RLBP - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Besonderer Artenschutz)

- **Artenschutzmaßnahmen in LBP – Planung integriert**
- **Maßnahmen zur Vermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich sind im LBP als CEF – Maßnahmen zusammengefasst.**

V_{CEF} – Maßnahmen:

- **Bauzeitenregelungen, Baumhöhlenkontrollen, Tierumsetzungen, schonende Bauweisen („Vor-Kopf“), Einsatz schonender Maschinen, Gewässerschutz, Baufeldbegrenzung etc.**
- **Querungshilfen, Sperr- u. Leiteinrichtungen, Kollisionsschutz, Pflanzung von Hecken, Baumreihen u. ä.), Böschungsbepflanzungen, Waldrandentwicklung, Ausbringen von Quartieren etc.**

A_{CEF} – Maßnahmen (artspezifisch, räumlicher Zusammenhang, kein „time-lag“):

- **Waldstrukturverbesserung, Femelflächen, Sicherung alter Waldbestände, Entkusseln, Grünlandextensivierung, Umwandlung Acker zu Grünland, Anlage von Kleingewässern, Acker- und Gewässerrandstreifen**



RLBP - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Besonderer Artenschutz)

Methoden zur Quantifizierung

Avifauna

Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL ET AL. 2010)

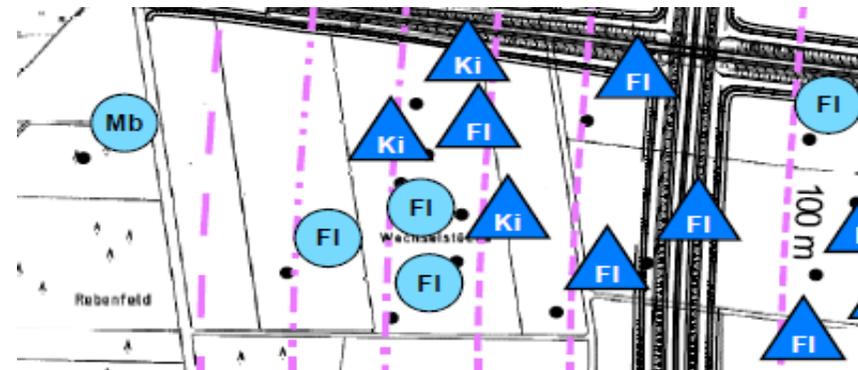


Vogelarten reagieren unterschiedlich empfindlich, daher artspezifisch definierte...

- **kritische Schallpegel (z. B. 47 dB(A)_{nachts} , 55 dB(A)_{tags})**
- **Effektdistanzen (200m – 500m)**
- **Fluchtdistanzen / Störradien (z. B. 50m, 150m)**

Innerhalb der artspezifisch definierten Wirkzonen nimmt

– abhängig von der Verkehrsmenge
(A 39: 20.000 - 30.000 Kfz/Tag) –
je nach Vogelart die Habitateignung
prozentual ab.





RLBP - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Besonderer Artenschutz)

Arten, die nur auf Lärm empfindlich reagieren

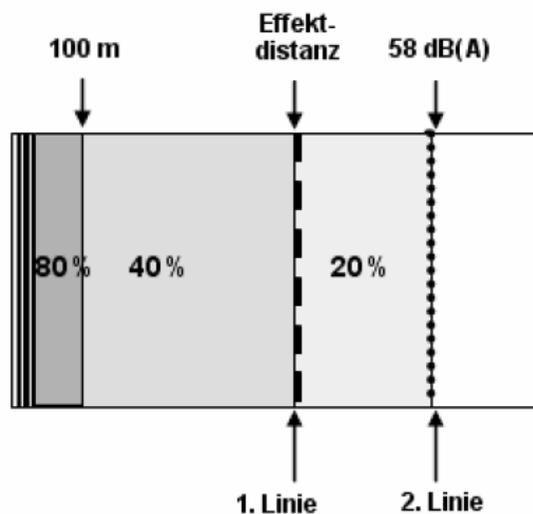
Tab. 3: Gruppe 1, Abnahme der Habitateignung am Brutplatz bei Verkehrsbelastungen über 10.000 Kfz/24h

Art	Höhe des Immissionsortes ¹⁾	Ausschlaggebende Lebensfunktionen ³⁾	Abnahme der Habitateignung	vom Fahrbahnrand bis Isophone
Auerhuhn ^{2) 4)}	1 m	P, G, K	50%	52 dB(A) tags
Birkhuhn ^{2) 4)}	1 m	P, G	50%	52 dB(A) tags
Drosselrohrsänger	1 m	P	50%	52 dB(A) tags
Große Rohrdommel	1 m	P, K	100%	52 dB(A) tags
Raufußkauz	10 m	P, K	100%	47 dB(A) nachts
Rohrschwirl	1 m	P	50%	52 dB(A) tags
Tüpfelralle	10 m	P	50%	52 dB(A) tags
Wachtel ²⁾	10 m	P, K, G	50%	52 dB(A) tags
Wachtelkönig ²⁾	10 m	P, K	100%	47 dB(A) nachts
Ziegenmelker	10 m	P, K	50%	47 dB(A) nachts
Zwergdommel	10 m	P	100%	52 dB(A) tags
¹⁾ gesetzte Werte: 1 m = bodennah, 10 m = große Höhe, zur Begründung s. S. 5 ²⁾ Sonderfall der Jungenführung in Bereichen mit einer Lärmbelastung über 55 dB(A) tags an Straßen mit mehr als 20.000 Kfz/24h beachten (Höhe des Immissionsortes = 1 m) ³⁾ P: Partnerfindung, G: Gefahrenwahrnehmung, K: Kontaktkommunikation				



RLBP - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Besonderer Artenschutz)

Arten, die auf Lärm und auf andere Beunruhigungseffekte des Verkehrs reagieren



Verkehrsmenge [Kfz/24h]	Abnahme der Habitatschädigung		
	0-100 m ¹⁾	100 m bis zur 1. Linie in Abb. 3 (Isophone des kritischen Schall- pegels oder Effektdistanz)	von der 1. bis 2. Linie in Abb. 3 (Isophone des kritischen Schall- pegels oder Effektdistanz)
10.001 bis 20.000	40%	40%	20%
20.001 bis 30.000	60%	40%	20%
30.001 bis 50.000	80%	40%	20%
> 50.000	100%	40%	20%

¹⁾ 0 m = Fahrbahnrand



RLBP - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Besonderer Artenschutz)

Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen (Fledermäuse)

Quelle: Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie (BMVBS 2009)

- **Ermittlung bedeutender Jagdgebiete**
- **Beeinträchtigungen durch Lärmwirkungen und Licht**
- **Barriere- und Zerschneidungswirkungen, Kollision**
- **Störzone von 50 m**
- **Habitatminderung von mindestens 25%**

Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen (Nachtfalter)

Quelle: R-LBP, Ergebnisse aus verschiedenen Untersuchungen (BMVBS 2009)

- **Beeinträchtigungen durch Lockwirkungen aus Licht**
- **erhöhtes Kollisionsrisiko**
- **Ermittlung von sehr hoch und hoch bedeutenden Lebensraumstrukturen**
- **Wirkzone von 50m mit Lebensraumfunktionsminderung von 50% für nachtaktive Insekten**



TOP 1: Begrüßung

TOP 2a: Rastanlagen

TOP 3: Technische Planung Abschnitt 6

TOP 4: Lärmschutz

TOP 5: Pause

TOP 6: Methodik RLBP

TOP 7: Stand LBP im 7. Abschnitt

- Bezugsräume / planungsrelevante Funktionen
- Wirkungszonen / Eingriffsbilanzierung
- Artenschutz
- Maßnahmenkonzept

TOP 8: Stand LBP im 6. Abschnitt



LBP Abs. 7 - Definition von Bezugsräumen

Halboffenlandschaften

- Bezugsraum 3: Brackstedter Teiche mit angrenzenden Wäldern und Offenlandbereichen
Bezugsraum 4: Tappenbecker Moor
Bezugsraum 6: Boldecker Seen mit Mischwald und Offenlandbereichen
Bezugsraum 10: Wald und Offenland westlich Lessien bis Vogelmoor

Offene Agrarlandschaften

- Bezugsraum 5: Offene Agrarlandschaften bei Jembke, Tappenbeck, Weyhausen, Barwedel und Ehra-Lessien
- Teilraum A:
- Offene Agrarlandschaft zwischen Jembke, Tappenbeck und Weyhausen
 - Offene Agrarlandschaft bei Ehra-Lessien
- Teilraum B:
- Offene Agrarlandschaft westlich Barwedel mit isolierten Waldbeständen und Windpark Boldecker Land





LBP Abs. 7 - Definition von Bezugsräumen

Niederungen und Moorlandschaften

- Bezugsraum 1: Niederung der Aller bei Weyhausen
Bezugsraum 2: Niederung der Kleinen Aller zwischen Jembke und Tappenbeck
Bezugsraum 4: Tappenbecker Moor
Bezugsraum 9: Ehraer Moorniederung
Teilraum A: - Vogelmoor
Teilraum B: - Niederung des Bullergrabens und angrenzende Laubwaldbestände

Wälder

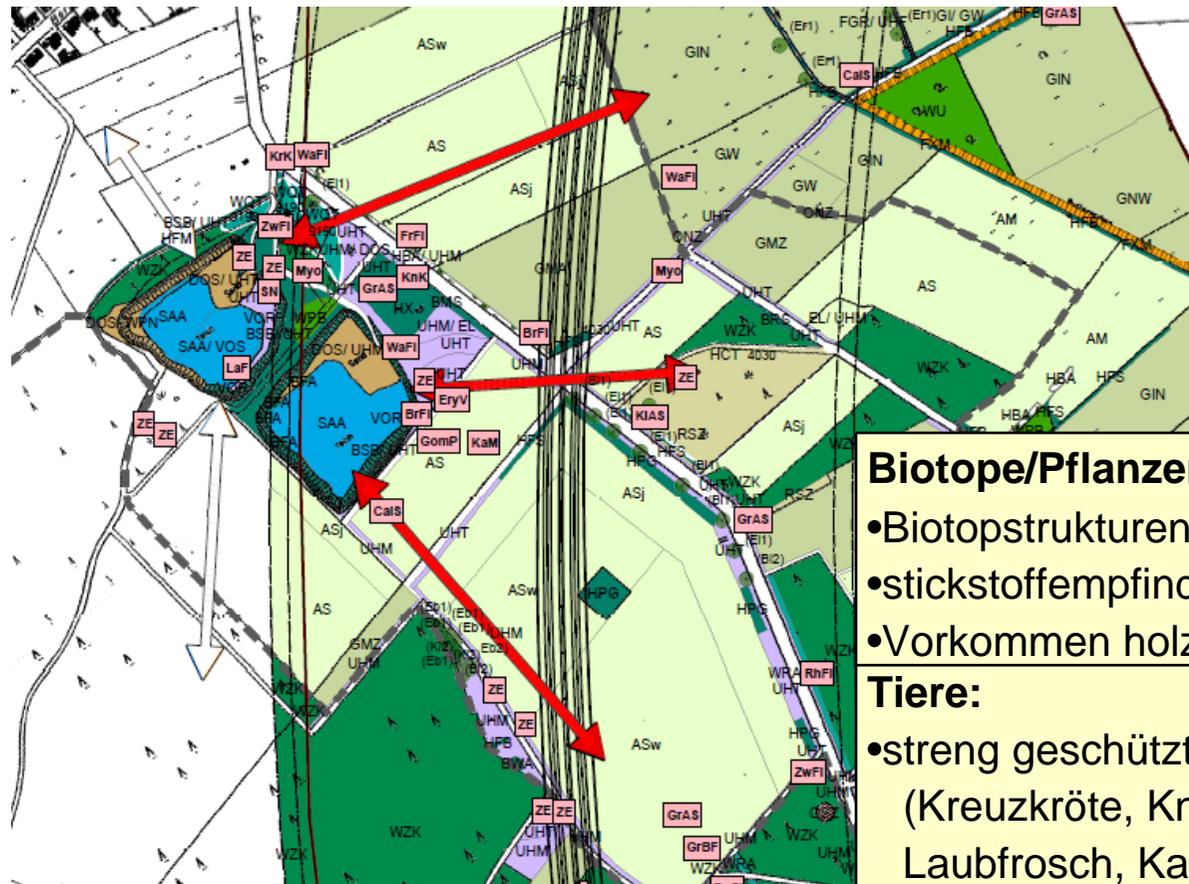
- Bezugsraum 7: Laubmischwaldgebiet „Hinterm Schafstall“
Bezugsraum 8: Nadelmischwälder zwischen Bokensdorf, Barwedel und Ehra-Lessien
Teilraum A: - Nadelmischwaldgebiet zwischen Bokensdorf und Grußendorf
Teilraum B: - Nadelwaldgebiet Lessiener Weg-Zollhausweg-Heideweg
Teilraum C: - Nadelmischwälder westlich von Ehra
Teilraum D: - Nadel-Laubmischwälder südwestlich Barwedel





LBP Abs. 7– planungsrelevante Funktionen - Biotope/Habitatfunktionen

Bsp.: Teilraum 9 B - Niederung des Bullergrabens



Biotope/Pflanzen:

- Biotopstrukturen besonderer Bedeutung
- stickstoffempfindlicher Biotoptyp
- Vorkommen holzbewohnender Großpilze

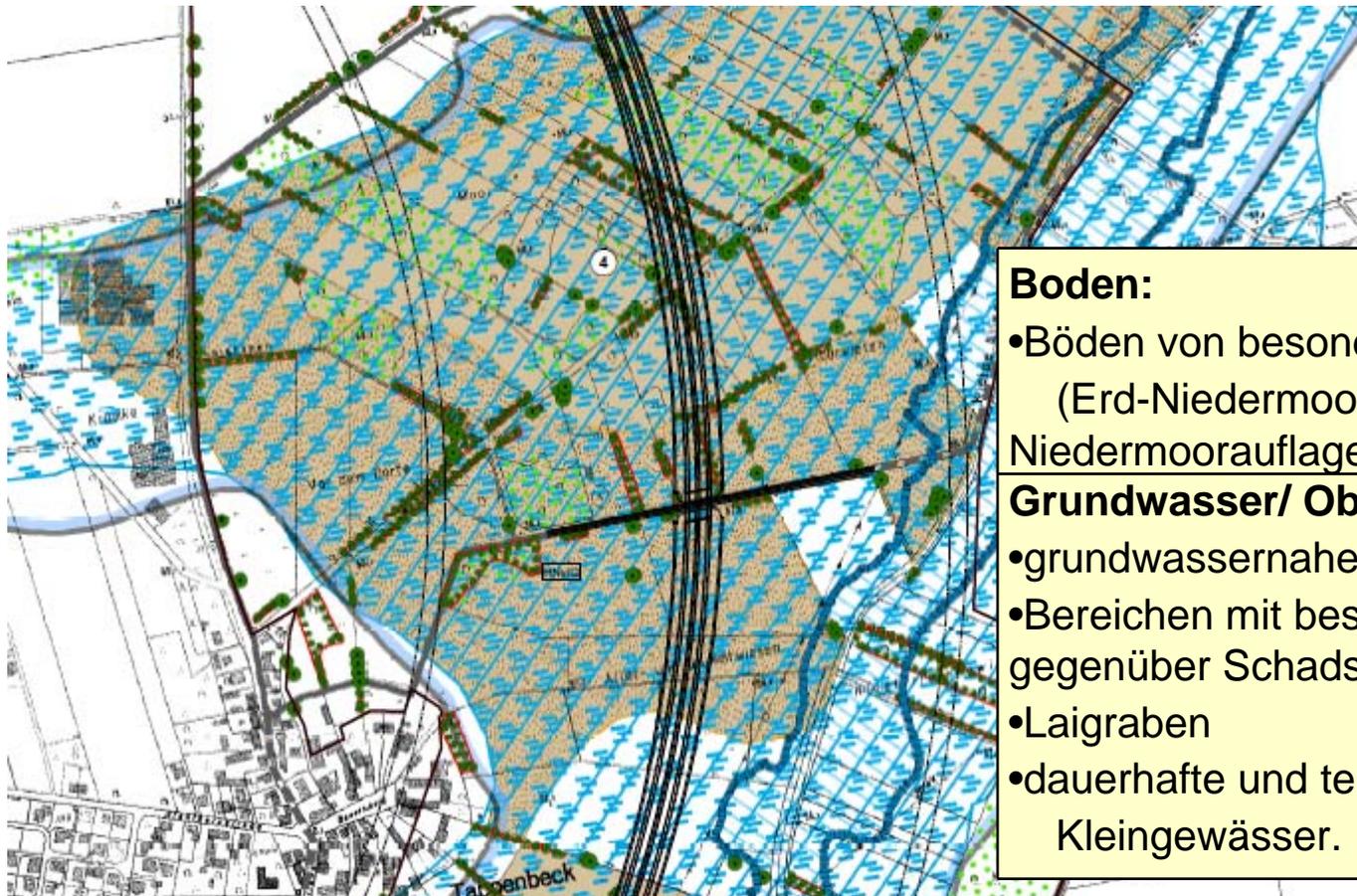
Tiere:

- streng geschützter Amphibienarten
(Kreuzkröte, Knoblauchkröte,
Laubfrosch, Kammmolch).



LBP Abs. 7 – planungsrelevante Funktionen - Boden / Wasser

Bsp.: Bezugsraum 4 – Tappenbecker Moor



Boden:

- Böden von besonderer Bedeutung
(Erd-Niedermoorböden, Gleye mit
Niedermoorauflage)

Grundwasser/ Oberflächenwasser:

- grundwassernahen Bereichen
- Bereichen mit bes. Empfindlichkeit
gegenüber Schadstoffeinträgen
- Laigraben
- dauerhafte und temporäre
Kleingewässer.



LBP Abs. 7 – planungsrelevante Funktionen - Landschaftsbild

Bsp.: Bezugsraum 4 – Tappenbecker Moor



Klima

- Wäldern mit klimatischer Immissionsschutzfunktion

Landschaftsbild

- Struktureiche, naturnahe Landschaftsbildeinheit
- Vorbehaltsgebietes für Erholung



LBP Abs. 7 – Eingriffsbilanzierung – Biotope (bau- und anlagebedingt)

Biotoptypen gemäß Drachenfels (2004)	Wertstufe	Verlust in ha	Kompensation (nur Biotope ab Wertstufe III)
Wald: Überwiegend Kiefernforste, Eichen-Mischwald, Erlenwald, Pappelforste, incl. Waldränder und Waldlichtungen	III - V	31,7 ha	41,1 ha
Gehölze: Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Heiden	II - V	12,4 ha	12,4 ha
Gewässer Gräben, Bäche	II - V	1,9 ha	0,8 ha
Grünland: Artenarmes Grünland, Mesophiles Grünland, Flutrasen, Nasswiesen	II - V	18,2 ha	11,0 ha
Ackerflächen	I - II	93,0 ha	-
Röhrichte / Ruderalfluren	III - V	10,0 ha	10,1 ha
Sonstiges: Gebäude, Gärten, technische Bauten	III - IV	1,5 ha	-
		Summe	75,7 ha



LBP Abs. 7 – Eingriffsbilanzierung – abiotische Naturgüter

Boden	Verlust	Kompensationsbedarf in ha
Versiegelung	51,4 ha	21,8 ha
Überbauung	52,4 ha	26,2 ha
Versiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung	7,1 ha	5,8 ha
Überbauung von Böden mit besonderer Bedeutung	6,1 ha	3,3 ha
Summe		57,1 ha
Wasser/Klima		
ÜSG/Hochwassergefährdete Bereiche	24,2 ha	Wird über Beeinträchtigung des Bodens und von Biotoptypen kompensiert.
Grundwassernahe Standorte	30,5 ha	
Waldflächen mit besonderer Immissionsschutzfunktion	2,3 ha	
Landschaftsbild/Erholung		
Verlust von Wald und Gehölzen	44,1 ha	
Sonstiges		
Beeinträchtigung von Waldbeständen durch Waldanschnitt (Wirkzone von 50 m Breite)	27,3 ha	27,3 ha Unterpflanzung



LBP Abs. 7 – Eingriffsbilanzierung – betriebsbedingte Beeinträchtigungen

	Beeinträchtigung	Kompensationsbedarf in ha
Biotoptypen		
Stickstoffeintrag in empfindliche Biotope (250 m Wirkzone)	47,5 ha	4,2 ha
<i>Funktionseinsparung: Offenland 5%, Waldhartholz 10%</i>		
Fauna		
Akustische und optische Störwirkungen auf Vögel (artspezifische Wirkdistanzen)	Ermittlung noch ausstehend	
Akustische und optische Störwirkungen auf Fledermäuse (50 m Wirkdistanz)		
Beeinträchtigung von Nachtfaltern durch Lichtemissionen (50m und 200m Wirkdistanz)		
Landschaftsbild		
Akustische Beeinträchtigung der Erholungsfunktion (55 dB(A) Wirkzone)		

Kompensationsbedarf (ohne Berücksichtigung des Artenschutzes): 137 ha



LBP Abs. 7 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Besonderer Artenschutz)

Artenschutzrechtlich relevante Arten

Im Planungsraum zum PFA 7 zu berücksichtigende Arten / Artengruppen:

- **Vögel:** 64 Arten
- **Fledermäuse:** 13 Arten
- **andere Säuger:** 4 Arten
- **Reptilien:** 2 Arten
- **Amphibien:** 6 Arten



sowie potenzielle Vorkommen von 3 Schmetterlingsarten, 2 Käferarten, 2 Libellenarten

Andere Arten werden im Zuge der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Bsp.: Hirschkäfer, Libellen, Tag- und Nachtfalter, Heuschrecken, weitere Amphibien, Reptilien.





LBP Abs. 7 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Besonderer Artenschutz)

Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen (Avifauna)

- Ermittlung aller Brutreviere innerhalb der Wirkzonen
- Ermittlung des Bestandsrückgangs nach der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“

Braunkehlchen (Effektdistanz 200m)

	Wirkzone bis 100m	Verlust 60%	Wirkzone 100-200m	Verlust 20%	Bedarf Brutreviere
Anzahl BP / Verlust	1	0,6	5	1	2

Feldlerche (Effektdistanz 500m)

	Wirkzone bis 100m	Verlust 60%	Wirkzone 100-500m	Verlust 10%	Bedarf Brutreviere
Anzahl BP / Verlust	34	20,4	93	9,3	31



LBP Abs. 7 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Besonderer Artenschutz)

Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen (Avifauna)

Schwarzspecht (58 dB (A), Effektdistanz 300m)

	Wirkzone bis 100m	Verlust 60%	Wirkzone 100-200m	Verlust 40%	bis zur Lage der Lärmisophone	Verlust 20%	Bedarf Brutreviere
BP / Verlust	1	0,6	2	0,8	3	0,6	3

Weißstorch (Effektdistanz 100m), Nahrungshabitate landesweiter Bedeutung

	bis 100m	Verlust 60%	Verlust anlagebedingt	Bedarf Nahrungshabitate (nasse, extensive Wiesenlandschaft)
Verlust Nahrungshabitate	ca. 20 ha	12 ha	ca. 8 ha	ca. 20 ha



LBP Abs. 7 - Besonderer Artenschutz im LBP Kompensationsflächenbedarf einzelner Vogelarten

Art	Siedlungsdichte / 10 ha	Verlust (BP)	Bedarf (ha)	+ Lärm
Braunkehlchen	2,9	2	6,9	
Feldschwirl	2,2	2	9,1	
Kiebitz	3,5	3	8,6	55 dB(A)
Wiesenpieper	3,1	1	3,3	
Feldlerche	7,8	31	40,0	
Rebhuhn	1,4	2	14,3	55 dB(A)
Wachtel	1,9	2	10,6	52 dB(A)
Kleinspecht	1,0	1	10,0	
Nachtigall	5,4	2	3,7	
Neuntöter	1,7	1	5,9	
Pirol	1,7	1	5,9	58 dB(A)
Waldkauz	0,7	1	14,3	58 dB(A)



LBP Abs. 7 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Besonderer Artenschutz)

Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen (Amphibien)

- Ermittlung der Wanderkorridore, Fortpflanzungsgewässer, Landlebensräume
- Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Überbauung (ca. 5 ha)
- Barriere- und Zerschneidungswirkungen

Kompensation:

- Amphibientunnel, Sperr- bzw. Leiteinrichtungen
- Querungshilfen (Grünbrücken, Faunapassagen)
- Neuanlage Ersatzlaichgewässer,
- Optimierung und langfristige Sicherung (Pflege- und Bewirtschaftungskonzept) von Landlebensräumen (ca. 5 ha)





LBP Abs. 7 - Besonderer Artenschutz im LBP

Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen (Reptilien)

- Ermittlung der relevanten Biotopstrukturen (Wälder, Heideflächen, Ruderalflächen u. a.)
- Barriere- und Zerschneidungswirkungen
- Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Überbauung: ca. 18 ha

Kompensation:

- Kleintierdurchlässe, Querungshilfen (Grünbrücken, Faunapassagen), Sperr- bzw. Leiteinrichtungen,
- Anlage von Femelflächen (ca. 25 Stück mind. 30 x 50 m),
- Entkusselung (ca. 3 ha)
- Waldstrukturverbesserungen (auf ca. 14 ha Wald)
- Waldrandgestaltung



LBP Abs. 7 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Besonderer Artenschutz)

Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen (Fledermäuse)

Quelle: Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie (BMVBS 2009)

- Ermittlung bedeutender Jagdgebiete
- Beeinträchtigungen durch Lärmwirkungen und Licht
- Barriere- und Zerschneidungswirkungen, Kollision

- Störzone von 50 m
- Habitatminderung von mindestens 25%

- Waldanschnitte / Querung Niederungen: Gesamtlänge: ca. 7.500 m
 Fläche: ca. 18,7 ha

- Anlagebedingte Beanspruchung (Wälder / Gehölze / relevante Offenlandflächen)
 Fläche: ca. 21,3 ha

- Gesamt: ca. 40,00 ha**



LBP Abs. 7 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Besonderer Artenschutz)

Kompensation:

- **Langfristige Sicherung von größeren Alteichenbeständen**
- **Sicherung von Alt- und Totholzbeständen**
- **Waldneugründungen**
- **Anlage von Gehölzinseln**
- **Waldrandgestaltung**
- **Waldstrukturverbesserung**
- **Querungshilfen (Grünbrücken, Faunapassagen)**
- **Irritationsschutzwände im Umfeld der Querungsbauwerke und bei Querung von bekannten „Wanderkorridoren“**
- **Leitpflanzungen**

Maßnahmenflächen insgesamt ca. 40 ha



LBP Abs. 7 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Eingriffsregelung)

Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen (Nachtfalter)

Quelle: R-LBP, Ergebnisse aus verschiedenen Untersuchungen (BMVBS 2009)

- Beeinträchtigungen durch Lockwirkungen aus Licht
- erhöhtes Kollisionsrisiko
- Ermittlung von sehr hoch und hoch bedeutenden Lebensraumstrukturen
- Wirkzone von 50m mit Lebensraumfunktionsminderung von 50% für nachtaktive Insekten

Betriebsbedingte Wirkzone 50 m (beidseitig 100 m), davon 50%

(Waldanschnitte, Moorwald, Heidefläche, Grünland): Gesamtlänge: ca. 6.260 m
Fläche: ca. 31,3 ha

Anlagebedingt beanspruchte relevante Biotopstrukturen

(Wälder, Gehölze, Heiden, Ruderalfluren) Fläche: ca. 32,0 ha

Gesamt: ca. 63,3 ha

Multifunktionalität versch. Kompensationsmaßnahmen ist gegeben !

**(Waldstrukturverbesserung, Femelflächen, Sicherung Alt- und Totholz,
Grünlandextensivierung)**



LBP Abs. 7 - Kompensationsbedarf - Zusammenfassung

- **Biotope: ca. 75,7 ha (davon ca. 31,3 Aufforstung)**
- **Boden: ca. 57,1 ha**
- **Gesamtsumme: 137 ha**

Wichtig: Anrechenbarkeit von Maßnahmen nicht immer 1 : 1
(z. B. bei Strukturverbesserung im Wald, Grünlandextensivierung)

- **Beeinträchtigung Artenschutz (Lebensraumverlust):**
 - **Amphibien: ca. 5 ha**
 - **Reptilien: ca. 18 ha**
 - **Fledermäuse: ca. 40 ha**
 - **Nachtfalter: ca. 63 ha**
- **unter Berücksichtigung der Multifunktionalität und Aufwertbarkeit der Flächen ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von derzeit ca. 50 ha (i. e. L. Strukturverbesserungsmaßnahmen im Wald, Grünlandextensivierung)**
- **Vögel: Einschätzung: Multifunktionalität mit anderen Maßnahmen ist gegeben (Sonderfall: Feldlerchenfenster)**

Wichtig: (abschließend erst nach Auswertung Lärmgutachten sowie Kartierungen der pot. Kompensationsflächen)



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)

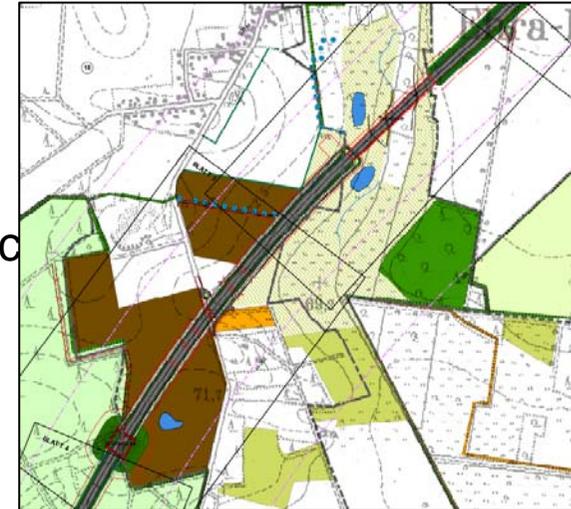
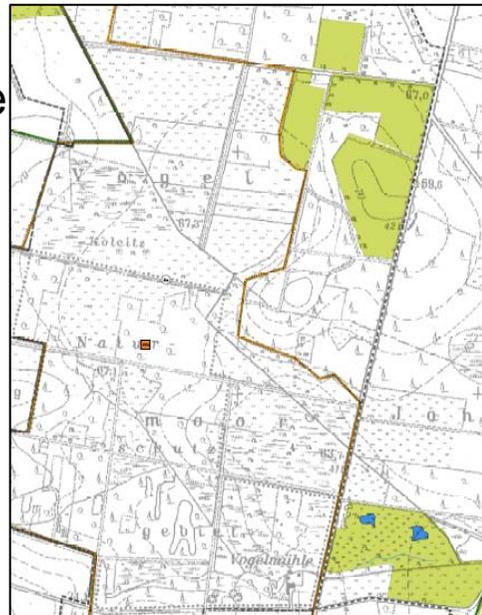
räumlich nicht gebundene Maßnahmen, die eine allgemeine Funktion in der Zielkonzeption (Aufforstungen lt. Waldgesetz, Umsetzung von Maßnahmen im Zusammenhang mit Flächenpools)



LBP Abs. 7 – Maßnahmenkonzeption – Maßnahmenkomplexe

Bullergrabenniederung + Vogelmoor:

- Extensivierung von Grünland
- Umwandlung von Acker in Grünland
- Extensive Ackerwirtschaft
- Verminderung von Nährstoffeinträge (Düngeverzicht)
- Anlage von Gewässern, Gewässerrenaturierung
- Wiedervernässung
- Waldumwandlung
- Anlage von Kleingewässer
- etc.

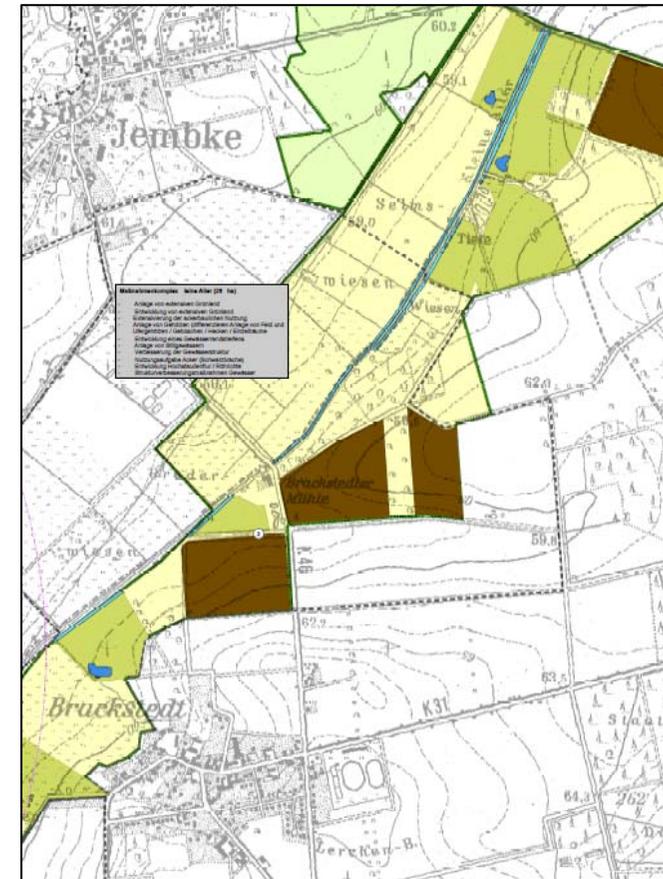
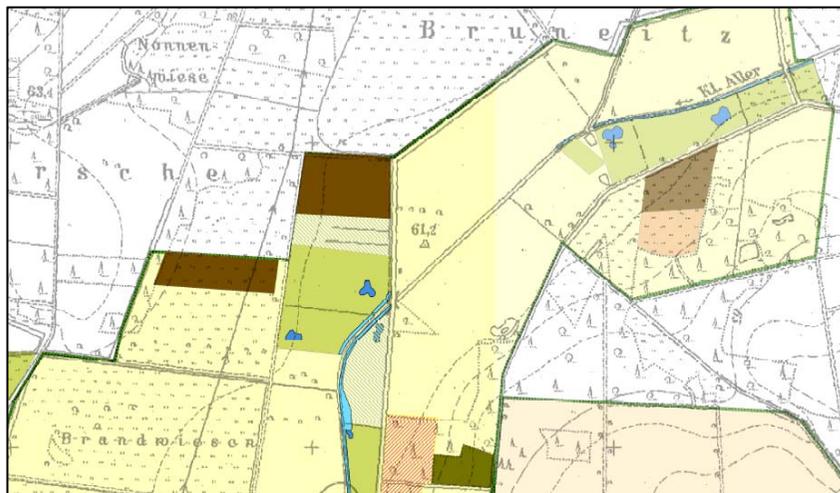




LBP Abs. 7 – Maßnahmenkonzeption – Maßnahmenkomplexe

„Kleine Aller“

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

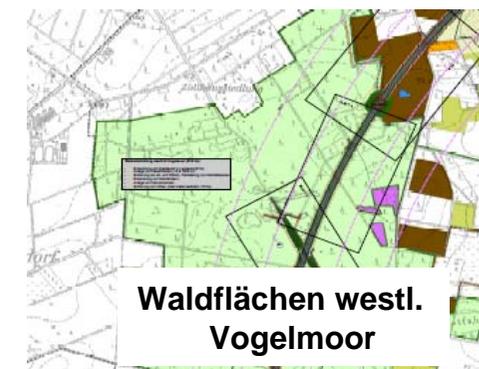
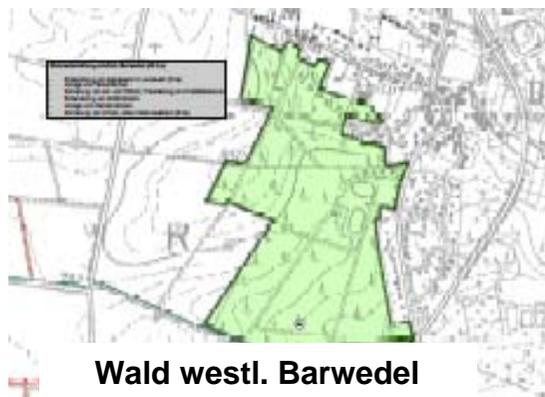
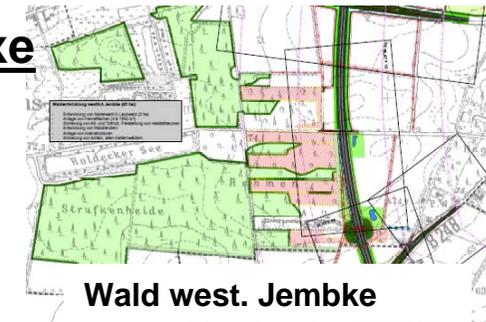




LBP Abs. 7 – Maßnahmenkonzeption – Maßnahmenkomplexe

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

- Entwicklung von Nadelwald in Laubwald
- Anlage von Femelflächen
- Sicherung von Alt- und Totholz,
- Freistellung von Habitatbäumen
- Entwicklung von Waldrändern
- Anlage von Kleinstrukturen
- Sicherung von lichten, alten Kiefernwäldern

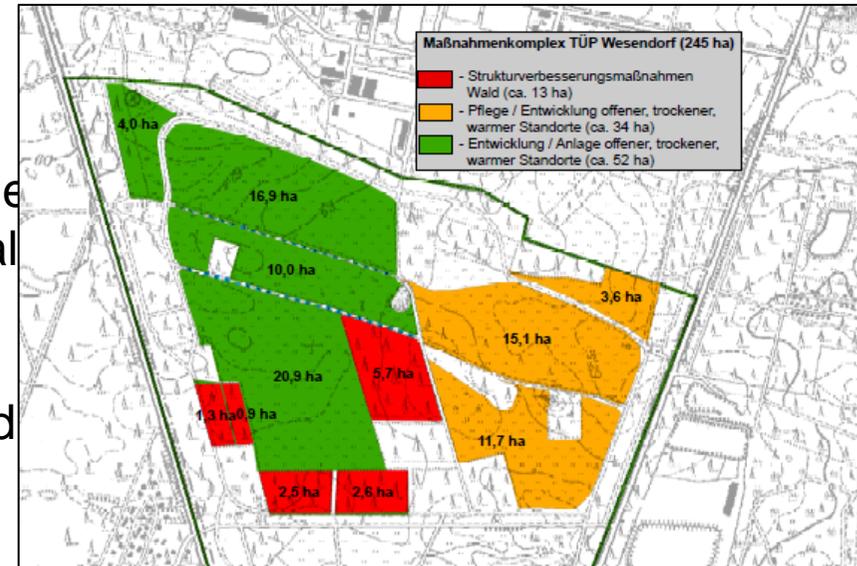




LBP Abs. 7 – Maßnahmenkonzeption – Maßnahmenkomplexe

„TÜP Wesendorf“

- Pflege und Entwicklung des Offenlandes
- Entwicklung von Nadelwald in Laubwald
- Anlage von Femelflächen
- Entwicklung von Waldrändern
- Aufforstung von naturnahem Laubwald
- Pflanzung von Einzelbäumen
- Entwicklung von Offenbodenflächen
- Anlage von Kleinstrukturen



Grundlage: Kartierung der Flächen zur Festlegung von Maßnahmen und deren Anrechenbarkeit

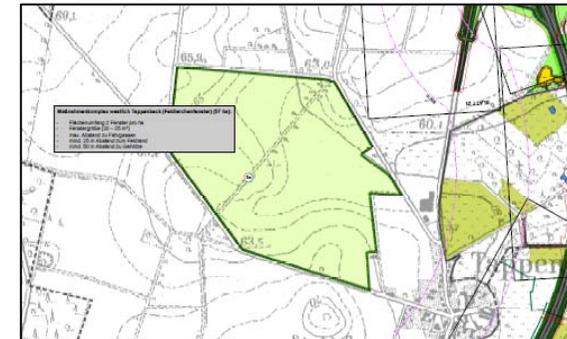


LBP Abs. 7 – Maßnahmenkonzeption – Maßnahmenkomplexe

„Felderchenfenster“

Felderchenfenster bei Jembke, Tappenbeck, Ehra-Lessien

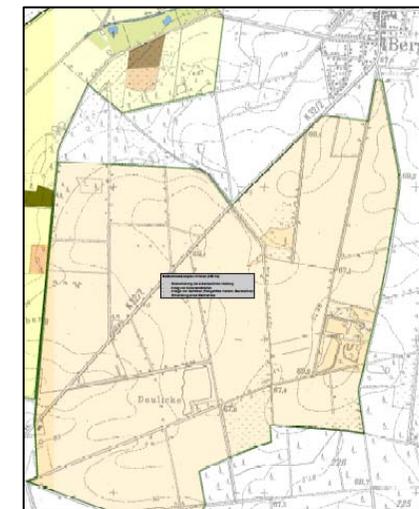
- Flächenumfang 2 Fenster pro ha auf ca. 40 ha
- Fenstergröße (20 – 25 m²)
- max. Abstand zu Fahrgassen
- mind. 25 m Abstand zum Feldrand
- mind. 50 m Abstand zu Gehölze



Maßnahmen für den Ortolan östlich Tiddische

- Entwicklung einer kleinparzellierten, strukturreichen Ackerlandschaft mit enger Verzahnung bei hohem Anteil an Saumstrukturen
- Erhalt und Entwicklung strukturreicher Wald-Feld-Übergangsbereiche

Grundlage: Abschnittsübergreifendes
Gesamtkonzept „Ortolan“





TOP 1: Begrüßung

TOP 2: Technische Planung Abschnitt 7

TOP 2a: Rastanlagen

TOP 3: Technische Planung Abschnitt 6

TOP 4: Lärmschutz

TOP 5: Pause

TOP 6: Methodik RLBP

TOP 7: Stand LBP im 7. Abschnitt

TOP 8: Stand LBP im 6. Abschnitt

- **Kartierungen**
- **Bezugsräume; planungsrelevante Funktionen und deren Beeinträchtigung**
- **naturschutzfachliche Eingriffsregelung / Artenschutz**
- **Kompensationskonzept, Vernetzung**



Kartierungen

- umfangreiches Kartierprogramm 2009
- weitergehende Kartierungen in 2010 resultierend aus Kartierungen 2009 und Vernetzungskonzept
- 2010 insbesondere bei Fledermäusen hoher Erfassungsaufwand
- Abschluss aller Geländearbeiten im September 2010
- Darstellung aller Kartierergebnisse (2009 und 2010) in einem Bericht (derzeit noch in Endredaktion)



Artengruppen und Untersuchungszeiträume

Untersuchung/Monat	2009												2010									
	Dez	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept
Biotoptypen					■	■	■	■	■													
Fischotter											■	■	■	■	■	■						
Fledermäuse					■	■	■	■	■	■								■	■	■	■	
Brutvögel				■	■	■	■	■								■	■	■	■			
Rastvögel											■	■	■	■	■	■						
Fische und Muscheln			■		■			■			■											
Amphibien			■	■	■	■	■	■	■								■	■	■	■	■	
Reptilien					■	■			■	■							■	■	■	■	■	
Tagfalter					■	■	■	■	■	■									■	■	■	
Nachtfalter						■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	
Heuschrecken						■		■	■	■							■	■	■	■	■	
Laufkäfer					■	■	■		■	■	■						■	■	■	■	■	
Holzkäfer				■	■	■	■	■	■													
Libellen						■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	
Haselmaus										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	



Besonderheiten des Kartierprogramms 2010 (Beispiele)

- Haselmaus und Kreuzotter: keine Hinweise auf Vorkommen
- Brutvögel: Raubwürger nicht bestätigt, Wendehals am Oberlauf Bullergraben, Braunkehlchen (Brutverdacht) Truppenübungsplatz, Ziegenmelker, Rauhfußkauz
- Rote Röhrenspinne: bisher nicht nachgewiesen
- Fledermäuse: insgesamt während der 3 Phasen 35 Tiere telemetriert (sehr hohe Bedeutung f. Langohren)
- Nachtfalter: vermuteter Bestand der Pestwurzeule ist erloschen
- Gemeine Winterlibelle wurde nachgewiesen; auch Gebänderte Prachtlibelle
- Fischotter: regelmäßiges Vorkommen an nahezu allen Gewässern



Abgrenzung von Bezugsräumen

1. Offene Agrarlandschaften
2. Wälder Truppenübungsplatz / Automobil-Testgelände bis Bornbruchsmoor
3. Bornbruchsmoor
4. Niederungsbereiche der Fließgewässer und Gräben
 - a. Niederungsbereiche Mühlenbach und Knesebach / Scharfenbrücker Bach und Isebeck / Fulau
 - b. Halboffenlandschaft am Oberlauf des Bullergrabens

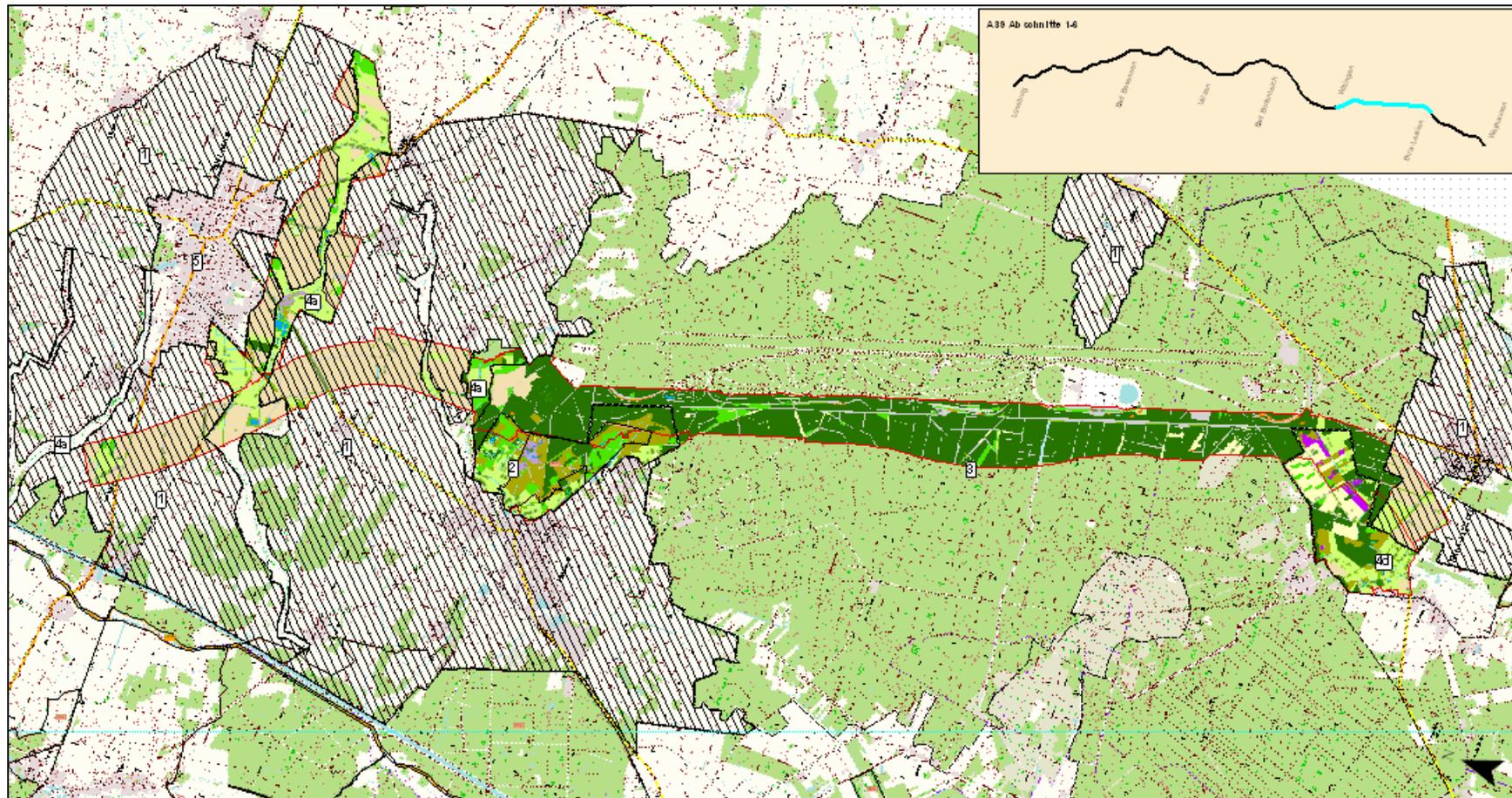


Beschreibung der Bezugsräume

- Basis sind bisher die Daten der Kartierungen aus 2009 – die Ergebnisse aus 2010 werden nach Auswertung eingearbeitet
 - erfolgt in Form von Steckbriefen
1. Kurzbeschreibung des Bezugsraumes
 2. Beschreibung der Naturgüter
 3. Ableitung der planungsrelevanten Funktionen und zu erwartenden Beeinträchtigungen



Bezugsraum Nr. 1 – Offene Agrarlandschaft





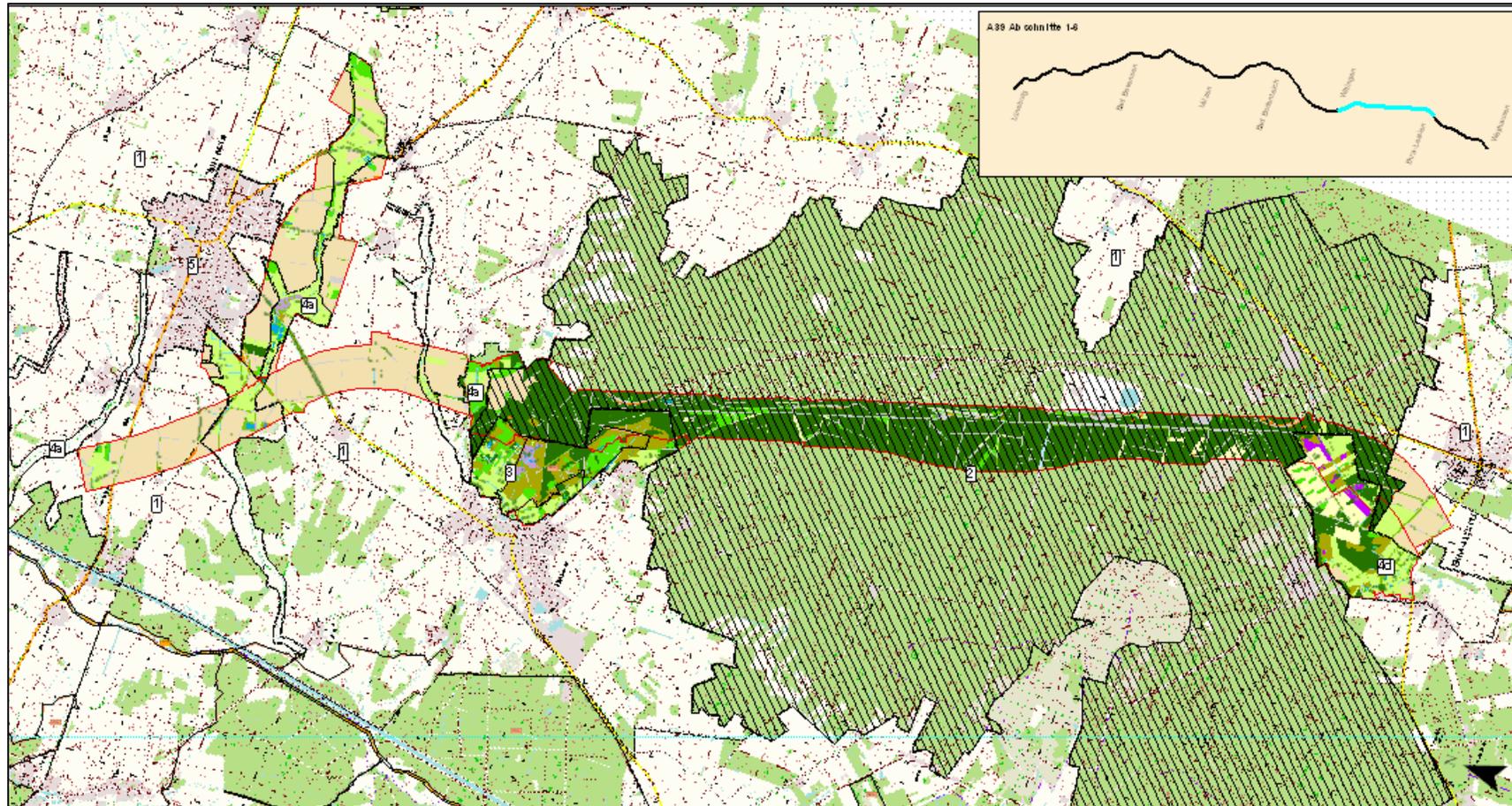
Bezugsraum Nr. 1 – Offene Agrarlandschaft

wesentliche Konflikte

- Überbauung / Versiegelung von Ackerstandorten
- Verlust und Beeinträchtigung
 - von Brutvogelarten der offenen und halboffenen Feldflur
 - Habitatfunktionen der Fledermausfauna
 - Landlebensräume von Amphibien
 - Lebensräume der Zauneidechse
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion



Bezugsraum Nr. 2 – Wälder





Bezugsraum Nr. 2 – Wälder

wesentliche Konflikte

- Überbauung von Waldstandorten (überwiegend Nadelwald); betriebsbedingte Beeinträchtigung von Magerstandorten
- Verlust und Beeinträchtigung
 - von Brutvogelarten der Wälder und strukturreicher Halboffenlandschaften
 - Habitatfunktionen der Fledermausfauna
 - Landlebensräume, Wanderbewegungen von Amphibien



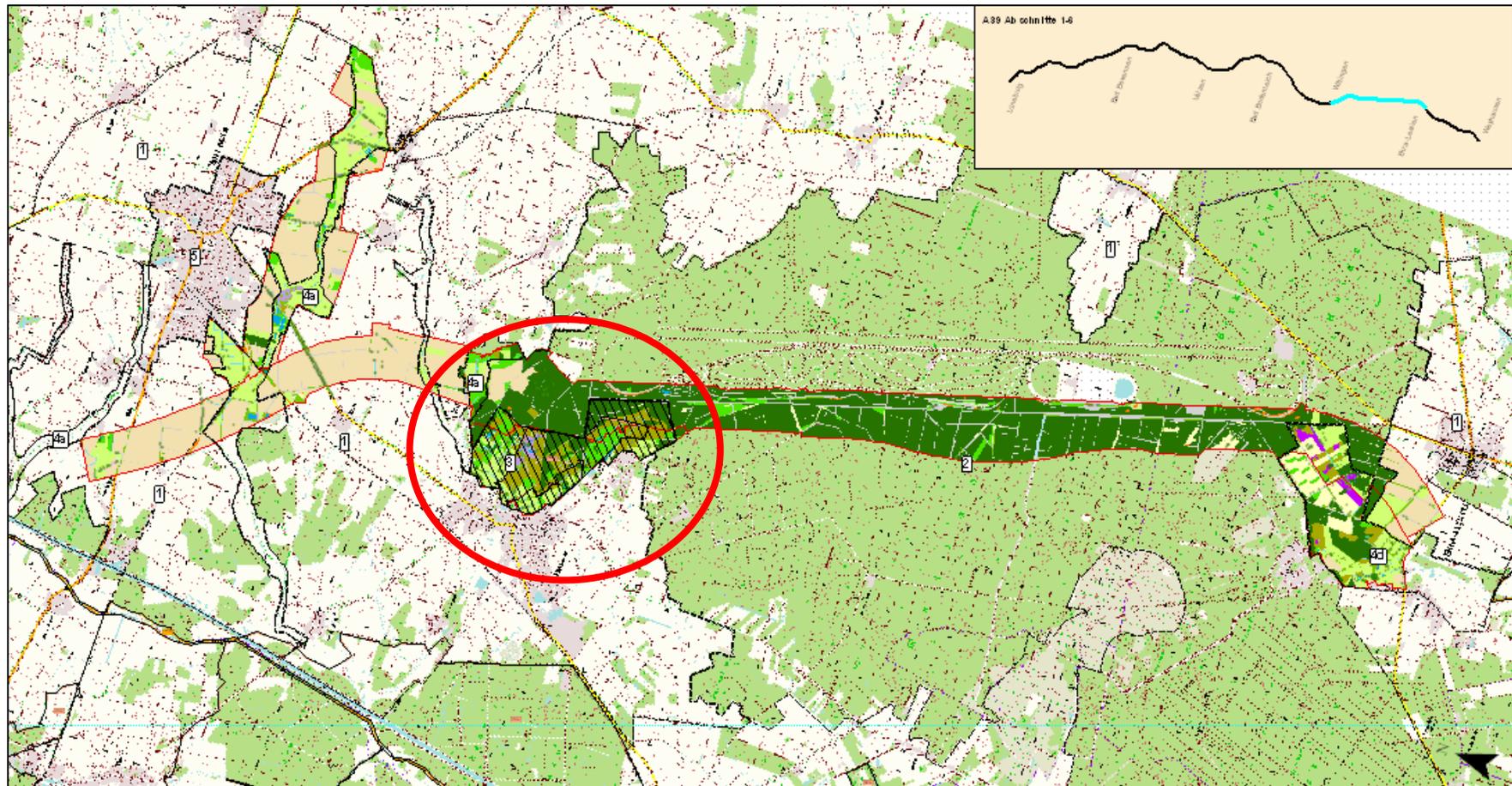
Bezugsraum Nr. 2 – Wälder

wesentliche Konflikte

- Gefährdete Tag-, Nachtfalter-, Holzkäfer- und Heuschreckenarten
- Lebensräume der Wald-, Zauneidechse und Schlingnatter
- Unterbrechung vernetzungsrelevanter Strukturen (Vernetzungsbauwerke nördlich und südlich des Automobiltestgeländes vorgesehen)
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion



Bezugsraum Nr. 3 – Bornbruchsmoor





Bezugsraum Nr. 3 – Bornbruchsmoor

wesentliche Konflikte

- Überbauung von Waldstandorten (überwiegend Kiefernwald, Birken- und Kiefern-Moorwald); betriebsbedingte Beeinträchtigung von Moor- und Magerstandorten
- Verlust und Beeinträchtigung
 - von Brutvogelarten der Wälder und strukturreicher Halboffenlandschaften
 - Habitatfunktionen der Fledermausfauna
 - sehr wichtigen Landlebensräumen, Wanderbeziehungen von Amphibien



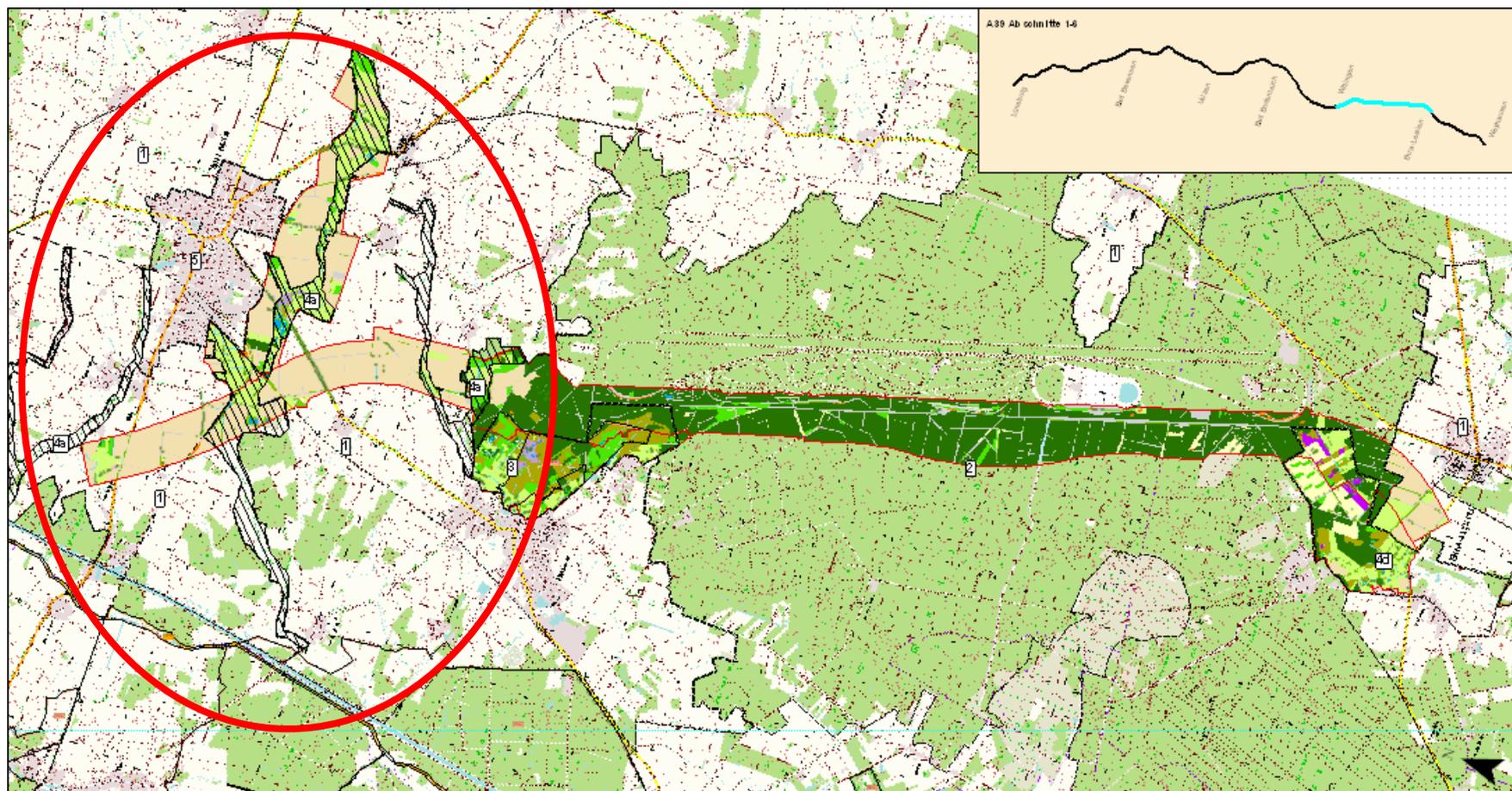
Bezugsraum Nr. 3 – Bornbruchsmoor

wesentliche Konflikte

- Lebensräumen von Reptilien
- Lebensräumen gefährdeter Tag-, Nachtfalter-, Holzkäfer- und Heuschreckenarten
- Unterbrechung vernetzungsrelevanter Strukturen (Waldwege, Wildwechsel, Amphibienwanderwege (Vernetzungsbauwerk vorgesehen))
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion



Bezugsraum Nr. 4a – Niederungsbereiche Mühlenbach und Knesebach / Scharfenbrücker Bach und Isebeck / Fulau





Bezugsraum Nr. 4a – Niederungsbereiche Mühlenbach und Knesebach / Scharfenbrücker Bach und Isebeck / Fulau

wesentliche Konflikte

- Überbauung von Biotopen der Niederungsbereiche (Grünland, Gewässer, Ufer, Gehölze, Röhrichte)
- Verlust und Beeinträchtigung
 - von Brutvogelarten der offenen Feldflur und der (Halb)-Offenlandschaften
 - Habitatfunktionen der Fledermausfauna
 - sehr wichtigen Landlebensräumen, Wanderbeziehungen von Amphibien



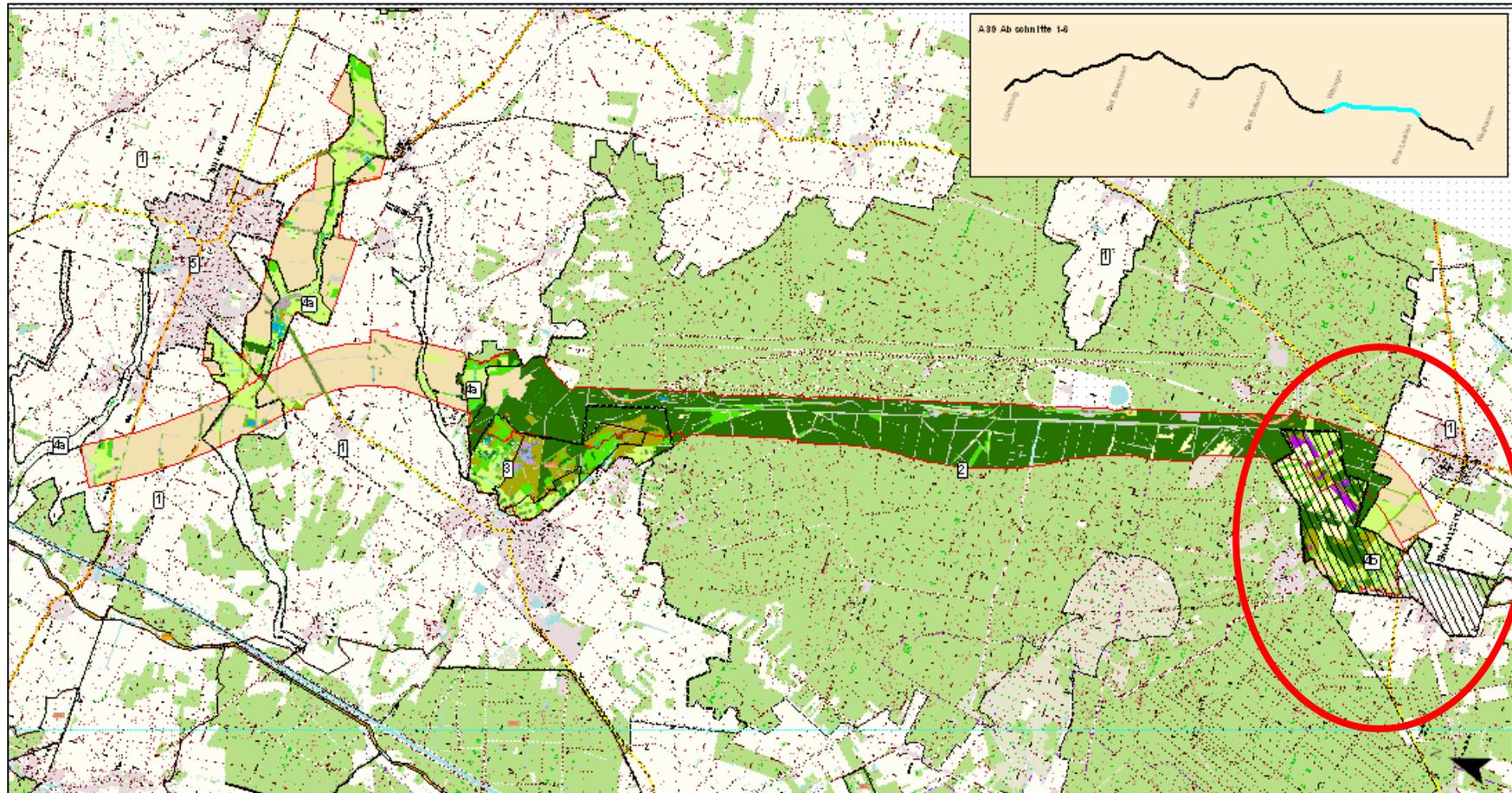
Bezugsraum Nr. 4a – Niederungsbereiche Mühlenbach und Knesebach / Scharfenbrücker Bach und Isebeck / Fulau

wesentliche Konflikte

- Lebensräumen gefährdeter Nachtfalter- und Holzkäfer- und Heuschreckenarten
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch technische Bauwerke und der Erholungsfunktion durch Verlärmung



Bezugsraum Nr. 4b – Halboffenlandschaft am Oberlauf des Bullergrabens





Bezugsraum Nr. 4b – Halboffenlandschaft am Oberlauf des Bullergrabens

wesentliche Konflikte

- Überbauung von Biotopen der Magerstandorte; betriebsbedingte Beeinträchtigung von Biotopen der Magerstandorte
- Inanspruchnahme eines FFH-Lebensraumtyps (4010 Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium)
- Verlust und Beeinträchtigung
 - von Brutvogelarten der offenen Feldflur und der (Halb)-Offenlandschaften
 - Habitatfunktionen der Fledermausfauna



Bezugsraum Nr. 4b – Halboffenlandschaft am Oberlauf des Bullergrabens

wesentliche Konflikte

- sehr wichtigen Landlebensräumen, Wanderbeziehungen von Amphibien
- Lebensräumen gefährdeter Nachtfalter- und Holzkäfer- und Heuschreckenarten
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch technische Bauwerke und der Erholungsfunktion durch Verlärmung



Naturschutzfachliche Eingriffsregelung - überschlägige Eingriffsermittlung

Flächeninanspruchnahme

- Beanspruchung von mind. 120 ha
- ca. 60% sind Waldstandorte, ca. 25 % Ackerflächen, ca. 10% Grünland und Offenland, 5% andere Flächen
- Beeinträchtigungen sind bei der Kompensation funktional zu berücksichtigen
- Multifunktionalität von Kompensationsmaßnahmen
- Umfang und Ausgestaltung der Kompensationsmaßnahmen ist abhängig von Ausgangswertigkeit der Flächen



Naturschutzfachliche Eingriffsregelung - überschlägige Eingriffsermittlung

Aufforstungen

- Aufforstungen entsprechend NWaldG im Umfang der Inanspruchnahme von Wald erforderlich.
- Aufforstungen sind nicht als Artenschutz-Maßnahme geeignet – keine Gewährleistung einer kontinuierlichen ökologischen Funktion.
- hochwertige Biotoptypen, die sich nicht innerhalb von 25 Jahren regenerieren lassen (hier: Waldbiotope) sind zusätzlich zu kompensieren. Dies kann durch ökologische Waldaufwertung erfolgen.



Naturschutzfachliche Eingriffsregelung - überschlägige Eingriffsermittlung

Versiegelungen

- Funktionsverluste durch Vollversiegelungen sind zusätzlich und mit besonderen Anforderungen zu kompensieren.



Naturschutzfachliche Eingriffsregelung / Artenschutz

Brutvögel

- Einteilung in Gruppen mit ähnlichen Habitatansprüchen
- voraussichtliche Betroffenheiten (BN, BV):
 - Arten d. Laubwälder: 23 Revierpaare
 - Arten d. Nadelwälder: 2 Revierpaare
 - Arten d. Waldränder: 32 Revierpaare
 - Arten d. grünlandgeprägten Agrarlandschaft: 24 Revierpaare
 - Arten d. ackerbaugeprägten Agrarlandschaft: 15 Revierpaare
- Ein Teil der Beeinträchtigungen kann über Maßnahmen zur Aufforstung, Waldaufwertung, Kompensation Biotopfunktion und Vollversiegelung kompensiert werden.



Naturschutzfachliche Eingriffsregelung / Artenschutz

Brutvögel

- vorhandene Siedlungsdichten auf Kompensationsflächen und erreichbare Siedlungsdichten sind zu berücksichtigen.
- Für Arten wie Ziegenmelker, einige Greife und Eulenvögel sind Abstände von mind. 1 km zur Trasse einzuhalten.



Naturschutzfachliche Eingriffsregelung / Artenschutz

Fledermäuse

zu berücksichtigen ist:

- Durchschneidung und Beseitigung von Jagdstrecken, Jagdhabitaten und Flugrouten
- Kollisionsverluste von Individuen
- Beeinträchtigung des funktionalen Habitatgefüges
- Beseitigung von Quartiersbäumen / Wochenstuben



Naturschutzfachliche Eingriffsregelung / Artenschutz

Fledermäuse

- umfangreiches Konzept zur Vermeidung derzeit in Arbeit
- es wird davon ausgegangen, dass verbleibende Beeinträchtigungen mit den anderen Maßnahmen (Biotoptypen, Wald, Boden, Brutvögel), einem Habitatbaumkonzept und ggf. speziellen Artenschutz-Maßnahmen vollständig kompensiert werden können.



Naturschutzfachliche Eingriffsregelung / Artenschutz

weitere Anhang IV-Arten

- Kammolch, Laubfrosch, Moorfrosch, Schlingnatter, Zauneidechse, Fischotter
- Ansprüche der Arten sind im Rahmen des Kompensationskonzepts zu berücksichtigen

weitere Arten

- Ansprüche von durch das Vorhaben beeinträchtigten Arten, die gefährdet sind, aber weder europ. Vogelarten noch Arten nach Anhang IV FFH-RL sind, werden im Zuge der Kompensation Biotopfunktion berücksichtigt.



Kompensation

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Artenschutz-Maßnahmen
(CEF-Maßnahmen ggf. FCS-
Maßnahmen)

Vernetzungskonzept

Ausgleich- und Ersatz nach Eingriffsregelung

Kompensation des Eingriffs



Vermeidung / Verminderung

- Vernetzungsbauwerke / Faunapassagen
- Querungshilfen Fledermäuse
- Amphibien-/Kleintierdurchlässe und Leiteinrichtungen
- Wildschutzzäune
- Standortwahl und Verwallung PWC-Anlage
- Reduzierung von Beleuchtungen auf das erforderliche Maß



Kompensation

Umsetzung von Maßnahmen

- im Bereich der Vernetzungsbauwerke
- Einbindung der Trasse (trassennahe Maßnahmen)
- Flächenangebote der öffentlichen Hand (Forstverwaltung, LGLN)
- ggf. auf weiteren (auch privaten) Flächen
- Berücksichtigung der Vorschläge Dritter



Derzeitiger Stand Suchräume Kompensationsmaßnahmen





Suchräume Kompensationsmaßnahmen

- Flächen im direkten Umfeld der Trasse
(landschaftsgerechte Einbindung der Trasse mit kompensatorischer Wirkung)
- Aufforstung / Biotopentwicklung Bereich Oerrel
- Waldentwicklung / Biotopentwicklung sowie sonstige Funktionen wie bspw.
Offenlandlebensräume TÜP Ehra-Lessien / Wesendorf
- Poolflächen Malloh / Isebachtal (Kompensation Waldlebensräume, Offenlandarten
Grünland, Artenschutz-Maßnahmen)

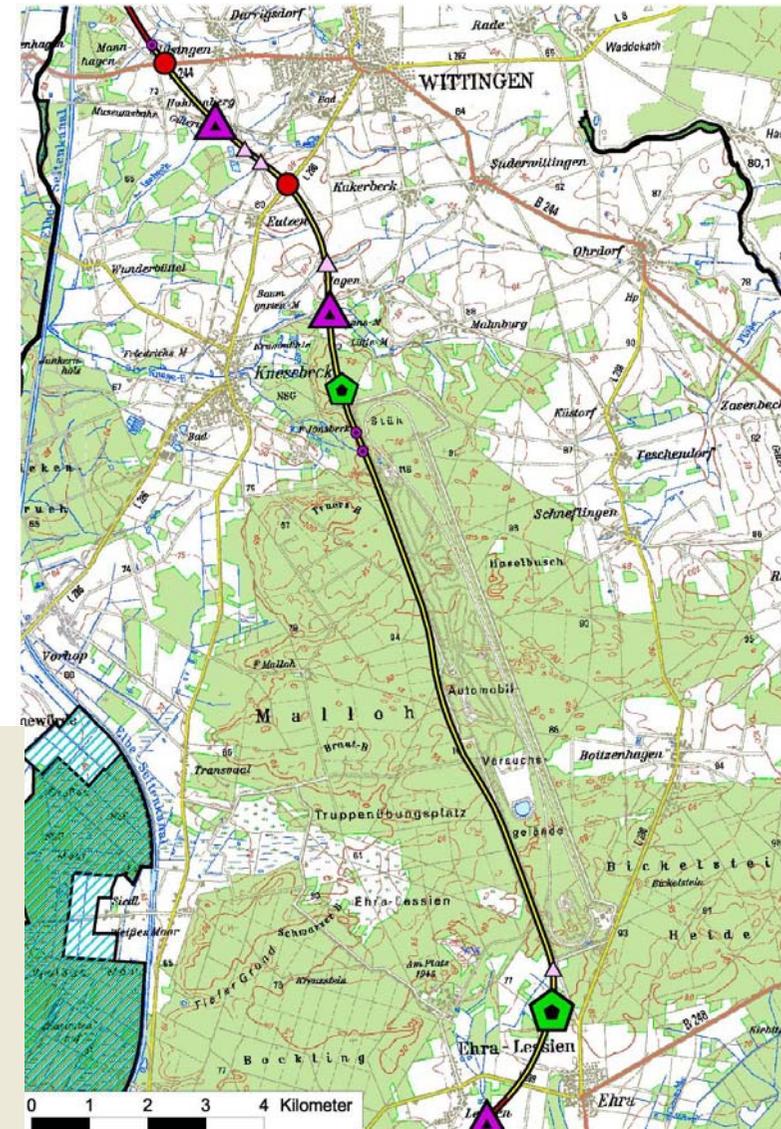


Vernetzungskonzept

Übersicht

Vernetzungsbauwerke
im Abschnitt 6

Derzeit finden noch Detailabstimmungen
statt – weitere Vernetzungsbauwerke
(insb. im Wald für
Fledermäuse, etc.)
werden derzeit geprüft.





Vernetzungskonzept

Unterführung Bahnstrecke und Isebeck

Zielarten:

- Fischotter
- Fledermäuse
- Amphibien
- Heuschrecken
- Tagfalter





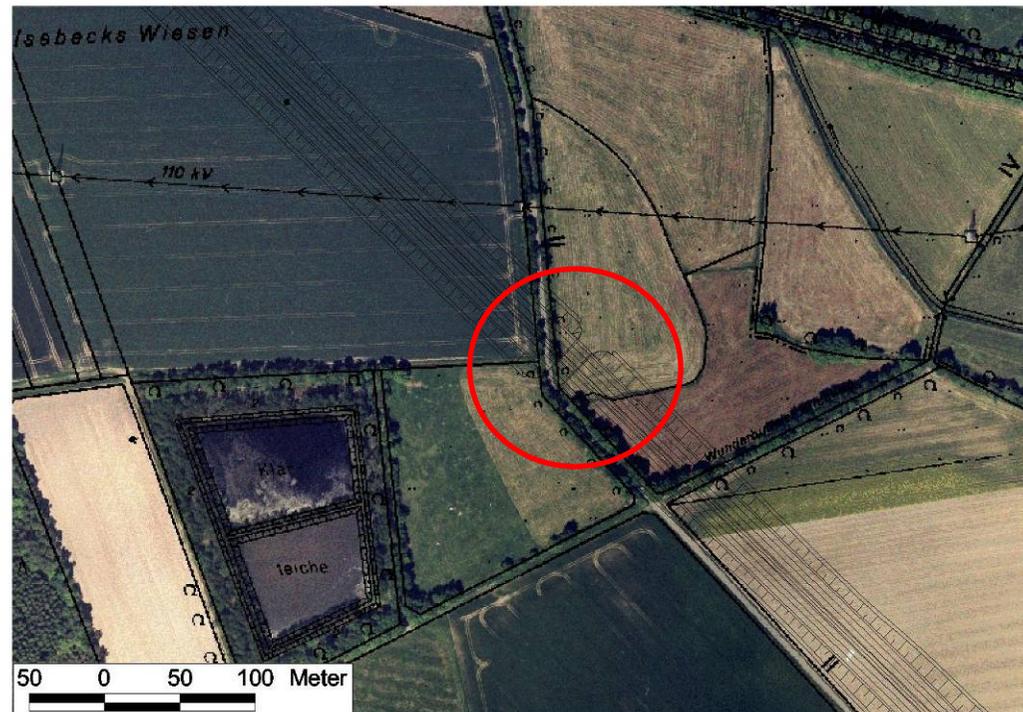
Vernetzungskonzept

Unterführung Otterpass

Zielarten:

- Fischotter, Dachs
- Fledermäuse
- Amphibien
- Heuschrecken

Die Unterführung wird zur
Verbesserung der Wirksamkeit
für Fischotter und Fledermäuse
an den Wunderbütteler
Kirchweg verlegt



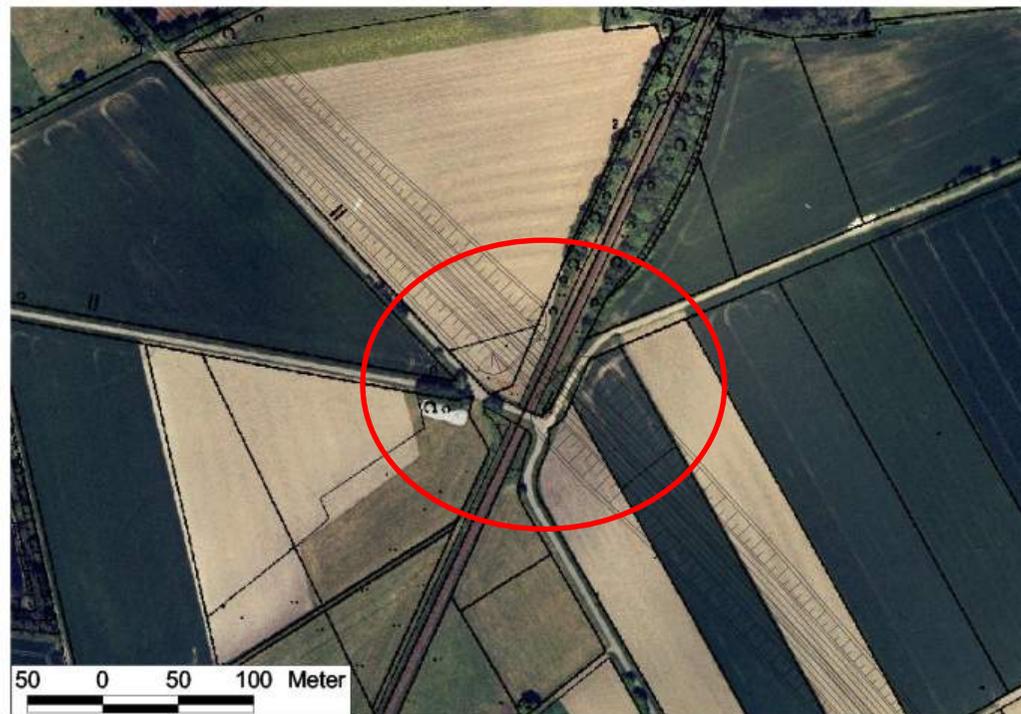


Vernetzungskonzept

Unterführung Bahnstrecke und Wirtschaftsweg

Zielarten:

- Dachs
- Fledermäuse
- Amphibien



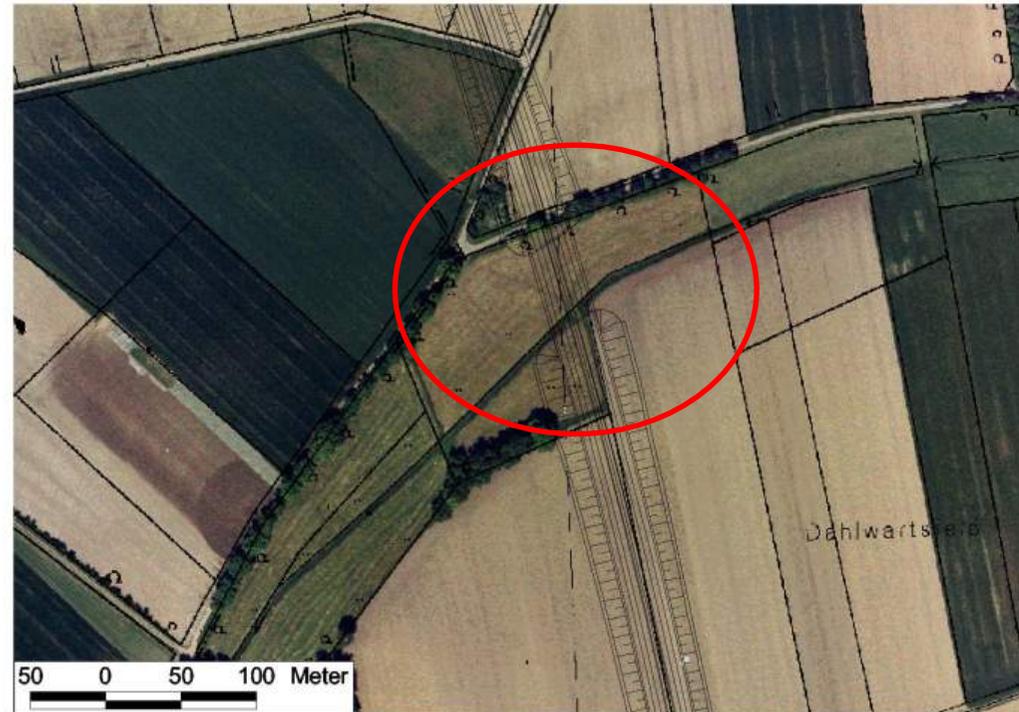


Vernetzungskonzept

Unterführung Wirtschaftsweg und Gewässerunterführung

Zielarten:

- Fledermäuse
- Zauneidechse
- Heuschrecken





Vernetzungskonzept

Talbrücke Stackmannsmühle

Zielarten:

- Otter, Wildkatze
- Fledermäuse
- Zauneidechse
- Heuschrecken
- Libellen



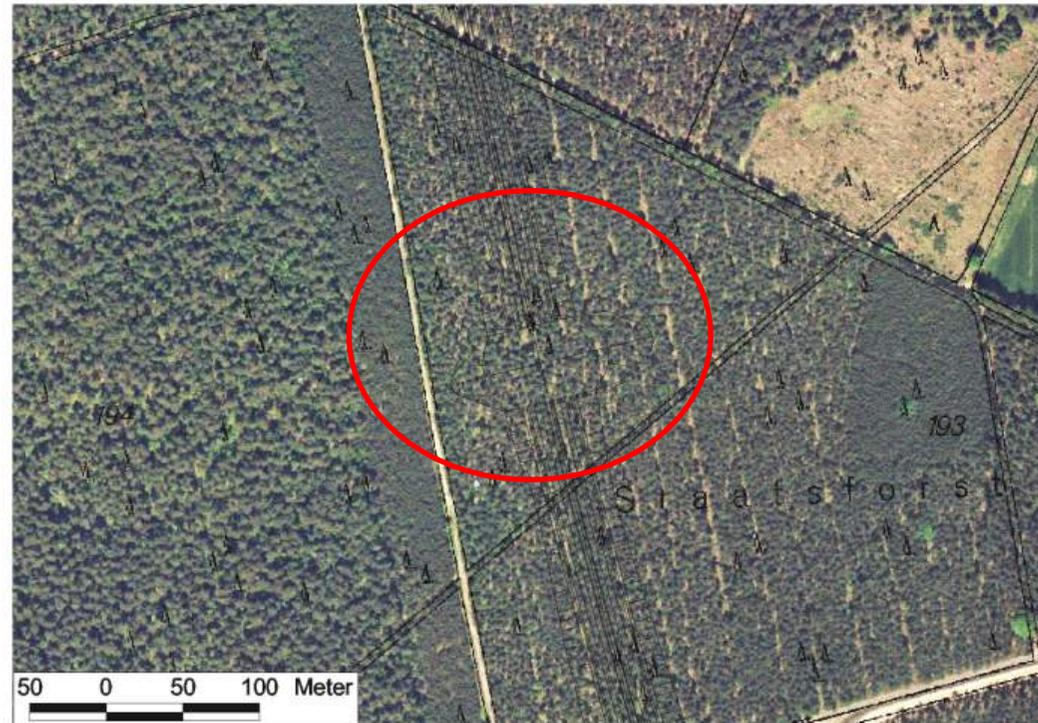


Vernetzungskonzept

Grünbrücke östlich Bornbruchsmoor

Zielarten:

- Wolf, Rotwild,
Luchs, Wildkatze
- Fledermäuse
- Amphibien



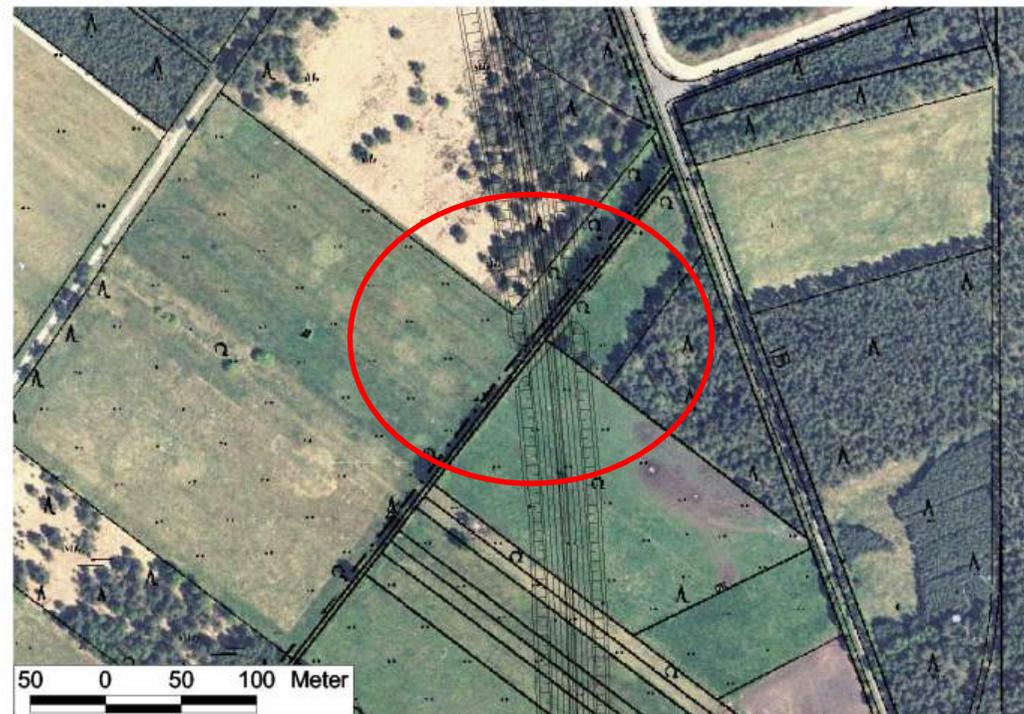


Vernetzungskonzept

Unterführung Oberlauf Bullergraben

Zielarten:

- Otter, Wildkatze
- Fledermäuse
- Reptilien
- Amphibien
- Heuschrecken





Vernetzungskonzept

Überführung Grünbrücke Bombarischer Berg

Zielarten:

- Wolf, Rotwild, Wildkatze
- Fledermäuse
- Reptilien
- Amphibien

