

Landschaftspflegerischer Beitrag zum Auenstrukturplan

Lüneburg, 15.08.2019

3. Dialog zum Hochwasserschutz Elbe

biota

18246 Bützow - Nebelring 15
www.institut-biota.de

Dr. Volker Thiele
Dipl.-Ing. Stephan Renz

Im Auftrag des:



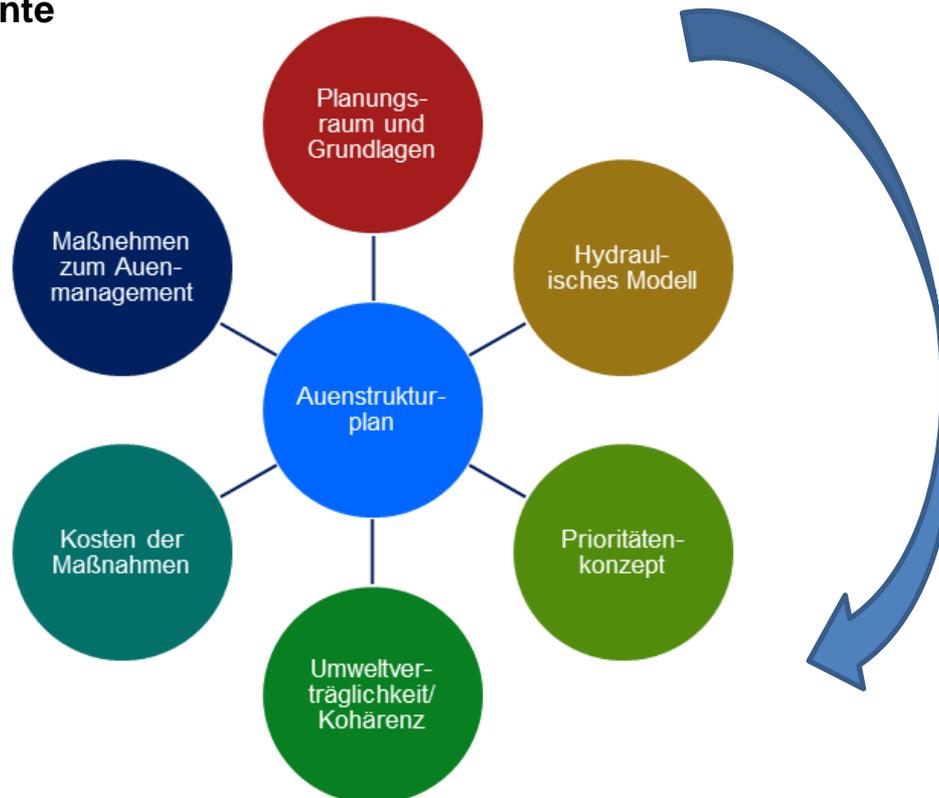
**Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft,
Küsten- und Naturschutz**

Was ist ein Auenstrukturplan?

Inhaltliche und rechtliche Einordnung

Auenstrukturplan = integrative Fachplanung, auf deren Grundlage die Pflege- und Entwicklung der niedersächsischen Elbtalaue, ihrer geschützten Landschaftsbestandteile sowie ihrer Biotope und Arten bestimmt und umgesetzt wird.

Wesentliche Elemente



Was ist ein Auenstrukturplan?

Inhaltliche und rechtliche Einordnung

Wesentliche Rechtsgrundlage: Unterhaltungsanforderungen zur Sicherstellung eines **ordnungsgemäßen Wasserabflusses** und zur **Vermeidung von Hochwasser** gemäß **WHG** und **EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie**: u.a.

- § 39 WHG: **Gewässerunterhaltung als öffentlich-rechtliche Verpflichtung**
- Bezieht auch die **Auen- und Gewässerentwicklung** ein: u.a.
- *die Erhaltung des Gewässerbettes zur **Sicherung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses***
- *die Erhaltung der Ufer (Sicherung und Neuanpflanzung einer **standortgerechten Ufervegetation**; die **Freihaltung der Ufer für den Wasserabfluss**)*
- **Rückhalteflächen** sind zu erhalten (§ 77 WHG)
- **Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes** ist zu sichern (§ 39 (2) WHG)
- **Nachhaltiger Schutz und Verbesserung der Lebensraumfunktion** (§ 6 (1) Nr. 1 WHG)
- Besondere Relevanz **naturschutzrechtlicher Bestimmungen** (u.a. FFH-RL, Vogelschutz-RL, BNatSchG, NNatG)
- Ziel dieser EG-Richtlinie: Bewertung und Management von Hochwasserrisiken zur **Verringerung der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen** auf die **menschliche Gesundheit**, die **Umwelt**, das **Kulturerbe** und **wirtschaftliche Tätigkeiten** in der Gemeinschaft (Artikel 1)

Was ist ein Auenstrukturplan?

Inhaltliche und rechtliche Einordnung

Weitere zu berücksichtigende Rechtsgrundlagen sind nachfolgend aufgeführt:

- Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)
- Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG)
- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG)
- Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ (NElbtBRG)
- Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen
- Umweltschadensgesetz (USchadG)
- Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)

Erarbeitung und Abstimmung des Auenstrukturplans niedersächsische Elbe

Vorbereitung

- Datenrecherche & Aufarbeitung Daten
- Abgrenzung Untersuchungsraum/-rahmen
- Relevanzprüfung zur Abschichtung der zu bearbeitenden LRT und Arten
- Kartografische Aufarbeitung der Daten

Prioritätensetzung

- Erarbeitung eines Bewertungsverfahrens zur Prioritätensetzung
- Anwendung der Parameter
- Abgliederung von Gewässerabschnitten mit unterschiedlich prioritären Maßnahmen

Prüfung

- Bewertung der Erheblichkeit gemäß § 34 BNatSchG
- Vermeidungsmaßnahmen
- Prüfung gem. § 44 BNatSchG
- Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Abweichungsverfahren

- Alternativenprüfung
- Festlegung der erforderlichen Kohärenz
- Ermittlung von Kohärenzsicherungsmaßnahmen
- Bearbeitungs- und Monitoringkonzept (Kosten, Weiterverwertung)
- Meldung EU-Kommission

Laufende Abstimmung

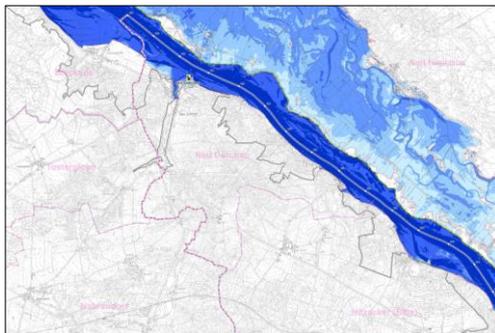
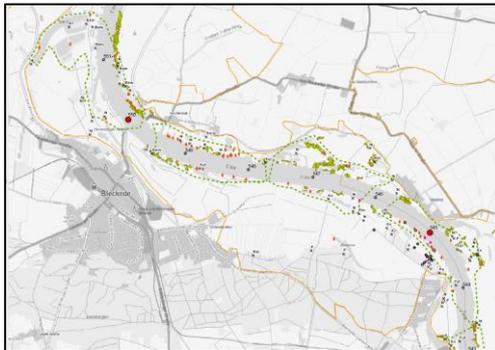
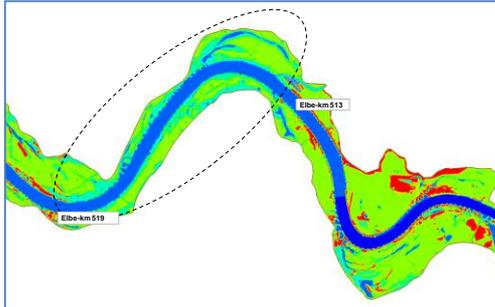
Diskussion mit und Information von Prozessbeteiligten

Erarbeitung und Abstimmung des Auenstrukturplans niedersächsische Elbe

Zusammenstellen und Aufbereitung der Daten mittels GIS

Ausgewählte Datenquellen:

- Rahmenplan für abflussverbessernde Maßnahmen an der unteren Mittel-Elbe – IWU GmbH, Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer - Hochschule Magdeburg
- Daten zu Lebensraumtypen und geschützten Arten – Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“, Frau Ortrun Schwarzer, Prof. Dr. Johannes Prüter
- Hochwasserschutzplanung gemäß EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (EG-HWRM-RL 2007)
- Kartenmaterial (u.a. Luftbilder, Deiche, ...) – NLWKN, Geodatenportal



Erarbeitung eines Prioritätenkonzeptes

Schutzniveau der Bevölkerung

1. Betroffene Einwohner gemäß Hochwasserrisikokarte HQ100
2. Effizienz der Maßnahmen (Absenkziele)
3. Kombinierbarkeit verschiedener Maßnahmen
4. Überschlägliche Höhe der Kosten für den Eingriff

Bewertung
Parameter

X

Faktor

=

Endpunktzahl



Punkte werden unter Einbeziehung der Faktoren aufsummiert

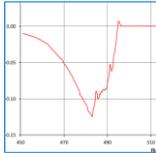
Bewertung hinsichtlich des Schutzniveaus für die Bevölkerung

1. Schutzwürdigkeit → Faktor 3



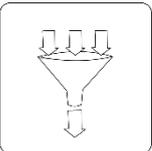
Abstufung	Punkte
1.1 Betroffene Einwohner pro Gemeinde bei HQ100 / > 1.000	9
1.2 Betroffene Einwohner pro Gemeinde bei HQ100/ 100 - 1.000	6
1.3 Betroffene Einwohner pro Gemeinde bei HQ100 / < 100	3

2. Effizienz der Maßnahmen → Faktor 2



Abstufung	Punkte
2.1 Hohe Effizienz im Absenkziel und Wirkung über eine lange Strecke (mehr als 3 cm und > als 20 km)	6
2.2 Mäßige Effizienz im Absenkziel und Wirkung über mittlere Strecke (größer 1 bis 3 cm und zwischen 15 bis 20 km)	4
2.3 Geringe Effizienz im Absenkziel und Wirkung über eine kleine Strecke (unter 1 cm und < 15 km)	2

3. Kombinierbarkeit verschiedener Maßnahmen → Faktor 1



Abstufung	Punkte
3.1 Gut kombinierbar und deutlich effektsteigernd	3
3.2. Kombinierbar und steigern den Effekt	2
3.3. Kombinierbarkeit ausgeschlossen	1

4. Überschlägliche Höhe der Kosten für den Eingriff → Faktor 1



Abstufung	Punkte
4.1 Kosten vergleichsweise gering	3
4.2 Mäßig kostenintensiv	2
4.3. Sehr kostenintensiv	1

Bewertung „Erhöhung des Schutzniveaus für die Bevölkerung“

Bewertungsskala

- Punkte werden unter Einbeziehung der Faktoren aufsummiert
- Maximal 21 Punkte, minimal 7 Punkte, Differenz 14 Punkte
- Bei quasi äquidistanter Aufteilung:

Punktsystem	Aussage
7 – 11 Punkte	<ul style="list-style-type: none">• Maßnahme hat eine geringe Wirksamkeit für den Menschen (ungünstiges Verhältnis von Steigerung des Schutzniveaus und Effizienz der Maßnahme)
12 – 16 Punkte	<ul style="list-style-type: none">• Maßnahme hat eine mäßige Wirksamkeit für den Menschen
17 – 21 Punkte	<ul style="list-style-type: none">• Maßnahme hat hohe Wirksamkeit für den Menschen (starke Verbesserung des Schutzniveaus mit hoher Effizienz)

Naturschutzfachliche Auswirkungen

1. Naturschutzfachlicher Raumwiderstand
2. Ökologische Kontinuität im FFH-Gebiet



Punkte werden unter Einbeziehung der Faktoren aufsummiert

Bewertung hinsichtlich des Naturschutzes

1. Naturschutzfachlicher Raumwiderstand, u.a. Fläche des zu fällenden LRT 91E0, Zahl geschützter Arten (BArtSchV, FFH, SPA) pro Fläche → Faktor 1



Abstufung	Punkte
1.1 Unter 1 % der Fläche sind mit zu fällendem LRT bestanden oder vereinzelt treten zu schützende Arten auf – geringer Widerstand	1
1.2 Zwei bis 10 % der Fläche sind mit zu fällendem LRT bestanden oder es gibt eine mäßige Konzentration von zu schützende Arten – mäßiger Widerstand	2
1.3 Über 10% der Fläche sind mit zu fällenden LRT bestanden oder es gibt starke Konzentrationen zu schützender Arten – großer Widerstand	3

2. Ökologische Kontinuität → Faktor 1



Abstufung	Punkte
2.1 Die ökologische Kontinuität wird nicht unterbrochen	1
2.2 Die ökologische Kontinuität wird nur mäßig unterbrochen, kann aber durch Kohärenzmaßnahmen wiederhergestellt werden	2
2.3 Die ökologische Kontinuität wird stark unterbrochen und/oder es sind keine Kohärenzmaßnahmen möglich	3

**Bewertung
 Schutzniveau für die Bevölkerung**



**Bewertung
 Naturschutzfachliche Auswirkungen**



Punktesystem	Aussage
1 – 6 Punkte	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme hat unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte (Kohärenz, geschützte Biotop und Arten) eine geringe Wirksamkeit für den Menschen
7 – 12 Punkte	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme hat unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte (Kohärenz, geschützte Biotop und Arten) eine mäßige Wirksamkeit für den Menschen
13 – 19 Punkte	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme hat unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte (Kohärenz, geschützte Biotop und Arten) eine hohe Wirksamkeit für den Menschen

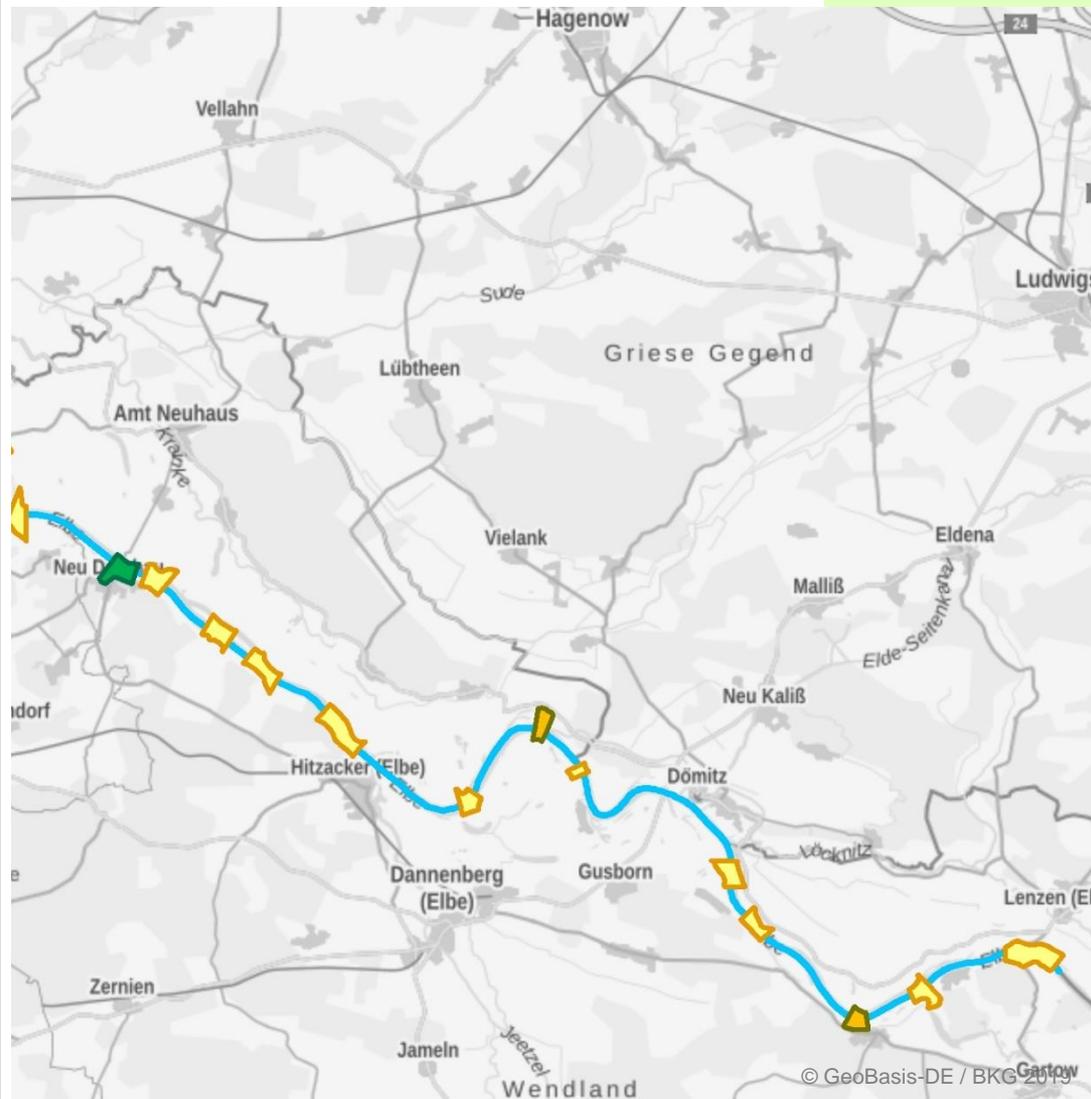
Bewertung der einzelnen Abschnitte



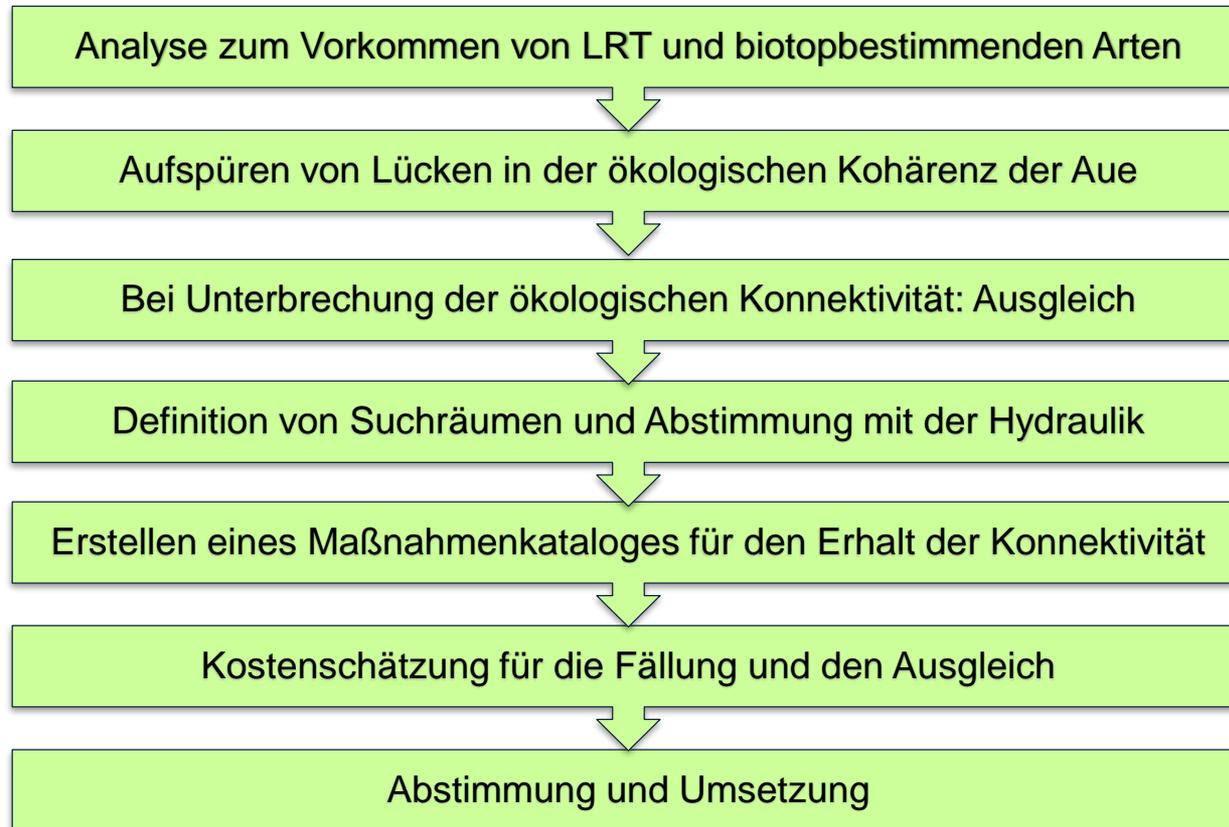
Abschnitte ergeben sich aus der hydraulischen Betrachtung der Engstellen

Bewertung der einzelnen Abschnitte

483,3 bis 485,6 – 2,3 Kilometer / Höhbeck	8 ▼
489,2 bis 490,0 – 0,8 Kilometer / Seegemündung/ Vietze	7 ▼
492,1 bis 492,8 – 0,7 Kilometer / Gorleben	5
497,8 bis 499,0 – 1,2 Kilometer / nördlich Grippel	10 ▲
500,4 bis 501,5 – 1,1 Kilometer / Kacherien	10 ▲
510,7 bis 511,2 – 0,5 Kilometer / Landsatz	10 ▲
513,1 bis 513,6 – 0,5 Kilometer / nördlich Uhlenhorst	5
515,1 bis 515,6 – 0,5 Kilometer / Jasebeck	7 ▼
517,7 bis 518,4 – 0,7 Kilometer / Strachau	10 ▲
523,6 bis 525,8 – 2,2 Kilometer / Alte Jetzel Hitzacker	7 ▼
528,2 bis 529,7 – 1,5 Kilometer / Tiesmesland	7 ▼
530,8 bis 531,9 – 1,1 Kilometer / Glienitz	11 ▲
534,5 bis 535,3 – 0,8 Kilometer / Groß Kühren	12 ▲
535,7 bis 536,8 – 1,1 Kilometer / Neu Darchau	13
514,0 bis 541,7 – 0,7 Kilometer / Viehle	11 ▲
544,0 bis 544,9 – 0,9 Kilometer / Alt Garge	11 ▲
549,5 bis 551,0 – 1,5 Kilometer / Neu Bleckede	11 ▲
554,3 bis 555,2 – 0,9 Kilometer / Brackede	14
585,9 bis 561,8 –24,1 Kilometer / Lauenburg - Geesthacht	-



Vertiefende naturschutzfachliche Prüfung



Berücksichtigung von charakteristischen Arten bei der Kohärenzflächenbestimmung

Ausgewählte charakteristische Arten der Weiden-Auwälder (NATURA Erhaltungs- und Entwicklungsplanung, BRV 2016)

Säugetiere

- Fischotter
- Biber
- Fledermäuse, insbesondere Teich- u. Wasserfledermaus

Vögel

- Graugans
- Flussuferläufer
- Eisvogel
- Kleinspecht
- Nachtigall
- Pirol
- Rotmilan
- Schwarzmilan
- Beutelmeise

Amphibien

- Kammmolch
- Rotbauchunke
- Moorfrosch

Schmetterlinge

- Großer Schillerfalter
- Kleiner Eisvogel
- Auen-Eckflügelspanner
- Pappelglucke

Käfer

- Phytophage Käferarten der Weichholzaue:
- Xylobionte Käferarten der Weichholzaue:

Laufkäfer

- u.a. Gattungen Agonum, Carabus, Babister

Libellen

- Asiatische Keiljungfer

Pflanzen

- Silberweide
- Bruchweide
- Schwarzpappel
- Mandelweide
- Korbweide
- Purpurweide
- Weißes Straußgras
- Schwarzfrüchtiger Zweizahn
- Gewöhnliche Zaunwinde
- Wasserschwaden
- Sumpf-Schwertlilie
- Katzenschwanz
- Wasserminze, Wasserpfeffer



Vorgehensweise bei der Auswahl von Kohärenzflächen



Analyse von Fehlstellen in der Kohärenz

- Auswertung Daten BRV
- Bei Fehlen von Daten:
Überblickskartierung zu den LRT und
charakteristischen Arten
- Aufdeckung von Fehlstellen



Hydraulisches Modell

- Keine Behinderung des Abflussgeschehens
- Analyse von Flächen mit geringer
Fließgeschwindigkeit bei ausreichender Aubreite

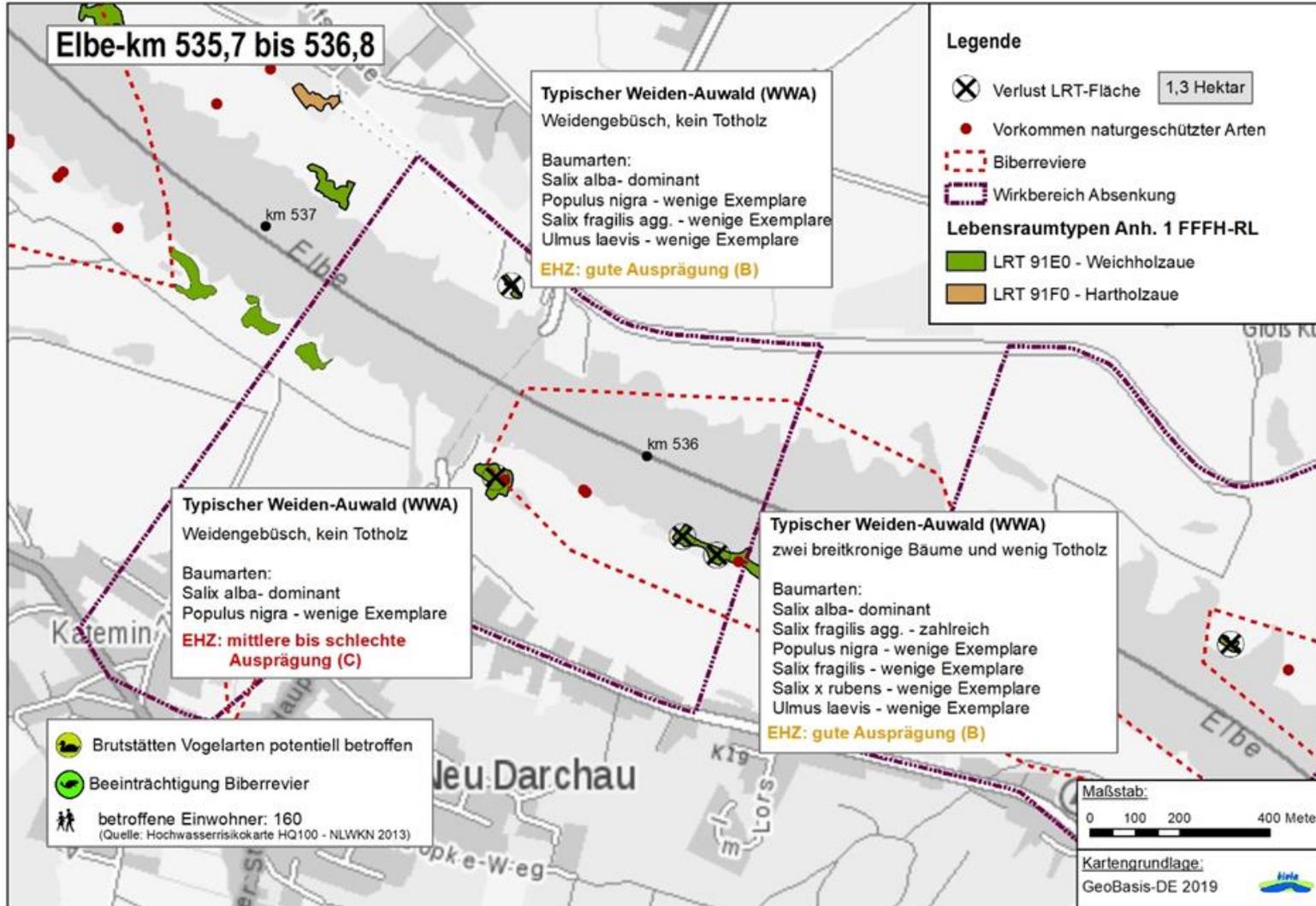
Zielstellung (Auswahl)

- Ausreichend dichte Lebensraumvernetzung
- Ungestörte dynamische Entwicklung des LRT in
hydraulisch unbedenklichen Bereichen
- Kombination der Maßnahmen (z.B. mit Flutmulden)
- Bevorzugung einer Naturverjüngung auf Rohböden



... u.a. Abstimmung, Einverständnis der Eigentümer,
Erwerb der Flächen ...

Modellabschnitt „Neu Darchau“ km 535,7 bis 536,8 – 1,1 km



Modellabschnitt „Neu Darchau“ km 535,7 bis 536,8 – 1,1 km

Verlust beziehungsweise Beeinträchtigung von potentiellen Lebens- und Vermehrungsräumen für charakteristische Arten des LRT 91E0:

- Beutelmeise, Nachtigall, Fischotter, Biber ...
- Keine Daten zu Fledermäusen, Amphibien, Reptilien, Mollusken und Insekten

Ziele

- Dauerhafte Entfernung der Gehölzstrukturen
- Schaffung eines adäquaten Lebens- und Vermehrungsraumes für die charakteristischen Arten
- Integration von Offenlandstrukturen (Riede) in Gewässernähe zur Förderung von Feuchtgebietsarten (Mosaikcharakter)
- Größe: 1,3 Hektar

Weitere Vorgehensweise

- Ergänzende Überblickskartierung bei verschiedenen Tierarten
- Ortsbegehung zur Findung und Abstimmung von Kohärenzmaßnahmen (September 2019)
- Vorzugsbereiche: strömungsberuhigte Zonen bei ausreichender Breite der Aue, höher gelegene Bereiche

Stand der Arbeiten

❖ Anlass und Aufgabenstellung

- Rechtliche Einordnung des Auenstrukturplans
- Gefahren- und Schadenspotenziale
- Entwicklungsziele und Mindeststandards
- Naturschutzfachliche und landschaftspflegerischer Zielstellung (u.a. Biosphäre, Natura 2000 – Gebiete)
- Wasserwirtschaftliche Zielstellungen zur Erhaltung und Verbesserung der Funktionsfähigkeit der Aue

❖ Beschreibung des Planungsraumes und Nutzung

❖ Grundlagen

- Historische Entwicklung der Flusslandschaft
- Hydrologische Situation und Auswertung des Hochwassergeschehens
- Zuordnung der Nutzungsprioritäten

❖ Naturschutz

- Biosphärenreservat
- Biotoptypen- / Lebensraumtypen- und Artenkartierung
- FFH / EU Vogelschutzgebiet
- FFH-Managementplanung

❖ Maßnahmenoptionen zur Senkung der Hochwasserspiegellagen

❖ Festlegung von Maßnahmen zur Senkung der Hochwasserspiegellagen

- Entscheidungsparameter zur Beurteilung von Maßnahmen zur Senkung der Hochwasserwirkungen (Prioritätenkonzept)

❖ Abgliederung und Abstimmung von Maßnahmen zur Steigerung der Hochwassersicherheit

❖ Maßnahmen zur Veränderung der Geländemorphologie

❖ Maßnahmen zur Unterbindung weiteren Gehölzaufwuchses

❖ Langfristige Maßnahmen zum Auenmanagement

❖ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

Wir danken für die Aufmerksamkeit!



biota

18246 Bützow - Nebelring 15
www.institut-biota.de

Dr. Volker Thiele
Dipl.-Ing. Stephan Renz

Im Auftrag des:



**Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft,
Küsten- und Naturschutz**

Quellennachweis:

Alle Bilder wurden durch Mitarbeiter des Institutes biota GmbH fotografiert. Das Copyright liegt beim Institut biota in Bützow.

Kartengrundlage : GeoBasis-DE 2019