Reststrecke - Biosphärenreservatsverwaltung

Dirk Janzen - Leiter BRV, März 2023

unesco
Biosphärenreservat

Biosphärenreservat
Niedersächsische
Elbtalaue

Konzeptionelle Vorstudie

Abschnitt 1 - Veranlassung, Vorgehensweise und Zweck

Abschnitt 2 - Grundlagen

Abschnitt 3 - Kurzbeschreibung Untersuchungsgebiet

Abschnitt 4 - Beschreibung IST-Zustand

Abschnitt 5 - Ziele

Abschnitt 6 - Umsetzung GKE an der Elbe-Reststrecke

Reststrecke - Biosphärenreservatsverwaltung

Dirk Janzen - Leiter BRV, März 2023

unesco Biosphärenreservat

Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue

Abbildung 5: Landschaftliche Situation der Elbe-Reststrecke (Elbe-km 508-521) im Bereich des Dannenberger Elbbogens (Luftbild: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN; erstellt von BRV NE, 2021)

Sowohl die rezente Aue als auch die Altaue im Hinterland, die z.T. topografisch tiefer liegt als das rezente Überschwemmungsgebiet, sind hydrogeologisch und dementsprechend hinsichtlich der Biotopqualität zahlreicher Lebensraumtypen direkt abhängig von den lokalen Grundwasserverhältnissen sowie der Wasserstandsdynamik der Oberflächengewässer in der Elbeniederung.

Umsetzung GKE / Elbe-Reststrecke Erläuterungsbericht
Konzeptionelle Vorstudie

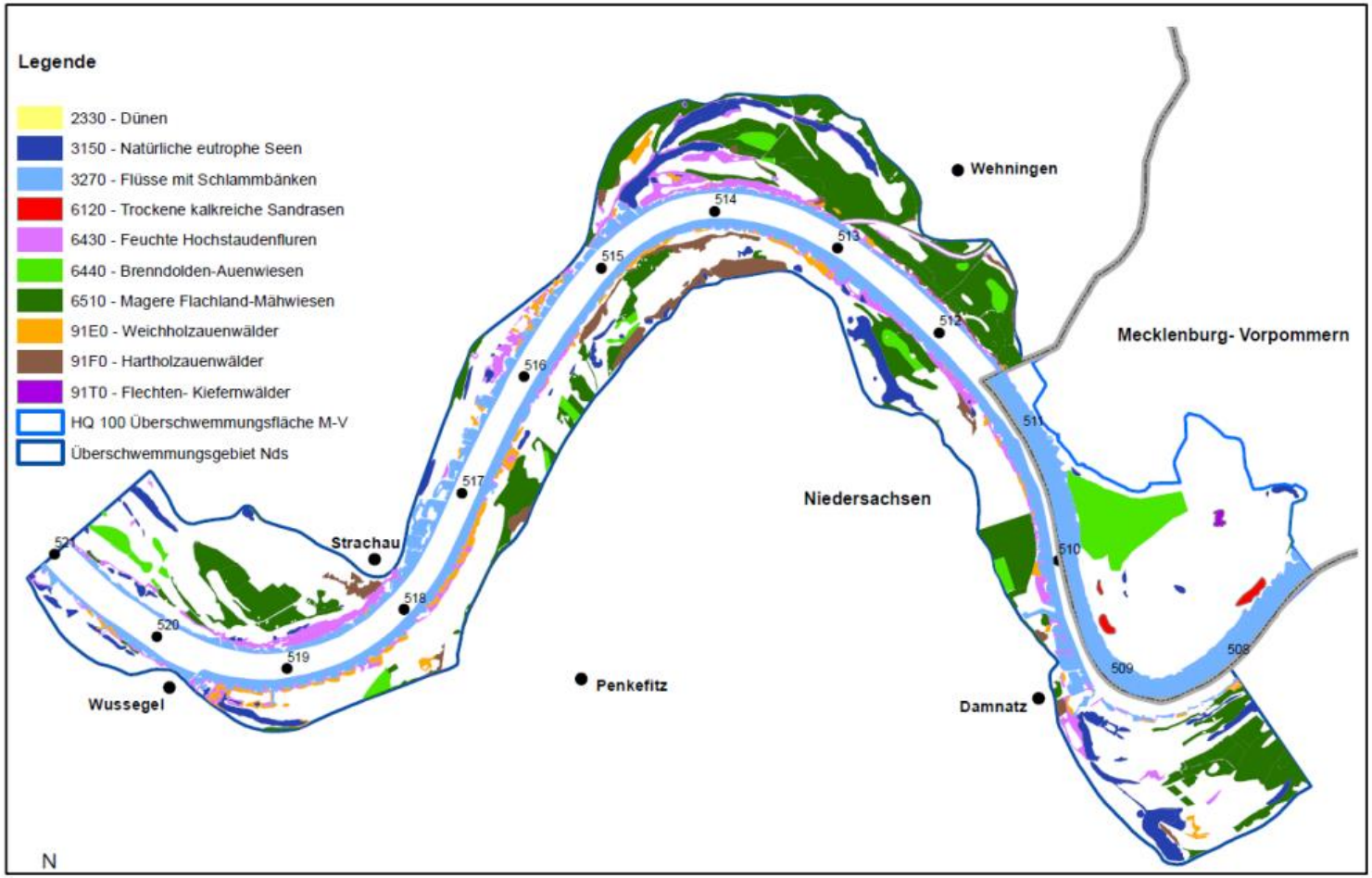

Abbildung 6: Räumliche Verteilung der Lebensraumtypen im niedersächsischen Teil des Überschwemmungsgebiets bzw. HQ_{100} - Überschwemmungsfläche im mecklenburgischen Teil entlang der Elbe-Reststrecke (erstellt von BRV NE, 2021)

Prioritäre natürliche Lebensräume:

Weichholz-Auenwälder... (91E0)

Weitere natürliche Lebensräume:

1. **Dünen mit offenen Grasflächen**... (2330)
2. **Natürliche eutrophe Seen**... (3150)
3. **Flüsse mit Schlammbänken** ...(3270)
4. **Feuchte Hochstaudenfluren** ... (6430)
5. **Brenndolden-Auenwiesen**... (6440)
6. **Magere Flachland-Mähwiesen**... (6510)
7. **Hartholzauenwälder**....(91F0)

Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue
Natura-2000-Erhaltungs- und Entwicklungsplanung
Stand: August 2016

LRT 91E0*
Ausprägung als Weichholz-Auenwald des Salicion albae*

Zielgruppe	Bezeichnung
FFH-Lebensraumtypen	Untertyp des LRT 91 E0* Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Kurzcharakterisierung des Lebensraumtyps

Foto: Biosphärenreservatverwaltung Niedersächsische Elbtalaue

Der Weichholz-Auenwald des Salicion albae ist ein direkt an den Unterbereich nährstoffreicher Flüsse grenzender, überwiegend aus Weichhölzern gebildeter Auwald, der im Idealfall mehrere Baumklängen breit ausgebildet ist sowie regelmäßig und oft länger überflutet wird. Bei den Weichholz-Auenwäldern in der Ausprägung des Salicion albae handelt es sich um einen prioritären Lebensraumtyp gemäß Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992, Artikel 1 (FFH-Richtlinie).

* In dem prioritären Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) sind verschiedene Subtypen zusammengefasst worden. Innerhalb des Biosphärenreservates kommt der LRT 91E0* mit den Subtypen Erlen-Eschen-Auenwald: 1. d. Alno-Padion sowie dem Weiden-Auwald: 1. d. Salicion albae vor. Standortökologie und floristische Zusammensetzung, aber auch das charakteristische Therofenspektrum beider Ausprägungen sind deutlich verschieden, so dass die Untertypen anwendungsbezogen getrennt zu betrachten sind. Das trifft sowohl für die jeweilige Zeitreihung als auch ggf. erforderliche Kohärenzmaßnahmen zu (Schouten et al. 1998, Dierschke 2015 mdl.). Der vorliegende Zielgruppenbogen betrachtet daher ausschließlich den LRT 91E0* in der Ausprägung als Weiden-Auwald.

1

Bearbeitungsstand: 15.08.2016

unesco
Biosphärenreservat

Biosphärenreservat
Niedersächsische
Elbtalaue

Wertbestimmende Arten und Lebensraumtypen Zu den wertbestimmenden Arten, die in diesem Raum vorkommen, gehören u.a. Biber und Fischotter, Kammmolch und Rotbauchunke, die in Alteichen vorkommenden xylobionten Großkäfer Eichenheldbock und Eremit, die Fischarten Rapfen, Steinbeißer und Schlammpeitzger sowie Meer-, Fluss- und Bachneunauge. Von 70 wertgebenden Vogelarten gemäß EU- Vogelschutzrichtlinie im Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ haben 51 ihr Schwerpunktvorkommen in Auenlebensräumen.

Umsetzung GKE / Elbe-Reststrecke Erläuterungsbericht
Konzeptionelle Vorstudie

unesco
Biosphärenreservat

Biosphärenreservat
Niedersächsische
Elbtalaue

Abschnitt 4 – Beschreibung des Ist-Zustandes im Bereich der Elbe-Reststrecke

Wasserwirtschaft	Naturschutz	Stromregelung / Verkehr
WRRL • ökologischer Zustand = mäßig • chemischer Zustand = nicht gut → OWK = kein guter Zustand	*Schutzstatus* • Biosphärenreservat (Pflegezone) • herausragende Funktion des Gebietes im kohärenten Schutzgebietssystem Natura 2000 *(FFH-RL)*	*Stromregelung* • Fahrrinnentiefe von min. 1,40 m unter GlW 2010 trotz hohem Unterhaltungsaufwand nicht gegeben
HWRM-RL • HWS-Anlagen in gutem Zustand → lokale Defizite • Verlust an Überschwemmungsfläche und • hydraulische Engstellen	*Wesentliche Defizite* • LRT nicht in günstigem Erhaltungszustand • Entkopplung Fluss / Aue	*Verkehr* • hohe Anzahl an Havarien im Bereich Elbe-Reststrecke → Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs

Reststrecke - Biosphärenreservatsverwaltung

	Streckenspezifische Aufgaben / Zielsetzungen [a]	Streckenspezifische Ziele
W	Verbesserung des Hochwasserschutzes, Wasserrückhalt, Wasserhaushalt	– Keine negative Beeinflussung durch Strombaumaßnahmen zulassen – Keine Erhöhung des Wasserspiegels bei HQ_{100} – Keine nachteilige Beeinträchtigung der ~~s~~ HWS-Anlagen – Keine nachteiligen Veränderungen bzgl. Abfuhr von Eishochwassern – Bei mittleren Wasserständen ist eine bessere Wasserversorgung der Aue erforderlich, insbesondere auch durch Wasserrückhaltung von Niederschlagswasser und zufließenden Gewässern
S	Niedrigwasseroptimierung	– Lagestabile Fahrrinne mit Fahrinnentiefe von min. 1,40 m unter GlW 2010 an 345 Tagen im langjährigen Mittel und Fahrrinnenbreite von möglichst 50 m bei GlW 2010 (sofern entsprechende Vorhaben zugleich den Zielsetzungen von Natura 2000 und WRRL dienen)
S N	Ökologische Optimierung der Strombauwerke	– Herstellung eines durchgängigen und dauerhaft funktionsfähigen Stromregelungssystems im mittleren Niedrigwasserbereich unter Berücksichtigung der ökologischen Optimierung
		Ziele zur Erreichung der WRRL in allen Themenfeldern erfasst

Reststrecke - Biosphärenreservatsverwaltung

	Streckenspezifische Aufgaben / Zielsetzungen [a]	Streckenspezifische Ziele
N	Verbesserung der Gewässer- und Uferstruktur	– Umsetzung von nach § 82 WHG festgelegte Maßnahmen aus dem gültigen Maßnahmenprogramm der FGG Elbe für den OWK DERW_DENI_MEL08OW01-00, soweit diese erforderlich sind, um die Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§ 27 bis 31 WHG zu erreichen – Soweit möglich, Schaffung von unbefestigten Uferpartien durch Umbau und Rückbau von Buhnen und Entfernung von Ufersicherungen sowie Zulassen einer eigendynamischen Vegetationsentwicklung sowie naturnahe Erosions- und Sedimentationsdynamik
N	Verbesserung der Vernetzung von Fluss und Aue	– Verbesserung des Erhaltungszustands und ggf. Flächenvergrößerung für die LRT 3270 „Flüsse mit Schlammbänken“, 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“, 6440 „Brenndolden-Auenwiesen“, 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“, 91F0 „Hartholzauewälder“ und 91E0* „Weidenauwäder“ (Flächenvergrößerung nur in nicht abflussrelevanten Bereichen) – Erhöhung des Wasserstandes bzw. Reduzierung des Grundwasserflurabstandes im Niedrigwasserbereich – Reduktion oder mindestens keine negative Beeinflussung des Grundwasserflurabstands im Mittelwasserbereich – Förderung der Durchströmung geeigneter Rinnen und Verbindungen zu Seitengewässern im Mittelwasserbereich – Anbindung von geeigneten Altarmen an den Hauptstrom auch im Niedrigwasserbereich – Tendenzen zur Austrocknung von Seitengewässern und nachteiligen Veränderungen in Wald- und Grünland-LRT in der Aue wird entgegengetreten – Nach Möglichkeit Erhöhung der Überflutungshäufigkeit auch bei kleineren Hochwassern
		Ziele zur Erreichung der WRRL in allen Themenfeldern erfasst

Reststrecke - Biosphärenreservatsverwaltung

Tabelle 10: Potenzielle Maßnahmen für die Umsetzung des GKE an der Elbe-Reststrecke; Ziele zur Erreichung der WRRL in allen Themenfeldern erfasst

Themenfeld	Potenzielle Maßnahmen	GKE Maßnahmencode ERS	LAWA Maßnahmencode WRRL	LAWA Maßnahmencode HWRM-RL	Anlage 2 Seite
W Verbesserung des Hochwasserschutzes, Wasserrückhalt, Wasserhaushalt	**Deichrückverlegung** Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalts / Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen	ERS-W.01	65	314	2
	Erhöhung des Rüterberger Deiches Ausbau, Ertüchtigung bzw. Neubau von stationären und mobilen Schutzeinrichtungen	ERS-W.03	---	317	3
	Öffnung Uferrehnen (Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich)	ERS-W.05	---	319	4
	Gehölzmanagement (Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement)	ERS-W.06	---	320	5
S Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse	**Ingenieurbiologische Buhnenkonstruktion**	ERS-S1.01	71	---	6
	Lagestabile Stein-/Kiesinseln	ERS-S1.03 / ERS-N1.05	71	---	7
	Parallelwerkserrichtung / Bauwerksersatz	ERS-S1.04	70, 71, 73	---	8
	Buhnenanhebung	ERS-S1.05	---	---	9
	Buhnenvorstreckung	ERS-S1.07 / ERS-S2.07	---	---	10
	Niedrigwasserbauwerke	ERS-S1.06 / ERS-S1.08	---	---	11
N Erhaltung und Wiederherstellung von Habitaten und Lebensraumtypen in Gewässer, Ufer und Aue	**Rückbau von Deckwerken / Entfernung bzw. Modifizierung von Ufersicherungen** Förderung auentypischer Gewässer-Lebensraumtypen	ERS-N0.01	70, 73, 79	---	12
	Habitatverbesserung für Fischfauna Förderung gewässer- und ufertypischer Arten und deren Habitate	ERS-N0.02-1	70, 71, 72, 73, 74, 77	---	13
	Nebengerinne	ERS-N0.02-2 / ERS-N2.01	70, 71, 72	---	14
	Kerbbuhnen, Buhnendurchstiche und Förderung der Durchströmung von Buhnenfeldern	ERS-N0.02-3	70, 71, 79	---	15
	Förderung auentypischer Wald-Lebensraumtypen	ERS-N0.03	73, 74	---	16
	Förderung auenwaldtypischer Arten und deren Habitate	ERS-N0.04	73, 74	---	17
	Förderung auentypischer Grünland-Lebensraumtypen	ERS-N0.05 / ERS-N0.06	41	---	18
	Naturnahe Umgestaltung der Löcknitzmündung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer oder Sohlgestaltung	ERS-N1.06	72, 79	---	19
	Zulassen und Förderung von Totholz Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	ERS-N1.07	71, 73, 79	---	20
	Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	ERS-N2.02	63, 65, 74, 75, 77, 79	---	21
	Vorlandabgrabung	ERS-E.06-1	74	---	22

Themenfeld	**Erhaltung und Wiederherstellung von Habitaten und Lebensraumtypen in Gewässer, Ufer und Aue (N)**
Bezeichnung der Maßnahme	**Förderung auentypischer Wald-Lebensraumtypen**
Maßnahmennummer	**ERS-N0.03**
Zuordnung der Maßnahme	**LAWA-Maßnahmentyp 73, 74**
Ziele der Maßnahme	**siehe Abschnitt 5**

Kurzbeschreibung

Die Sicherung, Entwicklung und Arrondierung der in Größe, Verteilung und Qualität deutlich defizitären Auwälder, insbesondere der Weichholz-Auenwälder (prioritärer Lebensraumtyp 91E0*), soll durch das Fernhalten von Nutzungen und Störungen sowie Gewährleistung einer langfristigen Entwicklungskontinuität ermöglicht werden (siehe ERS-W.01). Die nachhaltige Sicherung der Auwaldbestände dient gleichzeitig dem Erhalt und der Förderung auentypischer, artenreicher Lebensgemeinschaften (siehe ERS-N0.04) und bereichert das Landschaftsbild. Die Realisierung der Maßnahmen für die Weichholzaue soll standorttypisch angepasst auf möglichst strömungsexponierten und unverbauten, ufernahen Standorten auf einem Niveau bezogen auf den jährlichen mittleren Wasserstand von etwa -1 m bis +1 m erfolgen. Dem Ablauf natürlicher Sukzessionsprozesse ist gegenüber künstlicher Bestandsbegründung der Vorrang zu geben. Hartholz-Auenwälder können auch auf höher gelegenen Standorten entwickelt und durch Pflanzung gezielt gefördert werden.

Abb.: Silberweiden-Auwald (BRV Nds Elbtalaue, o. J.)

Potenzielle Lage der Umsetzung
- im Bereich ca. El-km 508 – 521

Potenzielle Synergien	
Ziele Stromregelung/Verkehr	Ziele Wasserwirtschaft
- keine	- Stabilisierung der Uferverläufe - Verbesserte Retentionswirkung
Potenzielle Konflikte	
Ziele Stromregelung/Verkehr	Ziele Wasserwirtschaft
- Zugänglichkeit für Unterhaltung	- Erhöhung der Hochwasserstände möglich, insb. bei Eisgang - Eintrag von (ggf. belasteten) Sedimenten

Themenfeld	Erhaltung und Wiederherstellung von Habitaten und Lebensraumtypen in Gewässer, Ufer und Aue (N)
Bezeichnung der Maßnahme	Förderung auenwaldtypischer Arten und deren Habitate
Maßnahmennummer	ERS-N0.04
Zuordnung der Maßnahme	LAWA-Maßnahmentyp 73, 74
Ziele der Maßnahme	siehe Abschnitt 5

Kurzbeschreibung

In für den Hochwasserabfluss unkritischen Uferbereichen sollen Auwaldreste und -initialen konsequent erhalten und entwickelt werden. Dabei kommt dem Erhalt und der Förderung zeitlich und räumlich diverser Biotopstrukturen und -traditionen, z. B. lichte alte Eichenwälder u. a. als Lebensraum von Eichen-Heldbock *(Cerambyx cerdo, EU-Code 1088)* und Eremit *(Osmoderma eremita, EU-Code 1084)*, mit einem ausreichenden Angebot von typischen Elementen der Alters- und Zerfallsphase (Alt- und Totholz, Habitat- und Höhlenbäumen) eine besondere Bedeutung zu. Bspw. WBK-Standardmaßnahme 21 „natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwaldflächen außerhalb von NWE“ und 38 „Habitatbaumfläche Pflegetyp“ zw. El-km 513,5 und 514,5 (rechtsseitig) gemäß Bewirtschaftungsplan NLF 2018. Die Gewässerunterhaltung ist so zu gestalten, dass das Zulassen der vom Biber *(Castor fiber, EU-Code 1337)* ausgelösten Prozesse in ausreichend groß bemessenen Uferstreifen ermöglicht und eine Beeinträchtigung der Wohnbauten vermieden wird. Von Maßnahmen zur Strukturverbesserung und Beruhigung der Auwälder profitieren charakteristische Vogelarten wie Nachtigall oder Mittelspecht sowie z. B. die Graugans durch Schutz der traditionelle Nistplätze.

Abb.: Eichen-Heldbock (Cerambyx cerdo) (O. Schwarzer, 2008)

Potenzielle Lage der Umsetzung
- im Bereich ca. El-km 508 – 521
- ca. El-km 513 – 516 (rechtsseitig)

Potenzielle Synergien	
Ziele Stromregelung/Verkehr	Ziele Wasserwirtschaft
- keine	- Stabilisierung der Uferverläufe - Verbesserte Retentionswirkung
Potenzielle Konflikte	
Ziele Stromregelung/Verkehr	Ziele Wasserwirtschaft
- Zugänglichkeit für Unterhaltung	- Erhöhung der Hochwasserstände möglich (Einzelfallprüfung erforderlich) - Eintrag von (ggf. belasteten) Sedimenten - Verdriften von Totholz im Hochwasserfall und Beschädigung der HWS-Anlagen

Weiteres Vorgehen

- Zwischen Bund und Ländern endabgestimmte konzeptionelle Vorstudie
- Vorstellung im GKE-Beirat und Entscheidung Bund / Länder zum weiteren Vorgehen

- Vorbereitung Planungsleistungen, u. a. Beauftragung von BAW und BfG
- Datenerhebungen
- Beteiligung der regionalen Akteure

- Variantenstudie *(= zweiter Teil der Untersuchung gemäß GKE)*
- Inhaltliche Diskussion und Berücksichtigung der Beiträge aus dem Beirat GKE
- Fachliche Planung (u. a. Variantenentwicklung, Modellierungen)
- Weitere Gremienbeteiligung, frühe Beteiligung der regionalen Akteure sowie Öffentlichkeitsarbeit

Voruntersuchung
Erstellung Voruntersuchung gemäß VV-WSV
Prüfung und Genehmigung Voruntersuchung

Reststrecke - Biosphärenreservatsverwaltung

Derzeitiges Fazit der BRV zur Restrecke:

- Klärung der Mitwirkung von NDS hinsichtlich Aussagen im Koalitionsvertrag
- Die Restrecke bietet Chancen und Risiken in Bezug auf die ökologische Verbesserung in der Elbtalaue
- Professionelle Partner aus dem Netzwerk der Arbeitsgruppe Restrecke.
- Gesamtes Fachkompetenz auch der Verbände für eine optimale Lösung