

Vorhabensbeschreibung für das Projekt
„AllerVielfalt Verden“
im Rahmen des Auenförderprogramms des
Bundesprogramms Blaues Band Deutschland



Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V.
und
Landkreis Verden

Ansprechpartner NABU

Dr.-Ing. Rocco Buchta
Institut für Fluss- und Auenökologie
Ferdinand-Lassalle-Str.10
14712 Rathenow

Ansprechpartner Landkreis Verden

Thomas Arkenau
Landkreis Verden
Lindhooper Straße 67
27283 Verden

Inhalt

Tabellenverzeichnis.....	2
0 Veranlassung und Ausgangslage	3
1 Projektgebiet und Status quo	6
2 Projektziele.....	8
2.1 Gewässer.....	9
2.2 Uferzone und Übergangsbereich.....	9
2.3 Aue/Altaue	10
2.4 Gewässererleben	11
3 Projektbeschreibung.....	12
3.1 Integriertes Gesamtkonzept / Pflege- und Entwicklungsplan	12
3.2 Maßnahmen im Flussschlauch.....	14
3.3 Maßnahmen „AllerVielfalt Verden“	14
3.3.1 Gewässerrandstreifen	14
3.3.2 Anlage von Stillgewässern/Reaktivierung von Altgewässern	16
3.3.3 Anschluss „Alte Aller“	18
3.3.4 Reaktivierung von Flutrinnen.....	18
3.3.5 Biotop-Entwicklungsmaßnahmen	19
3.3.6 Initialisierung Auengehölze	21
3.3.7 Deichrückverlegung / Rückbau von Verwallungen.....	22
3.3.8 Durchgängigkeit von Nebengewässern	23
3.3.9 Besucherlenkende und akzeptanzfördernde Maßnahmen.....	23
3.3.10 Flächenverfügbarkeit und Grunderwerb	24
4 Projektorganisation, Arbeits- und Zeitplan zur Planung sowie Umsetzung der beantragten Maßnahmen	25
5 Synergien und Akzeptanz.....	28
6 Folgeverpflichtungen	29
7 Grobkonzept zur Evaluation	30
8 Antrag und Erklärung über Eigenmittel.....	31
9 Literaturverzeichnis	33

Foto Titelseite: NABU/E. Schwinge

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ökologische Gesamtbewertung Gewässerstruktur und Aue und Handlungsbedarf	8
Tabelle 2: Beantragte Maßnahmen zur Entwicklung naturnaher Uferbereiche	15
Tabelle 3: Kulisse für die beantragten bzw. geplanten Maßnahmen zur Neuanlage von Stillgewässern und Reaktivierung von Altgewässern	16
Tabelle 4: Kulisse für die Umgestaltung von Gräben	17
Tabelle 5: Prioritäre Maßnahme Altarmanschluss „Alte Aller“	18
Tabelle 6: Beantragte Maßnahmen zur Reaktivierung von Flutrinnen	19
Tabelle 7: Beantragte Biotop-Entwicklungsmaßnahmen	20
Tabelle 8: Kulisse für potentiell umsetzbare Maßnahmen zur Initialisierung und -aufwertung von Auengehölzen	21
Tabelle 9: Beantragte Maßnahmen Deichrückverlegungen/Rückbau Verwallung	23
Tabelle 10: Potentielle Maßnahmen Herstellung ökologische Durchgängigkeit von Nebengewässern	23
Tabelle 11: Zeitplan Projekt AllerVielfalt	27
Tabelle 12: Kostenaufteilung Ingenieurleistungen/Dienstleistungen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Tabelle 13: Kalkulierte Entsorgungskosten Bodenkontamination	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Tabelle 14: Aufteilung der Baukosten NABU/LK Verden Tabelle	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Tabelle 14: Fortsetzung	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Tabelle 15: Kostenaufteilung Grunderwerb NABU/LK Verden	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Tabelle 16: Aufteilung Personalkosten NABU/LK Verden	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Tabelle 17: Aufteilung Sachkosten inklusive Öffentlichkeitsarbeit NABU/LK Verden	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Tabelle 18: Aufteilung Einbringung Eigentumsflächen NABU/LK Verden	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Tabelle 19: Aufteilung der Eigenanteile auf die Kooperationspartner	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektstruktur „AllerVielfalt Verden“	26
---	----

0 Veranlassung und Ausgangslage

Die Aller ist das zentrale Verbindungsgewässer im Allerurstromtal und der bedeutendste Flussniederungskomplex im Weser-Aller-Flachland. Zusammen mit den Unterläufen ihrer Nebenflüsse Leine und Oker ist sie nahezu auf gesamter Länge als Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiet und zu großen Teilen als europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Sie ist ein wichtiger Bestandteil eines länderübergreifenden Biotopverbundes und des staatenübergreifenden Schutzgebietssystems Natura 2000, mit dem bestandsgefährdete Tier- und Pflanzenarten sowie natürliche und naturnahe Lebensräume langfristig erhalten und entwickelt werden sollen. Seit 2016 ist das Gebiet als Natur- und Landschaftsschutzgebiet gesichert.

Gleichzeitig bestehen für die Aller die wasserrechtlichen Verpflichtungen aus der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zur Entwicklung eines guten ökologischen und chemischen Potentials.

Aufgrund früherer Ausbaumaßnahmen zur Verbesserung der Schiffbarkeit, des Deichbaues und einer teils intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Aue werden zurzeit weder die naturschutzfachlichen Ziele für das Natura 2000-Gebiet, noch die wasserwirtschaftlichen Ziele gemäß EU WRRL erreicht.

Im Landkreis Verden soll ein Renaturierungsprojekt umgesetzt werden, um den Biotopverbund entlang der Aller und die Vernetzung von Fluss und Aue zu verbessern. Mit diesem Vorhaben werden auch die aktuell geltenden europäischen Verpflichtungen unterstützt, aber auch die Nutzungen des Flusses und der Aue berücksichtigt. Dabei kann auf bestehende Planungen aufgebaut werden.

Wünschenswert ist außerdem eine künftige Erweiterung des Projektgebietes auf die beiden südlich gelegenen Landkreise Heidekreis und Celle als Ergebnis einer erfolgreichen Projektumsetzung im Landkreis Verden.

Politische Beschlüsse und Abstimmungen mit (regionalen) Stakeholdern

Die Ausgangslage für das Projekt „AllerVielfalt-Verden“ wird von den Projektpartnern als positiv eingeschätzt. In jüngster Vergangenheit sind die nachfolgend genannten verbindlichen Regelungen zwischen den Hauptakteuren Landkreis (LK) Verden, NABU Bundesverband (NABU) und der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) getroffen und ein wegweisender Beschluss des Verdener Landkreises gefasst worden:

- 26.05.2021: Zusage Kofinanzierung durch das Land Niedersachsen (s. Anlage 5),
- 12.11.2020: Unterzeichnung des Kooperationsvertrags zwischen dem NABU und dem LK Verden zum geplanten „AllerVielfalt“-Projekt (Anlage 10)
- 01.10.2020: Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung zwischen Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS), LK Verden und NABU, welche die Zusammenarbeit und Aufgabenteilung bezüglich der Renaturierung der Aller und ihrer Aue im LK Verden regelt (Anlage 9),
- 09.10.2020: Einstimmiger Beschluss des Verdener Kreistages für die Unterstützung (u.a. Übernahme des Eigenanteils) des geplanten „AllerVielfalt Verden“-Projektes.

Darüber hinaus hat sich der Projektträger in den vergangenen Jahren, teils sehr intensiv, mit den Akteuren aus der Region, dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU), der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV), dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) und den Landwirtschaftsvertretern ausgetauscht und abgestimmt:

- Seit 2012 engagiert sich der NABU Kreisverband Verden für ein Renaturierungsprojekt an der Aller im Landkreis Verden,
- seit 2013 setzt sich auch der NABU Bundesverband, u.a. im Rahmen mehrerer Verbändeförderprojekte, für ein Renaturierungsprojekt entlang der Bundeswasserstraße Aller ein,
- seit 2014 Gespräche auf Ebene des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) und des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) sowie des niedersächsischen Umweltministeriums (MU) über eine mögliche Renaturierung der Aller,
- seit 2015 Akteursdialog Aller (finanziell gefördert durch die Verbändeförderung des Umweltbundesamtes (UBA) mit Mitteln des BMU), u.a. drei Akteursforen mit jeweils ca. 100 Teilnehmern aus Politik, Verwaltung, Unterhaltungs-, Wassersport-, Angel- und Naturschutzverbänden,
- 2017: Vereinbarung zur Zusammenarbeit in der Projektgruppe des Akteursdialogs Aller von 10 Institutionen/Organisationen, darunter das niedersächsische Umweltministerium, verschiedene Verwaltungsebenen der WSV sowie der Landkreis und die Stadt Verden. Ziel: Entwicklung eines Projektantrags zur ökologischen Entwicklung der Aller und ihrer Aue,
- 01/2019: Austausch zum Projekt mit dem BfN, Eingrenzung des Projektgebietes auf die Aller und ihre Aue im Landkreis Verden,
- Seit 05/2019 intensive Abstimmungsgespräche der Projektträger LK und NABU mit dem WSA Weser bezüglich des gemeinsamen Vorgehens und der Aufgabenaufteilung.
- 07/2019: Gespräche der Projektträger LK und NABU mit den betroffenen Gemeinden Kirchlinteln und Dörverden, den zuständigen Unterhaltungsverbänden, dem Landvolk Verden und der Landwirtschaftskammer,
- 07-09/2020: Intensive Gespräche der Projektträger LK und NABU mit den Fraktionen des Kreistages Verden (CDU, SPD und Die Grünen) und dem Landvolk Verden sowie Bereisung des Gewässerrandstreifenprojektes Untere Havelniederung des NABU und Erfahrungsaustausch mit dortigen Landnutzern.

Eine öffentliche Vorstellung des Projektes ist für Ende 2021 geplant.

Flächenverfügbarkeit

Neben den Eigentumsflächen des LK Verden, die für die Umsetzung von Maßnahmen zur Verfügung stehen, besteht mit dem Land Niedersachsen, der Stadt Verden und der WSV Einvernehmen darüber, dass deren Eigentum unter Zusicherung der engen Einbindung und Beachtung der ökologischen Zielsetzung sowie verkehrlicher Rahmenbedingungen für weitere Maßnahmen bereitgestellt werden. Maßnahmen auf den mit Fördermitteln erworbenen Naturschutzflächen im öffentlichen Eigentum werden im Einzelfall vorab mit dem Eigentümer einvernehmlich abgestimmt, um die ggf. festgelegte Zweckbindung hinsichtlich der Pflege, Entwicklung und Nutzung der eingesetzten Mittel nicht zu gefährden.

Weitere naturschutzfachliche Projekte mit Bezug zur Aller

Das seit 2019 durch das BfN geförderte Projekt „Artenvielfalt in der Aller – Neue Lebensräume für die Barbe“ der Aktion Fischotterschutz (Hankensbüttel) wird in den nächsten sechs Jahren die Fließgewässer im Einzugsgebiet der Aller zur Förderung des Barbenbestandes naturnäher entwickeln. Das Projektgebiet umfasst u.a. die Lehrde, die im Mündungsbereich auch Teil des „AllerVielfalt“-Projektes ist. Gespräche bzgl. einer Zusammenarbeit und Gebietsabgrenzung beider Projekte an der Lehrde wurden bereits geführt.

Die Stadt Verden plant ihren Standort als Stadt am Fluss aufzuwerten und durch Wiederherstellung der innerstädtischen Aue sowie einen Alleruferweg für naturnahe Erholung und Tourismus zu befördern.

Am Gohbach, einem weiteren Nebengewässer der Aller, führte die Aktion Fischotterschutz von 2012 bis 2018 im Rahmen des BfN-geförderten Projektes „Das Aller-Projekt“ Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturvielfalt im Gewässer durch. Der Dachverband Aller-Böhme hat 2020/2021 in Zusammenarbeit mit dem NABU Kreisverband und dem LK Verden Sohlenabstürze im Gohbach beseitigt und damit einen erheblichen Beitrag zur Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit geleistet.

2015 hat die WSV versuchsweise an 4 Uferabschnitten der Maulohe die Ufersteinsicherung entfernt, um mehr Eigendynamik zuzulassen.

2009 hat der LK Verden zwei Sohlenabstürze im Mündungsbereich der Lehrde in die Aller durch Sohlgleiten ersetzt und damit die ökologische Durchgängigkeit hergestellt, verbunden mit einer naturnäheren Gestaltung des Bachverlaufs.

Vorplanungen im Projektgebiet

Das angestrebte Projekt kann auf eine Reihe von Planungen, Projekten und Konzepten zur ökologischen Entwicklung der Aller und ihrer Aue zurückgreifen. In kleinem Maßstab wurden und werden, angelehnt an diese Fachplanungen, immer wieder ökologische Aufwertungsmaßnahmen umgesetzt. Dazu gehören u.a. die genehmigten Planungsunterlagen zur Wiederanbindung des Nebenarms "Alte Aller" (IDN, 2013, aktualisiert 2019¹) und das im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) erstellte Altgewässerkonzept für die Aller von Langlingen bis zur Mündung in die Weser (NLWKN, 2011)² sowie die vom NABU Kreisverband Verden beauftragte Studie „Lebendige Aller-Ufer (2005)³. Im Rahmen der aktuell abgeschlossenen Hochwasserschutz-Partnerschaft wurden ebenfalls einige Maßnahmen, wie z.B. der Wiederanschluss der Altaue durch (Sommer-)Deichrückverlegung im Landkreis Verden, thematisiert, die im Rahmen des „AllerVielfalt“-Projektes Berücksichtigung finden können.

¹ IDN (2013): Anbindung der Alten Aller an den Hauptstrom

² Kaiser, T. et al. (2011): Empfehlungen für die Altgewässer-Entwicklung in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz NDS 31 Jg. Nr. 2

³ NABU KV Verden (2005): Lebendige Aller-Ufer. Uferrenaturierung an der Aller zwischen Celle und Verden.

Teilweise basieren die Planungen jedoch auf veralteten rechtlichen Grundlagen, wie z.B. die Aller-Leitlinie⁴ und sind nicht an die aktuelle Nutzungsintensität der Wasserstraße angepasst.

Schifffahrtliche Rahmenbedingungen

Seit Ende der 1960er Jahre wird die Bundeswasserstraße Aller nicht mehr für den gewerblichen Schiffsverkehr genutzt und ist daher heute dem Nebennetz zugeordnet. Im Zuge der bundesweiten Diskussion um die ökologische Entwicklung von Bundeswasserstraßen, die nicht mehr für den Güterverkehr benötigt werden, ergeben sich damit erstmalig für die Aller Handlungsspielräume für eine Renaturierung, die so in der Vergangenheit nicht vorhanden waren. Die Aller soll auch zukünftig für die im Projektgebiet ansässigen Motorbootvereine und den Fahrgastschiffsbetrieb schiffbar sein. Gemäß Binnenschifffahrtsstraßenordnung (BinSchStrO) ist für die Befahrbarkeit der Aller das Bemessungsschiff mit einer Länge von 67 m und einer Breite von 9,5 m angesetzt. Die Rahmenbedingungen für die weitere Befahrbarkeit der Aller durch die Arbeitsfahrzeuge der WSV sind im integrierten Gesamtkonzept zu definieren.

1 Projektgebiet und Status quo

Kurzcharakterisierung des Projektgebietes

Das Projektgebiet von „AllerVielfalt Verden“ erstreckt sich vom südlichen Rand des Landkreises Verden (Hülsen, Fluss-km 86,3) etwa 30 Fluss-km bis zur Mündung der Aller in die Weser bei Verden-Eissel (Fluss-km 117,1) und umfasst ca. 2.350 ha (s. Anlage 1.1, Übersichtskarte Projektgebiet). Die Abgrenzung des Vorhabensgebietes entspricht weitestgehend dem FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ und dem Vogelschutzgebiet Nr. 23 „Untere Allerniederung“, das in großen Teilen als Naturschutzgebiet (NSG) und Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Untere Allerniederung im Landkreis Verden“ gesichert ist. Ebenfalls im Projektgebiet liegt der westliche Abschnitt des FFH-Gebietes Nr. 256, das als NSG „Lehrdetal“ und LSG „Lehrdewiesen“ gesichert ist. Auf der linken Allerseite begrenzt die Winterdeichlinie das Projektgebiet, das auf der rechten Allerseite überwiegend dem Verlauf der morphologischen Aue folgt, die von niedrigen Hochwässern durch eine flussnahe Sommerdeichlinie weiträumig abgetrennt ist.

Rund 860 ha⁵ des Projektgebietes sind verschiedenen Lebensraumtypen der Flussniederungen und nach BNatSchG geschützten §30 Biotopen zuzuordnen. Darunter

- verschiedene Gewässerausprägungen (Lebensraumtyp (LRT) 3150, 3260, 3270),
- in Reliktbeständen die Auenwaldtypen 91E0 und 91F0,
- Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) und
- mit ca. 236 ha die für das FFH-Gebiet wertgebenden Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sowie
- Feucht- und Nassgrünland, Hecken und Feldgehölze.

⁴ AG Aller (2001): Leitlinie für eine ökologisch orientierte Entwicklungsplanung der Aller von Celle bis Verden

⁵ s. Schutzgebietsausweisung Allerniederung

Von den ca. 1.700 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche werden etwa 365 ha (21%) als Acker oder Mischblock (A und GL in einem Feldblock) genutzt und ca. 1.335 ha (79%)⁶ als Grünland, wobei artenarmes Intensiv-Grünland mit ca. 60% vertreten ist.

Verbesserungsbedarf

Der Ausbau zur Schifffahrtsstraße Anfang des 20. Jahrhunderts war mit weitreichenden Laufregulierungen verbunden. Mit dem Aller-Leine-Oker Plan (1969) wurden ergänzend landwirtschaftliche Flächen und Ortslagen geschützt. Diese wasserbaulichen Maßnahmen haben dazu geführt, dass die natürlichen Wasserverhältnisse in der Aue mit sommerlichen Hochwässern durch den Bau von (Sommer-)Deichen, Entwässerungsbauwerken und Drainagen verändert wurden. Damit sind großflächig Gebiete vom natürlichen Überschwemmungsregime abgeschnitten und einer intensiven Folgenutzung unterworfen worden. Auf Grundlage der Detailstrukturkartierung des NLWKN (2012)⁷, des Auenzustandsberichtes von Brunotte et. al. (2009)⁸ und der vom NABU IFA erarbeiteten ökologischen Defizitanalyse (2018)⁹ lassen sich die ökologischen Folgen für die Aller und ihrer Aue im Landkreis Verden nachstehend zusammenfassen:

- Auf 100% Fixierung der Ufer mit Stromregelungsbauwerken (Deckwerk, Bühnen, Leitwerken), entsprechend 54,6 Ufer-km,
- 86% der Uferbereiche in Nutzung, entsprechend 46,8 Ufer-km,
- mit der „Alten Aller“ und der Stromspaltung bei Ludwigslust sind nur noch zwei Altgewässer an den Hauptlauf angebunden,
- unbefriedigende Bewertung des von Neozoen dominierten Makrozoobenthos, welche auf die allgemeine Degradation hinweist,
- der Flusslauf ist insgesamt auf ca. 60% des Gebietes als „deutlich verändert“ oder schlechter eingestuft¹⁰ aufgrund der Begradigung auf 18,8 km Länge und der Bündelung auf der gesamten Strecke von 30,4 km,
- eine Sohleneintiefung um ca. 100 cm bei gleichzeitiger Talbodenerhöhung um rd. 70 cm hat im Bereich Eilte, Landkreis Heidekreis, zu einer gestörten Wasserstand-Abfluss-Beziehung (W-Q-Beziehung) mit durchschnittlicher Überflutungsdauer der Aue von nur noch max. 21 Tagen/Jahr geführt¹¹,
- die rezente Aue ist im Projektgebiet vollständig als „deutlich verändert“ bewertet worden¹²,
- mit ca. 890 ha wurde etwa ein Drittel der Altaue durch die Errichtung von Sommerdeichen von regelmäßigen kleinen Hochwasserereignissen abgeschnitten,
- auentypische Pflanzengesellschaften, wie der prioritäre LRT Weichholzauwald 91E0, sind mit 1,6 ha nur noch in Reliktbeständen mit starken Degradationserscheinungen vertreten¹³.

⁶ Feldblöcke, Stand 15.10.2020

⁷ NLWKN (2012): Detailstrukturkartierung

⁸ Brunotte et al. (2009): Flussauen in Deutschland

⁹ NABU IFA (2018): Gewässerökologische Defizitanalyse für die Aller und ihre Aue zwischen Celle und ihrer Mündung in die Weser

¹⁰ NLWKN (2012)

¹¹ NABU IFA (2018): Gewässerökologische Defizitanalyse für die Aller und ihre Aue zwischen Celle und ihrer Mündung in die Weser

¹² Brunotte et al. (2009)

¹³ NABU IFA (2018)

Ausgehend von den oben genannten Fachbeiträgen und Analysen wurde für alle in Tabelle 1 genannten Parameter ein ökologisches Defizit festgestellt. Basierend auf der Zielstellung der Strukturgüte und des Auenzustandsberichtes, den ökologischen Zustand der Aue in Richtung Klasse 2 (gering verändert) und den strukturellen Zustand des Gewässers auf Klasse 3 (mäßig verändert) zu verbessern, ergibt sich daraus ein weitreichender Handlungsbedarf, dem ein erhebliches Aufwertungspotential insgesamt und im Besonderen auch auf öffentlichen Flächen gegenübersteht (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Ökologische Gesamtbewertung Gewässerstruktur und Aue und Handlungsbedarf auf Grundlage der Detailstrukturgütekartierung des NLWKN (2012), des Auenzustandsberichtes von Brunotte et al. (2009) sowie der ökologischen Defizit- und Potentialanalyse des NABU IFA (2018 und 2019)

Parameter	Status quo	Handlungsbedarf	Ziel	Potential	davon öffentl. Flächen
Uferverbau	Klasse 5	22 km	Klasse 3	37,7 km	26 km
Begradigung (Laufkrümmung)	Klasse 4	10 km	Klasse 3	10 km	3 Altarme/ Stromspaltungen
Laufbündelung (Breitenvarianz)	Klasse 7		Klasse 3		
Gewässerrandstreifen	Klasse 6	30 km	Klasse 3	45,6 km	24,3 km
Morphodynamik	Klasse 3,2		Klasse 2	18 Flutrinnen	5 Flutrinnen
Hydrodynamik	Klasse 2,7		Klasse 2	526 ha	0 ha
Verlust Überschwemmungsfläche		530 ha	< 50%		
Vegetation u. Flächennutzung rez. Aue	Klasse 3,3	780 ha	Klasse 2	öffentl. Flächen überwiegend ext. genutzt, ca. 155 ha Aufwertungspotential	
Ausuferungsdauer	Klasse 5		Klasse 2	Erhöhung von 16-21 Tage um 100 Tage	
Sohleintiefung	ca. 1 m		Annäherung an natürlichen Zustand/ Verbesserung des Status quo		
Geländeaufhöhung	ca. 0,7 m				

Altlasten

Im Zuge des jahrhundertelangen Harzbergbaus gelangten schwermetallhaltige Sedimente über die Oker bis in die Aller, die überflutungsbedingt auch in den Auenböden der Allerniederung nachzuweisen sind. Zu den flussgebietsrelevanten Stoffen gehören Zink und Blei und in geringerem Maße Cadmium und Quecksilber¹⁴. Wie aktuelle Bodenanalysen im Auftrag des NABU belegen, ist insbesondere für den humusreichen bzw. feinkörnigen Oberboden von höheren Belastungen auszugehen, der u.U. einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen ist und damit die Erarbeitung eines Entsorgungskonzeptes erfordert.

2 Projektziele

Ziel des Projektes ist die Verbesserung der gewässer- und auentypischen Lebensräume und Lebensgemeinschaften mit Initiierung fließgewässerdynamischer Prozesse und Annäherung an

¹⁴ FGG Weser

natürliche Bodenwasserverhältnisse, Schaffung naturnaher Strukturen und Verbindungsachsen sowie einer standortangepassten Nutzung. Damit wird die Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Alleraue auch im Sinne der europäischen Richtlinien und die deutliche Steigerung des Naturschutzwertes des Projektgebietes angestrebt. Auf Grundlage der gewässerökologischen Defizit- und Potentialanalyse des NABU IFA¹⁵ wurden verschiedene Maßnahmentypen identifiziert, für die ökologische Entwicklungsmöglichkeiten in der Allerniederung nachgewiesen wurden. Maßnahmen mit besonders hohem Umsetzungspotential werden in Kapitel 3 erläutert. Die Projektziele werden im Rahmen eines Kooperationsprojektes von NABU/LK und WSA Weser gemeinsam angestrebt. Die Zuständigkeit und Aufgabenteilung zwischen dem WSA Weser (Maßnahmen im Gewässer und am Ufer) und dem Projektträger (Maßnahmen in der Aue) sind Kapitel 4 zu entnehmen.

2.1 Gewässer

Ziel ist die Initiierung und Wiederherstellung eigendynamischer Prozesse des Feststoffhaushaltes und damit Schaffung naturnäherer hydromorphologischer Verhältnisse im Gewässerlauf (s. Projektskizze Einzelmaßnahmen 1.4, 1.5, 4.1, 6.1, 6.2).

Eine Verbesserung der Hydromorphologie wird durch den Rückbau von Uferbefestigungen und Buhnen auf einer Länge von bis zu 26 km (s. Tabelle 1) und langfristig die Anhebung der Gewässersohle angestrebt. Damit wird eine Diversifizierung des Strömungsbildes und der Strömungsgeschwindigkeit sowie der Breiten- und Tiefenvarianz eingeleitet. Die Laufentwicklung wird durch den Anschluss eines Altarms und bei Nachweis der Machbarkeit durch die Entwicklung einer Stromspaltung verbessert. Die Gewässerstruktur kann bei Umsetzung der ausgewählten Maßnahmen um mindestens zwei Zustandsklassen, auf Klasse 3, angehoben werden.

2.2 Uferzone und Übergangsbereich

Ziel ist die Entwicklung naturnaher Uferstrukturen, damit Unterstützung der eigendynamischen Gewässerlaufentwicklung, Aufwertung der amphibischen Übergangszonen und Etablierung ufer- und auentypischer Habitats (s. Projektskizze Einzelmaßnahmen 7.1, 7.2, 8.1-9.3).

Mit dem Rückbau von Deckwerken und Stromregelungsbauwerken auf bis zu 26 km Länge und der naturnahen Uferentwicklung auf bis zu 24 km Länge (s. Tabelle 1) werden Flachwasser- und Stillwasserbereiche als Laich- und Aufwuchshabitats sowie strukturreiche Wintereinstände für Fische, wie Groppe, Steinbeißer und Flussneunauge, entwickelt. Im Bereich von Uferabflachungen und durch Nutzungsaufgabe der Ufer werden standorttypische Pflanzengemeinschaften und störungsarme Übergangszonen etabliert, von denen Mollusken, Wasserinsekten, Amphibien, Libellen wie die wertgebende Grüne Keiljungfer und Röhrichtbrüter profitieren werden. Gewässerrandstreifen sollen wiederhergestellt und mit standorttypischer Vegetation, wie Hochstaudenfluren und Weichgehölzen, entwickelt werden. Mit der Wiederherstellung ungenutzter Uferstrandstreifen wird zudem der Biotopverbund in longitudinaler Ausdehnung gestärkt. Zuflüsse kleiner Nebengewässer, wie der Drommelbeck bei Hohenaverbergen, werden naturnah gestaltet. Mit den geplanten Maßnahmen wird eine Verbesserung der Uferzone und des Übergangsbereichs um mindestens zwei Bewertungsstufen auf Klasse 3 erreicht.

¹⁵ NABU IFA (2019): Gewässerökologische Potentialanalyse für die Aller und ihre Aue zwischen Celle und ihrer Mündung in die Weser

2.3 Aue/Altaue

Handlungsfeld Morphodynamik/Hydrodynamik

Als eines der wesentlichen Ziele des Projektes ist die Entwicklung des Wasserhaushalts in der Aue in Richtung naturnahe Verhältnisse zu nennen. Flussregulierende und wasserabführende bauliche Maßnahmen haben in den vergangenen Jahrzehnten zu einer gestörten Wasserstand-Abfluss-Beziehung geführt, einem Ausuferungsvermögen von maximal 21 Tagen/Jahr, mit dem Verlust eines Drittels der Altaue (890 ha) (s. Tabelle 1) und demzufolge einer zunehmenden Austrocknung der Aue und Degradierung von Auengewässern sowie weiterer wassergebundener Lebensräume. Insbesondere an den Gewässerlauf angebundene Auengewässer sind in der Alleraue deutlich unterrepräsentiert. Die Wiederanbindung der Alten Aller, die Anlage von permanenten und temporären Kleingewässern mit und ohne Anschluss an den Flusslauf, Blänken und die Sanierung von Altgewässern verbessern die hydrologischen Verhältnisse in der rezenten Aue (s. Projektskizze Maßnahmen 10.1,10.2). Die Reaktivierung von Flutrinnen fördert die laterale Vernetzung von Fluss und Aue und unterstützt die Retention (s. Projektskizze Maßnahme 10.4). Diese wassergebundenen Lebensräume stellen insbesondere wichtige Lebens- und Nahrungsstätten für die wertgebenden Arten Bitterling, Weißstorch, Braunkehlchen, Feldlerche und Wachtelkönig dar, aber auch für Limikolen, wie Kiebitz, Bekassine und Rotschenkel, für die in den letzten Jahrzehnten an der Aller teilweise ein erheblicher bis vollständiger Rückgang zu verzeichnen war. Mit den geplanten Maßnahmen ist eine deutliche Verbesserung des Wasserhaushalts und der Auendynamik zu erzielen.

Handlungsfeld Biotop-Entwicklungsmaßnahmen

Als weiterer Baustein des Projektes steht die Entwicklung und Verbesserung der auentypischen Pflanzengemeinschaften als Lebensgrundlage für viele an die wechselnden Standortbedingungen angepassten Tierarten, in Verbindung mit einer arten- und biotopschutzorientierten Landnutzung (s. Projektskizze Maßnahmen 11.1, 11.2, 11.4-11.6), im Fokus. Eine Biotopaufwertung soll auf ca. 155 ha der rezenten Aue und weiteren 65 ha in der Altaue erfolgen. Zur Erreichung eines guten Zustandes der rezenten Aue sind biotopverbessernde Maßnahmen im Umfang von zusätzlich ca. 625 ha zur Erreichung der Zustandsklasse 2 erforderlich (s. Tabelle 1), die über freiwillige Maßnahmen in Kooperation mit der Landwirtschaft umgesetzt werden sollen. Ziel ist die Erhaltung des Offenland-Charakters der Allerniederung, die Bereitstellung von Sukzessionsflächen für die Entwicklung von Röhrichten und Schilfbeständen an Alt- und Nebengewässern sowie Gräben, die Aufwertung des Grünlandes und Umwandlung von Ackerflächen. In Teilbereichen ist die Wiederansiedlung von Pflanzengesellschaften des mesophilen und Feucht-Grünlandes durch Mahdgutübertragung vorgesehen. Die Vermehrung blüten- und strukturreichen Grünlandes mit zum Teil gefährdeten Pflanzenarten der Flachland-Mähwiesen wie Wiesen-Margerite, Wiesen-Platterbse, Wiesen-Flockenblume oder Rot-Klee sind dabei von hohem Wert und insbesondere für Heuschrecken, Wiesenbrüter und Nahrungsgäste (z.B. mehrere Fledermausarten) von Bedeutung. Angestrebt wird die Schaffung eines Verbundes von Quellflächen des LRT 6510, in der Allerniederung von herausragender Bedeutung, und weiterer wertvoller Grünlandflächen gleichmäßig über das Projektgebiet verteilt. Ebenso wird eine Bestandsverbesserung und Neuansiedlung der gefährdeten und nach BArtSchG geschützten Stromtalpflanze Sumpf-Wolfsmilch angestrebt. In geeigneten Bereichen soll die Vernetzung der Landschaft durch Erhöhung der Strukturvielfalt in Form von Solitärbäumen (wie die markanten solitären Flatterulmen), Feldgehölzen, Hecken und krautigen Saumstrukturen erreicht werden. Im Zuge eines geplanten Flurbereinigungsverfahrens ist zudem die

Anlage breiter Feldraine vorgesehen. Eine standortgerechte Bewirtschaftung und Nutzungsextensivierung soll zur nachhaltigen und naturnäheren Entwicklung der oben genannten Lebensräume beitragen und eine dauerhafte Besiedlung mit auentypischen Lebensgemeinschaften gewährleisten.

Für die an der Aller stark defizitär und degradiert vorkommenden Reliktbestände der Auenwälder ist eine Verbesserung des Zustandes der bestehenden Bestände sowie Initialisierungspflanzungen in geeigneten, an das regelmäßige Überflutungsregime angeschlossenen Bereichen vorgesehen (s. Projektskizze Maßnahme 11.3). Besondere Aufmerksamkeit wird dabei dem als prioritärem LRT bewerteten Weichholz-Auenwald (LRT 91E0) zuteil, der im Projektgebiet nur noch mit einem Umfang von 1,6 ha vorhanden ist. Mit einer geplanten Wiederherstellung der Auengehölze in einer Größenordnung von 40 ha wird eine deutliche Verbesserung dieser Lebensräume initiiert.

Der in Teilbereichen des Projektgebietes bereits vorhandene gute bis sehr gute Biotopverbund wird durch die geplanten Maßnahmen weiter ausgebaut und gestärkt. Besonders in den Schwerpunkträumen mit einem hohen Defizit an Kontaktbiotopen und Vernetzungsstrukturen, wie die Hohener Marsch und Lehrde, sollen Anstrengungen für eine Aufwertung der Lebensräume unternommen werden.

Handlungsfeld Retention

Ziel ist die Vergrößerung der Retentionsflächen und Wiederanbindung der Altaue in geeigneten Bereichen durch (Sommer-)Deichrückverlegungen, das Abtragen von Verwallungen, anthropogen entstandenen Uferreihen und -dämmen und damit eine Verbesserung der Wasserstand-Abfluss-Beziehung und des Wasserrückhaltes (s. Projektskizze Maßnahmen 12.2, 12.4, 12.5). Daraus ergeben sich Synergieeffekte und weitere Potentiale für die Handlungsfelder Morpho- und Hydrodynamik und biotopverbessernde Maßnahmen. Um den Verlust an Überschwemmungsfläche auf < 50% der morphologischen Aue zu verringern, müssten 530 ha der Altaue wieder an das regelmäßige Überschwemmungsregime angeschlossen werden (s. Tabelle 1). Für das Projektgebiet besteht nach derzeitigem Kenntnisstand ein Rückdeichungspotential von ca. 100 ha sowie die Möglichkeit einer Verbesserung der Durchströmung der Aue durch Rückbau von Verwallungen.

Im Rahmen des Projektes soll zudem ein Konzept zur Wiederherstellung natürlicher Bodenwasserverhältnisse erstellt werden, insbesondere auch vor dem Hintergrund der Auenalterung und einer zusätzlichen klimabedingten Austrocknung.

2.4 Gewässererleben

Ziel ist, die lokale Öffentlichkeit und Naturerholungssuchende über das Renaturierungsprojekt und Einzelmaßnahmen zu informieren und durch Erläuterung der ökologischen Zusammenhänge und Bedeutung intakter Flusslandschaften die Akzeptanz für das Projekt zu erhöhen. Mit der Möglichkeit, in geeigneten Bereichen die Natur zu erleben (z.B. Initiative „Sanfter Tourismus“ in der Gemeinde Kirchlinteln) soll eine Wertschätzung für das Projekt und damit naturnahe Flussniederungen gefördert werden. Die Errichtung eines Aussichtsturms zur Vogelbeobachtung, einer Einsatzstelle für Boote an geeignetem Flussabschnitt und Neutrassierung von Erholungswegen abseits ruhebedürftiger Bereiche tragen zur Besucherlenkung und zum Schutz besonders sensibler Gebiete bei.

Mit den vorgestellten Maßnahmenkomplexen werden entsprechend der Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen im Rahmen des Bundesprogramms „Blaues Band Deutschland“ - Förderprogramm Auen im vorliegenden Projekt Maßnahmen gemäß Nr. 2.3 a bis k angestrebt.

3 Projektbeschreibung

Das Projekt beinhaltet ein integriertes Gesamtkonzept (Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL)) für das gesamte Projektgebiet inklusive Flussschlauch und die Umsetzung der darin qualifizierten Maßnahmen in der Aue. Die im Strombett und am Ufer identifizierten Maßnahmen werden in einem gesonderten Projekt („AllerVielfalt“ - Teilprojekt WSV) vom WSA Weser umgesetzt und sind nicht Bestandteil dieses Antrages.

Grundlage für die Erarbeitung des Gesamtkonzeptes bildet die vom NABU IFA durchgeführte ökologische Potentialanalyse (2019)¹⁶, die Aufwertungspotentiale für verschiedene Maßnahmentypen ermittelt hat (s. Tabelle 1). Im PEPL werden die in der Analyse identifizierten und mögliche weitere Maßnahmen auf Machbarkeit geprüft und geeignete Vorhaben zur Umsetzung ausgewählt. Das integrierte Gesamtkonzept bildet somit die Grundlage für die im und am Gewässerbett identifizierten Maßnahmen, die vom WSA Weser umgesetzt werden und für die vorliegend beantragten Maßnahmen in der Aue.

Nach Fertigstellung des PEPL und der erfolgten Prüfung der Flächenverfügbarkeit privaten Eigentums und Machbarkeit ist ab Mitte 2024 die Umsetzung der Maßnahmen, auch auf derzeit privaten Flächen, geplant. Die Maßnahmen umfassen den Anschluss des Nebenarms „Alte Aller“, die Reaktivierung von Flutrinnen, die Anlage von Gewässern und Restaurierung bestehender Altgewässer sowie den Rückbau von Verwallungen und Sommerdeichen sowie die Verbesserung der hydrologischen Verhältnisse. Biotop-Entwicklungsmaßnahmen in der Aue wie Initialisierung von Auengehölzen, Entwicklung naturnaher Uferbereiche, Saum- und linearer Gehölzstrukturen sowie Aufwertung der Pflanzengesellschaften des artenreichen (wechselfeuchten) Grünlandes ergänzen das Maßnahmenpaket (s. Kap. 3.2, s. Zeitplan Tabelle 11). Parallel zur Erstellung des Gesamtkonzeptes ist die Umsetzung einzelner Maßnahmen wie ein bereits genehmigter Altarmanschluss und biotopverbessernde Maßnahmen auf öffentlichen Flächen vorgesehen.

3.1 Integriertes Gesamtkonzept / Pflege- und Entwicklungsplan

Ein wichtiger Baustein des Projektes bildet das integrierte Gesamtkonzept, der Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL). In diesem Plan sollen die allgemeine Zielsetzung für das Gebiet sowie alle im Projektgebiet vorgesehenen Maßnahmen im Gewässerbett, am Ufer und in der Aue dargestellt und aufeinander abgestimmt werden. Derzeit entwickelt der Landkreis Verden die von der EU geforderten festzulegenden Erhaltungsmaßnahmen gem. Art. 6 Abs. 1 FFH-RL analog Art. 4 Abs. 1 und 2 der EU-VSRL. Diese werden als wesentliche Grundlage in der weiteren Planung zu berücksichtigen sein und in das integrierte Gesamtkonzept eingepasst bzw. übernommen werden müssen. Das Planwerk soll die identifizierten Maßnahmen hinsichtlich ihrer Machbarkeit untersuchen und bei Feststellung dieser bis zur Vorplanungsreife (Leistungsphase 2 der HOAI)

¹⁶ s.o.

qualifizieren. Dafür ist eine Bearbeitungsdauer von 3 Jahren bis Mitte 2024 angesetzt. Voruntersuchungen und Kartierungen für den PEPL sind in der Vegetationsperiode 2022 zu beginnen.

Zur Erfassung des IST-Zustandes und für die später durchzuführende Evaluation sind in den Maßnahmengebieten artenschutzrechtliche Fachbeiträge (floristische Kartierungen/Erfassung der Biotoptypen und für die ausgewählten Tiergruppen Fische, Amphibien, Libellen und Vögel Bestandserhebungen) inklusive einer Landschaftspflegerischen Begleitung vorzunehmen. Die UVP- und FFH-Vorprüfung bzw. die Darlegung des Beitrags der Projektmaßnahmen zum Management der Natura 2000-Gebiete und deren Verträglichkeit nach §34 Abs. 1 BNatSchG gewährleisten die Konformität der Renaturierungsmaßnahmen mit den Schutzziele des Natura 2000-Gebietes. Mit Hilfe einer hydromorphologischen Modellierung werden die Wirksamkeit der Maßnahmen im Gewässerbett, im Uferbereich und in der Aue sowie deren Unbedenklichkeit hinsichtlich der Belange der Bundeswasserstraße, aber auch bezüglich der Hochwasserneutralität und Niedrigwasserrobustheit, kumulativ nachgewiesen. Die historisch durch den Harzbergbau bedingte Bodenbelastung erfordert zudem Schadstoffanalysen in den Maßnahmengebieten und die Erarbeitung eines Entsorgungskonzeptes mit Lösungsansätzen hinsichtlich des Verbleibs kontaminierten Bodenaushubs.

Parallel zur o.g. fachlichen Machbarkeitsprüfung wird im PEPL eine Prüfung der Flächenverfügbarkeit vorgenommen, die Aussagen zum Maßnahmenumfang und zum Umsetzungspotential ermöglicht.

Die Belange der Landwirtschaft als größter und maßgeblicher Flächennutzer innerhalb des Projektgebietes werden durch eine von der Landwirtschaftskammer in der Anfangsphase des Projektes zu erarbeitende agrarstrukturelle Analyse berücksichtigt (s. Anlage 11). Dabei wird die Betroffenheit weitestgehend auf Betriebsebene sowie die Umsetzungschancen einzelner Renaturierungsmaßnahmen im Kontext der Einzelbetriebsstruktur bewertet. Auf Grundlage von möglichen Nutzungskonflikten und Flächennutzungspotentialen sowie alternativer Flächenbewirtschaftung werden Empfehlungen hinsichtlich der Maßnahmenausgestaltung und Maßnahmenverortung gegeben. Nach Kalkulation der Landwirtschaftskammer wird die Erarbeitung der agrarstrukturellen Analyse 1,5 Jahre in Anspruch nehmen (s. Tabelle 11). Mit der Studie wird ein Grundstein zur Einschätzung der Machbarkeit, zur Akzeptanz der Maßnahmen und dem zur Verfügung stehenden Flächenumfang gelegt.

Um möglichen Konflikten zwischen Renaturierungsmaßnahmen und einer Nutzung der Aller durch Fahrgastschiffe und Motorsportboote entgegenzuwirken, werden neben der im Rahmen des PEPL durchgeführten hydraulischen und hydromorphologischen Modellierung Empfehlungen für die Gewässerunterhaltung gegeben.

Das Projektgebiet liegt in unmittelbarer Nähe zu verschiedenen Ortschaften, deren Bewohner die Allerniederung häufig für Freizeitaktivitäten, auch außerhalb der Wege, nutzen. Analog zum Besucherlenkungskonzept an der Maulohe¹⁷ (nördlich von Verden) sollen besucherlenkende Maßnahmen in ausgewählten Bereichen bei Hutbergen, Verden-Süd/Eitze und Luttum/Hohenaverbergen geprüft und bei Bedarf geplant werden.

¹⁷ Brockmann, J. (2015): Konzept für eine naturschutzverträgliche Besucherlenkung mit begleitender Information auf dem Höltenwerder/der Maulohe. Auftraggeber NLWKN

3.2 Maßnahmen im Flussschlauch

Parallel zum AllerVielfalt-Projekt wird das WSA Weser Maßnahmen im Fluss und am Ufer in eigener Trägerschaft umsetzen („AllerVielfalt – Teilprojekt WSV“). Schwerpunkte bilden dabei die Uferentsiegelung und -entwicklung, der Rückbau und die Umgestaltung nicht mehr benötigter Stromregulierungsbauwerke, ggf. Altarmanschlüsse, und die Entwicklung strömungsberuhigter Buchten mit Bodenabtrag.

Im Rahmen des integrierten Gesamtkonzeptes/PEPL des Projektträgers werden sowohl Maßnahmen im Gewässerbett als auch am Ufer und in der Aue identifiziert und auf Machbarkeit geprüft. Darüber hinaus soll u.a. auch eine Untersuchung der Anhebung der Gewässersohle bzw. der Niedrigwasserstände und Maßnahmen zur Diversifizierung des Strömungsbildes sowie Schaffung von Laichhabitaten durch Kieseinbau durchgeführt werden.

Bei der Planung und Umsetzung aller Maßnahmen in Fluss und Aue ist eine enge Kooperation bei der zeitlichen Koordinierung zwischen den Projektbeteiligten auf Grundlage einer Kooperationsvereinbarung (s. Anlage 9) gewährleistet. Das WSA Weser hat mit der Reaktivierung zweier Stromspaltungen an der Landkreisgrenze Verden-Heidekreis sowie Rückbau von Deckwerk, Bühnen(um)bau und naturnahe Uferentwicklung im Projektgebiet des Projektträgers (Landkreis Verden) erste Maßnahmenvorschläge als Auftakt für das „AllerVielfalt - Teilprojekt WSV“ im BBD eingereicht.

3.3 Maßnahmen „AllerVielfalt Verden“

Im Folgenden werden die über das vorliegende Projekt beantragten Maßnahmen vorgestellt.

3.3.1 Gewässerrandstreifen

Naturnahe Ufer und angrenzende Bereiche bilden die Übergangszone zwischen Fluss und Aue und bieten durch ihre Strukturvielfalt in Form von Hochstaudenfluren, Weidengehölzen oder Auwald Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten. Entlang des Flusses kommt den Säumen daneben die Funktion der Biotopvernetzung zu. Die Einrichtung und Entwicklung hinreichend breiter ungenutzter Gewässerrandstreifen stellt darüber hinaus eine wirksame Maßnahme gegen den Eintrag stofflicher Belastungen in die kleineren und größeren Still- und Fließgewässer dar. Ungenutzte Gewässerrandstreifen sollen daher nicht nur an der Aller möglichst flächendeckend entwickelt werden, sondern auch an den Nebengewässern Halse, Lehrde und Drommelbeck sowie an den Altgewässern und Gräben in der Aue, um auch dort Pufferzonen insbesondere zu intensiv genutzten Nachbarflächen zu etablieren.

Zu Beginn des Projektes soll zunächst eine Bestandserfassung bestehender Gewässerrandstreifen und ihrer ökologischen Qualität erfolgen. Ist dies erfolgt, können bereits erste Maßnahmen umgesetzt werden.

Auf Grundlage der gewässerökologischen Potentialanalyse sind etwa 21 km für Aufwertungen ausgewählt worden (s. Tabelle 2, Anlage 1.2, Detailkarten Maßnahmen Nr. 20), von denen 13 km mit einem breiten Streifen (> 20 m) überwiegend oder vollständig auf öffentlichen Flächen, darunter tw. auch breitere Ufer im Eigentum der WSV, liegen. Die übrigen 7 km mit schmaler Ausdehnung (von > 5 m) befinden sich teilweise in öffentlichem Eigentum.

Tabelle 2: Beantragte Maßnahmen zur Entwicklung naturnaher Uferbereiche

Schwerpunktgebiet	Nr.	Fluss-km	Ufer	Länge
Gesamtlänge	20			20,8 km
Mündung		km 116,0 - 116,5	rechts	0,3 km
Mündung		km 115,2 - 117,1	rechts	1,5 km
Maulohe		km 113,5 - 114,7	rechts	1,2 km
Wätern		km 110,6 - 111,7	rechts	0,6 km
Lüthe		km 109,0 - 109,4	rechts	0,4 km
Lüthe		km 107,3 - 108,2	rechts	0,5 km
Lüthe/Wätern		km 108,3 - 110,6	rechts	1,6 km
Hohener Marsch		km 105,0 - 105,2	rechts	0,2 km
Lehrde		km 102,0 - 102,4	rechts	0,4 km
Westen		km 100,1 - 100,6	rechts	0,4 km
Westen		km 99,6 - 100,1	rechts	0,4 km
Westen		km 98,6 - 99,1	rechts	0,5 km
Otersen		km 95,5 - 96,9	rechts	0,9 km
Mühlensee		km 94,4 - 94,9	rechts	0,5 km
Mühlensee		km 94,0 - 94,5	rechts	0,5 km
Allerschleifen		km 86,4 - 87,7	rechts	1,2 km
Mündung		km 115,6 - 117,1	links	1,2 km
Mündung		km 114,1 - 114,7	links	0,6 km
Alte Aller		km 112,5 - 114,0	links	1,3 km
Alte Aller		km 111,7 - 112,1	links	0,4 km
Wätern		km 109,7 - 110,3	links	0,6 km
Lüthe		km 107,5 - 108,0	links	0,5 km
Hohener Marsch		km 104,1 - 104,5	links	0,3 km
Wätern		km 110,8 - 111,3	links	0,4 km
Lehrde		km 101,8 - 102,1	links	0,3 km
Westen		km 99,2 - 100,2	links	1,0 km
Westen		km 98,8 - 99,1	links	0,3 km
Allerschleifen		km 90,9 - 91,3	links	0,4 km
Otersen		km 95,1 - 96,7	links	1,1 km
Allerschleifen		km 87,8 - 90,4	links	1,4 km

In Abschnitten mit einer Nutzung bis an die Böschungskante oder das Ufer werden die Gewässerrandstreifen ausgezäunt bzw. aus der Nutzung genommen und der Sukzession überlassen. Für ruderalisierte Uferabschnitte, die von Rohrglanzgras, Brennnessel und anderen Nitrophyten dominiert werden, sind Pflegemaßnahmen wie das Abschieben des Oberbodens oder eine gelegentliche Mahd vorgesehen, um die Entwicklung der Streifen zu artenreichen Hochstaudenfluren mit Blut- und Gilbweiderich, Gelber Wiesenraute und Langblättrigem Ehrenpreis oder Schilfgürtel mit Binsen und Seggen zu erreichen. Auch die Initialpflanzung von Auengehölzen bzw. deren eigendynamische Entwicklung ist an geeigneten Abschnitten mit hinreichend breiterem Hinterland geplant. Insbesondere an Uferabschnitten, an denen der Rückbau der Ufersicherung erfolgt und

damit die Schaffung von Rohbodenstandorten, ist in enger Abstimmung mit dem WSA Weser die Auszäunung von Gewässerrandstreifen geplant. Die Entwicklungsmaßnahmen werden kontinuierlich über die gesamte Projektlaufzeit umgesetzt.

3.3.2 Anlage von Stillgewässern/Reaktivierung von Altgewässern

Im Zuge des Aller-Leine-Oker-Plans wurden viele der einst zahlreichen Altgewässer in der Allerniederung beseitigt. Je nach Sukzessionsstadium und Lage weisen die verbliebenen Altgewässer heute keine Anbindung an die Aller mehr auf, werden als Altwasser nur noch von höheren Hochwässern überflutet oder stellen als kleine Tümpel oder temporäre Gewässer in der Aue einen Lebensraum für Pflanzengesellschaften, Fische, Libellen, Wasserkäfer, Amphibien und Brutvögel dar. Besonders im Landkreis Verden besteht ein Defizit an diesen Feuchtbiotopen, die nach Empfehlung des Altgewässerkonzeptes von Kaiser et al. (2011)¹⁸ in Orientierung am historischen Zustand möglichst alle 2-3 km eine offene Anbindung an die Aller aufweisen sollten.

Mit der Anlage von Kleingewässern in der Aue werden die laterale Vernetzung zwischen Fluss und Aue hergestellt sowie Übergangszonen zwischen aquatischen und terrestrischen Lebensräumen mit Sukzessionszonen, bestehend aus heimischen Auengehölzen, krautigen Saumstrukturen und Röhrichten, geschaffen. Insbesondere auf intensiv genutzten Flächen ist bei der Neuanlage von Gewässern oder Gewässerteilen die Entwicklung eines Gewässerrandstreifens zu etablieren.

Junge Entwicklungsstadien der Stillgewässer sind in der rezenten Aue aufgrund der gestörten Wasserstand-Abfluss-Beziehung nicht vorhanden. Dieser erhebliche Mangel an strukturreichen Kleingewässern soll durch die Neuanlage und Restaurierung bestehender Altwässer, darunter ein Abbaugewässer, verringert werden.

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die geplante Anlage bzw. Aufwertung von bis zu 34 Stillgewässern, Blänken und Altgewässern bis 2031.

Insbesondere in den Gebieten Lütke, Lehrdemündung und Ahnebergen sollen die Bodenwasserverhältnisse zur Verbesserung der Brut- und Nahrungshabitate für wertbestimmende Wasservögel und Limikolen durch zusätzliche Feuchtlebensräume naturnäher entwickelt werden. Die Neuanlage von Stillgewässern ist vorrangig auf öffentlichen Flächen vorgesehen, die Sanierung bestehender Gewässer tangiert darüber hinaus auch Privateigentum. Die Umsetzungswahrscheinlichkeit wird für die dargestellten Maßnahmen als hoch angesehen. Die Neuanlage von Stillgewässern ist unabhängig vom PEPL ab 2022 geplant.

Darüber hinaus wird die Umgestaltung einiger, teilweise stark eingetiefter und strukturarmer Gräben im Hinblick auf eine bessere laterale Vernetzung angestrebt, so dass die Gräben künftig auch Funktionen von Nebengerinnen und Auengewässern erfüllen können. Im Rahmen des PEPL soll eine Aufwertung der rd. 14,5 km Gräben (s. Tabelle 4, Anlage 1.2 Detailkarten Nr. 24) untersucht werden.

¹⁸ s.O.

Tabelle 3: Kulisse für die beantragten bzw. geplanten Maßnahmen zur Neuanlage von Stillgewässern und Reaktivierung von Altgewässern

Schwerpunktgebiet	Nr.	Fluss-km	Ufer	Bemerkung
	23			
Mündung (Hutbergen)		km 116,0	links	Aufwertung bestehendes Gewässer
Mündung (Hutbergen)		km 116,4	links	Neuanlage
Mündung (Halse)		km 115,5 - 115,7	rechts	Neuanlage von 2 Gewässern
Mündung (Hutbergen)		km 115,4 - 115,6	links	Neuanlage
Maulohe		km 114,8	rechts	Neuanlage
Maulohe		km 114,6	rechts	Aufwertung bestehendes Gewässer
Maulohe		km 114,2	rechts	Neuanlage mit offener Anbindung oder Buchten
Alte Aller		km 113,6 - 113,8	links	Neuanlage 3 Gewässer/Blänken
Wätern (Eitzer Knie)		km 110,2 - 110,4	rechts	Aufwertung bestehendes Gewässer
Wätern		km 109,9 - 111,3	links	Neuanlage 3 Gewässer Aufwertung bestehendes Gewässer
Lüthe (Bessern)		km 105,9 - 109,3	rechts	Neuanlage von 2 Gewässern/Blänken Aufwertung bestehendes Gewässer
Hohener Marsch (Ahnebergen)		km 104,3 - 104,8	links	Neuanlage und Erweiterung von 3 Gewässer
Hohener Marsch		km 103,6 - 103,8	rechts	Erweiterung Altgewässer/Altarm
Hohener Marsch		km 103,3 - 103,8	rechts	Restaurierung Hohener See
Lehrde		km 101,5 - 102,2	rechts	Neuanlage von 3-4 Gewässern/Blänken
Westen (Nocke)		km 99,7 - 99,9	links	Neuanlage
Westen (Nocke)		km 100,5 - 100,6	links	Aufwertung bestehendes Gewässer
Otersen (Westen)		km 96,2 - 96,4	links	Neuanlage
Allerschleifen N		km 88,2 - 90,2	links	Neuanlage von 2-4 Gewässern

Tabelle 4: Kulisse für die Umgestaltung von Gräben

Maßnahme	Nr.	Fluss-km	Ufer	Länge (m)
	24			14.663
Mauloher Graben		km 114,0 - 114,8	rechts	1.348
Graben		km 115,0 - 115,4	rechts	304
Wätern		km 110,0 - 111,7	links	1.483
Dröpper Fleet			links	447
Wischengraben		km 105,2 - 105,8	rechts	941
Bruchgraben		km 104,6 - 105,5	rechts	1.354
Marschgraben		km 102,3 - 105,4	rechts	3.661
Graben		km 103,3 - 104,3	rechts	926
Dalschgraben		km 102,5 - 103,3	rechts	713
Graben		km 101,7 - 102,4	rechts	1.091
Holzweggraben		km 101,6 - 102,0	rechts	355
Oterser Entwässerungsgraben		km 96,0 - 96,3	rechts	471
Lohgraben		km 94,6 - 95,6	rechts	1.169
Wiehegraben		km 94,3	rechts	400

3.3.3 Anschluss „Alte Aller“

Die „Alte Aller“, einziger noch existierender Nebenarm der Aller im Landkreis Verden, ist unterstrom an den Hauptlauf angeschlossen und durch fortschreitende Verlandung gefährdet. Um bei höheren Wasserständen eine Durchströmung zu erreichen, sollen die oberstrom in der ursprünglichen Gewässerrinne noch vorhandenen Altgewässer mit der „Alten Aller“ und dem Hauptlauf auf Mittelwasserniveau verbunden werden. Das Vorhaben wurde vom Verein der Sportfischer Verden initiiert und vom LK Verden bis zur Genehmigung fortgeführt, die seit 2019 vorliegt.

Tabelle 5: Prioritäre Maßnahme Altarmanschluss „Alte Aller“

Schwerpunktgebiet	Nr.	Fluss-km	Breite	Länge	Anschluss
Alte Aller	2	km 111,6 - 111,7	20 m	350 m	10,25 m üNN

Damit ist der Wiederanschluss der „Alten Aller“ als erste umsetzungsreife Maßnahme (s. Anlage 1.2, Detailkarten Maßnahme Nr. 2) ab 2022 prioritär für die Umsetzung vorgesehen.

Der ursprüngliche Gewässerlauf der „Alten Aller“ befindet sich im Eigentum der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen in Privatbesitz. Für die Umsetzung der Maßnahme liegen von den Eigentümern Einverständniserklärungen vor. Eine Beeinträchtigung der umliegenden Flächennutzung ist nicht zu erwarten, da die sich nördlich des Anschlusses befindlichen Flächen deutlich höher liegen und die südlich gelegenen Flächen bereits über die Wätern bei höheren Wasserständen vernässt werden.

3.3.4 Reaktivierung von Flutrinnen

Um die laterale Vernetzung von Fluss und Aue zu erhöhen und damit zu einer Verbesserung des Wasserhaushaltes in der Aue beizutragen, ist die Reaktivierung von Flutrinnen in historischen Flussläufen oder Rinnen geplant. Von der Vielzahl der im Projektgebiet vorhandenen und theoretisch reaktivierbaren Rinnen sind sieben ausgewählt worden, deren Umsetzungspotential als hoch eingeschätzt wird. In Tabelle 6 (siehe Anlage 1.2, Detailkarten Maßnahmen Nr. 10-19) sind die Flutrinnen mit ihren Kenndaten dargestellt.

Die beantragten sieben Flutrinnen sollen auf einer Länge zwischen 350 m und 2.265 m durch das Absenken von Uferverwallungen und Teilen der Sohle (s. Tabelle 6 Nr. 11 und 15) oder durch Sohlenhöhenabsenkung in der Trasse (Nr. 10 und 17) reaktiviert werden. Mit Ausnahme der geplanten Flutrinnen Nr. 18 und 19 liegen im Rinnenverlauf Altgewässer, die durch eine verbesserte Durchströmung aufgewertet werden. Alle Rinnen sind mit einer Böschungsneigung von mindestens 1:7 kalkuliert. Das Umsetzungspotential der Flutrinnen Nr. 10, 14, 18 und 19 wird als hoch eingeschätzt, weil sie vollständig oder überwiegend auf öffentlichem Eigentum liegen. Auch bei den drei übrigen Flutrinnen wird von einem hohen Umsetzungspotential ausgegangen, da die Anbindung der bestehenden Gewässer einer fortschreitenden Verschlammung entgegenwirkt und die Akzeptanz für die Maßnahme hoch ist. Die Umsetzung ist nach Fertigstellung des PEPL ab 2024 geplant.

Tabelle 6: Beantragte Maßnahmen zur Reaktivierung von Flutrinnen

Schwerpunkt- gebiet	Nr.	Fluss-km	Breite	Gesamt- länge	Anschluss- länge	Vertiefung	Böschungs- neigung	Anschluss
Mündung (Halse)	10	km 115,3 - 115,9	20 m	715 m	585 m	bis 0,60 m	1:7	10,70 m ü. NHN
Mündung (Hutbergen)	11	km 113,8 - 114,2	20 m	480 m	150 m	bis 1,50 m	1:7	11,10 m ü. NHN
Lüthe	14	km 106,7 - 108,6	15 m	1.600 m	930 m	bis 1,60 m	1:7	11,80 m ü. NHN
Otersen	17	km 95,5 - 96,2	30 m	2.265 m	940 m	bis 1,00 m	1:7	14,70 m ü. NHN
Mühlensee (Alt-Gew. 2-10)	15	km 94,0 - 94,3	25 m	350 m	135 m	bis 0,40 m	1:7	15,40 m ü. NHN
Allerschleifen N	18	km 88,1 - 90,5	30 m	615 m	305 m	bis 0,60 m	1:7	16,00 m ü. NHN
Allerschleifen S	19	km 86,5 - 88,1	30 m	370 m	330 m	bis 0,70 m	1:7	16,30 m ü. NHN

3.3.5 Biotop-Entwicklungsmaßnahmen

Ziel des Projektes ist die Entwicklung der Allerniederung zu einer strukturreichen Flussniederung mit einem Mosaik verschiedener naturnaher Biotope. Neben einer naturnahen Hydro- und Morphodynamik sind Sukzessionsflächen und eine standortangepasste Bewirtschaftung von hoher Bedeutung für den Erhalt und die Verbesserung der Lebensräume für u.a. Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken und Wiesenvögel.

Die Allerniederung ist in weiten Bereichen gekennzeichnet von artenarmem Intensivgrünland, für das je nach Boden- und Feuchtigkeitsverhältnissen sowie Relief ein hohes Aufwertungspotential zu Nass-, Feucht- und artenreichem mesophilem Grünland vorhanden ist.

Das Hauptaugenmerk wird bei der Wiederbesiedlung von Pflanzengemeinschaften auf die Aufwertung des Grünlandes unterschiedlicher Ausprägung, Bestandsverbesserung und Wiederansiedlung autotypischer Stromtalpflanzen wie der Sumpf-Wolfsmilch, Biotopvernetzung durch Hecken-, Gehölz- und Hochstaudenfluren-Entwicklung sowie Umwandlung von Acker gelegt. Sukzessionsflächen sind schwerpunktmäßig an den Gewässern durch die Etablierung ungenutzter Gewässerrandstreifen vorgesehen (s. Kap. 3.3.1). Die Schaffung weiterer Sukzessionsflächen soll im Rahmen des PEPL in Abhängigkeit von der Flächenverfügbarkeit konkretisiert werden. Die Detailkarten (s. Anlage 1.2, Maßnahmen Nr. 22) und die Tabelle 7 fassen die verschiedenen biotopverbessernden Maßnahmen zusammen.

Auch auf seit Jahren extensiv genutzten Grünlandflächen ist die Diasporenbank häufig nicht mehr vorhanden, so dass trotz angepasster Bewirtschaftung die natürliche Artenzusammensetzung nicht wiederhergestellt werden kann. Zur Etablierung artenreichen mesophilen (Feucht-)Grünlandes wird daher auf ausgewählten öffentlichen Flächen eine Mahdgutübertragung von Quellflächen aus dem Projektgebiet durchgeführt. Die Entwicklung von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ als wertbestimmendem Lebensraumtyp 6510 des FFH-Gebietes wird dabei besondere Beachtung finden. Eine Umsetzung auf öffentlichen Flächen im Umfang von ca. 95 ha soll in den ersten Projektjahren bis

2026 erfolgen (s. Tabelle 7). Daneben ist die Pflanzung von Gehölzen als Strukturgeber und von Hecken als biotopvernetzende Maßnahme sowie Abgrenzung zu intensiv genutzten Nachbarflächen bzw. die Ergänzung bestehender Hecken vorgesehen. Insbesondere in den strukturärmeren Gebieten wie Hohenaverbergen wird die Schaffung von Verbindungsachsen zur Vernetzung der Lebensräume angestrebt. Nach Fertigstellung des PEPL sind weitere Aufwertungsmaßnahmen mit einem Umfang von ca. 125 ha auf mehrheitlich bisher intensiv genutzten privaten Standorten geplant, für die Entschädigungszahlungen im Finanzbudget vorgesehen sind. Besonders in den beantragten Gebieten für die Rückverlegung von Sommerdeichen Lehrdemündung und Otersen wird eine standortangepasste Nutzung mit Mahdgutübertragung und Umwandlung der Ackerflächen durch Heublumensaat im Zuge der Wiederanbindung der Aue angestrebt (s. Kap. 3.3.7). Eine Erweiterung der Bewirtschaftungsvielfalt bietet die extensive Ganzjahresbeweidung, die in den Gebieten Ahnebergen oder Lehrde vorgesehen ist.

Als Instrumente für die Aufwertung privater Flächen sollen die agrarstrukturelle Analyse und der Vertragsnaturschutz bei der Umsetzung von Extensivierungsmaßnahmen und der dauerhaften Entwicklung auentypischer Lebensräume genutzt werden.

Tabelle 7: Beantragte Biotop-Entwicklungsmaßnahmen

Schwerpunktgebiet	Nr.	Fluss-km	Ufer	Fläche	Maßnahme
	22			ca. 220 ha	
Mündung		km 115,2 - 116,0	rechts	350 m	Heckenpflanzung
Mündung		km 115,8 - 116,2	links	7,5 ha	LRT 6510
Mündung		km 115,1 - 115,8	links	13,1 ha	Extensivierung
Alte Aller		km 113,2 - 113,9	links	5,0 ha	Extensivierung
Wätern		km 111,2 - 111,3	links	0,05 ha	Sumpf-Wolfsmilch
Lüthe		km 107,2 - 108,4	links	23,5 ha	Mahdgutübertragung
Hohener Marsch		km 104,1 - 105,3	links	15,3 ha	Extensivierung, Beweidungsprojekt
Lehrde		km 101,5 - 102,4	rechts	50 ha	Mahdgutübertragung Heckenpflanzung
Westen (Nocke)		km 99,3 - 100,0	links	14 ha	Mahdgutübertragung, Heckenpflanzung
Westen (Nocke)		km 101,0 - 100,6	rechts	3,1 ha	Mahdgutübertragung Hochstaudenflur
Otersen		km 95,1 - 96,3	rechts	10,0 ha	Umwandlung Acker (Heublumensaat)
Mühlensee (Westen)		km 95,1 - 96,7	links	24 ha	Mahdgutübertragung
Mühlensee (Ludwigslust)		km 94,3 - 95,0	rechts	14,1 ha	LRT 6510
Mühlensee		km 94,3 - 94,6	links	1,4 ha	Sumpf-Wolfsmilch
Mühlensee		km 94,2 - 94,3	links	0,6 ha	LRT 6510
Mühlensee		km 94,3 - 94,4	links	1,2 ha	Mahdgutübertragung
Allerschleifen S		km 86,4 - 87,8	rechts	15,7 ha	Mahdgutübertragung
Allerschleifen N		km 87,85 - 91,3	links	30,5 ha	LRT 6510

Die ökologische Zielstellung der Flächenentwicklung muss nach Lage, Größe und Bodenwasserverhältnissen der Flächen differenziert erfolgen. In Abhängigkeit von der Verfügbarkeit der Grundstücke ist ein Konzept für Biotopentwicklungsmaßnahmen zu erstellen. Grundsätzlich wird mit einem Flächenerwerb die langfristige und dauerhafte Sicherung und Unterstützung der Projektziele unter Berücksichtigung der Nutzungsinteressen, verfolgt.

3.3.6 Initialisierung Auengehölze

Die FFH-Lebensraumtypen 91F0 und 91E0 sind im Projektgebiet nur noch fragmentarisch und teilweise mit starken Degradationserscheinungen vertreten. Ihnen kommt im Ökosystem der Flussniederungen jedoch aufgrund ihres Struktureichtums, ihrer Wasserhaltekapazität und ihres Selbstreinigungspotentials eine besondere Bedeutung zu. Daher sind Neuanpflanzungen, Waldumbau und bestandsverbessernde sowie -vergrößernde Maßnahmen zur Entwicklung dieser wertbestimmenden auentypischen Lebensräume von hoher Priorität. Vorbehaltlich der Hochwasserneutralität und standörtlicher Eignung sind nach Erarbeitung des PEPL ab 2024 Initialisierungsmaßnahmen für Weich- und Hartholzgehölzen vorbehaltlich der Konformität mit der Zweckbindung auf verschiedenen öffentlichen Flächen im Mündungsbereich und an der südlichen Projektgrenze mit einem Umfang von 25 ha vorgesehen. In Abhängigkeit von der Flächenverfügbarkeit ist die Entwicklung von Auengehölzen auf weiteren, heute noch überwiegend im Privateigentum liegenden, 15 ha bis 2030 geplant, vorzugsweise auf häufig überschwemmten Flächen, Insellagen oder eine Erweiterung bestehender Auenwaldbestände (s. Anlage 1.2, Detailkarten Maßnahmen Nr. 21, Tabelle 8).

Tabelle 8: Kulisse für potentiell umsetzbare Maßnahmen zur Initialisierung und -aufwertung von Auengehölzen

Lage	Nr.	Fluss-km	Ufer	Flächengröße
	21			
Mündung		km 116,6 - 117,0	links	5 ha
Mündung (Hutbergen)		km 115,6 - 116,1	links	10,5 ha
Mündung (Hutbergen)		km 115,6 - 115,7	links	1,2 ha
Mündung (Hutbergen)		km 115,2 - 115,9	links	3,0 ha
Lehrde (Barnstedt)		km 102,1 - 103,0	links	9,7 ha
Westen		km 99,7 - 100,4	links	9,7 ha
Otersen (Acker)		km 96,3 - 97,6	rechts	23,4 ha
Otersen (Waldumbau)		km 96,2 - 96,5	rechts	4,0 ha
Mühlensee (Ludwigslust)		km 94,1 - 94,5	Insel	1,6 ha
Allerschleifen N		km 88,8 - 89,9	links	13,2 ha
Allerschleifen		km 87,2 - 87,8	links	3,6 ha

Neben der großflächigen Initialisierung von Auengehölzen soll die lineare Entwicklung von Weichholzgehölzen entlang der Ufer, insbesondere nach Rückbau der Ufersicherung, vorrangig durch Sukzession zur Förderung der longitudinalen Vernetzung erfolgen. An Halse und Lehrde, Nebengewässern der Aller, ist innerhalb der Projektgrenze die Etablierung breiter Gewässerrandstreifen mit galerieartiger Gehölzbegleitung zur Beschattung und Vernetzung geplant. An den Gräben (s. Kap. 3.3.2, Tabelle 4) soll die Möglichkeit der Etablierung beschattender Gehölze im Rahmen des PEPL geprüft und umgesetzt werden.

3.3.7 Deichrückverlegung / Rückbau von Verwallungen

Im Projektgebiet befinden sich Sommerdeiche und an mehreren Stellen der rezenten Aue Verwallungen, welche die Überschwemmung der dahinterliegenden Flächen bei geringen Hochwässern verhindern oder beeinträchtigen. Die Erhöhung der Überflutungshäufigkeit und -dauer innerhalb der rezenten Aue und die Wiederanbindung der Altaue an das regelmäßige Überflutungsgeschehen als zentrale Maßnahmen zur Verbesserung der hydrodynamischen Verhältnisse sind schwerpunktmäßig in den Bereichen Barnstedt, Lehrde und Otersen beabsichtigt (s. Anlage 1.2, Detailkarten Maßnahmen Nr. 5-9). Tabelle 9 gibt einen Überblick über die im Projekt angestrebten Maßnahmen.

Der Rückbau der Verwallung am Barnstedter Auwald (s. Anlage 1.2, Detailkarten Maßnahme Nr. 5) ist auf einer Länge von 600 m für das Jahr 2023 geplant. Mit der Maßnahme soll eine Verbesserung in der Überflutungshäufigkeit des Hartholz-Auenwaldes erreicht werden. Der Auwald inklusive Verwallung befindet sich im Eigentum des Landkreises Verden, so dass der Rückbau unabhängig von der Fertigstellung des PEPL erfolgen soll.

Im Rahmen des PEPL ist darüber hinaus der Rückbau weiterer Verwallungen zu untersuchen.

Im Rahmen des Projektes ist ab 2026, vorbehaltlich der Flächenverfügbarkeit, in zwei Schwerpunkträumen die Rückverlegung von bis zu 3.600 m Sommerdeich geplant. Dabei sind auf bis zu 2.700 m Länge neue Deiche zu errichten. Insgesamt werden ca. 100 ha Altaue wieder an das regelmäßige Überschwemmungsregime angeschlossen.

Im Bereich der Lehrdemündung soll der rechtsseitige Sommerdeich auf einer Länge von bis zu 2.600 m zurückverlegt werden. Der neue Deich wird voraussichtlich ca. 1.600 m lang (s. Tabelle 9, Anlage 1.2, Detailkarten Maßnahmen Nr. 6-7). Durch die Rückdeichung wird auf ca. 50 ha eine Annäherung an natürliche hydrologische Verhältnisse an der Lehrdemündung angestrebt und eine sich daran anschließende Entwicklung des Grünlandes in Richtung Feucht- und Nassgrünland mit standortgerechter Nutzung (s. Kap. 3.2.6). Diese Maßnahme ist von hohem ökologischem Wert, da die Lehrde durch einen naturnahen Wasserhaushalt mit jährlichem Hochwasser charakterisiert ist und das wiederangeschlossene Gebiet dadurch regelmäßig überschwemmt wird. Im Zuge der Schutzgebietsausweisung der Lehrde haben mit den Flächeneigentümern bereits Gespräche über die angestrebte naturschutzfachliche Entwicklung stattgefunden. Die im Finanzierungsplan für den Flächenerwerb angesetzten Kosten beziehen sich vorrangig auf das Gebiet der Lehrdemündung. Die Flächen würden in das Eigentum und die dauerhafte Pflege des Landkreises Verden übergehen und somit eine langfristige naturschutzfachliche Entwicklung sichergestellt.

Als weitere Maßnahme ist in Verbindung mit der Reaktivierung einer Flutrinne (s. Kap. 3.3.4) eine Rückverlegung des Sommerdeichs bei Otersen, je Variante, auf bis zu 1.300 m vorgesehen, wobei der neue Deich eine Länge von maximal 1.100 m aufweisen soll. Damit werden bis zu 55 ha wieder an das regelmäßige Überflutungsgeschehen angeschlossen und eine Verbesserung der Durchströmung der Oterser Seen bei höheren Wasserständen gewährleistet. Da insbesondere die örtliche Bevölkerung ein großes Interesse am Erhalt und der Verbesserung der zunehmend verlandenden „Oterser Seen“ hat, einer historischen Flussschleife der Aller, die in die Flutrinne einbezogen werden soll, wird die Akzeptanz für diese Maßnahme als hoch eingeschätzt. Ein Flächenankauf ist für diese Maßnahme nicht vorgesehen.

Tabelle 9: Beantragte Maßnahmen Deichrückverlegungen/Rückbau Verwaltung

Schwerpunktgebiet	Nr.	Fluss-km	Deichrückbau	Deichneubau	Retentionsraum
Lehrde (Barnstedt)	5	km 101,7 - 102,3	600 m		
Lehrde	6, 7	km 102,3	2.300 m	1.600 m	ca. 50 ha
Otersen - Variante 1	8, 9	km 95,1 - 96,2	1.100 m	670 m	ca. 45 ha
Otersen - Variante 2	8, 9	km 95,1 - 96,5	1.300 m	1.100 m	ca. 55 ha

Neben den o.g. Maßnahmen soll ein Konzept für ein ökologisches Wassermanagement mit dem Ziel der Erhöhung der Wasserhaltekapazität und einer Erhöhung der Überflutungsdauer der Aue erarbeitet werden. Eine entsprechende Untersuchung der Machbarkeit, einschließlich einer Variantenprüfung, ist Bestandteil des PEPL.

3.3.8 Durchgängigkeit von Nebengewässern

Nebengewässer der großen Flüsse vernetzen Lebensräume und bieten Laich-, Aufwuchs- und Nahrungsräume für Wasserinsekten und Fische. Zwei Nebengewässer der Aller, Drommelbeck und Halse, sind im Zuge der wasserbaulichen Melioration der Aue begradigt und abschnittsweise vollständig verlegt worden, so dass die Gewässerläufe mehrheitlich einen regelprofilierten, eingetieften Charakter aufweisen. Die Halse liegt mit ihrem Unterlauf bis zur Mündung in die Aller auf einer Länge von ca. 1.000 m im Projektgebiet, der Drommelbeck auf rd. 2.000 m Länge (s. Tabelle 10). An mehreren Abschnitten der Nebengewässer ist die ökologische Durchgängigkeit nicht gegeben, so dass im Rahmen des PEPL der Rückbau der Sohlabstürze und ggf. weitere Maßnahmen zur Wiederherstellung der eigendynamischen Entwicklung geprüft und in umsetzungsfähiger Form vorgeplant werden soll.

Tabelle 10: Potentielle Maßnahmen Herstellung ökologische Durchgängigkeit von Nebengewässern

Maßnahme	Nr.	Mündung Fluss-km	Ufer	Länge	Querbauwerke
	25				
Halse		km 115,2	rechts	1.000 m	2 Sohlabstürze
Drommelbeck		km 105,9	rechts	2.000 m	3 Sohlabstürze

3.3.9 Besucherlenkende und akzeptanzfördernde Maßnahmen

Renaturierungsprojekten wie dem beantragten Projekt „AllerVielfalt“ wird aufgrund ihrer Flächenausdehnung und der Betroffenheit vieler verschiedener Eigentümer und Interessensgruppen eine besondere Aufmerksamkeit in der Region zuteil. Um eine naturverträgliche Nutzung im Einklang mit einer dauerhaften Sicherung der Projektziele zu erreichen, sind besucherlenkende, aber auch akzeptanzfördernde und konfliktmindernde Maßnahmen wichtiger Bestandteil des Renaturierungsprojektes.

Die Öffentlichkeitsarbeit soll aus drei Säulen bestehen: Information, Beteiligung und Lenkung.

Mit Informationsmaterialien (Flyer, Broschüren), Infoschildern und Ausstellungen soll über das Projekt, konkrete Einzelmaßnahmen und die Ökosystemleistungen der Allerniederung berichtet und

somit die Bedeutung einer naturnahen Flussniederung herausgestellt werden. Lokale Akteure werden über die gesamte Projektlaufzeit im Rahmen einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe informiert und am Projekt beteiligt. Exkursionen in das Projektgebiet und Veranstaltungen (z.B. AllerVielfalt-Tag) sollen zudem die Akzeptanz für das Projekt erhöhen. Mit konkreten Maßnahmen wie der Neutrassierung von Wanderwegen außerhalb natursensibler Gebiete, einem Aussichtspunkt für Natur- und Vogelinteressierte und einer Anlegestelle für Wassersportler wird das Naturerleben gefördert und die Nutzung der Allerniederung gesteuert. Für Planungen von Naherholungs- und Freizeitnutzungen der Alleraue seitens der Kommunen wird eine Zusammenarbeit angestrebt, um naturschutzfachliche Empfehlungen einzubringen. Freiwillige Arbeitseinsätze/Mitmachaktionen (z.B. Pflanzaktion im Rahmen der Auenwaldbegründung) fördern zudem das Naturverständnis und die Akzeptanzbildung.

Maßnahmen zur Akzeptanzförderung und Beruhigung des Projektgebietes sind kontinuierlich über die gesamte Projektlaufzeit vorgesehen. Die Errichtung einer Vogelbeobachtungsmöglichkeit ist für 2026 geplant.

3.3.10 Flächenverfügbarkeit und Grunderwerb

Insgesamt liegen nur rd. 16% der Projektfläche in der Aue im Eigentum der öffentlichen Hand. Zusätzlich werden die häufig in WSV-Eigentum befindlichen Uferstreifen für Maßnahmen zur Verfügung gestellt.

Um eine nachhaltige und möglichst flächendeckende Verbesserung der ökologischen Situation der Allerniederung zu erreichen, werden zunächst unkritische Maßnahmen überwiegend auf öffentlichen Flächen umgesetzt. Im Zusammenspiel mit der agrarstrukturellen Begleitung und intensiver Öffentlichkeitsarbeit wird mit Dauer der Projektlaufzeit eine steigende Akzeptanz und Bereitschaft für weitere Aufwertungsmaßnahmen erwartet, so dass im weiteren Verlauf des Projektes auch auf privaten Flächen Maßnahmen umgesetzt werden können. Bereits geführte Einzelgespräche mit Flächeneigentümern geben begründeten Anlass dazu, so dass in den Projektantrag bereits einige Maßnahmen auch auf Privatflächen aufgenommen wurden.

Für die Rückverlegung des Sommerdeichs an der Lehrde ist ein Erwerb bzw. Flächentausch der geplanten Ausdeichungsflächen mit einem Umfang von ca. 50 ha für die Sicherstellung einer dauerhaften naturnahen Entwicklung notwendig, da nur so eine Etablierung auentypischer Bodenwasserverhältnisse und eine daran angepasste langfristig ausgerichtete extensive Landnutzung gewährleistet werden kann. Da sich diese Flächen noch nicht im Eigentum des LK Verden befinden, ist ein Grunderwerb vorgesehen, um die Entwicklungsziele umfassend umsetzen zu können. Weitere grundwasserbeeinflusste Flächen in einer Größenordnung von 30 ha sollen nach Möglichkeit in der rezenten Aue erworben werden, um eine naturnahe auentypische Entwicklung einzuleiten.

Sofern die Flächen in das Eigentum des LK Verden übergehen, wird durch die Ausgestaltung der Pachtverträge eine geeignete Bewirtschaftung gemäß den Entwicklungszielen sichergestellt sein. Die Flächenverwaltung der potentiellen Neuerwerbungen und Ausgestaltung der Pachtverträge mit Nutzungsaufgaben obliegt dem Landkreis Verden.

Derzeit ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Flächen Dritter, auf denen Maßnahmen durchgeführt werden, in Privathand verbleibt. Um eine extensive Nutzung der Flächen nach Maßnahmenumsetzung zu erreichen, ist eine naturschutzfachlich orientierte Agrarberatung erforderlich, um die Akzeptanz für die dauerhafte Inanspruchnahme von Vertragsnaturschutz-

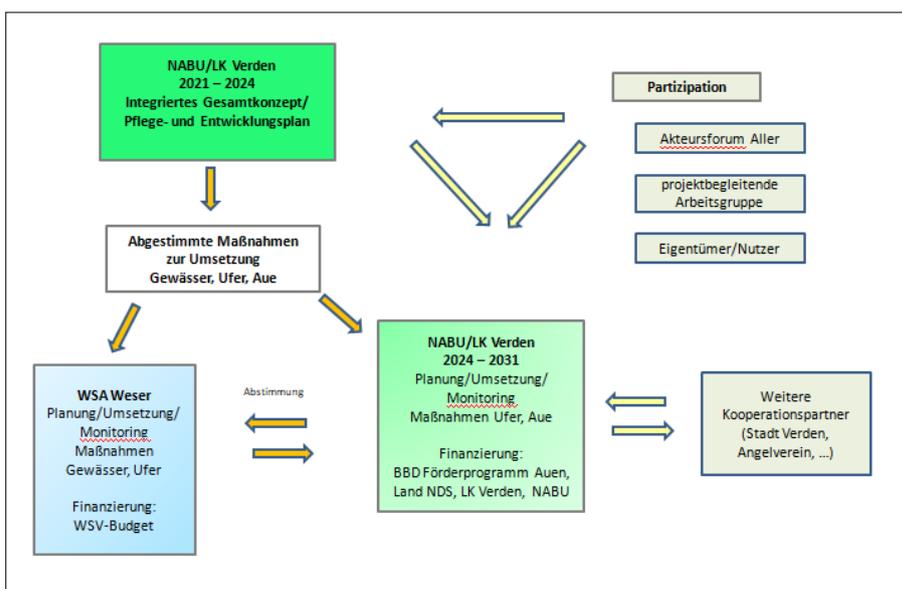
angeboten und damit eine extensive Flächennutzung zu erhöhen. Die Zusammenarbeit mit der im Rahmen der agrarstrukturellen Begleitung eingebundenen LWK könnte synergetisch in diesem Sinne außerhalb des Projektes wirken. Über das Projekt hinaus wäre die Einrichtung einer Gebietsbetreuung ebenfalls hilfreich, die den Kontakt zu den Flächeneigentümern und Bewirtschaftern vor Ort sucht und für Revitalisierungsmaßnahmen in der Aue und den Abschluss von Agrarumweltmaßnahmen wirbt.

4 Projektorganisation, Arbeits- und Zeitplan zur Planung sowie Umsetzung der beantragten Maßnahmen

Projektträger des beantragten Projektes „AllerVielfalt Verden“ im Sinne der Förderrichtlinie ist der Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V., der LK Verden ist im Sinne dieser Richtlinie ein Kooperationspartner. Ansprechpartner und Zuwendungsempfänger ist der NABU, dem somit auch die Berichtspflicht obliegt. Die Zusammenarbeit der Projektpartner gründet auf einem Kooperationsvertrag (s. Anlage 10).

Die Projektstruktur und Kooperation mit dem WSA Weser ist schematisch in Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1: Projektstruktur „AllerVielfalt Verden“.



Der NABU e.V. zeichnet die Verantwortung für die Projektbetreuung (Koordination und Überwachung der technischen Planung, der baulichen Umsetzung, Controlling und Öffentlichkeitsarbeit). Der LK Verden übernimmt die Projektsteuerung, koordiniert den Grunderwerb bzw. den Flächentausch, die projektbegleitende Arbeitsgruppe (PAG) sowie das Flächenmanagement (Pachtverträge und Nutzungsvorgaben) und repräsentiert das Projekt gegenüber der Öffentlichkeit. Die für die Wahrnehmung der Aufgaben benötigten Ressourcen sind Kapitel 5 zu entnehmen. Aufgrund des angestrebten Maßnahmenumfangs veranschlagt der Projektträger eine Projektlaufzeit von 10 Jahren, entsprechend 40 Quartalen, beginnend ab 01.10.2021 bis 30.09.2031 (s. Zeitplan Tabelle 11).

Ab Projektbeginn wird ein integriertes Gesamtkonzept (PEPL) erstellt, das die Grundlage für alle künftig umzusetzenden Maßnahmen bildet. Für die Erarbeitung ist ein Zeitraum von rd. 3 Jahren bis Mitte 2024 eingeplant.

Als Kalkulationsbasis wurden die §§43 und 44 HOAI herangezogen, da im PEPL grundlegende Planungen für Ingenieurbauwerke gemäß der o.g. Verordnung kalkuliert werden. Für die Leistungsbeschreibung, Aufstellung des Leistungsverzeichnisses und Ausschreibung für die grundlegenden Untersuchungen wird bei EU-weiter Ausschreibung der Planungsleistungen ein Zeitraum von 9 Monaten angesetzt. Voruntersuchungen und Kartierungen für den PEPL sind in der Vegetationsperiode 2022 und 2023 durchzuführen. Für die Abstimmung mit Behörden, der projektbegleitenden Arbeitsgruppe, Flächeneigentümern, Nutzern/Vereinen und TöB ist ein Jahr vorgesehen (s. Tabelle 11).

Nach Vorlage des PEPL beginnen die Planung und Umsetzung der Einzelmaßnahmen. Für die Genehmigungsplanung wird ein Zeitraum von 12 Monaten kalkuliert und das Genehmigungsverfahren mit einem Jahr angesetzt. Die Ausführungsplanung und Erstellung der Ausschreibungsunterlagen für die Bauleistungen benötigen weitere 3 Monate und die Vergabe der Bauleistungen zusätzlich 3 Monate. Die bauliche Umsetzung inkl. Nachregulierung wird mit einem Jahr kalkuliert, so dass eine Einzelmaßnahme von der Planung bis zur Fertigstellung in 3,5 Jahren umgesetzt ist.

Ausgewählte Maßnahmen, für die bereits eine Genehmigung vorliegt, die Hochwasserneutralität gegeben ist und die Flächenverfügbarkeit besteht, können ab Projektbeginn umgesetzt werden. Es handelt sich dabei um Einzelmaßnahmen wie Nr. 2 (Anschluss „Alte Aller“), Nr. 5 (Rückbau Verwallung), Nr. 20 (Entwicklung Gewässerrandstreifen), Nr. 22 (Biotop-Entwicklungsmaßnahmen) und Nr. 23 (Anlage Stillgewässer) (s. Anlage 1.2 Detailkarten Maßnahmen).

Parallel zu den Nacharbeiten soll die Evaluation des Projektes stattfinden. Ein Zeitraum von mindestens drei Jahren wird benötigt, um die Überflutungs- und Durchströmungsdynamik unter verschiedenen Wasserstands- und Abflussbedingungen sowie die damit einhergehenden Bodenwasserverhältnisse in den Flächen im Jahresverlauf zu beurteilen.

Für die Erhebung und Bewertung der Gewässerstruktur und biologischer Komponenten wird 2025 und 2026 ein Evaluationskonzept erarbeitet, das Aussagen über die zu untersuchenden Parameter, die Untersuchungstiefe, den zeitlichen Umfang und die Kosten zulässt (s. Kapitel 9). Die Evaluation soll nach Ermittlung des Kostenrahmens im Anschluss über einen Aufstockungsantrag finanziert werden. Eine Postevaluation wird darüber hinaus zusätzliche aussagekräftige Ergebnisse liefern können, da sich Flora und Fauna erst an die neuen Bedingungen anpassen müssen. Hierzu soll zu gegebener Zeit ein separater Antrag gestellt werden.

Neben dem Planungs- und Baugeschehen soll der Grunderwerb von Flurstücken und Flächentausch kontinuierlich über die gesamte Projektlaufzeit erfolgen.

Eine projektbegleitende Arbeitsgruppe wird das Projekt von Beginn an über die gesamte Laufzeit begleiten. Die Öffentlichkeitsarbeit findet anlassbezogen ebenfalls über die gesamte Projektlaufzeit statt (s. Tabelle 11).

5 Synergien und Akzeptanz

Mit dem Projekt wird eine nachhaltige Verbesserung und Entwicklung wertvoller Auenlebensräume erzielt und damit die biologische Vielfalt und der Biotopverbund verbessert. Zudem werden Aspekte der Wasserreinigung und des -rückhalts, des Hochwasserschutzes und der naturverträglichen Nutzung einbezogen. Neben dem ökologischen Schwerpunkt des Projektes wird durch die Schaffung vielgestaltiger, naturnäherer Habitats ein Mehrwert für die Naherholung und den sanften Tourismus generiert und die Wertschätzung für und Identifikation mit dem Gebiet erhöht.

Für den Freizeitsektor (Wassersport und (Rad-)Wandern) wird von einer hohen Akzeptanz ausgegangen, die auf den aktuell bestehenden Strukturen des Projektgebietes wie der Solarfähre in Otersen, dem Mehrgenerationenhaus in Westen oder dem Allerradweg aufbauen kann und diesen zu noch mehr Attraktivität verhelfen wird. Die Anhebung der Wasserstände und naturnahe Uferstrukturen mit Aufwuchs von standorttypischen Weiden und Hochstauden werden neben dem Nutzen für die Landwirtschaft das Naturerleben von Wasserseite deutlich aufwerten. Auch die Stadt Verden erhofft sich von dem Projekt eine Attraktivierung des Alleruferweges in Verbindung mit verstärkter Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit im Hinblick auf die ökologische Entwicklung der Aller. Durch die Verlängerung des Alleruferweges bis Eitze (Pumpwerk) wird der lokalen Bevölkerung die Möglichkeit gegeben, die Allerniederung von erhöhter Position am Rand des Projektgebietes zu genießen, ohne eine Störung im Schutzgebiet zu verursachen. Auf einem Aller-Rund-Weg, der federführend von der Stadt Verden am Rand bzw. außerhalb des Natura 2000-Gebietes geplant ist, werden im Rahmen des Projektes Aussichtspunkte mit Informationstafeln über die Schutzwürdigkeit der Allerniederung und das Renaturierungsprojekt Auskunft geben.

Im Vorfeld der Sicherung der europäischen Schutzgebiete „Untere Allerniederung“ und „Lehrdeniederung“, einem ökologisch bedeutsamen Nebengewässer der Aller, deren Unterlauf im Projektgebiet liegt, wurden zahlreiche Gespräche mit Grundeigentümern, Verbänden und Behörden, geführt, die zur Vertrauensbildung beigetragen haben. In diesen Gesprächen wurde bereits das nun beantragte Projekt thematisiert und in Grundzügen besprochen.

Die Kommunen Dörverden, Kirchlinteln und Verden sehen im Projekt insbesondere für die regionale Entwicklung und den sanften Tourismus einen großen Gewinn und haben ihre Mitarbeit in der projektbegleitenden Arbeitsgruppe bereits zugesagt. Für das Land Niedersachsen begleiten ein Vertreter des Umweltministeriums und des NLWKN seit Jahren die Anbahnung des Projektes. Mit Schreiben vom 26.05.2021 hat das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz stellvertretend für das Land Niedersachsen eine Kofinanzierung des Projektes in Aussicht gestellt (s. Anlage 5).

Die fachübergreifende Zusammenarbeit zwischen WSV, LK Verden und NABU wurde mit der am 01.10.2020 unterzeichneten Kooperationsvereinbarung bekräftigt, in der eine enge Zusammenarbeit, Abstimmung und Aufteilung der Aktivitäten vereinbart wurde (Anlage 9). Empfehlungen für die Gewässerunterhaltung können in das Unterhaltungskonzept für die Aller einfließen und somit einen Beitrag leisten hinsichtlich der schiffahrtlichen Belange und der Abschätzung des erforderlichen Unterhaltungsaufwandes für den Außenbezirk. Mit Schreiben vom 03.02.2020 hat das WSA Weser

den Projektträgern die grundsätzliche Unbedenklichkeit der im Rahmen des Projektes beantragten Maßnahmen bescheinigt (wurde mit der Projektskizze eingereicht). Darüber hinaus wurde die Kooperation zwischen den Projektträgern LK Verden und NABU, die die Zuständigkeiten innerhalb des Projektes regelt, am 12.11.2020 unterzeichnet (Anlage 10) (s. auch Kap. 0).

Die landwirtschaftlichen Belange werden im Rahmen einer agrarstrukturellen Begleitung im Projekt umfassend berücksichtigt. Diese stellt somit einen über die gesamte Projektlaufzeit gegebenen Austausch zwischen Projektträger und Landwirtschaft als flächengrößter Eigentümer- und Nutzergruppe sicher. Zudem wurde das im Projekt angestrebte Thema naturnahes Wassermanagement in der Aue positiv von Landwirtschaftskammer und Landvolk aufgenommen. Die Politik des LK Verden hat mit Kreistagsbeschluss vom 09.10.2020 das „AllerVielfalt“-Projekt einstimmig beschlossen. Neben dem großen Naturschutzwert des Projektes haben der positive Effekt für den Tourismus, die Regionalentwicklung und die Landwirtschaft (Stichwort naturnahes Wassermanagement) sowie der zwischen NABU und LK Verden geschlossene Vertrag mit Hinweis auf die Freiwilligkeit von Maßnahmen den Ausschlag für die Unterstützung gegeben.

Da das Projekt neben der ökologischen Aufwertung der Aller und ihrer Aue auch einen Gewinn für die lokale Bevölkerung und den Tourismus bringen wird und darüber hinaus auch die Landwirtschaft mittelfristig davon profitieren wird, leistet das Projekt für Natur und Menschen in der Region einen hohen Beitrag.

6 Folgeverpflichtungen

Dem Projektträger NABU und dem Kooperationspartner LK Verden obliegen alle mit dem Eigentum einhergehenden Folgeverpflichtungen, inklusive jener, die sich aus der Eintragung der beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten der Bundesrepublik ergeben. Erworbene Grundstücke in der Aue gehen in das Eigentum des LK Verden über, entstehende Gewässerflächen in Verbindung mit der Bundeswasserstraße fallen nach den jeweils einschlägigen gesetzlichen Regelungen ggf. der WSV zu.

Für die auf öffentlichen Flächen des Landkreises umgesetzten Maßnahmen übernimmt der Landkreis Verden als Flächeneigentümer die Folgeverpflichtungen. Die Folgeverpflichtungen auf öffentlichen Flächen des Landes Niedersachsen und der Stadt Verden sind während der Maßnahmenplanung gesondert zu regeln. Die Unterhaltung und Pflege der durch die Vertragspartner umgesetzten Maßnahmen auf Flächen Dritter wird in den ersten fünf Jahren nach Fertigstellung vom Projektträger übernommen. Eventueller dauerhaft erhöhter Unterhaltungsaufwand auf Flächen Dritter ist monetär abzulösen bzw. gesondert zu regeln. Weitere Grundsätze sind in den Kooperationsverträgen zwischen WSV, LK Verden und NABU festgeschrieben (s. Anlage 9 und 10).

Weitere öffentliche Verpflichtungen lassen sich aus den Schutzgebietsverordnungen der Allerniederung und Lehrde ableiten. Diese beinhalten vor allem die verpflichtende Entwicklung und Erhaltung der wertbestimmenden Lebensraumtypen und den darüber hinaus in den Schutzgebietsverordnungen genannten Lebensräumen, Pflanzen- und Tierarten. Die Erreichung bzw. Sicherung der Entwicklungsziele fällt nach Projektende in die Zuständigkeit des Landkreises Verden.

In Hinblick auf den Hochwasserschutz sind im Zusammenhang mit dem geplanten Rückbau von Sommerdeichen und dem Anschluss mehrerer Flutrinnen die Folgeverpflichtungen und mögliche Unterhaltungslasten im Planungsprozess zu prüfen und zu klären. Bezüglich der Hochwasserneutralität sind die Nachweisrechnungen aus hydraulischen Modellierungen vorzulegen. Dabei sind die Veränderungen im Relief als auch die Rauigkeitswerte, etwa für die Auenwaldkulisse, zu berücksichtigen.

Im Rahmen des PEPL soll darüber hinaus geklärt werden, welche Folgekosten und -verpflichtungen durch ein naturnahes Wassermanagement mit Anbindung von Gräben und Verschluss von Gräben sowie Drainagen entstehen, in welchem Umfang die Grünlandnutzung davon betroffen ist und welche Entschädigungsinstrumente ggf. angeboten werden können. Ebenso sollen hinsichtlich der Ausgestaltung einer zukünftigen ökologischen Grabenunterhaltung Handlungsempfehlungen formuliert werden.

Bezüglich der Verpflichtungen gegenüber der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung darf sich keine Verschlechterung der aktuellen Situation hinsichtlich der Befahrbarkeit und Sicherheit des Motorbootverkehrs und des Bemessungsschiffs ergeben. Durch Maßnahmen in der Aue wie dem Anschluss von Flutrinnen oder die Gründung von Auenwäldern wird die Unbedenklichkeit der Maßnahmen durch eine hydraulische Modellierung im Rahmen des PEPL nachgewiesen.

Die neu erworbenen Grundstücke werden unter Berücksichtigung der Bodenwasserverhältnisse zu artenreichen Lebensräumen, Grünlandstandorten und Sukzessionsflächen (Hochstaudenflur, Röhrichte, Auengehölzen) entwickelt. Entsprechende Pflegemaßnahmen zur Zielerreichung werden parzellenscharf im Rahmen der Maßnahmenkonzeption der Schwerpunkträume entwickelt und für das Grünland in die Pachtverträge eingebunden. Entschädigungsleistungen für den Pflegeaufwand sind entsprechend der Förderkulisse bereitzustellen.

Im Zuge der Vorhabensplanung ist sicherzustellen, dass sich außerhalb des Maßnahmengbietes keine negativen Auswirkungen (Bodenfeuchte oder Erreichbarkeit) auf die Nutzung angrenzender Flächen ergeben. Vorzugsweise sollten mögliche Konflikte durch Flächentausch, Flächenkauf oder Entschädigungszahlungen gelöst werden.

7 Grobkonzept zur Evaluation

Die Evaluation hat den Nachweis zu erbringen, dass die Zielstellungen des Projektes erreicht wurden. Daher soll im Rahmen des Projektes der Auenzustand erfasst und vornehmlich die Durchströmungs- und Überflutungsdynamik bzw. die Wasserstandsentwicklung in der Aue betrachtet werden. Die entscheidenden Kenngrößen dafür sind die Wasserstand-Abfluss-Beziehung und die Überflutungsdauer der Auenbereiche.

Die Erkenntnisse aus der ökologischen Defizit- und Potentialanalyse sollen auf Grundlage der dort betrachteten Parameter für die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen genutzt und nach Umsetzung der Maßnahmen eine erneute Bestandserfassung durchgeführt werden. Zusätzlich sollen biologische Parameter als IST-Zustand erfasst werden. Auf Grundlage eines Evaluationskonzeptes sollen Kenngrößen und Untersuchungstiefe definiert werden, die eine Zustandsbewertung von Gewässerstruktur, Auenzustand und Lebensräumen erlauben. Darauf basierend werden am Ende der

Projektlaufzeit Erfolgskontrollen durchgeführt, für deren Durchführung eine separate Antragsstellung vorgesehen ist. Darüber hinaus soll zur Erfassung langfristiger Erfolge eine Ex-Post-Evaluation durchgeführt werden mit einem eigenen Vorhaben.

Die Aufnahme des IST-Zustandes der biotischen Parameter erfolgt im Rahmen der PEPL-Erarbeitung. Die Beurteilung der Durchströmungs- und Überflutungsdynamik wird nach der baulichen Umsetzung der Maßnahmen vom Projektträger durchgeführt. Da die Maßnahmensumsetzung geschichtet erfolgt, ist ab 2024 für die ersten Baumaßnahmen eine Bauwerkskontrolle und ab 2025 die Erarbeitung eines Evaluationskonzeptes vorgesehen. Nach Projektende wird diese Aufgabe vom Landkreis Verden mit eigenen Kapazitäten fortgeführt.

Das vom BfN derzeit in der Entwicklungsphase befindliche Verfahren zur biozönotischen Auenzustandsbewertung wird alternativ oder ergänzend Berücksichtigung finden.

8 Antrag und Erklärung über Eigenmittel

Der NABU e.V. beantragt in Kooperation mit dem LK Verden die Förderung des Projektes „AllerVielfalt Verden“ im Rahmen des Förderprogramms Auen des Bundesprogramms „Blaues Band Deutschland“ mit Gesamtkosten von 17.288.665 €. Die kalkulierten Eigenanteile der Projektträger belaufen sich auf 864.458 € (5% der Gesamtkosten) und werden entsprechend ihrer Kostenanteile auf die Kooperationspartner aufgeteilt (Tabelle 19, Anlage 2.5). Das Land Niedersachsen hat eine Förderung des Projektes mit 2.911.647 € (knapp 17% der Gesamtkosten, s. Anlage 5) zugesagt. Zzgl. der eingebrachten Flächen i.H.v. 546.086 € (rd. 3% der Gesamtkosten) verbleibt ein Förderbedarf in Höhe von 75% des kalkulierten Gesamtbudgets.

Die beantragte Fördersumme des BfN beträgt somit 12.966.874 € (75% der Gesamtkosten).

Tabelle 19: Aufteilung der Eigenanteile auf die Kooperationspartner

	Gesamtkosten	benötigter Eigenanteil (je 2,5%)	Einbringung von Flächen	bare Eigenmittel
NABU e.V.	8.642.471 €	432.124 €	- €	- €
Landkreis Verden	8.646.194 €	432.310 €	546.095 €	- €
Gesamt	17.288.665 €	864.433 €	546.095 €	- €

Der NABU e.V. kann auf umfangreiche Erfahrung in der Fließgewässerrenaturierung, z.B. an der Unteren Havel, zurückgreifen und ist dadurch fachlich bestens für die Durchführung des hier beantragten Projektes geeignet. Auch der Landkreis Verden kann reichhaltige Erfahrungen durch die Renaturierung der Wümmeniederung vorweisen.

Der NABU e.V. und der LK Verden erklären, dass sie wirtschaftlich in der Lage sind, das Projekt durchzuführen und über die hinreichenden Finanzmittel verfügt, um für den erforderlichen Eigenanteil aufzukommen. Der Landkreis Verden erklärt sich bereit, den Grunderwerb durchzuführen und die Liegenschaftsbetreuung dauerhaft im Sinne der Projektziele durchzuführen.

Als Ansprechpartner für die bauliche Umsetzung, Finanzverwaltung, Öffentlichkeitsarbeit und als Ansprechpartner des BfN steht Herr Dr.-Ing. Rocco Buchta zur Verfügung:

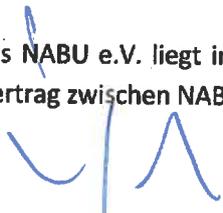
Institut für Fluss- und Auenökologie
Ferdinand-Lassalle-Str.10
14712 Rathenow
Rocco.Buchta@NABU.de
Tel.: 03385-5200017
Mobil: 0172-1538227

Als Ansprechpartner für die Projektsteuerung, Flurstückserwerb und -management sowie Öffentlichkeitsarbeit steht Ihnen der Leiter der Abteilung Untere Naturschutzbehörde des LK Verden Herr Thomas Arkenau zur Verfügung:

Landkreis Verden
Lindhooper Straße 67
27283 Verden
Thomas-Arkenau@Landkreis-Verden.de
Tel.: 04231-15 756

Die Satzung des NABU e.V. liegt in der Anlage 7 bei, die Jahresabschlüsse in der Anlage 8 und der Kooperationsvertrag zwischen NABU und LK Verden in Anlage 10.

28.05.2021,


Leif Miller
NABU Bundesgeschäftsführer


Peter Bohlmann
Landrat Landkreis Verden

9 Literaturverzeichnis

Arbeitsgemeinschaft Aller (2001): *Leitlinie für eine ökologisch orientierte Entwicklungsplanung der Aller von Celle bis Verden.*

AG Fachliche Grundlagen BBD (2016): *Fachliche Grundlagen zum Bundesprogramm "Blaues Band Deutschland".*

BMU & BfN (Hrsg.) (2009): *Auenzustandsbericht - Flussauen in Deutschland.*

BMUB (Hrsg.) (2007): *Nationale Strategien zur biologischen Vielfalt.*

BMUB (Hrsg.) (2015): *Naturschutzoffensive 2020.*

Brockmann, J. (2015): *Konzept für eine naturschutzverträgliche Besucherlenkung mit begleitender Information auf dem Höltenwerder/der Maulohe. Auftraggeber NLWKN*

Brunotte, E., Dister, E., Günther-Dirigner, D., Koenzen, U., & Mehl, D. (2009): *Flussauen in Deutschland - Erfassung und Bewertung des Auenzustandes. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 87.* Bonn.

Harms, O., Dister, E., Gerstner, L., Damm, C., Egger, G., Heim, D., et al. (2018): *Potenziale zur naturnahen Auenentwicklung. Bundesweiter Überblick und methodische Empfehlungen für die Herleitung von Entwicklungszielen.*

IDN (2013): *Anbindung der Alten Aller an den Hauptstrom.*

Kaiser, T., Brencher, J., Kirchberger, U., Brümmer, I., Grimm, S., Lemmel, G., Pudwill, R. & Willcox, J. (2011): *Empfehlungen für die Altgewässer-Entwicklung in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 31 Jg. Nr. 2.*

NABU IFA (2018): *Gewässerökologische Defizitanalyse für die Aller und ihre Aue zwischen Celle und ihrer Mündung in die Weser.*

NABU IFA (2019): *Gewässerökologische Potentialanalyse für die Aller und ihre Aue zwischen Celle und ihrer Mündung in die Weser.*

NABU KV Verden (2005): *Lebendige Aller-Ufer. Uferrenaturierung an der Aller zwischen Celle und Verden.*

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.) (2001): *Gewässerstrukturgütekartierung in Niedersachsen – Detailverfahren für kleine und mittelgroße Fließgewässer.*