



NIEDERSÄCHSISCHE  
**GEWÄSSER**LANDSCHAFTEN

Niedersächsisches Ministerium  
für Umwelt, Energie und Klimaschutz



## **Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften**



**Niedersachsen**

# Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>Umsetzung</b>	<b>28</b>
			6.1	Handlungsebenen	28
<b>2</b>	<b>Anlass und Rahmen</b>	<b>7</b>	6.2	Organisation der Programmabwicklung und Ansprechpartner	28
2.1	Aktuelle Situation	7	6.3	Instrumente der räumlichen Planung	30
2.2	Synergien	7	6.4	Flächenbereitstellung	30
2.3	Entwicklung des Aktionsprogramms	10	6.5	Förderinstrumente und Finanzierungsmöglichkeiten	30
<b>3</b>	<b>Ziele und inhaltliche Schwerpunkte</b>	<b>11</b>	6.6	Maßnahmenkatalog Gewässerlandschaften und Förderinstrumente	34
3.1	Europarechtliche Vorgaben integriert umsetzen	11	<b>7</b>	<b>Fachgrundlagen, Materialien und Quellen zur Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen</b>	<b>39</b>
3.2	Maßnahmenumsetzung intensivieren und Strukturen verbessern	12	<b>8</b>	<b>Weitere Programmbausteine und konzeptionelle Arbeiten</b>	<b>41</b>
3.3	Gewässerunterhaltung anpassen	13	8.1	Fortschreibung der Handlungsempfehlungen für Wasserkörper / Prioritätsgewässer	41
3.4	Auenentwicklung stärken und Instrumente des Auenschutzes verbessern	14	8.2	Konzept zur Herstellung der Durchgängigkeit und zur Wasserkraftnutzung	41
3.5	Gewässerlandschaften Raum geben und Flächen bereitstellen	16	8.3	Aktuelle Situation der Gewässerauen in Niedersachsen	41
3.6	Auenbezogene Naturschutzprogramme zusammenführen	16	8.4	Konkretisierung der naturschutzfachlichen Beiträge in Gewässerlandschaften	41
3.7	Biotopverbund etablieren und umsetzen	17	<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>42</b>
3.8	Einsatz verschiedener Förderinstrumente koordinieren und harmonisieren	18	<b>10</b>	<b>Literaturhinweise</b>	<b>44</b>
3.9	Klimawandel einbeziehen	18	<b>Glossar</b>	<b>45</b>	
3.10	Programme Niedersächsische Gewässerlandschaften und Niedersächsische Moorlandschaften verknüpfen	18	<b>Abkürzungen</b>	<b>48</b>	
<b>4</b>	<b>Programmkulisse</b>	<b>19</b>	<b>Anhänge</b>		
4.1	Kulissenbildung	19	I	Zur Abgrenzung der Auengebiete der Prioritätsgewässer	50
4.1.1	WRRL-Prioritätsgewässer mit Schwerpunktgewässern und Auen	20	II	Erläuterungen zu den Gebieten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung für die Gewässer- und Auenentwicklung	51
4.1.2	Gebiete mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung und Auenbezug	22	III	Arten u. Biotop-/Lebensraumtypen der niedersächsischen Gewässerlandschaften	53
4.1.3	Gebiete der Hochwasservorsorge und des Hochwasserschutzes	22	IV	Programmkulisse Niedersächsische Gewässerlandschaften (Karte beiliegend)	57
4.1.4	Ästuare	22	V	Themenkarten 1 bis 10 zur Programmkulisse	57
4.1.5	Stillgewässer (Seen, Teiche, Tümpel)	23			
4.1.6	Niedermoore	23			
4.2	Handlungsschwerpunkte und Prioritätensetzung	24			
<b>5</b>	<b>Maßnahmen der Gewässer- und Auenentwicklung</b>	<b>26</b>			
5.1	Fachliche Grundlagen der Maßnahmenplanung und -umsetzung	26			
5.2	Maßnahmenkatalog Gewässerlandschaften	26			
5.3	Maßnahmen der bisherigen Landesnaturschutzprogramme	27			



Gewässerlandschaften in Niedersachsen – ungezählte Gräben, Rinnsale, Bach- und Flussläufe mit ihren Auen und Niederungen prägen das Land: Wesertal bei Bodenwerder, Hunte bei Huntlosen, Elbtalaua bei Bleckede, Freedenbach bei Bad Iburg, Wümmeniederung bei Fischerhude (Fotos: Hans-Jürgen Zietz)

# 1 Einführung

Niedersachsen ist wasserreich, Niedersachsen ist ein Auenland. Schutz und ökologische Verbesserung der heimischen Bach- und Flussläufe mit ihren Auen, Niederungen und Seen haben sowohl für den Naturschutz als auch für die Wasserwirtschaft in Niedersachsen einen ganz besonderen Stellenwert. Erhalt und Entwicklung dieser Gewässerlandschaften sind daher zentrale Anliegen der niedersächsischen Umweltpolitik.

Die in den zurückliegenden Jahren an niedersächsischen Fließgewässern umgesetzten Maßnahmen der Gewässer- und Auenentwicklung haben gebietsweise zu manchen ökologischen Verbesserungen geführt. Mit Inkrafttreten der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) im Jahr 2000 mit ihren verbindlichen inhaltlichen und zeitlichen Vorgaben für die nachhaltige Bewirtschaftung europäischer Fließgewässer und wasserbezogener Schutzgebiete haben diese Bemühungen noch einmal an Fahrt gewonnen. Auch die Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) hat seit 1992 einen wichtigen Beitrag zum Schutz und zur Entwicklung von Fließgewässern und Auen mit ihren europaweit selten gewordenen artenreichen Lebensraumtypen geleistet. So gibt es durchaus positive Entwicklungen und Erfolge, vieles wurde erreicht und auf den Weg gebracht.

Aber trotz aller bisherigen Bemühungen sind viele Probleme in niedersächsischen Gewässerlandschaften keineswegs gelöst: Verlust von Überschwemmungsflächen, fehlende Flächenverfügbarkeit und Nutzungsintensivierung, gestörter Wasserhaushalt, naturferne Strukturen, Stoff- und Sedimenteinträge usw. sind immer noch hochaktuelle Probleme an unseren Gewässern. Weitere gewichtige Faktoren wie rechtliche und technische Hemmnisse, fehlende finanzielle und personelle Ressourcen oder Umsetzungsdefizite stehen einer effektiven und reibungsärmeren Maßnahmenumsetzung oftmals im Weg. Auch diese Faktoren sind bekannt und beschrieben. Trotz Engagement vor Ort, vieler guter Fachkonzepte und fundierter Arbeitsgrundlagen, Leitfäden, Arbeitshilfen usw. zu aktuellen Themen der Gewässer- und Auenentwicklung, die auch auf Bundesebene als beispielhaft gelten, hat sich bisher allerdings insgesamt nur wenig verändert.

Das nunmehr entwickelte Aktionsprogramm baut auf dem bisher Erreichten auf. Als neues Landesprogramm soll es maßgeblich dazu beitragen, die nach wie vor bestehenden großen Probleme in niedersächsischen Gewässerlandschaften zu lösen. Es wird vor allem dann Erfolg haben, wenn sich auch die aktuellen Rahmenbedingungen gerade im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der gewässerbegleitenden Talauen ändern und im Sinne des Fließgewässer- und Auenschutzes verbessern.

Mit dem „Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften“ sollen die bisherigen Bemühungen zum

Erhalt und zur Entwicklung der heimischen Bach- und Flussläufe mit ihren Auen sowie der Niederungen und Seen mit ihren wasser geprägten Lebensgemeinschaften und Lebensräumen deutlich verstärkt werden. Dieses von der Wasserwirtschafts- und Naturschutzverwaltung des Landes gemeinsam getragene Programm ist ein Umsetzungsbaustein des Niedersächsischen Landschaftsprogramms und auch der Niedersächsischen Naturschutzstrategie. Mit ihm lassen sich nicht nur die verschiedenen Ziele von Wasserwirtschaft und Naturschutz stärker als bisher bündeln.

Vielmehr werden auch bei der konkreten Projekt- und Maßnahmenumsetzung im Sinne eines integrierten Gewässer- und Auenmanagements zukünftig deutlich stärker auenbezogene Akzente gesetzt. Dadurch können Kräfte gebündelt, Förderabläufe harmonisiert, Synergien besser genutzt werden – und das fachübergreifende Zusammenwirken von Wasserwirtschaft und Naturschutz in ein und derselben Landschaft weiter verbessert werden.

Das vorliegende Aktionsprogramm baut auf den bestehenden Fachprogrammen und den zahlreich vorhandenen fachlichen und konzeptionellen Grundlagen auf. Es dient v. a. als Orientierungshilfe und Handlungsgrundlage bei der zielgerichteten Maßnahmenumsetzung. Entsprechende Hinweise zur Konzeption, Umsetzung, Finanzierung und Förderung bilden deshalb den Schwerpunkt des Programms – auf vertiefende Darstellungen der vorliegenden Fachgrundlagen der Gewässer- und Auenentwicklung wird daher in den folgenden Ausführungen bewusst verzichtet.

Mit dieser umsetzungsorientierten Schwerpunktsetzung sollen im Wesentlichen auch die etablierten Arbeits- und Organisationsstrukturen im operativen Geschäft der Projekt- und Maßnahmenabstimmung genutzt werden. Die vorhandenen Instrumente, Strategien und Vorgehensweisen werden hierzu weiterentwickelt bzw. aktualisiert.

Der räumliche Geltungsbereich des Programms umfasst im Wesentlichen die prioritären Fließgewässer nach WRRL und ihre Auen, weitere Auen mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sowie ausgewählte Gebiete mit besonderem Handlungsbedarf aus Sicht des Hochwasserschutzes. Nicht einbezogen sind die Unterläufe und Mündungsbereiche von Elbe, Weser und Ems (Ästuar). Stillgewässer und Niedermoore gehören grundsätzlich zur Gebietskulisse dieses Aktionsprogramms, soweit sie innerhalb der abgegrenzten Auen liegen.

Das Aktionsprogramm richtet sich an alle Fachverwaltungen und Planungsträger von Naturschutz, Wasserwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft der verschiedenen Verwaltungsebenen sowie an Unterhaltungsverbände, Stiftungen, Vereine und Verbände.

## 2 Anlass und Rahmen

### 2.1 Aktuelle Situation

Unsere Bach- und Flussläufe prägen die Landschaft in vielfältiger Weise. Intakte Gewässer- und Auenlandschaften zählen in Deutschland zu den artenreichsten und leistungsfähigsten Ökosystemen. Bach- und Flussauen gewährleisten den Hochwasserabfluss, dienen der Wasserrückhaltung und Wasserreinigung, halten Nähr- und Schadstoffe zurück, sind Kohlenstoffspeicher und Filter für Sedimente – der Nutzen gerade ökologisch funktionsfähiger Auen für die Gesellschaft ist groß.

Sie haben oft besonders fruchtbare Böden und sind wegen der Vielfalt und Dynamik der Standorte wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Als „Hotspots“ der biologischen Vielfalt dienen sie als zentrale Achsen eines Biotopverbundes der Ausbreitung von Arten. Untersuchungen belegen: Diese vielfältigen Ökosystemfunktionen und „Dienstleistungen“ können vor allem durch naturnahe Gewässer- und Auenlandschaften erfüllt werden, die dem natürlichen Wechsel von Überflutung und Trockenfallen unterliegen (SCHÄFER & KOWATSCH 2015). Denn naturnahe Fließgewässer bilden mit ihren Auen eine ökologisch funktionsfähige, untrennbare Einheit, ihr Wasserhaushalt und ihre Abflussdynamik formen „Gesicht und Charakter“ unserer Gewässerlandschaften.

Darüber hinaus sind gerade naturnahe Gewässerläufe und ihre Auen oft landschaftlich besonders attraktiv und bieten reizvolle Naturerlebnisse. Flussniederungen bergen häufig wertvolle Kieslagerstätten, sind begehrte Standorte für Siedlung, Gewerbe und Verkehrswege wie Straßen und Bahnlinien.

Die Nutzungsansprüche des Menschen verbunden mit vielen Jahrhunderten der Gewässernutzungen haben zu flächigen und tiefgreifenden Veränderungen der einst vielfältigen Gewässerlandschaften Niedersachsens geführt. Mit erheblichen Folgen für viele Bäche, Flüsse und Stillgewässer: Strukturarmut, Verbauungen, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in den begleitenden Talauen, Nährstoffbelastung, Sedimenteinträge, gestörter Wasserhaushalt, intensive Freizeit- und Erholungsnutzung: Von der Quelle bis zur Mündung vollständig natürliche Fließgewässersysteme gibt es nicht mehr. Nur ein kleiner Teil unserer Gewässer und Auen befindet sich heute in einem naturnahen Zustand.

Viele Tier- und Pflanzenarten sind stark gefährdet oder ausgestorben, manche Biototypen der Gewässer- und Auenlandschaften sind heute z. T. irreversibel geschädigt. Von den ursprünglichen Überflutungsflächen an unseren Flüssen ist nur wenig übrig geblieben. Auen können ihre Funktion als Hochwasserretentionsraum kaum noch wirksam erfüllen.

Deshalb gehören die heute noch vorhandenen naturnahen Fließgewässer und ihre Auen zu den stark gefährdeten Lebensräumen (BMUB & BfN 2009). Aufgrund der bestehenden Belastungen und Beeinträchtigungen erreicht zudem nur ein sehr geringer Teil der niedersächsischen Gewässer die ökologischen Ziele der WRRL

(2 %, Stand 2015). Nur bei sehr wenigen Gewässern ist der ökologische Zustand gut, es dominieren mäßige und schlechtere Zustände.

Vor diesem Hintergrund rücken Schutz und Entwicklung von Gewässern und ihren Auen, die Wiederherstellung von Überflutungsräumen und verloren gegangener Auenfunktionen und die Regeneration von Auenlebensräumen mit ihren wassergeprägten Lebensgemeinschaften immer stärker in den Fokus des Handelns von Wasserwirtschaft und Naturschutz.

Dabei gewinnt der Gedanke, den gesellschaftlichen Nutzen bzw. die Ökosystemleistungen in Planungen stärker zu berücksichtigen, zunehmend an Bedeutung (SCHÄFER & KOWATSCH 2015). Auf der Ebene des europäischen Umweltschutzes ist insbesondere im Themenbereich Gewässer eine Entwicklung zur direkten Forderung nach integrativen Ansätzen zur Regelung der Nutzungsansprüche sichtbar. Die WRRL enthält eine Reihe von ökonomischen Anforderungen, die einen integrativen Ansatz unterstützen.

Der Ansatz der Ökosystemdienstleistungen ist erstmalig explizit in den Richtlinien der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (EG-MSRL) eingeflossen. Doch auch im Umsetzungsprozess der WRRL gibt es mittlerweile verschiedene Initiativen zur Überprüfung der Anwendungsmöglichkeiten des Ökosystemdienstleistungsansatzes. Über den Einsatz ökonomischer Methoden, wie z. B. die Kostenwirksamkeitsanalyse gemäß WRRL, kann eine Berücksichtigung sämtlicher vor Ort relevanter Aspekte erfolgen, die über den reinen Gewässerschutz hinausgehen, z. B. erholungsrelevante Aspekte.

### 2.2 Synergien

In den niedersächsischen Gewässerlandschaften konzentrieren sich die europäischen Zielsetzungen, Anforderungen und Vorgaben für Wasserwirtschaft und Naturschutz. So bestehen insbesondere durch das Zusammenwirken von WRRL und FFH-RL vielerlei Übereinstimmungen, Anknüpfungspunkte und Schnittstellen – sowohl hinsichtlich der sehr ähnlichen Zielsetzungen als auch der in großen Teilen identischen Gebietskulisse in den Gewässern und Gewässerauen Niedersachsens<sup>1</sup>.

Große Teile der Bach- und Flussauen sind beispielsweise FFH-Gebiete mit einem hohen Anteil an „wasserabhängigen“ bzw. durch die Fließgewässerdynamik beeinflussten Lebensraumtypen (LRT). Die Ausweisung dieser Gebiete mit ihren charakteristischen Arten und LRT begründet besondere Erhaltungs- bzw. Entwicklungsverpflichtungen. Entsprechend der von der Europäischen Kommission (EU KOM) geforderten integrativen Herangehensweise bei der Umsetzung der europarechtlichen Vorgaben soll die WRRL-Umsetzung auch dazu beitragen, die Ziele der FFH-RL und die dauerhafte Erreichung und Sicherung günstiger Erhaltungszustände in diesen Gebieten zu erreichen (KORN et al. 2005).

<sup>1</sup> gilt zum großen Teil auch für die Europäische Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)



Raumgreifend und wasserreich – Auenfunktionen beispielhaft: das Tal der Schwinge bei bordvollem Abfluss (oben) und bei Hochwasser (unten)  
(Fotos: Holger Weitzel / aufwind-luftbilder.de)

Eine enge, fachübergreifende Zusammenarbeit gerade in Bezug auf diese „wasserabhängigen“ Arten und LRT ist daher unerlässlich. Auch die bundesrechtlichen Vorgaben für Wasserwirtschaft und Naturschutz machen dies deutlich (Abb. 1).

In der Auenentwicklung bestehen in verschiedenen Handlungsfeldern übereinstimmende Zielsetzungen auch zwischen der Europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) und dem Naturschutz. Diese verstärken sich vor dem Hintergrund des Klimawandels und der Notwendigkeit, Strategien und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel zu entwickeln. In der HWRM-RL werden daher im Sinne eines vorsorgenden Hochwasserschutzes Ziele und Handlungsfelder wie Verbesserung des Wasserrückhaltes, Steigerung der flächenhaften Retentionsleistung, Reaktivierung von natürlichen Überschwemmungsgebieten oder die Unterstützung nachhaltiger Flächennutzungsmethoden benannt, die ausdrücklich auch Ziele des Naturschutzes in Auenlandschaften betreffen und unterstützen.

Weitere Synergien bei der Umsetzung europäischer Richtlinien werden von der EU KOM durch die Entwicklung von „natürlichen Wasserrückhaltmaßnahmen“ (NWRM) gesehen. Die EU KOM hat das gewünschte Vorgehen der Mitgliedstaaten bei der Auswahl, Ausgestal-

tung und Umsetzung von NWRM sowohl in einem EU-Strategiepapier als auch in einem Leitfaden aus dem Jahr 2014 beschrieben (EU-KOM 2014 a, b).

NWRM werden darin als „multifunktionale Maßnahmen zum Schutz und zur Bewirtschaftung von Wasserressourcen mit natürlichen Mitteln und Verfahren“ definiert. Gerade in dem potenziellen Mehrfachnutzen der NWRM sieht die EU den großen Vorteil dieser Maßnahmen. Zahlreiche EU-Richtlinien verweisen daher bereits auf die NWRM. Dabei handelt es sich bei NWRM keinesfalls um einen neuen Maßnahmentyp. Vielmehr fallen viele der im vorliegenden „Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften“ beschriebenen Maßnahmen unter diese Kategorie.

Die Umsetzung dieser europarechtlichen Verpflichtungen gehört zu den Kernaufgaben der Wasserwirtschafts- und Naturschutzverwaltung. Gerade bei der Entwicklung niedersächsischer Gewässerlandschaften ergeben sich aufgrund gleichgerichteter Zielsetzungen von FFH-RL, WRRL und HWRM-RL zahlreiche Synergieeffekte bei der konkreten Projekt- und Maßnahmenentwicklung und deren Umsetzung. Denn die gezielte Nutzung dieser Synergien kann wesentlich dazu beitragen, Haushaltsmittel (und Personal) effizienter einzusetzen und die gesellschaftliche Akzeptanz zu verbessern

## Bundesrechtliche Vorgaben von Wasserwirtschaft und Naturschutz – Synergien für die Gewässer- und Auenentwicklung auch in Niedersachsen

### Synergien im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (Auszug)

§ 1 WHG v. 31.07.2009	§ 1 Abs. 3 BNatSchG v. 29.07.2009
„Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.“	„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) 3. (...) Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen“.

### 2.3 Entwicklung des Aktionsprogramms

Angesichts der herausragenden ökologischen Bedeutung der niedersächsischen Gewässerlandschaften und der vielfältigen Herausforderungen bedarf es eines landesweiten Handlungsrahmens, der die Ziele, Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente von Wasserwirtschaft und Naturschutz bei der Gewässer- und Auenentwicklung näher zusammenführt. Zwar umfasste der Entwurf des Ende 2012 erarbeiteten Niedersächsischen Auenprogramms bereits wichtige Aspekte des landesweiten Auenschutzes. Als reines Naturschutzprogramm wurde das Programm allerdings in dieser Form den vielfältigen fachübergreifenden Anforderungen an eine zukunftsweisende Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen nicht gerecht. Das Auenprogramm wird daher in dieser Form nicht weiterverfolgt.

Auch das seit Jahren durchgeführte Fließgewässerprogramm war von Anfang an zweigeteilt und stark interdisziplinär ausgerichtet – und als Gemeinschaftsprogramm der Wasserwirtschafts- und Naturschutzverwal-

tung angelegt. Es bildete das grundlegende Förder- und Finanzierungsinstrument für die landesweite Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen.

Dabei wurden Maßnahmen im und am Gewässerlauf einschließlich des Randstreifens primär aus Mitteln der Wasserwirtschaft finanziert, Vorhaben der Auenentwicklung (v. a. Flächenankauf) hingegen von der Naturschutzverwaltung gefördert. Heute beinhaltet das über die Förderrichtlinie „Fließgewässerentwicklung“ (FGE) von der Wasserwirtschaft umgesetzte Programm v. a. hydro-morphologische WRRL-Maßnahmen an Oberflächengewässern. Es deckt daher Maßnahmen mit Auen- und Flächenbezug nur eingeschränkt ab.

Vor diesem Hintergrund wurde das „Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften“ für den Schutz und die Entwicklung niedersächsischer Gewässer und ihrer Auen entwickelt – ein von der Naturschutz- und Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes gemeinsam getragener Handlungsrahmen für die Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen.

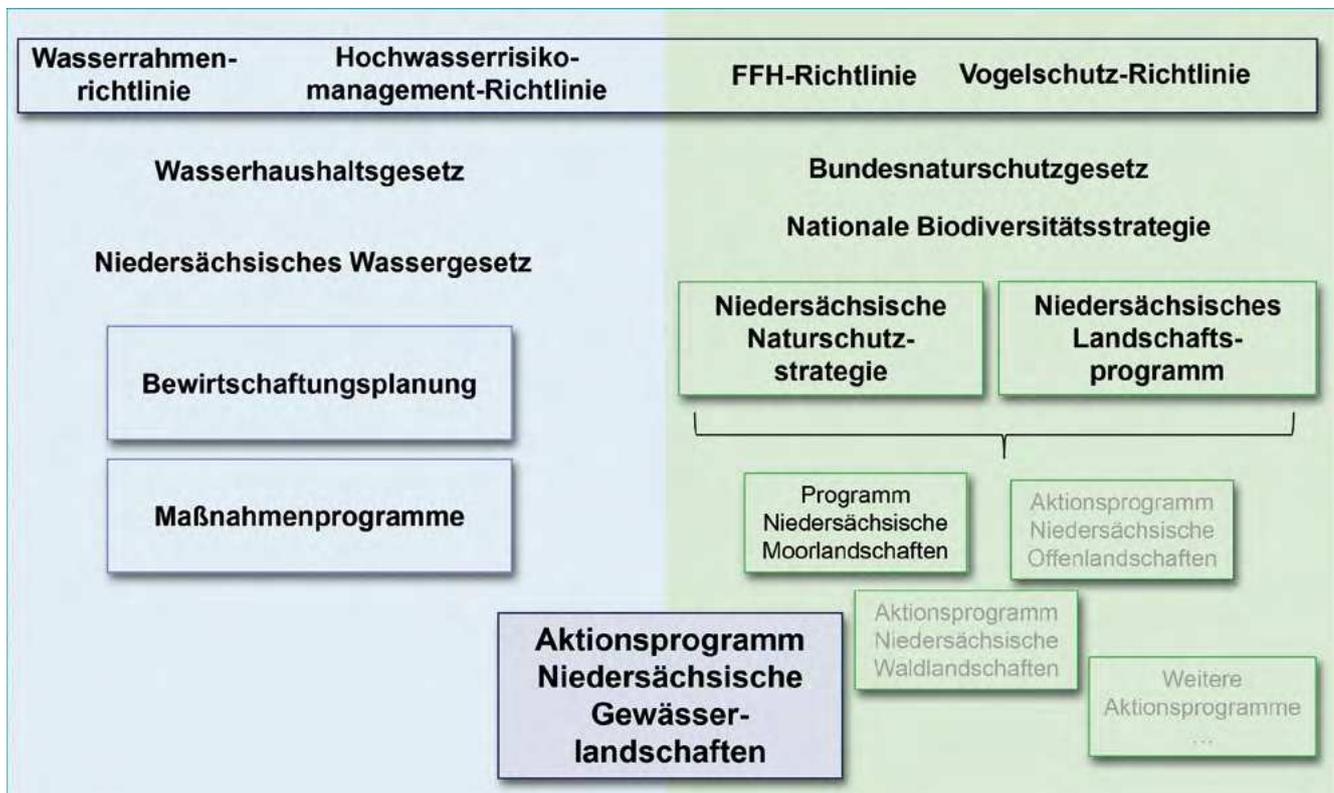


Abb. 1: „Blau-grüne“ Einordnung des „Aktionsprogramms Niedersächsische Gewässerlandschaften“

### 3 Ziele und inhaltliche Schwerpunkte

Das Aktionsprogramm bildet die „blau-grüne“ Gesamtstrategie in ein- und derselben (Gewässer-)Landschaft. Es soll die Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen insgesamt stärken und dazu beitragen, die derzeitige Situation der niedersächsischen Gewässerlandschaften deutlich zu verbessern. Die grundlegende Zielsetzung dabei ist der Erhalt und die naturnahe Entwicklung der natürlichen Struktur, Dynamik und Funktionsfähigkeit der Fließgewässer und Auen mit ihren typischen Lebensgemeinschaften und Lebensräumen. Durch geeignete Maßnahmen sollen die heimischen Gewässerlandschaften in ihrer Funktion als Lebensraum sowie für den natürlichen Hochwasserabfluss und Hochwasserrückhalt so entwickelt, wiederhergestellt und gesichert werden, dass die naturraumtypische Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erlebbarkeit dieser Landschaften gewährleistet ist und für die Gewässer mit ihren Auen wieder naturnähere Zustände erreicht werden.

Im Einzelnen werden mit dem Aktionsprogramm vor allem die folgenden Ziele verfolgt.

#### 3.1 Europarechtliche Vorgaben integriert umsetzen

- Die Umsetzung der Ziele des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 gehört zu den Kernaufgaben des Naturschutzes. Das Programm trägt dazu bei, die Effizienz der Umsetzung insbesondere der FFH-RL, aber auch der VS-RL, zur Erreichung dauerhaft günstiger Erhaltungszustände für Arten und Lebens-

raumtypen der Gewässer- und Auenlandschaften zu steigern. Dazu gehören auch der Schutz und die Verbesserung der Lebensräume schutzbedürftiger auengebundener Arten und der Lebensraum- und Biotoptypen der niedersächsischen Prioritätenlisten zum Erhalt der biologischen Vielfalt.

- Nach den Vorgaben der WRRL soll ein ökologisch guter Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial der Fließgewässer bis zum Jahr 2027 erreicht werden bzw. gewährleistet sein. Die aktuellen Planungs- und Umsetzungsinstrumente des Naturschutzes unterstützen die WRRL-Umsetzung und verbessern zugleich die Maßnahmeneffizienz. Landesweite planerische Vorgaben bei der Gewässer- und Auenentwicklung für die regionale und kommunale Ebene helfen, geeignete Projekte und Maßnahmen i. S. einer Prioritätensetzung stärker zu lenken und in Schwerpunkträumen zu konzentrieren.
- Durch geeignete, insbesondere flächenhafte Maßnahmen (z. B. Erhöhung der Retentionsleistungen, Aus- und Rückdeichungen in den gewässerbegleitenden Talauen, s. u.) werden die Zielsetzungen der HWRM-RL gezielt unterstützt. Im Sinne eines integrierten Gewässer- und Auenmanagements für ausgewählte Gewässerlandschaften werden dabei mögliche Maßnahmen aufgezeigt und entwickelt, die sowohl dem Hochwasserschutz als auch den Zielen der WRRL und FFH-RL dienen.



Schönheit, Eigenart, Vielfalt und noch viel mehr – das bieten naturnahe Gewässerlandschaften im guten Zustand.  
(Foto Alte Aller bei Verden: Hans-Jürgen Zietz)



Ein Kernziel der Gewässerentwicklung und Gegenstand zahlreicher Umgestaltungsmaßnahmen: Die Verbesserung der oft defizitären Strukturen an Ufer und Sohle unserer Fließgewässer.  
(Foto: Bernd Schackers)

### 3.2 Maßnahmenumsetzung intensivieren und Strukturen verbessern

Fehlender Entwicklungsraum, strukturelle Defizite, Stoff- und Sedimenteinträge, gestörter Wasserhaushalt, intensive Gewässerunterhaltung usw. – aufgrund der weiterhin bestehenden hydromorphologischen Belastungen und deren Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten verfehlen derzeit große Teile der Gewässer die Umweltziele der WRRL (s. o.). Insbesondere die vorhandenen Strukturdefizite wirken oftmals als limitierende Faktoren für die Zielerreichung. Der Zusammenhang zwischen dem ökologischen Gewässerzustand und der Qualität der Gewässerstrukturen ist belegt.

Zwar sind in den zurückliegenden Jahren zahlreiche Entwicklungs- und Umgestaltungsmaßnahmen umgesetzt worden – viele dieser Maßnahmen haben aber oftmals nur punktuelle Effekte erzielt und nicht zu den erwarteten Verbesserungen ganzer Gewässer geführt. Sie werden nicht ausreichen, um die Ziele der WRRL und der FFH-RL in den betroffenen Gebieten zu erreichen. Geeignete, morphologisch wirksame und die Struktur verbessernde Maßnahmen an Ufer und Sohle werden zwar vermehrt als wichtig erkannt, aber insgesamt immer noch zu wenig umgesetzt.

Vor diesem Hintergrund soll das Aktionsprogramm v. a. über die vermehrte Bereitstellung von gewässerbegleitenden Flächen und Entwicklungsräumen dazu beitragen, die Maßnahmenumsetzung landesweit zu stärken, eine möglichst naturschonende Gewässerunterhaltung zu ermöglichen (s. u.) und die für den Erfolg der Gewässerentwicklung elementaren Ziele zu erreichen.

Dafür sind u. a. folgende Schritte erforderlich:

- Intensivierung der FGE-Maßnahmenumsetzung landesweit über die „Gewässerallianz Niedersachsen“ im Verbund mit Unterhaltungsverbänden<sup>1</sup> auch unter dem Dach des Aktionsprogramms und Konzentration

dieser Aktivitäten auf die ausgewählten landesweiten Schwerkpunktgewässer und -räume

- vorrangige Bereitstellung der dafür benötigten finanziellen Mittel und personellen Ressourcen in ausreichender Höhe
- konsequente Beachtung der in den einschlägigen aktuellen Veröffentlichungen des NLWKN zur Fließgewässerentwicklung (Leitfäden A und D; NLWKN 2008, 2011a) beschriebenen Strategien, Vorgehensweisen und Empfehlungen zur Maßnahmenentwicklung und -umsetzung
- gezielte Entwicklung neuer Modelle und wirksamer Instrumente zur kostengünstigen Bereitstellung von Flächen
- Weiterentwicklung großflächiger einzugsgebietsbezogener Lösungsansätze im Zusammenwirken mit der Landwirtschaft unter Einbeziehung der landwirtschaftlichen Flächennutzung.



Im Focus der Wasserrahmenrichtlinie: Die Verbesserung der Lebensbedingungen für fließgewässertypische Arten wie der Steinfliege *Perla marginata* – ein intakter Bachgrund sichert ihr Überleben.  
(Foto: A. Hartl / blickwinkel.de)

<sup>1</sup> s. a.: <http://www.umwelt.niedersachsen.de/aktuelles/pressemitteilungen/143890.html>.

### 3.3 Gewässerunterhaltung anpassen

Eine zentrale Rolle für die WRRL-Zielerreichung spielt auch die Gewässerunterhaltung – mit den bekannten, vielfach beschriebenen Auswirkungen: Sie hat je nach Intensität, Art und Umfang ihrer Durchführung weitreichenden Einfluss auf zahlreiche Faktoren der Gewässerökologie, auf Formen und Strukturen von Ufer und Sohle, auf die Besiedelung mit ortstypischen Tier- und Pflanzenarten – und damit auf Naturnähe und den „guten ökologischen Zustand“.

Um die Ziele der Gewässerentwicklung zu erreichen, kommt daher einer naturschonend und bedarfsangepasst durchgeführten Gewässerunterhaltung zukünftig eine bedeutende Rolle zu – insbesondere im Zusammenhang mit der Umsetzung von hydromorphologischen Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes eines Gewässers (s. o.). Hier sind Umfang und Intensität der Gewässerunterhaltung von entscheidender Bedeutung für einen nachhaltigen Erfolg.

In der zukünftigen Unterhaltungspraxis soll die Umsetzung einer bedarfsgerechten, naturschonenden Gewässerunterhaltung stärker in der Gewässerentwicklung verankert werden, um die geforderte gleichrangige Berücksichtigung hydraulischer und ökologischer Belange zu erreichen. Es gilt daher, zukünftig neue Formen der Gewässerunterhaltung zu finden, die sowohl den hydraulischen Anforderungen genügen und den geforderten ordnungsgemäßen Abfluss sicherstellen, als auch die für die Gewässerlebensgemeinschaften notwendigen Strukturen erhalten oder zu deren Entwicklung beitragen.

Denn bisher ist dieses Thema nur in Ansätzen gelöst: Die Integration von Zielen der Gewässerentwicklung in die Unterhaltung ist derzeit immer noch unzureichend, die geforderte Gleichrangigkeit hydraulischer und ökologischer Belange dadurch oft nicht gegeben. Mancherorts wird noch so unterhalten, dass die gewünschten Gewässerentwicklungen nicht eintreten, die für das Gewässer bedeutsamen Sohlenstrukturen sich nicht entwickeln können – und (Wieder-)Besiedlungen mit gewässertypischen Arten oft nicht möglich sind.

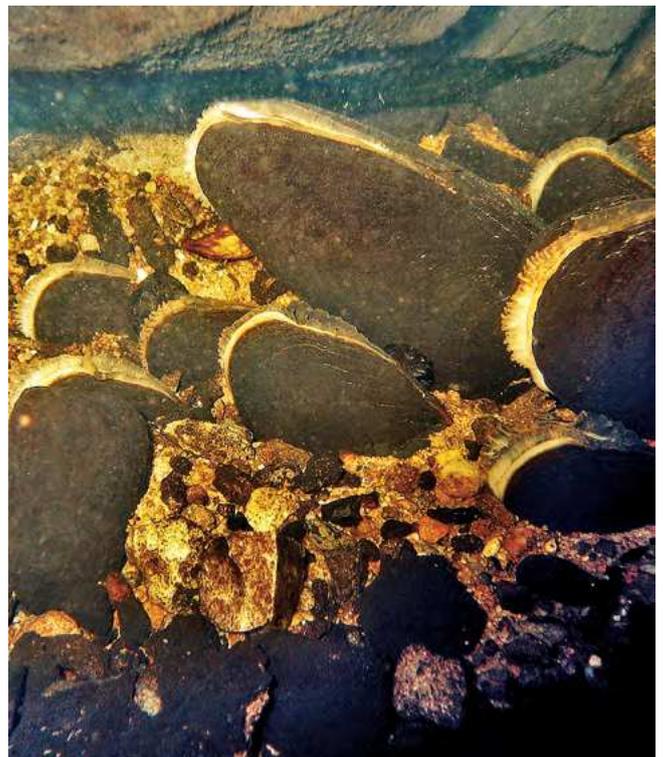
Möglichkeiten zur Umsetzung einer naturschonenden und v. a. bedarfsorientierten Gewässerunterhaltung gibt es nachweislich an vielen Gewässern – sie müssen aber konsequenter als bisher ausgeschöpft werden, nicht nur als kostengünstiger Beitrag für die angestrebte Gewässerentwicklung, sondern als grundlegende Voraussetzung für weitere Renaturierungsmaßnahmen.

Für die Gewässerentwicklung in Niedersachsen ist die Lösung dieses nach wie vor aktuellen Konfliktfeldes eine ganz besondere Herausforderung – ebenso wie die ursächliche Reduzierung der unnatürlich hohen Sand- und Sedimentfrachten in unseren Gewässerläufen mit dem damit verbundenen erheblichen Schädigungspotenzial für Fließgewässerlebensgemeinschaften.

Neben der stärkeren Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Belangen und den o. g. notwendigen Schritten zu einer Optimierung der Maßnahmenumsetzung kommen bei der zukünftigen Gewässerunterhaltung beispielsweise folgende Einzelschritte in Betracht:

- stärkere Beachtung der in den einschlägigen Leitfäden des Wasserverbandstages (WVT) und des NLWKN dargestellten verschiedenen Ansätze und Empfehlungen zur Umsetzung einer naturschonenden bzw. bedarfsorientierten Unterhaltung im Sinne der Gewässerentwicklung

- konsequentes Ausschöpfen aller Möglichkeiten und (hydraulischen) Handlungsspielräume für die Durchführung einer nach Art und Umfang (z. B. Geräteeinsatz, technische Modifizierung etc.) schonenden Gewässerunterhaltung – insbesondere auch im Zusammenhang mit strukturellen Umgestaltungsmaßnahmen
- Beschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen auf die Beseitigung von Abflusshindernissen zur Sicherung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses bzw. Hochwasserabflusses
- Kenntnis der Abflussverhältnisse und der hydraulischen Gegebenheiten des jeweiligen Gewässers: Überprüfung / Ermittlung der vorhandenen hydraulischen „Toleranzen“, Handlungsspielräume und Möglichkeiten für die Gewässerentwicklung (Gehölz-, Aufwuchs-, Sohlentwicklungen usw.)
- Einhaltung / Beachtung und Weiterentwicklung der guten fachlichen Standards der Gewässerunterhaltung, z. B. durch Schulungen, Aus- und Fortbildungen, ggf. Zertifizierung der Unterhaltungspflichtigen und der beauftragten Firmen
- Sammeln von Erfahrungen an geeigneten Modellstrecken z. B. an hydraulisch unproblematischen Gewässerabschnitten durch schrittweises Vorgehen.



Bestände der Flussperlmuschel, einer Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie, können sich nur in sedimentarmen Gewässern entwickeln. (Foto: Reinhard Altmüller)



Die Entwicklung naturnaher Gewässerlandschaften: gemeinsames Ziel von Wasserwirtschaft und Naturschutz in Niedersachsen  
(Foto Kleine Örtze nach der Renaturierung: Peter Sellheim)

### 3.4 Auenentwicklung stärken und Instrumente des Auenschutzes verbessern

Die inhaltliche Schwerpunktsetzung bei den bisher umgesetzten (und geförderten) Maßnahmen lag häufig bei punktuellen baulichen Umgestaltungen unmittelbar am Gewässerlauf. Flächenbezogene Maßnahmen, z. B. zur Wiederherstellung auentypischer Strukturen oder zur Wiedervernässung, sind aus den verschiedenen Gründen<sup>1</sup> immer noch deutlich unterrepräsentiert.

Das „Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften“ soll die Auenentwicklung landesweit unterstützen, damit zukünftig eine stärkere ökosystembezogene Verzahnung von Gewässerlauf und seinem Umfeld möglich wird. Denn die Regeneration der Lebensräume im Gewässerumfeld und in der Aue mit ihren auentypischen Strukturen ist wesentliche Zielsetzung und zentrales Element aller Bemühungen zur Verbesserung der ökologischen Situation in Gewässerlandschaften.

Dabei haben folgende Kernziele der Auenentwicklung besondere Bedeutung:

- Ökologische Funktionsfähigkeit niedersächsischer Gewässerlandschaften erhalten, entwickeln bzw. wiederherstellen. Die wichtigsten „Stellschrauben“ dabei sind, neben Wasserqualität und Nährstoffhaushalt: natürliche Formen und Strukturen (s. o. ), eine naturnahe Gewässer- und Abflussdynamik sowie ein gebietstypischer Wasserhaushalt.
- Bestände hochgradig gefährdeter und schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten mit besonderen Ansprüchen an gewässer- und auentypische Lebensräume sichern und wiederherstellen. Entsprechend günstige Standortbedingungen erhalten oder neu schaffen.
- Ehemalige Überflutungsflächen reaktivieren, frühere Ausuferungen bei Hochwässern und höheren Abflüssen ermöglichen und naturnahe Auenlandschaften entwickeln, um damit auch den vorsorgenden Hochwasserschutz zu stärken.
- Auentypische Alt- und Kleingewässer schaffen bzw. reaktivieren.
- Feucht- und Nassgrünland sowie Auwälder erhalten und entwickeln.
- Standorttypische naturnahe Auenbiotope wie mesophiles Grünland, Hochstaudenfluren, Uferröhrichte erhalten und entwickeln.
- Gewässer- und auenverträgliche Nutzungen etablieren, gemeinsam mit der Land- und Forstwirtschaft (s. u.).

<sup>1</sup> Dies sind z. B.: fehlende Flächenverfügbarkeit, komplexe Eigentumsverhältnisse und Betroffenheiten, langwierige und schwierige Maßnahmenentwicklung, relativ geringe Bereitschaft potenzieller Träger zur Übernahme von Trägerschaften insbesondere aufgrund hoher formaler Anforderungen an die Abwicklung von Förderprojekten u. v. m. – was in der Folge insgesamt zu weniger Förderanträgen führt.



Entwicklungsraum in der Aue: Vom Gewässer gebraucht, von der Landwirtschaft genutzt. Gewässerentwicklung und Flächennutzung in unseren Auen müssen sich aber nicht ausschließen, wie diese Beispiele zeigen. (Fotos: Allertal bei Verden: Hans-Jürgen Zietz, Grünlandmähd mit Weißstorch in der Elbtalau: Dieter Damschen)

### 3.5 Gewässerlandschaften Raum geben und Flächen bereitstellen

Fließgewässer brauchen Platz, um sich mit ihrer Laufkrümmung und Bettbreite ihrem typischen Abflussregime anpassen zu können – das ist eine entscheidende Voraussetzung für die Effektivität der hydromorphologischen Maßnahmenumsetzung und für die Zielerreichung der WRRL. Durch die Bereitstellung nicht (oder wenig) genutzter Flächen ist dem Gewässer der notwendige Raum für seine Entwicklung zurückzugeben. Solche Entwicklungskorridore – im Regelfall breiter als der „übliche“ Gewässerrandstreifen und schmaler als die natürliche Aue – geben angemessen Raum für die ortstypische Gewässerentwicklung, sind weitgehend stabil und schaffen Klarheit und Planungssicherheit für alle Beteiligten (LAWA 2009). Dieser Flächenbedarf für die Gewässerentwicklung steht aber häufig in starker Konkurrenz zu anderen Nutzungsansprüchen.

Das „Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften“ soll dazu beitragen, die bestehenden Möglichkeiten, planerischen Instrumente und Verfahren zur gezielten Flächenbereitstellung und Flächensicherung in Gewässerlandschaften konsequenter zu nutzen und gezielt weiterzuentwickeln – v. a. im Zusammenwirken mit den Kommunen und der Landwirtschaft als maßgebliche Flächennutzer und hauptsächlich Betroffene in Gewässerauen.

Um dieses für die Gewässerentwicklung elementare Ziel der Flächenverfügbarkeit zu erreichen, hat das Niedersächsische Umweltministerium das Instrument des „Entwicklungskorridors“ in seinem Entwurf zur Novellierung des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) aufgenommen. Darüber hinaus sind z. B. folgende Schritte erforderlich:

- Die Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft ist auf allen Fachverwaltungs- und Arbeitsebenen zu intensivieren, d. h. mit dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), den Ämtern für regionale Landesentwicklung (ÄrL), der Landwirtschaftskammer (LWK) und dem Landvolk.
- Die Bereitstellung von geeigneten Flächen in der Programmkulisse der niedersächsischen Gewässerlandschaften ist als „eigenständige“ Maßnahme zu etablieren (s. Kap. 5.2), die dafür benötigten Mittel sollten in ausreichender Höhe über die verschiedenen Förderinstrumente bereitgestellt werden.
- Die bestehenden Instrumente zur Sicherung der benötigten Flächen in den Gewässerlandschaften sind gezielter zu nutzen und konsequenter einzusetzen, z. B. raumordnerische Festlegungen und Regelungen, zielgerichtete vereinfachte Flurbereinigungsverfahren zum Zwecke der Auen- und Fließgewässerentwicklung an Schwerpunktgewässern.
- Im Zusammenwirken mit den betroffenen ÄrL sind Strategien zum Flächenmanagement in Gewässerland-

schaften zu erarbeiten, z. B. durch Flächentausch oder Darstellung von Flächen mit derzeit geringem Nutzungsdruck.

- Neue Modelle und wirksame Instrumente zur kostengünstigen Bereitstellung von Flächen sind gezielt (weiter) zu entwickeln und konsequent weiterzuentwickeln, z. B. das Modell des „Gewässerentwicklungsfonds“ am Beispiel der Leine (STROTDREES & JÜRGING, 2008).
- Landeseigene Flächen in beispielhaften Bearbeitungsgebieten (Domänenverwaltung, Forstverwaltung, Streubesitz usw.), auf denen Ziele der Gewässer- und Auenentwicklung vorrangig umgesetzt werden könnten, sind zu ermitteln.
- Flächen in den Bach- und Flussauen, die derzeit einen geringen Nutzungswert aufweisen (z. B. belastete Böden, nasse/feuchte Bereiche, Grenzertragsflächen, Niedermoorbereiche), sind zu ermitteln und gemäß den Zielen des Aktionsprogramms zu entwickeln.
- Weitere Vorschläge zur gezielten Flächensuche, -bereitstellung und -sicherung in niedersächsischen Gewässerlandschaften werden im Rahmen der Programmumsetzung zu erarbeiten sein.

### 3.6 Auenbezogene Naturschutzprogramme zusammenführen

Die Gebietskulissen der bisherigen auenbezogenen Landesnaturschutzprogramme Fließgewässerprogramm (Teilprogramm Naturschutz, s. Kap. 2.3), Fischotterprogramm, Weißstorchprogramm und Feuchtgrünlandschutzprogramm waren in den niedersächsischen Gewässerlandschaften weitgehend deckungsgleich. Auch programmatische Zielsetzungen, Inhalte und Maßnahmen-schwerpunkte sowie Umsetzung und Finanzierung dieser Programme überlagerten sich stark, waren sehr ähnlich strukturiert und in weiten Teilen identisch. Vor diesem Hintergrund war – auch angesichts der bereits langen Laufzeit dieser vier Programme und der zwischenzeitlich eingetretenen neuen Entwicklungen – eine Neuorganisation dieser Programme erforderlich.

- Angesichts der vorhandenen erheblichen inhaltlichen Gemeinsamkeiten werden diese Landesprogramme zukünftig nicht mehr weitergeführt und durch das „Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften“ abgelöst.
- Die knappen Ressourcen der bisherigen Einzelprogramme werden gemeinsam in ein und derselben Gewässerlandschaft eingesetzt. Dadurch ist zukünftig eine deutlich effektivere Maßnahmenumsetzung sowie eine stärkere Bündelung der Finanzierungs- und Förderungskapazitäten zu erwarten.
- Alle Maßnahmen der bisherigen Einzelprogramme werden in einem einheitlichen Maßnahmenkatalog nach Kategorien gegliedert und zusammengefasst (s. Kap. 5.2).

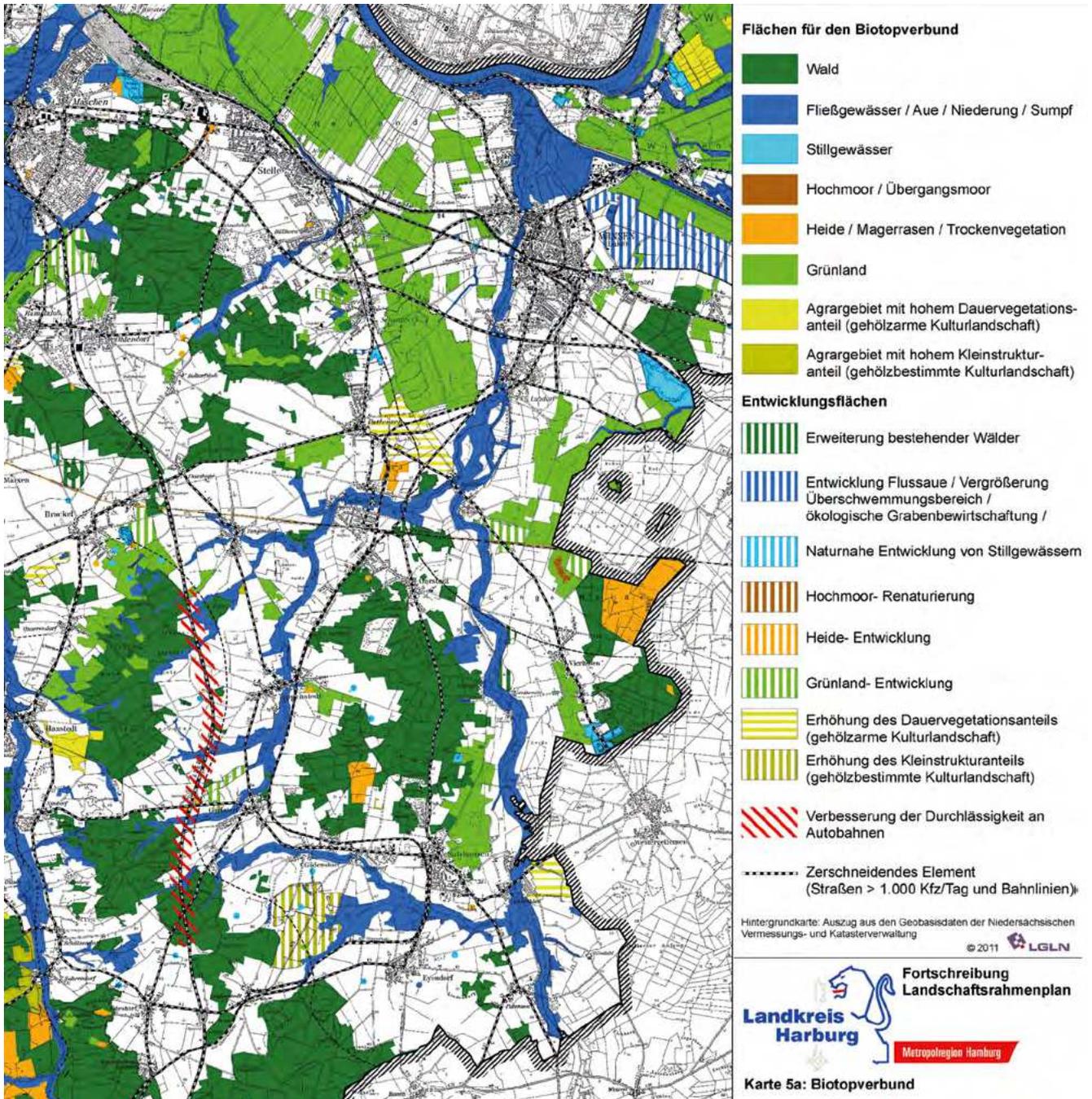


Abb. 2: Wasser verbindet – Regionales Biotopverbundkonzept für den Landkreis Harburg, aus dem die grundlegende Vernetzungsfunktion der Fließgewässer deutlich wird (Landschaftsrahmenplan Landkreis Harburg 2013, verkleinerter Ausschnitt).

### 3.7 Biotopverbund etablieren und umsetzen

Naturnahe Fließgewässer und ihre Auen sind als Wander- und Ausbreitungskorridore für viele wassergebundene Arten Teile eines zu entwickelnden regionalen bis europaweiten Biotopverbundsystems. Durch die Fließgewässer können sowohl kleinräumige lineare Vernetzungsfunktionen wahrgenommen als auch großräumig verschiedene Naturräumliche Regionen funktional verbunden werden. Daneben haben naturnahe Gewässerlandschaften eine wichtige temporäre Vernetzungsfunktion durch Hochwasserereignisse, die in den Überschwemmungsbereichen zur Artenverbreitung beitragen.

Dieser besonderen Bedeutung trägt auch das BNatSchG mit seinen Regelungen zum Biotopverbund Rechnung. Gemäß § 21 (5) BNatSchG sind die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Ufer-

zonen und Auen als Lebensräume und Biotope zu erhalten und so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können (s. a. Art. 10 FFH-RL).

Das Vernetzungspotenzial eines gewässer- und auenbezogenen Biotopverbundes ist daher grundlegender fachlicher Leitgedanke bei der Entwicklung des Aktionsprogramms.

- Das Aktionsprogramm soll die Etablierung eines landesweiten Gewässer- und Auenverbunds unterstützen und konkretisieren. Dazu ist niedersachsenweit ein durchgängiges und vernetztes System naturnaher Gewässerlandschaften mit standorttypischen Tier- und Pflanzenarten zu entwickeln und dauerhaft zu sichern (vgl. Abb. 2). Im Rahmen der Programmumsetzung werden erste Vorschläge dafür vorgelegt.

### 3.8 Einsatz verschiedener Förderinstrumente koordinieren und harmonisieren

Mit dem Aktionsprogramm soll eine Optimierung der fachübergreifenden Projekt- und Maßnahmenabstimmung und des Einsatzes der Finanzierungsinstrumente von Wasserwirtschaft und Naturschutz im operativen Geschäft erreicht werden. Dies betrifft sowohl Fragen der Organisation, fachlich-inhaltliche Aspekte der Projektbewertung und -prioritätensetzung als auch die aktuellen Umsetzungs-, Finanzierungs- und Förderinstrumente.

- Die bestehenden Regelungen und Verfahrensweisen zum Vorgehen bei der fachübergreifenden Programmumsetzung, Maßnahmenabstimmung und Projektförderung werden weiterentwickelt, stärker zusammengeführt und in aktualisierten Ablaufschemata transparent dargestellt.

### 3.9 Klimawandel einbeziehen

Das Aktionsprogramm hat auch den Klimaschutz zum Ziel. Seine Umsetzung soll dazu beitragen, die Niedermoore der Bach- und Flussauen als Kohlenstoffspeicher zu erhalten bzw. die Treibhausgas-Emissionen aus diesen Flächen zu verringern. In autotypischen Vegetationsbeständen können erhebliche Mengen Kohlenstoff gespeichert werden.

Nach den Empfehlungen der niedersächsischen Regierungskommission zum Klimaschutz stellt die Auenentwicklung einen wichtigen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel dar (MU 2012b). Konkret soll dies durch Maßnahmen zur Vergrößerung von Retentionsräumen, die Erhöhung der Rauigkeit in hydraulisch geeigneten Bereichen und die zeitliche Verzögerung von Hochwasserwellen erreicht werden.

Außerdem soll die stoffliche Retention durch Maßnahmen zur naturnäheren Entwicklung und Gestaltung des Wasserhaushalts in den Auen verbessert werden. Die Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts und des Biotopverbunds dienen auch der Stärkung der Anpassungs-

sfähigkeit von klimasensiblen Arten und Lebensräumen.

Mögliche Schritte:

- Im Einzugsgebiet, an den Hochwasserentstehungsorten und in den Auen sind mögliche Rückhalteflächen zu ermitteln und dort, wo es zur Verminderung der Entstehung häufiger kleinerer Hochwässer sinnvoll ist, zu vergrößern bzw. zu reaktivieren.
- Die begonnenen Arbeiten zur Erstellung eines „Retentionskatasters“ sind weiterzuentwickeln und auf weitere Gewässerlandschaften auszudehnen.
- Mögliche Strategien und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel in Gewässerlandschaften sind im Zuge der Programmumsetzung zu konkretisieren und aufzuzeigen.

### 3.10 Programme Niedersächsische Gewässerlandschaften und Niedersächsische Moorlandschaften verknüpfen

Die Niedermoore im Bereich der Auen besitzen neben weiteren Funktionen im Naturhaushalt eine herausragende Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und für den Klimaschutz. Sie stellen einen Überschneidungsbereich der Programme „Gewässerlandschaften“ und „Moorlandschaften“ des zu erarbeitenden Landschaftsprogramms dar und sind damit im Rahmen beider Programme für die spezielle teilräumliche Umsetzung des Landschaftsprogramms von Bedeutung.

Zudem lassen sich in Bezug auf die Niedermoore auch die zugehörigen Förderinstrumente beider Programme nutzen, was bei der Konzeption und der Finanzierung von Maßnahmen erweiterte Möglichkeiten eröffnet. Folgende Arbeitsschritte sind im Zuge der Programmumsetzung erforderlich:

- Die in den Auen der Prioritätsgewässer liegenden Niedermoorbereiche sind nach aktueller Datenlage zu ermitteln.
- Es sind Wege aufzuzeigen, wie die verschiedenen Förderinstrumente für Maßnahmen in Gewässer- und Moorlandschaften zu verknüpfen bzw. zu trennen sind.



Niedermoor in der Niederung der Aue (Foto: Helmut Bergmann/Landkreis Stade)

# 4 Programmkulisse

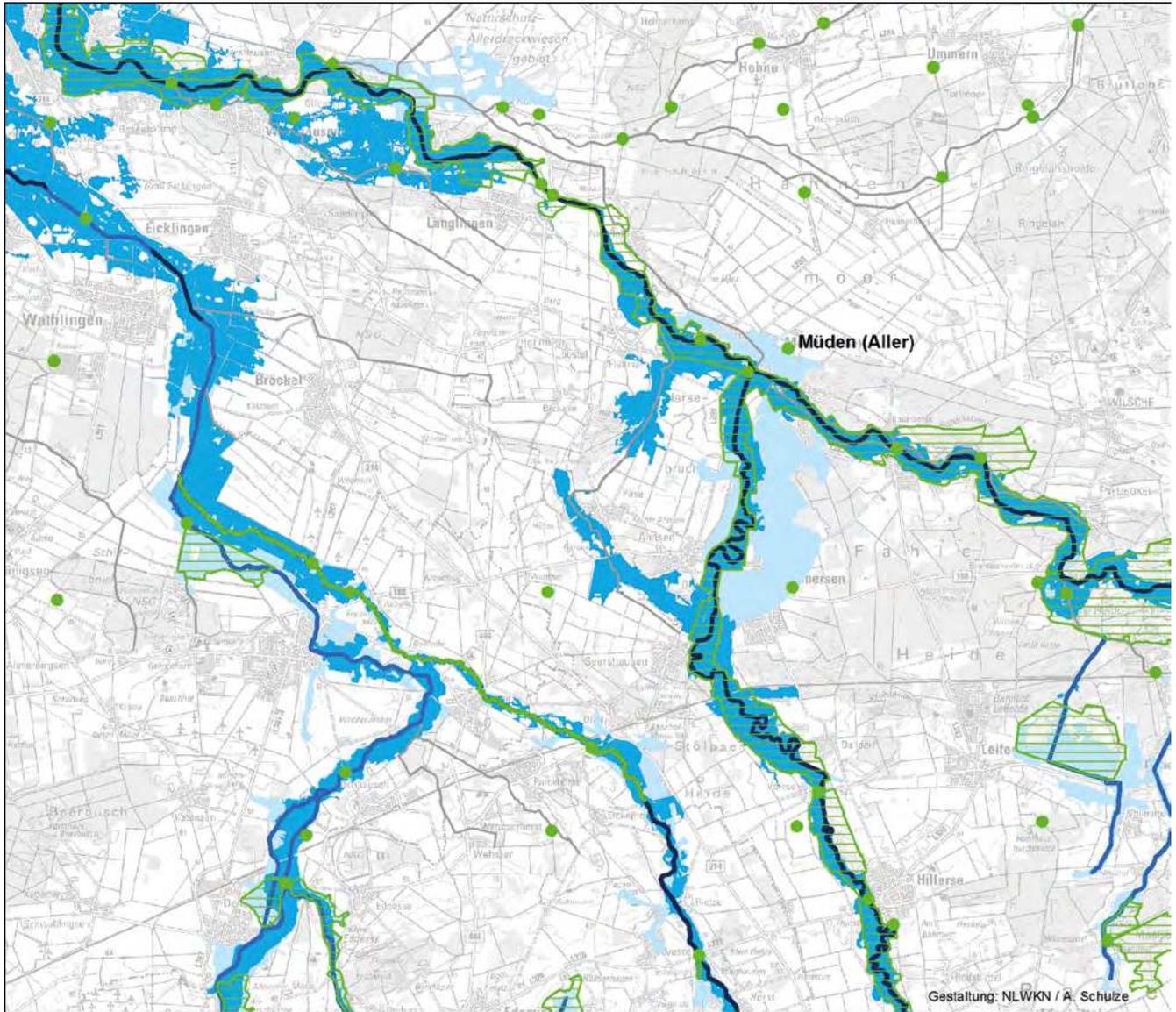
## 4.1 Kulissenbildung

Vor dem Hintergrund der in Kap. 3 beschriebenen umfangreichen fachübergreifenden Zielsetzungen des Aktionsprogramms wurde eine „blau-grüne“ Programmkulisse entwickelt, die die verschiedenen Ziele und Inhalte des Naturschutzes, der Gewässerbewirtschaftung und des vorsorgenden Hochwasserschutzes beim Gewässer- und Auenschutz niedersachsenweit zusammenführt.

Die landesweite Kulisse ist im Maßstab 1:500.000 als separate Karte dargestellt (Anlage hinten im Heft). Sie

steht auch als PDF zum Download sowie als interaktive Karte zur Verfügung ([www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de) > Service > Umweltkarten > Gewässerlandschaften). Einen exemplarischen Ausschnitt der Programmkulisse in einem größeren Maßstab (ca. 1:50.000) zeigt Abb. 3.

**Die in dieser Programmkulisse dargestellten Fließgewässer und ihre Auengebiete repräsentieren die gemeinsamen Schwerpunkträume der Gewässer- und Auentwicklung von Wasserwirtschaft und Naturschutz in Niedersachsen.**



**Programmkulisse Niedersächsische Gewässerlandschaften**

- |                                     |  |   |
|-------------------------------------|--|---|
| Schwerpunktgewässer / Risikogebiete | Überschwemmungsgebiete   | Naturschutzfachliche besonders bedeutsame Gebiete mit Auenbezug |
| WRRL-Prioritätsgewässer             | Bodenübersichtskarte (BÜK) - Auswahl auentypischer Bereiche / Puffer 100 m | WRRL-Gewässernetz   |

Abb. 3: Programmkulisse (Ausschnitt, Maßstab ca. 1:50.000. Erläuterungen s. Text)

Die Programmkulisse setzt sich aus unterschiedlichen Teilkulissen von Wasserwirtschaft und Naturschutz zusammen, die sich in großen Teilen überlagern (Abb. 4). Im Wesentlichen sind dies:

- Kulisse der landesweiten WRRL-Prioritätsgewässer mit ihren Auen einschließlich der im Rahmen der Gewässerallianz ausgewählten Schwerpunktgewässer
- Gebiete von landesweit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung in den Bach- und Flussauen, wie z. B.

Schutzgebiete und Gebietskulissen der bisherigen Landesnaturschutzprogramme

- Bestimmte Gebiete der Hochwasservorsorge mit besonderem Handlungsbedarf nach Nds. Wassergesetz (NWG) und Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Die einzelnen Teilkulissen werden im Folgenden kurz beschrieben und in einzelnen Themenkarten gesondert dargestellt (s. Anhang V).



Abb. 4: Entwicklung der Programmkulisse Niedersächsische Gewässerlandschaften

#### 4.1.1 WRRL-Prioritätsgewässer mit Schwerpunktgewässern und Auen

Als Grundgerüst für die landesweite Programmkulisse der Gewässerlandschaften in Niedersachsen wurde das Gewässernetz der prioritären Gewässer nach WRRL (Stand 3/2016) herangezogen. Die Gewässerauswahl dieses im Zuge der Maßnahmenplanung der WRRL entwickelten landesweiten Prioritätensystems stützt sich auf folgende Kriterien (NLWKN 2008):

- Zugehörigkeit der Gewässer zum Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystem
- vorhandenes Besiedlungspotenzial nach WRRL
- Schutzstatus als „wasserabhängiges“ FFH-Gebiet
- überregionale Wanderroute und Laich- und Aufwuchsgewässer (LAG) für die Fischfauna.

Die hier getroffene Gewässerauswahl, bei der die Ziele von Naturschutz und Wasserwirtschaft bereits zusammengeführt worden sind, trägt damit sowohl den Anforderungen der WRRL als auch der FFH-RL Rechnung. Für den Natur- und Fließgewässerschutz in Niedersachsen sind die hier dargestellten Prioritätsgewässer daher von

besonderer Bedeutung. Sie bieten aufgrund ihres zumindest streckenweise noch wertvollen Besiedlungspotenzials, ihrer gewässertypischen Repräsentanzfunktion und ihrer naturschutzfachlich besonderen Bedeutung die vergleichsweise besten Voraussetzungen, die Ziele der WRRL am ehesten und relativ kosteneffizient zu erreichen. Damit repräsentieren sie das „biozönotische Ausgangskapital“ für die sinnvolle Umsetzung von Maßnahmen der Gewässer- und Auenentwicklung.

#### Auengebiete der Prioritätsgewässer

Für alle WRRL-Prioritätsgewässer wurde – unabhängig von ihrer Priorität – eine räumliche Abgrenzung der gewässertypischen Auenbereiche durchgeführt. Die Abgrenzung der Auenflächen erfolgte landeseinheitlich im Wesentlichen auf der Grundlage der aktuellen Überschwemmungsgebiete und – in fachlicher Abstimmung mit dem Niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) – durch Auswertung der vorliegenden Bodenübersichtskarte i. M. 1: 50.000. Die methodische Vorgehensweise zur lateralen Abgrenzung der Gewässerauen wird in Anhang I näher erläutert.

## Die Gewässeraue...

... und ihre landseitige Begrenzung wird in der DIN 4047 (Teil 5, Nr. 1.13) als „Talbereich mit im Jahresverlauf stark schwankendem Grundwasserspiegel, teils mit Überflutung und Auflandung, teils mit Qualmwasseraufstieg“ charakterisiert. Aus Sicht des Fließgewässer- und Auenschutzes ist diese eher „technische“ Definition nicht umfassend genug. Deshalb wird hier eine Begriffsbestimmung zugrunde gelegt, die das komplexe ökologische Wirkungsgefüge von Fließgewässerlandschaften in den Vordergrund stellt und im Zusammenhang mit der Grundlagenarbeit für das Aktionsprogramm geeigneter erscheint:

*Die Bach- oder Flussaue umfasst den natürlichen Wirkungsbereich eines Fließgewässers in den angrenzenden Landflächen einschließlich der durch den natürlichen Wasserhaushalt geprägten Lebensräume. Als Aue ist demnach der gesamte Talbereich zu definieren, der durch die Gewässerdynamik (Hochwässer und Grundwasser) natürlicherweise beeinflusst und geprägt wird. Dabei zählen neben den wasserbeeinflussten Bereichen auch angeschnittene Steilkanten am Talrand zur Aue, da sie natürlicherweise ständig durch die Erosionskraft des Wassers beeinflusst und umgestaltet werden.*

Der Gewässeraue werden somit alle Flächen zugeordnet, die innerhalb des Einflussbereiches von Hochwässern liegen, die also von Überflutungen – auch von den sehr selten auftretenden extremen Hochwässern – noch erreicht werden können.

In der aktuellen Diskussion über Gewässerauen, ihre Erscheinungsformen und Abgrenzungen ist diese **morphologische Aue** (= natürliche, ursprüngliche, historische Aue) also das Gewässer begleitende Umfeld, das natürlicherweise von mehr oder weniger regelmäßig wiederkehrenden Überflutungen geprägt wurde und heute ohne Hochwasserschutzmaßnahmen (z. B. Deiche) von einem Hochwasser theoretisch erreichbar wäre.

Davon zu unterscheiden ist die **rezente Aue** (= jetzige Überflutungsau, aktuelle Aue), die trotz anthropogener Veränderungen, Eindeichungen usw. auch heute noch überflutet wird (BMUB & BfN 2009). Diese rezente Aue entspricht in ihrer landseitigen Flächenausdehnung oftmals den festgestellten gesetzlichen Überschwemmungsgebieten.

Die heute durch Deiche, Dämme u. a. Hochwasserschutzmaßnahmen vom Überflutungsregime des Fließgewässers abgeschnittenen Bereiche der morphologischen Aue werden als **Altaue** (= Hinterland) bezeichnet.



Abb. 5: Rezente Aue und Altaue bilden die morphologische Aue – schematische Darstellung (BMUB & BfN 2009, verändert).

### Schwerpunktgewässer für die WRRL Maßnahmenumsetzung

Aus allen WRRL-Prioritätsgewässern wurden zum Erreichen der Umweltziele nach WRRL besondere Schwerpunktgewässer bestimmt und damit die landesweite prioritäre Gewässerkulisse noch einmal konkretisiert. Diese Schwerpunktgewässer werden in der Programmkulisse hervorgehoben. Insbesondere an diesen Gewässern soll

im Rahmen der „Gewässerallianz Niedersachsen“ im Verbund mit Unterhaltungsverbänden (s. o.) und ggf. weiteren regionalen Akteuren die Maßnahmenumsetzung insgesamt deutlich intensiviert werden (NLWKN 2015). Die Konzentration auf diese landesweiten Schwerpunktgewässer wird auch unter dem Dach des Aktionsprogramms weiterverfolgt.

<sup>1</sup> Eine Sonderform bilden die Marschgewässer: Sie besitzen keine „morphologische, natürliche Aue“, da die Marschgebiete im Regelfall unter dem Meeresspiegel liegen und somit natürlicherweise periodisch von den Gezeiten überschwemmt würden.

#### 4.1.2 Gebiete mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung und Auenbezug

Neben den landesweiten WRRRL-Prioritätsgewässern mit ihren Auen wurden bei der Erarbeitung der Programmkulisse auch die Gebiete berücksichtigt, die für die Auenentwicklung von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind. Diese Gebiete werden in die Umsetzung des Aktionsprogramms miteinbezogen. Hierzu gehören neben den naturschutzrechtlich besonders geschützten Gebieten beispielsweise die aus Sicht des Naturschutzes landesweit bedeutsamen (sich oft stark überlagernden) Gebietskulissen der bisherigen Landesnaturschutzprogramme in den niedersächsischen Bach- und Flussauen, die in die neue Programmkulisse integriert wurden (z. B. aktuelle Verbreitungsschwerpunkte von Fischotter und Weißstorch und die Vernetzungsmöglichkeiten mit weiteren Vorkommen).



In den Gewässerlandschaften Niedersachsens zuhause und von besonderer Bedeutung für den Naturschutz: Weißstorch, Schwarzstorch, Biber und Fischotter (Fotos: Willi Rolfes, D. u. M. Sheldon, S. Meyers, R. Kaufung; blickwinkel.de)

Insgesamt sind folgende naturschutzfachliche Kriterien aufgrund ihres Gewässer- und Auenbezuges inhaltlich, räumlich und rechtlich aus Sicht des Naturschutzes besonders bedeutsam (genauere Erläuterungen dazu s. Anhang II):

- Natura 2000-Gebiete: FFH- und EU-Vogelschutz-Gebiete
- Naturschutzgebiete
- Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaua
- Nationalpark Harz
- Landesweit für den Naturschutz wertvolle Bereiche
- Feuchtgrünland
- Niedermoore
- Vorkommen ausgewählter Tierarten der Gewässerlandschaften (Biber, Fischotter, Weißstorch, Schwarzstorch)
- Naturschutzgroßprojekte (GR-Gebiete).

#### 4.1.3 Gebiete der Hochwasservorsorge und des Hochwasserschutzes

Bei der Kulissenerarbeitung waren aus Sicht des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge landesweit die Gebiete mit besonderem Handlungsbedarf besonders zu berücksichtigen. Dies sind rechtlich festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete gemäß § 115 Abs. 1 NWG sowie Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko gemäß § 73 Abs. 1 WHG (sog. „Hochwasserrisikogebiete“).

#### 4.1.4 Ästuare

Nicht einbezogen in die landesweite Gebietskulisse wurden die Planungsräume der vorliegenden Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP) für die von den Gezeitenströmen und vom Tidegeschehen geprägten Unterläufe und Mündungsbereiche von Elbe, Weser und Ems (Ästuare). Für diese in weiten Teilen als FFH-Gebiete bzw. EU-Vogelschutzgebiete gemeldeten großräumigen und hochdynamischen Naturräume sollen die IBP als eigenständige, umfassende Gesamtplanungen die konzeptio-

nellen Voraussetzungen für die Erhaltung und nachhaltige Entwicklung dieser Räume liefern.

Dabei sollen neben den naturschutzfachlichen Zielen, die sich aus den Anforderungen aus der Umsetzung der NATURA 2000-Schutzvorschriften ergeben, auch die wirtschaftlichen, sozialen, infrastrukturellen und regionalen Aspekte ausgewogen berücksichtigt und integriert werden. Die für diese Gebiete mit ihren Häfen und Industriestandorten erarbeiteten Handlungsempfehlungen und Maßnahmenvorschläge dienen damit dem Interessenausgleich zwischen fachlichen Anforderungen und vielfältigen Nutzungsinteressen. Näheres dazu ist den einzelnen Planwerken zu entnehmen, auf die hier verwiesen wird.

Die Planungsräume der IBP von Ems, Weser und Elbe werden daher in der Programmkulisse kartographisch gesondert dargestellt. Zur Umsetzung der hier ggf. erforderlichen Erhaltungs- und Entwicklungs-/Pflegetmaßnahmen sollten die möglichen Förderprogramme und -instrumente für diese Planungsräume genutzt werden (z. B. die Förderrichtlinien zum Küstenschutz und den Küsten- und Übergangsgewässern). Hierüber ist auf der regionalen/lokalen Ebene vor Ort im Rahmen der Projektab-

stimmung maßnahmenbezogen und einzelfallweise zu entscheiden.

#### 4.1.5 Stillgewässer (Seen, Teiche, Tümpel)

Stillgewässer innerhalb der landesweiten Gebietskulisse werden in das „Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften“ einbezogen. Über eine Verknüpfung mit geeigneten Maßnahmen an diesen Gewässern, die unmittelbar an die Programmkulisse angrenzen bzw. direkten Einfluss auf die Gewässerlandschaft haben, ist ggf. auf der regionalen Ebene vor Ort im Rahmen der Projekt- und Maßnahmenabstimmung einzelfallweise zu entscheiden (s. Kap. 4.2 u. 6.5).

#### 4.1.6 Niedermoore

Die in den Fließgewässerrauen innerhalb der landesweiten Gebietskulisse liegenden Niedermoorbereiche (s. Foto S. 18) sind ebenfalls Teil der niedersächsischen Gewässerlandschaften und werden in die Programmumsetzung einbezogen (s. Anhang II). Die Ausführungen für Stillgewässer gelten sinngemäß.



Innerhalb der Programmkulisse werden große Stillgewässer, wie der Balksee, aber auch kleinere Teiche und Tümpel in die Programmumsetzung einbezogen. (Foto: Hans-Jürgen Zietz)

## 4.2 Handlungsschwerpunkte und Prioritätensetzung

### „Blau-grüne“ Schwerpunkträume

Die nach den Kriterien in Kap. 4.1.1 – 4.1.3 entwickelte landesweite Gewässer- und Auenkulisse bildet den zukünftigen Handlungsschwerpunkt des Aktionsprogramms und den Rahmen für die Umsetzung und Förderung von Renaturierungsmaßnahmen und einen auenbezogenen Biotopverbund. Hier lassen sich die Ziele von Naturschutz und Wasserwirtschaft in geeigneter Weise verknüpfen – Maßnahmen und Projekte der Gewässer- und Auenentwicklung sollten daher vorrangig auf diese Gebietskulisse konzentriert werden.

Für die konkrete Projekt- und Maßnahmenplanung vor Ort lässt sich aus den Teilkulissen eine einfache und nachvollziehbare Prioritätensetzung ableiten, um eine

fachlich begründete Bewertung möglicher Maßnahmen und eine zielgerichtete Projektsteuerung sowie einen sinnvollen Mitteleinsatz bei der Projektförderung zu ermöglichen. Generell gilt dabei: Je mehr Ziele, fachliche Kriterien bzw. Teilkulissen von Naturschutz, WRRL und des vorsorgenden Hochwasserschutzes zusammentreffen und erfüllt werden und sich z. B. in einem Teilgebiet überlagern, und je hochrangiger die Ziele aus fachlicher Sicht sind, desto „vorrangiger“ ist das jeweilige Vorhaben aus landesweiter Sicht.

Dabei sollte es vor allem darum gehen, die Gebiete (v. a. in den Auen) für die vordringliche Maßnahmenumsetzung und schwerpunktmäßige Flächenentwicklung zu ermitteln, bei denen aus fachlicher Sicht die Verwirklichung von Zielen des Aktionsprogramms vergleichsweise am erfolgreichsten und dringlichsten erscheint.



Für Wasserwirtschaft und Naturschutz in Niedersachsen gleichermaßen bedeutsam – und ein „blau-grüner“ Schwerpunktraum für die Entwicklung naturnaher Gewässerlandschaften: die Aller und ihre Niederung, hier bei Dörverden (Foto: moewenblick.de)

### Gebiete außerhalb der abgegrenzten Programmkulisse

- Gewässerläufe und Auen ohne Priorität: Auch in den (*nicht* priorisierten) Bach- und Flussauen, die nicht Bestandteil der Gebiets- und Programmkulisse sind, liegen Gebiete mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Dies betrifft neben einzelnen als LAG (überregionale Wanderroute und Laich- sowie Aufwuchsgewässer für die Fischfauna) ausgewählten Gewässer(strecken) v. a. bestimmte Zielgebiete der bis-

herigen Landesnaturschutzprogramme, wie z. B. Verbreitungsgebiete oder Nahrungshabitate „wasserabhängiger“ mobiler Arten (v. a. Biber, Fischotter, Weiß- und Schwarzstorch) oder bestimmte Gebiete und Flächen mit Vorkommen von landesweit schutzwürdigen Biotop- und FFH-Lebensraumtypen der Gewässerlandschaften (s. Anhang III).

- Randbereiche der Programmkulisse und angrenzende Gebiete: Unmittelbar an die Gebiets- und Programm-

kulisse angrenzende Gebiete und Randbereiche außerhalb der eigentlichen Gewässeraue können unter bestimmten fachlichen Voraussetzungen mit einbezogen werden. Damit wird auch dem Grundgedanken Rechnung getragen, dass mögliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in diesen Gebieten auch direkte oder indirekte Auswirkungen auf bestimmte Lebensraumtypen und Zielarten der Aue haben werden (z. B. Maßnahmen zur Reduzierung von Stoffeinträgen oder sonstiger schädigender Einflüsse an Seitengewässern usw.).

In der Umsetzungspraxis sind die in beiden Fällen ggf. erforderlichen Erhaltungs-, Entwicklungs- oder Pflegemaßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Hierüber ist auf der regionalen / lokalen Ebene vor Ort im Rahmen der Projekt- und Maßnahmenabstimmung einzelfallweise zu entscheiden (s. Kap. 5).

### **Regionale Schwerpunktsetzung**

Aufgrund der Größe der landesweiten Gewässer- und Auenkulisse kann aus regionaler Sicht eine weitere differenzierte Vorgehensweise bei der detaillierten räumlichen bzw. fachlichen Schwerpunktsetzung erforderlich sein, um einen möglichst sinnvollen, effektiven und zielgerichteten Mitteleinsatz bei der Projektsteuerung und -förderung zu ermöglichen. Eine entsprechende Konkretisierung der Gebietsauswahl bei der Projekt- und Maßnahmenförderung ist auf der Grundlage der genannten landesweiten Kriterien vorzunehmen und z. B. im Zuge der Regionalplanung näher festzulegen.

### **Entwicklungspotenzial landeseigener Flächen**

Bei der Projekt- und Maßnahmenumsetzung im Rahmen des Aktionsprogramms sind Gebiete mit einem hohen Anteil landeseigener oder anderer öffentlicher Flächen vorrangig zu berücksichtigen – insbesondere Eigentumsflächen der Landesnaturschutzverwaltung mit Gewässerbezug. Dies sind oftmals Bereiche mit einem besonders günstigen Entwicklungspotenzial, die gute Voraussetzungen für die Verwirklichung von Zielen des Natur- und Gewässerschutzes und für die Umsetzung von Maßnahmen bieten.

Ein Mitteleinsatz kann hier besonders nachhaltig und effektiv sein, weil grundlegende und standortverbessernde Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden können. In Gewässer- und Auenlebensräumen können damit besonders günstige Optionen zur Wiederherstellung der oftmals verloren gegangenen Auenfunktionen und des Wasserhaushalts (z. B. durch Reaktivierung der Abflussdynamik, Wiedervernässung usw.) verbunden sein.

Eine „gute Entwicklungsoption“ besteht insbesondere bei der Schaffung von Randbedingungen für das Vorkommen der natürlichen Referenz- bzw. Leitbildbiozönose – als besonders wertvolles „biologisches Ausgangskapital“ für schutzbedürftige Arten und typische Lebensgemeinschaften der Gewässerlandschaften. Ein zeitnahe Mittelabfluss wäre in dieser Kulisse am ehesten gewährleistet, da die Eigentums-/Flächenfrage bereits geklärt ist.

# 5 Maßnahmen der Gewässer- und Auenentwicklung

Trotz aller bisherigen Bemühungen führte die langjährige Umsetzung von Maßnahmen der Gewässer- und Auenentwicklung auch in Zeiten der WRRL landesweit nicht im erhofften Maß zum Ziel. Die Ursachen sind vielfältig und vielfach beschrieben (s. Kap. 2.1). Vor allem die weiterhin bestehenden hydromorphologischen Defizite in Verbindung mit fehlender Flächenverfügbarkeit führen dazu, dass die anspruchsvollen Ziele der europäischen Vorgaben der WRRL bei vielen Oberflächengewässern nicht fristgerecht erreicht werden.

Aufgrund der bestehenden z. T. erheblichen Beeinträchtigungen und Belastungen wird der aktuelle Zustand der niedersächsischen Gewässerlandschaften zukünftig in deutlich größerem Umfang Entwicklungs- und Gestaltungsmaßnahmen in Gewässern und Auen erfordern, um die gesteckten Ziele zu erreichen (NLWKN 2015).

Entsprechende Maßnahmen und deren sachgerechte Auswahl, Planung, Finanzierung und Umsetzung bilden daher einen Schwerpunkt des Aktionsprogramms. Kernziel ist dabei eine effektive und zielgerichtete Maßnahmenentwicklung in den Gewässerlandschaften Niedersachsens und eine deutliche Verbesserung der ökologischen Gesamtsituation.

Ein zentrales Element des Programms bildet daher die systematische Kurzcharakterisierung der potenziell geeigneten Entwicklungs- und Gestaltungsmaßnahmen, die bei der Gewässer- und Auenentwicklung grundsätzlich zum Einsatz kommen können. Sie werden nachfolgend näher beschrieben.

## 5.1 Fachliche Grundlagen der Maßnahmenplanung und -umsetzung

Die fachgerechte Auswahl, Planung und Umsetzung von Gestaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Gewässerlandschaften erfordert fundiertes Fachwissen und hängt von zahlreichen lokalen Rahmen- und Randbedingungen ab. Für viele Handlungsfelder der Gewässer- und Auenentwicklung und Einzelthemen der Maßnahmenplanung liegen inzwischen sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene zahlreiche einschlägige Fachveröffentlichungen, Arbeits- und Orientierungshilfen, Leitfäden und gewässerbezogene Planungsgrundlagen vor (z. B. zur Gewässerentwicklungsplanung, Gewässerunterhaltung, Strukturverbesserung, Durchgängigkeit u. v. m.).

Zu nennen sind dabei v. a. die NLWKN-Publikationen von Wasserwirtschaft und Naturschutz, wie die verschiedenen NLWKN-Leitfäden und Handlungsempfehlungen zur Umsetzung der WRRL und zur Maßnahmenentwicklung, die Informationsdienste Naturschutz Niedersachsen, die Vollzugshinweise (VZH) für Arten und Lebensraumtypen u. ä. (s. Abb. 6, Kap. 7 und Kap. 10). Auch die beim NLWKN bzw. der UNB im Regelfall vorliegenden umfangreichen Basiserfassungen (Biotop- und LRT) in FFH-Gebieten bieten hilfreiche Vorinformationen zum Bestand wertvoller Biotop- in Gewässerauen.

Auf diese Grundlagen wird an dieser Stelle nicht näher eingegangen. Die sachgerechte Anwendung und konsequente Beachtung der o. g. Fachpublikationen, Leitfäden und Arbeitshilfen bei Planung und Umsetzung von Maßnahmen der Gewässer- und Auenentwicklung in Gewässerlandschaften ist sicherzustellen.

## 5.2 Maßnahmenkatalog Gewässerlandschaften

Aufbauend auf den o. g. NLWKN-Leitfäden zur Maßnahmenplanung an Oberflächengewässern (NLWKN 2008, 2011) und den VZH des NLWKN (2016) wurde ein einheitlicher Maßnahmenkatalog zur Entwicklung und Gestaltung niedersächsischer Gewässerlandschaften entwickelt. Dieser enthält das relevante Spektrum der möglichen, grundsätzlich sinnvollen bzw. geeigneten Maßnahmen der Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen und umfasst dabei sowohl die hydromorphologischen Maßnahmen der Fließgewässer- und Auenentwicklung und des Hochwasserschutzes als auch die vielen, z. T. sehr unterschiedlichen und speziellen Maßnahmen des Naturschutzes (v. a. bisherige Programme, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen usw.). Die zahlreichen Einzelmaßnahmen sind inhaltlich nach sieben verschiedenen Maßnahmengruppen geordnet (Tab. 1)

Die tabellarische Zusammenstellung von Maßnahmen der Gewässer- und Auenentwicklung in Kap. 6.6 soll einen ersten Überblick geben über die vielen potenziell geeigneten Einzelmaßnahmen von Wasserwirtschaft und Naturschutz in den Gewässerlandschaften Niedersachsens. Zusätzlich enthält dieser landesweite Maßnahmenkatalog eine Zuordnung der für die jeweiligen Maßnahmen grundsätzlich geeigneten Fördermöglichkeiten.

Tab. 1: Maßnahmengruppen der Gewässer- und Auenentwicklung in niedersächsischen Gewässerlandschaften

Nr.	Maßnahmengruppen "Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften"
1	Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung und Gestaltung von Gewässerlandschaften gem. <i>NLWKN-Leitfaden Maßnahmenplanung Hydromorphologie (Teil A) (NLWKN 2008)</i>
2	Maßnahmen zur Flächenbereitstellung für die Gewässer- und Auenentwicklung
3	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für wasserabhängige Biotop- und Lebensraumtypen in Gewässerlandschaften gemäß Vollzugshinweisen
4	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für gewässer- u. auentypische Tier- und Pflanzenarten gemäß Vollzugshinweisen
5	Konzeptionelle Maßnahmen und Planungen
6	Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung
7	Sonstige Maßnahmen



Abb. 6: Gut vorbereitet – die vielen verschiedenen Fachgrundlagen von Naturschutz und Wasserwirtschaft im NLWKN zu Themen der Gewässer- und Auenentwicklung, wie der Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer (rechts) oder die Vollzugshinweise zum Schutz der Lebensraumtypen, bieten hilfreiche Orientierung und fundierte fachliche Hilfestellung.

### 5.3 Maßnahmen der bisherigen Landesnaturschutzprogramme

Die namensgebenden Zielarten der alten Naturschutzprogramme (Fischotter, Weißstorch) und andere typische Arten der heimischen Gewässerlandschaften sowie verschiedene „Auen-Zielarten“ der FFH-RL wie Schwarzstorch, Biber oder Bitterling, profitieren direkt oder indirekt von auenbezogenen Maßnahmen wie Flächenankäufen, Nutzungsextensivierungen, wiedergeschaffenen auentypischen Strukturen, der Entwicklung von Feuchtgrünland usw. Denn Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung dieser auen- und gewässertypischen Arten sind immer auch Maßnahmen zur Verbesserung ihrer typischen aquatischen Lebensräume, wie sie über die Naturschutzprogramme umgesetzt worden sind.

Daher werden die programmspezifischen Ziele, Inhalte und auenbezogenen Handlungsfelder der bisherigen Einzelprogramme zusammengeführt und vollständig in das Aktionsprogramm integriert. Die einzelnen Maßnahmen- und Förderschwerpunkte werden im vorliegenden einheitlichen Maßnahmenkatalog zusammengefasst.

Die verbleibenden, nicht in das neue Programm integrierbaren Maßnahmen der Einzelprogramme (z. B. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen von Grünlandflächen, Moorentwicklung außerhalb der Programmkulisse der Gewässerlandschaften, spezielle Artenschutzmaßnahmen u. ä.) werden anderen Fachprogrammen zugeordnet und können über die jeweils geeigneten speziellen Förderinstrumente auch künftig gefördert werden.



„Auen-Zielarten“ der FFH-Richtlinie, wie der Bitterling, profitieren von auenbezogenen Maßnahmen. (Foto: A. Hartl / blickwinkel.de)

## 6 Umsetzung

### 6.1 Handlungsebenen

Die Umsetzung der WRRL und der FFH-RL ist eine Verpflichtung nicht nur für die Bundesländer, sondern für alle Akteure, deren Handeln sich auf Gewässerlandschaften auswirkt (vgl. §§ 2, 33 BNatSchG). Das Aktionsprogramm richtet sich dementsprechend an alle, die sich im Rahmen ihrer Zuständigkeiten und Möglichkeiten für den Schutz und die Entwicklung niedersächsischer Gewässerlandschaften einsetzen und sich an der Programmumsetzung beteiligen wollen und können. Dies sind insbesondere:

- (Fach-)Verwaltungen von Naturschutz und Wasserwirtschaft auf Landes-, Landkreis- und Gemeindeebene. Auf der regionalen Ebene sind die Landkreise als Träger der Regionalplanung für die planerische Differenzierung der landesweiten Ziele in ihrem Zuständigkeitsbereich verantwortlich und in ihrer Rolle als Projektträger besonders aufgerufen, sich an der Programmumsetzung zu beteiligen. Gerade die Kommunen können hier z. B. über die Flächennutzungsplanung unterstützend tätig werden.
- Unterhaltungsverbände bzw. Wasser- und Bodenverbände als Maßnahmen- und Projektträger
- Dienststellen und Fachverwaltungen der Land- und Forstwirtschaft als zukünftige Kooperationspartner, v. a. Domänenverwaltungen, Ämter für regionale Landesentwicklung (ÄrL), Landwirtschaftskammer (LWK), Niedersächsische Landesforsten (NLF)
- Fischerei- und Naturschutzvereine und -verbände als mögliche Maßnahmen- und Projektträger
- Klosterkammer (in ihrer Rolle als Flächeneigentümer)
- private Flächeneigentümer und -nutzer
- Stiftungen.

Wegen des starken Flächenbezugs und der zunehmend knappen Flächenverfügbarkeit in niedersächsischen Gewässerlandschaften (s. Kap. 3) sind besonders die öffentlichen (und privaten) Flächeneigentümer und -nutzer angesprochen bzw. besonders aufgerufen, an der Programmumsetzung mitzuwirken. Für eine langfristig erfolgreiche Umsetzung von flächenbezogenen Maßnahmen und Projekten gerade in den betroffenen Auenge-

bieten sind deshalb stärker als bisher fachübergreifende Kooperationen und innovative Allianzen erforderlich. Das betrifft über die Zusammenarbeit mit den Unterhaltungsverbänden als bewährte Maßnahmenträger hinaus die Kooperation mit der örtlichen Landwirtschaft und den betroffenen Kommunen.

### 6.2 Organisation der Programmabwicklung und Ansprechpartner

Die Organisation der Programmabwicklung und das Vorgehen bei der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung entsprechen in den wesentlichen Punkten den bisher bekannten Regelungen: Programmbegleitung und fachliche Beratung werden, wie bisher auch, durch die verschiedenen Geschäftsbereiche des NLWKN sichergestellt. Dabei werden das bisherige Vorgehen und einzelne Arbeitsabläufe bei der fachübergreifenden Projekt- und Maßnahmenabstimmung an die neuen Förderinstrumente und -programme und die entsprechenden Förderrichtlinien, Bewertungskriterien und Fristsetzungen angepasst und soweit möglich harmonisiert. Ziel dabei ist es vor allem, das gesamte Spektrum von Fördermöglichkeiten für Vorhaben in Gewässerlandschaften optimal zu nutzen und z. B. auenbezogene Maßnahmenplanungen des Naturschutzes und der Fließgewässerentwicklung (FGE) an einem Gewässer gezielter aufeinander abzustimmen.

Wichtige **Ansprechpartner** im NLWKN für Auskünfte und Informationen zu Fachinhalten und Zielen des Aktionsprogramms, zu Fragen der Maßnahmenplanung und -umsetzung in Gewässerlandschaften sowie zu den relevanten Fördermöglichkeiten sind die Fachgeschäftsbereiche von Wasserwirtschaft und Naturschutz und die jeweiligen Bewilligungsstellen im NLWKN an den einzelnen Standorten. Diese Ansprechpartner der einzelnen Geschäftsbereiche in den Betriebsstellen bilden die jeweils fachlich kompetente Anlaufstelle für Fragen der Gewässer- und Auenentwicklung. Sie kennen regionale Gewässerlandschaften, Prioritäts- und Schwerpunktgewässer sowie relevante Förderinstrumente, beraten potenzielle Antragsteller und Maßnahmenträger in Fach-



Ein „Klassiker“ der Maßnahmenumsetzung: Der Einbau von gewässertypischem Kies zur Verbesserung von Sohlenstrukturen unserer Fließgewässer hat sich bewährt, klingt einfach, erfordert aber Sach- und Fachverstand. (Foto: Jens Kubitzki)

und Finanzierungsfragen und übernehmen damit eine „Lotsenfunktion“ des Landes für die Umsetzung des Aktionsprogramms vor Ort.

**Ansprechpartner von Wasserwirtschaft und Naturschutz des NLWKN zu den Fördermöglichkeiten der Gewässer- und Auenentwicklung**

Informationen zu den Förderprogrammen, Auskunft und fachliche Beratung. Links zu den zuständigen Ansprechpartnern des NLWKN

Förderprogramme im Bereich Wasserwirtschaft:  
[www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Wasserwirtschaft > Förderprogramme > [Ansprechpartner](#)

Förderprogramme im Bereich Naturschutz:  
[www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Naturschutz > Förderprogramme > [Ansprechpartner Förderprogramme](#)

Weitere Informationen zu den Förderrichtlinien und dem Antragsverfahren erhalten Sie bei den Bewilligungsstellen (Zuständigkeit je nach Förderrichtlinie, vgl. Kap. 6.5):  
[www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Naturschutz > Förderprogramme > [Bewilligungsstelle für EU-Zuwendungen](#)  
[www.nbank.de](http://www.nbank.de) > [Förderprogramme A-Z \(KliMo, LaWerte\)](#)  
[www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de) > Themen > Natur & Landschaft > [Fördermöglichkeiten > Agrarumweltmaßnahmen des Naturschutzes](#)

Der laufende geschäftsbereichsübergreifende Austausch in den jeweiligen Betriebsstellen und die gegenseitige Information über geplante bzw. beantragte Vorhaben der Gewässer- und Auenentwicklung bilden den eigentlichen Kern des fachlichen und inhaltlichen Abstimmungsprozesses zwischen Wasserwirtschaft und Naturschutz bei der Umsetzung des Aktionsprogramms. Diese ständige Projekt- und Maßnahmenabstimmung auf regionaler Ebene im NLWKN wird weiterentwickelt und intensiviert. Die Maßnahmenträger bzw. Antragsteller werden möglichst frühzeitig und bereits vor dem eigentlichen Antragsverfahren projektbezogen fachlich beraten und über die zur Umsetzung der jeweiligen Projekte in Frage kommenden Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten in Gewässerlandschaften informiert.

Eine landesweite übergreifende AG des NLWKN begleitet die Programmumsetzung, berät bei grundlegenden Fragestellungen von Wasserwirtschaft und Naturschutz zur Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen, bietet bedarfsweise fachliche Unterstützung aus landesweiter Sicht und stellt die fachübergreifende Kommunikation innerhalb des NLWKN sicher.



Strukturarm, Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt, Lebensraum ebenso – hier fehlt der Platz für das Gewässer. Für den Erfolg des Aktionsprogramms daher von besonderer Bedeutung: Flächen bereitstellen und Gewässern Raum geben.  
(Foto Haaren bei Wechloy: Hans-Jürgen Zietz)

### 6.3 Instrumente der räumlichen Planung

#### Raumordnung und Landschaftsplanung

Die niedersächsischen Gewässerlandschaften sind ein spezielles teilträumliches Umsetzungsprogramm des zu erarbeitenden Niedersächsischen Landschaftsprogramms, dessen raumbedeutsame Ziele durch Übernahme in das Landesraumordnungsprogramm Vorrang vor konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen oder besonderes Gewicht in der Abwägung erhalten.

Auf regionaler Ebene sind die Aussagen des Landschaftsprogramms in die Landschaftsrahmenpläne zu übernehmen und z. B. hinsichtlich der Auenabgrenzung auf Grundlage der flächendeckenden Biotopkartierung räumlich weiter zu konkretisieren. Durch die Übernahme der Inhalte des Landschaftsrahmenplans in das Regionale Raumordnungsprogramm wird die Gebiets- und Programmkulisse der niedersächsischen Gewässerlandschaften vor unverträglichen raumbedeutsamen Planungen dieser oder nachgelagerter Planungsebenen bewahrt oder ihr wird bei Abwägungsprozessen aus überörtlichen Erwägungen im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung ein besonderes Gewicht eingeräumt.

#### Eingriffsregelung

Im Entwurf des Landesraumordnungsprogramms kommt dem Fließgewässerverbund der prioritären Gewässer eine besondere Bedeutung auch vor dem Hintergrund des landesweiten Biotopverbunds zu. Der Entwurf des Landesraumordnungsprogramms enthält auch eine Regelung, die darauf abzielt, geeignete, raumbedeutsame

Kompensationsmaßnahmen in die Entwicklungsbereiche des Biotopverbunds, in diesem Fall in Bereiche zur Auenentwicklung, zu lenken.

### 6.4 Flächenbereitstellung

Die Voraussetzungen für die Umsetzung von Maßnahmen auf Flächen der öffentlichen Hand sind günstig (s. Kap. 4.2). Auenentwicklungsmaßnahmen auf privaten Flächen sind nur in Ausnahmefällen vorstellbar. Der Flächenbereitstellung kommt eine besondere Bedeutung für den Erfolg des Aktionsprogramms zu. Neben dem gezielten Kauf von entwicklungsfähigen Flächen in den Auen sind auch die Verfahren zur Flurneuordnung mit dem vorrangigen Ziel der Gewässer- und Auenentwicklung gezielt zu nutzen und weiterzuentwickeln (s. Kap. 3). Damit verbunden sind neue Anforderungen an das Flächenmanagement zur Bereitstellung der benötigten Flächen im Rahmen einer verstärkten Zusammenarbeit mit den ÄRL.

### 6.5 Förderinstrumente und Finanzierungsmöglichkeiten

Zur Finanzierung und Förderung von Maßnahmen der Gewässer- und Auenentwicklung in den Gewässerlandschaften Niedersachsens stehen eine Reihe von geeigneten Förderinstrumenten zur Verfügung. Eine gesonderte Förderrichtlinie „Gewässerlandschaften“ ist derzeit nicht vorgesehen.

Die wichtigsten Finanzierungsquellen sind die niedersächsischen Förderprogramme, die von der EU kofinanziert werden:

Über das niedersächsische Programm PFEIL 2014-2020 (Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen) stehen EU-Mittel aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) in Kombination mit Landesmitteln und teilweise ergänzt durch Bundesmittel der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) zur Verfügung.

Über das niedersächsische Multifondsprogramm 2014-2020 können EU-Mittel aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in Kombination mit Landesmitteln genutzt werden. Weitere Fördermöglichkeiten sind in Kapitel 6.5.10 im Überblick dargestellt.

Bei der Suche nach der geeigneten Vorgehensweise und möglicher Förderung übernimmt der NLWKN eine zentrale Rolle; die Ansprechpartner von Naturschutz und Wasserwirtschaft (s. Kap. 6.2) beraten und helfen in Fach- und Finanzierungsfragen.

In Abhängigkeit davon, welche Fördermittel für ein konkretes Vorhaben in Anspruch genommen werden können bzw. ob und wie sich diese ergänzen lassen, ergibt sich eine grundlegende Weichenstellung im Hinblick auf Mitteleinsatz und Ausgestaltung der Projekte. Dabei ist es sicher auch sinnvoll, die verschiedenen Möglichkeiten einer potenziellen Förderung oder alternative Realisierungsmöglichkeiten, z. B. mit Hilfe von Kompensationsmaßnahmen oder Ersatzgeldern, auszuloten.

Die für eine Finanzierung grundsätzlich geeigneten Förderinstrumente wurden zielgerichtet ausgewertet. Diese werden im Folgenden vorgestellt. Der sich in Kap. 6.6 anschließende Maßnahmenkatalog trifft eine tabellarische Zuordnung der fachlich relevanten Maßnahmen zu potenziell geeigneten Finanzierungsinstrumenten und gibt so eine erste Orientierung für die Umsetzung konkreter Projekte.

Zur Finanzierung von Vorhaben und Projekten der Gewässer- und Auenentwicklung kommen dabei unter Beachtung der jeweiligen Fördermodalitäten (das betrifft auch richtlinienspezifische Förderkulissen und Auswahlkriterien) grundsätzlich und ohne abschließende Nennung die folgenden Förderinstrumente in Betracht.

### 6.5.1 Richtlinie Fließgewässerentwicklung – FGE (ELER)

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Fließgewässerentwicklung  
RdErl. d. MU v. 17.05.2016 (Nds. MBl. S. 609) – VORIS 28200

- **Ziel und Zweck:** Landesweite Förderung von Maßnahmen der Fließgewässerentwicklung zur Wiederherstellung und Erhaltung der natürlichen Dynamik, Struktur und Funktionsfähigkeit von Fließgewässerlandschaften durch geeignete Maßnahmen im Sinne des Nds. Fließgewässerprogramms und der WRRRL, um so die nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raums zu stärken und das natürliche Erbe zu erhalten. Vorhaben an Gewässern und ihren Auen, die auch anderen fachlichen Zielen wie Hochwasserschutz oder Naturschutz dienen, oder die in Kombination mit anderweitigen Vorhaben zu solchen Zwecken durchgeführt werden, sind ausdrücklich erwünscht.

- **Kulisse:** WRRRL-Gewässernetz Niedersachsen sowie diesbezüglich relevante unmittelbar einmündende Nebengewässer
- **Zuwendungsempfänger:** Gebietskörperschaften und Körperschaften des öffentlichen Rechts; nicht gewerblich tätige juristische Personen, die wasserwirtschaftliche oder sonstige diesbezüglich umweltrelevante Aufgaben wahrnehmen
- **Bewilligungsstelle:** NLWKN
- **Hinweise:** Die bisherige Richtlinie Kleinmaßnahmen entfällt als eigene Regelung. Zweck, Förderziele und -inhalte wurden in die RL FGE integriert.

### 6.5.2 Richtlinie Hochwasserschutz im Binnenland – HWS (ELER)

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Vorhaben des Hochwasserschutzes im Binnenland im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen

RdErl. d. MU v. 15.04.2016 (Nds. MBl. S. 536) – VORIS 28200

- **Ziel und Zweck:** Förderung von Maßnahmen, die der Verbesserung des Hochwasserschutzes dienen und die die nachhaltige Entwicklung insbesondere des ländlichen Raums unter Berücksichtigung der Ziele der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) stärken. Dies können u. a. Vorhaben zum Rückbau von Deichen insbesondere zur Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten sein.
- **Kulisse:** Niedersachsen (ohne die Stadt Hannover) und Freie Hansestadt Bremen
- **Zuwendungsempfänger:** Gebietskörperschaften und Körperschaften des öffentlichen Rechts sowie juristische Personen, denen die Unterhaltungspflicht an Gewässern obliegt
- **Bewilligungsstelle:** NLWKN; Im Bereich des Landes Bremen ist für nicht EU-kofinanzierte Vorhaben der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr Bewilligungsbehörde und fachlich zuständige technische Dienststelle.
- **Hinweise:** Im Hinblick auf eine ganzheitliche Betrachtung der Gewässereinzugsgebiete und auf Synergien mit anderen Förderrichtlinien wurden u. a. folgende Neuerungen in die Förder-RL aufgenommen: neuer Fördertatbestand „einzugsgebietsbezogene Konzeptionen zum Umgang mit den Hochwasserrisiken auf der Grundlage von Zusammenschlüssen mehrerer zuständiger Kommunen [...] auch im Hinblick auf mögliche Synergien für die Erreichung der Ziele anderer Förderrichtlinien [...] z. B. Fließgewässerentwicklung, Landschaftswerte.“ Neue Definition des „übergeordneten wasserwirtschaftlichen Interesses“: „Das übergeordnete wasserwirtschaftliche Interesse wird im Besonderen als erfüllt angesehen, wenn das Vorhaben Synergieeffekte für die Erreichung der Ziele anderer Förderrichtlinien [...] hat (z. B. Fließgewässerentwicklung, Landschaftswerte etc.) und/oder sich mehrere Kommunen [...] zusammengeschlossen haben“. Wenn sowohl das übergeordnete wasserwirtschaftliche Interesse gegeben ist als auch die Unterlieger besondere Vorteile durch das Vorhaben genießen, dann ist eine Anhebung der Förderquote von 70 % auf bis zu 80 % möglich.

### 6.5.3 Richtlinie Seenentwicklung – SEE (ELER)

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Vorhaben der Seenentwicklung  
RdErl. d. MU v. 30.03.2016 (Nds. MBl. S. 495) – VORIS 28200

- **Ziel und Zweckungszweck:** Sanierung und Restaurierung von Seen (Stillgewässern) im Sinne der EG-WRRRL, um so die Qualität der Gewässer zu verbessern, den ökologischen Zustand oder das ökologische Potenzial der Gewässer zu verbessern oder zu erhalten, die nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raums zu stärken und das natürliche Erbe zu erhalten. Förderfähig sind u. a.: Investitionen zur naturnahen Seenentwicklung und Reduzierung von Stoffeinträgen, Entschlammungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserretention u. ä.
- **Kulisse:** Stillgewässer Niedersachsens mit einer Fläche von mindestens 50 ha; kleinere Stillgewässer können gefördert werden, wenn sie für die Wasserwirtschaft, den Naturschutz oder die ländliche Entwicklung von Bedeutung sind.
- **Zuwendungsempfänger:** Gebietskörperschaften und Körperschaften des öffentlichen Rechts; juristische Personen, die wasserwirtschaftliche oder sonstige diesbezüglich umweltrelevante Aufgaben wahrnehmen
- **Bewilligungsstelle:** NLWKN
- **Hinweise:** Die bisherige Richtlinie Kleingewässer entfällt als eigene Richtlinie.

### 6.5.4 Richtlinie Spezieller Arten- und Biotopschutz – SAB (ELER)

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung spezieller Arten- und Biotopschutzmaßnahmen in der Agrarlandschaft im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen

RdErl. d. MU v. 28.08.2015 (Nds. MBl. S. 1204) – VORIS 28100

- **Ziel und Zweckungszweck:** Durchführung von nichtproduktiven und investiven speziellen Arten- und Biotopschutzmaßnahmen zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von wertvollen Lebensräumen der Agrarlandschaften.  
Zu den möglichen Projekten gehören zielgerichtete, vielfältige Biotopschutz-, Artenschutz- und Artenhilfsprogramme für typische Arten und Biotope der Agrarlandschaft sowie ein entsprechendes Projektmanagement.
- **Kulisse:** insbesondere Europäisches Schutzgebietssystem Natura 2000, Naturschutzgebiete und Großschutzgebiete
- **Zuwendungsempfänger:** Gebietskörperschaften (insbesondere die, die Aufgaben einer Naturschutzbehörde wahrnehmen), Landschaftspflegeeinrichtungen, Schutzgebietsbetreuungseinrichtungen, Träger Naturparke, Stiftungen, Naturschutzverbände, Wasser- und Bodenverbände
- **Bewilligungsstelle:** NLWKN
- **Hinweise:** Bagatellgrenzen: Biotopschutzmaßnahmen 150.000 Euro pro Antragsteller, Artenschutzmaßnahmen 25.000 Euro pro Antragsteller; Vollfinanzierung.

### 6.5.5 Richtlinie Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten – EELA (ELER)

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Vorhaben zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten der ländlichen Landschaften im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen

RdErl. d. MU v. 28.08.2015 (Nds. MBl. S. 1199) – VORIS 28100

- **Ziel und Zweckungszweck:** Im Rahmen dieser Richtlinie können u. a. die Ausarbeitung und Aktualisierung von Plänen zum Schutz und zur Bewirtschaftung von Gebieten des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 und sonstigen Gebieten mit hohem Naturwert gefördert werden.  
Darüber hinaus sind Vorhaben zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen, sowie der entsprechenden Arten und Lebensgemeinschaften möglich. Ziel ist die Verbesserung der biologischen Vielfalt in ländlichen Landschaften.
- **Kulisse:** Europäisches Schutzgebietssystem Natura 2000, Naturschutzgebiete und Großschutzgebiete
- **Zuwendungsempfänger:** Gebietskörperschaften und Körperschaften des öffentlichen Rechts, Landschaftspflegeeinrichtungen, Schutzgebietsbetreuungseinrichtungen, Träger Naturparke, Stiftungen, Naturschutzverbände, Realverbände, Jagdgenossenschaften, land- und forstwirtschaftliche Unternehmen
- **Bewilligungsstelle:** NLWKN
- **Hinweise:** Bagatellgrenzen bei Vorhaben von Gebietskörperschaften und Zusammenschlüssen von Kommunen 75.000 Euro, sonstige Antragsteller 50.000 Euro; Anteilfinanzierung 80 %, in begründeten Einzelfällen bei besonderem Landesinteresse bis zu 100 %; Vollfinanzierung bei Trägerschaft des Landes Niedersachsen.

### 6.5.6 Richtlinie Agrarumweltmaßnahmen – NiB-AUM (ELER)

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Niedersächsische und Bremer Agrarumweltmaßnahmen  
Gemeinsamer RdErl. d. ML/MU v. 15.07.2015 (Nds. MBl. S. 909) – VORIS 78900

- **Ziel und Zweckungszweck:** Einführung oder Beibehaltung extensiver, Ressourcen schonender oder besonders umweltverträglicher Anbauverfahren als zusätzlicher Anreiz zur Erhaltung der Landschaft und der natürlichen und wirtschaftlichen Produktionsbedingungen; Gewässer schonende Landbewirtschaftung in bestimmten Gebieten zwecks Verminderung von schädlichen Einflüssen auf den Wasserhaushalt sowie Schutz der Ressource Trinkwasser sowie naturschutzgerechte Landbewirtschaftung in bestimmten Gebieten, in denen der Arten- und Biotopschutz eine besondere Bedeutung hat (u. a. Europäisches Schutzgebietsnetz Natura 2000), zwecks Erhalt und der Wiederherstellung der Biodiversität
- **Kulisse:** Grundsätzlich alle landwirtschaftlich genutzten Flächen. Für einzelne Fördermaßnahmen bzw. Fördermaßnahmenteile gelten als Kulisse:
  - Naturschutzgebiete, Nationalparks, Biosphärenreservate;
  - Flächen, die als Bestandteil des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ gemeldet oder vorgeschlagen worden sind;

- Lebensräume der in Anhang I und in Artikel 4 Abs. 2 der Richtlinie 2009/147/EG (VS-RL) aufgeführten Vogelarten;
- Gebiete gem. Artikel 10, Lebensraumtypen nach Anhang I und in Lebensstätten der Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL);
- Arten und Lebensraumtypen, die Bestandteile der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotop-schutz sind sowie in Kern- und Verbindungsflächen des Biotopverbundkonzeptes liegen;
- Zielkulisse der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-GW oder WRRL-OW und Trinkwasserschutz);
- Gebietskulisse „Wassererosion/Grünstreifen“ oder „Wassererosion/Begrünung Tiefenlinien“ des LBEG (Erosions- und Gewässerschutzstreifen BS 7)
- **Zuwendungsempfänger:** landwirtschaftliche Betriebsinhaber oder Bewirtschafter
- **Bewilligungsstelle:** LWK
- **Hinweise:** Bagatellgrenze 250 Euro/Jahr; Verpflichtungszeitraum mindestens 5 Jahre; Zuwendung als Festbetragsfinanzierung.

### 6.5.7 Richtlinie Landschaftspflege und Gebietsmanagement – LaGe (ELER)

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Zusammenarbeit in der Landschaftspflege und dem Gebietsmanagement in Niedersachsen und Bremen

RdErl. d. MU v. 24.11.2015 (Nds. MBl. S. 1550) – VORIS 28100

- **Ziel und Zuwendungszweck:** Gefördert wird die Zusammenarbeit verschiedener Akteure im ländlichen Raum zum Erhalt und zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Kulturlandschaft. Ziel ist die Effizienzsteigerung anderer Naturschutzmaßnahmen und eine kooperative Steuerung der Maßnahmenumsetzung. Bei der Zusammenarbeit müssen mindestens zwei Partner vertreten sein, auf der einen Seite Akteure aus dem Agrarsektor, dem Forstsektor oder des Naturschutzes, auf der anderen Seite Akteure des Naturschutzes.
- **Kulisse:** landesweit
- **Zuwendungsempfänger:** Gebietskörperschaften und Körperschaften des öffentlichen Rechts, Stiftungen, Naturschutzverbände, Träger der Naturparke, Vereine und Zweckverbände, land- und forstwirtschaftliche Betriebe, Landschaftspflegeeinrichtungen, Realverbände und Jagdgenossenschaften, Wasser- und Bodenverbände, sonstige juristische Personen
- **Bewilligungsstelle:** NLWKN
- **Hinweise:** Bagatellgrenze 10.000 Euro; Anteilfinanzierung 80 %, in begründeten Einzelfällen bei besonderem Landesinteresse bis zu 100 % (nicht möglich für Zuwendungsempfänger Gebietskörperschaften und Körperschaften des öffentlichen Rechts).

### 6.5.8 Richtlinie „Landschaftswerte“ (EFRE)

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Aufwertung des niedersächsischen Natur- und Kulturerbes sowie für die Sicherung der biologischen Vielfalt  
Erl. d. MU v. 02.12.2015 (Nds. MBl. S. 1512) – VORIS 28100

- **Ziel und Zuwendungszweck:** Ziel ist die Aufwertung des natürlichen und landschaftskulturellen Erbes sowie die Sicherung der biologischen Vielfalt. Gefördert

werden u. a. nachhaltige Aufwertung des Kulturlandschafts- und Naturerbes, naturschutzgerechtes und nachhaltiges Wirtschaften sowie Sicherung der biologischen Vielfalt und grüne Infrastruktur.

- **Kulisse:** Für die nachhaltige Aufwertung des Kulturlandschafts- und Naturerbes: Nationalparke, Biosphärenreservate, Naturparke, Gebiete der „Niedersächsischen Moorlandschaften“ und das „Grüne Band“; für Biologische Vielfalt und Grüne Infrastruktur: landesweit, insbesondere im Zusammenhang mit Natura 2000
- **Zuwendungsempfänger:** kommunale Gebietskörperschaften, Träger der Naturparke, Verbände, Stiftungen, Vereine, Unternehmen, sonstige juristische Personen des öffentlichen und privaten Rechts
- **Bewilligungsstelle:** Investitions- und Förderbank Niedersachsen (NBank), Hannover
- **Hinweise:** Besondere Erwähnung finden unter Ziffer 2.3 Renaturierungsvorhaben von Gewässer- und Auenlandschaften im Hinblick auf die Biodiversität, den Landschaftswasserhaushalt und die Resilienz gegenüber Klimaveränderungen; weiterhin Biotopverbundsysteme, Schutz und Wiederherstellung historischer Kulturlandschaftselemente sowie naturnahe Biotope und Landschaftselemente u. a. in urbanen Bereichen, die die Biodiversität im Siedlungsraum fördern sowie den Wasserhaushalt und das Stadtklima verbessern. Bagatellgrenzen liegen bei 10.000 Euro (Gebietskörperschaften bzw. Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften), 5.000 Euro bei sonstigen Zuwendungsempfängern; Anteilfinanzierung bis zu 65 %.

### 6.5.9 Richtlinie Klimaschutz durch Moorentwicklung – KLiMo (EFRE)

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung des Klimaschutzes durch Verringerung der Freisetzung von Treibhausgasen aus kohlenstoffreichen Böden

Erl. d. MU v. 16. 07. 2015 (Nds. MBl. S. 942), geändert durch Erl. d. MU vom 25. 01. 2016 (Nds. MBl. S. 148) – VORIS 28010

- **Ziel und Zuwendungszweck:** Die Richtlinie dient der Umsetzung des Programms „Niedersächsische Moorlandschaften“ und trägt zur Reduktion von Treibhausgasemissionen aus Moorböden sowie zur Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen landschaftsökologischen Funktionen bei. Dabei sollen neben den konventionellen Ansätzen zur Moorerhaltung ebenso innovative Ansätze zur klimaschonenden Bewirtschaftung entwickelt und gefördert werden. Im Rahmen des vorliegenden Aktionsprogramms sind einzelne Vorhaben (Planung und Durchführung) zur Optimierung des Wasserhaushaltes an Niedermoorstandorten denkbar.
- **Kulisse:** Programmkulisse „kohlenstoffreiche Böden“ (auf Homepage der NBank einsehbar)
- **Zuwendungsempfänger:** Juristische Personen des öffentlichen und privaten Rechts, insbesondere Gebietskörperschaften, Unternehmen (landwirtschaftliche, torfgewinnende, torfverarbeitende, gartenbauliche, forstwirtschaftliche), Stiftungen, Verbände, Vereine
- **Bewilligungsstelle:** Investitions- und Förderbank Niedersachsen (NBank), Hannover
- **Hinweise:** Bagatellgrenzen für Vorhaben von Gebietskörperschaften und Zusammenschlüssen von Kommunen ab 10.000 Euro; sonstige Zuwendungsempfänger ab 5.000 Euro. Anteilfinanzierung bis zu 75 % der zu-

wendungsfähigen Ausgaben (Vollfinanzierung bei Trägerschaft des Landes Niedersachsen Geschäftsbereich MU und LBEG und in begründeten Einzelfällen, wenn besonderes Landesinteresse besteht); bei Projekten mit beantragtem Personalausgabenanteil von über 75 % der Gesamtprojektausgaben liegt der Fördersatz bei maximal 50 %.

### 6.5.10 Weitere Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

#### Richtlinie „Binnenfischerei und Aquakultur“

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Binnenfischerei und Aquakultur  
Rd.Erl. d. ML v. 22.06.2016 (Nds. MBL 27/2016 S. 717) –  
VORIS 79300

- **Ziel und Zwecksetzung:** Ziel der Zuwendung ist die Unterstützung der Wettbewerbsfähigkeit und der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit der Binnenfischerei und Aquakultur in Niedersachsen. Gegenstand der Förderung sind u. a. verschiedene Vorhaben der Binnenfischerei, die den Schutz und die Entwicklung der aquatischen Fauna und Flora zum Ziel haben, z. B. durch:
  - Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Binnengewässern einschließlich der Wiederherstellung oder Sanierung von Laichgründen und der Routen wandernder Arten
  - Konstruktion, Modernisierung oder Installierung stationärer oder beweglicher Anlagen zum Schutz und Aufbau der aquatischen Fauna und Flora, einschließlich der wissenschaftlichen Vorarbeiten, Begleitung und Bewertung
  - Investitionen in Zucht und Aufzucht von besonders gefährdeten Fisch- und Krebsarten im Rahmen eines regionalen Schutz- und Förderprogramms eines Landesfischereiverbandes [...]
- **Zuwendungsempfänger:** vorhandene oder neu zu gründende Unternehmen sowie natürliche Personen der Binnenfischerei [...], juristische Personen des öffentlichen und des privaten Rechts, anerkannte Naturschutzverbände
- **Bewilligungsstelle:** Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) unter Beteiligung des NLWKN (fachtechnische Betreuung)
- **Hinweise:** Nur für wenige (größere) Umgestaltungsvorhaben insbesondere zur Verbesserung der aquatischen Passierbarkeit in bestimmten Gebieten (urbane Räume) relevant, daher nicht in Maßnahmentabelle übernommen!

#### LEADER (in anerkannten LEADER-Regionen)

[www.ml.niedersachsen.de](http://www.ml.niedersachsen.de) > Themen > EU-Förderprogramm zur Entwicklung im ländlichen Raum > [LEADER](#)

#### Zuwendungen für integrierte ländliche Entwicklung (ZILE)

[www.ml.niedersachsen.de](http://www.ml.niedersachsen.de) > Themen > Entwicklung des ländlichen Raums > ZILE - Zuwendungen zur integrierten ländlichen Entwicklung > [Kulturerbe](#)

#### chance.natur - Bundesförderung Naturschutz (Naturschutzgroßprojekte)

[www.bfn.de](http://www.bfn.de) > Förderung > [Naturschutzgroßprojekte](#)

#### Bundesprogramm Biologische Vielfalt

<http://biologischesvielfalt.bfn.de> > [Bundesprogramm](#)

#### Landesmittel für Pflege und Entwicklung (von NSG und Natura 2000-Gebieten)

(Investitionen, Pflegemaßnahmen, Artenschutzmaßnahmen mit geringem Mittelbedarf)  
[www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Naturschutz > Förderprogramme > [Ansprechpartner Förderprogramme](#)

#### EU-Finanzierungsinstrument LIFE

[www.bmub.bund.de](http://www.bmub.bund.de) > Themen > Europa & International > Europa und Umwelt > [Life+](#)

#### Geplante Bundesförderung „Blaues Band“ für die Renaturierung von Bundeswasserstraßen und ihrer Auen

[www.bmub.bund.de](http://www.bmub.bund.de) > Themen > Wasser, Abfall & Boden > Binnengewässer > Flüsse und Seen > [Blaues Band](#)

#### BINGO-Umweltstiftung

[www.bingo-umweltstiftung.de/](http://www.bingo-umweltstiftung.de/)

#### Naturschutzstiftungen der Landkreise

[www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/43435.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/43435.html)

#### Sonstige private Stiftungen (Auswahl)

[www.uni-oldenburg.de](http://www.uni-oldenburg.de) > Forschung > Förderung und Beratung > Nationale Förderung > [Förderung durch Stiftungen in Niedersachsen](#)  
[www.stiftungen.org](http://www.stiftungen.org)

### 6.6 Maßnahmenkatalog Gewässerlandschaften und Förderinstrumente

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell geeigneten Maßnahmen zur Gewässer- und Auenentwicklung für die Gewässerlandschaften Niedersachsens zusammengestellt und thematisch-inhaltlich geordnet. Dieser Überblick soll einen Einstieg in die komplexe Thematik der Maßnahmenentwicklung und -planung ermöglichen. Für die „Maßnahmengruppe 1“ finden sich detaillierte Hinweise zu Auswahl, Eignung und Ausgestaltung dieser Maßnahmen im NLWKN-Leitfaden Maßnahmenplanung Hydromorphologie, Teil A (NLWKN 2008), in dem die im Katalog aufgeführten Einzelmaßnahmen näher charakterisiert und hinsichtlich der zu erwartenden Wirkung auf die Hydromorphologie bewertet werden.

Den im vorliegenden landesweiten Maßnahmenkatalog aufgeführten Entwicklungs- und Gestaltungsmaßnahmen werden darüber hinaus mögliche Förderinstrumente zugeordnet, die für die Umsetzung und Finanzierung der aufgeführten Maßnahmen grundsätzlich in Frage kommen können und potenziell geeignet erscheinen (siehe dazu auch die einzelnen Fußnoten!).

Der Katalog dient somit lediglich einer ersten Einschätzung und Orientierung. Nähere Auskünfte und Informationen zu den relevanten Fördermöglichkeiten der jeweiligen Maßnahmen erteilen die Fachgeschäftsbereiche des NLWKN in den einzelnen Betriebsstellen (s. Kap. 6.2) sowie die Landwirtschaftskammer für die Agrarumweltmaßnahmen ([www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/7/nav/10/action/contact/adr/75.html](http://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/7/nav/10/action/contact/adr/75.html))

## Legende zur folgenden Tabelle

(Erläuterungen zu den genannten Förderrichtlinien s. Kap. 6.5)

X	Für die Maßnahmengruppe oder Einzelmaßnahme ist das Förderinstrument grundsätzlich geeignet, genannte Maßnahme ist unter Zuwendungszweck und Ziel der Richtlinie ausdrücklich erwähnt.
(X)	Für die Maßnahmengruppe oder Einzelmaßnahme kommt das Förderinstrument unter bestimmten Voraussetzungen in Betracht, Einzelfallprüfung.
FGE	Fließgewässerentwicklung
HWS	Hochwasserschutz im Binnenland
SEE	Seenentwicklung
SAB	Spezielle Arten- und Biotopschutzmaßnahmen in der Agrarlandschaft
EELA	Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten der ländlichen Landschaften
NiB-AUM	Niedersächsische und Bremer Agrarumweltmaßnahmen
LaGe	Landschaftspflege und Gebietsmanagement
LaWerte	Landschaftswerte
KliMo	Klimaschutz durch Moorentwicklung

Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften  – Maßnahmenkatalog und Förderschwerpunkte –	Förderrichtlinien								
	FGE	HWS	SEE	SAB	EELA	NiB-AUM	LaGe	LaWerte	KliMo
<b>Maßnahmengruppe 1: Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung und Gestaltung von Gewässerlandschaften gem. NLWKN-Leitfaden Maßnahmenplanung Hydromorphologie (Teil A)</b>									
Maßnahmen zur Förderung einer <b>eigendynamischen Entwicklung</b> und zur Wiederherstellung eines naturnahen Gewässerlaufs durch Gewässerbettverlegung und Laufverlängerungen, einschl. naturnaher Ufer- und Sohlenstrukturen	X				(X)			X	
<b>Vitalisierungsmaßnahmen</b> im vorhandenen Abflussprofil, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entfernung von künstlichen Sohl- und Uferbefestigungen</li> <li>■ Struktur verbessernde Maßnahmen, Profileinengungen, Sohlanhebung u. ä.</li> <li>■ Einbau von Strömungslenkern / Lenkbuhnen</li> </ul>	X							(X)	
Aufbau und Entwicklung von standortheimischen <b>Ufergehölzen</b>	X				X			(X)	
Maßnahmen zum <b>Einbau von Festsubstraten</b> , z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einbau von Kies- / Gesteinsmaterial zur strukturellen Verbesserung auf längeren Strecken</li> <li>■ Anlage von lokalen / punktuellen Kiesstrecken/-bänken<sup>1</sup></li> <li>■ Einbau von Totholz</li> </ul>	X			(X)				(X)	
Maßnahmen zur Beseitigung direkter Oberflächen- oder Klärwassereingleitungen, Bau von Versickerungsanlagen oder Rückhaltebecken u. a.			(X)						
Maßnahmen zur Verringerung von <b>Feststoffeinträgen und -frachten</b> (Sand u. Feinsedimente / Verockerung) sowie von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen einschl. Bepflanzungen <sup>2</sup>	X		(X)			(X)		(X)	
Maßnahmen zur Wiederherstellung der <b>ökologischen Durchgängigkeit</b> durch Beseitigung bzw. Umgestaltung ökologischer Sperren und Querbauwerke, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rückbau bzw. Umgestaltung von Stauwehren und Sohlenabstürzen (Bau von Wanderhilfen wie Umflutgewässer, Fischauf- und -abstiegsanlagen, Sohlengleiten)</li> <li>■ Umgestaltung von als Wanderbarriere wirkenden Kreuzungsbauwerken (z. B. Rohrdurchlässe u. a. Sohlen- und Durchlassbauwerke, Verrohrungen, Straßenbrücken)</li> </ul>	X							X	
Maßnahmen zur Wiederherstellung von <b>Quellen und Quellgebieten / Oberläufen</b>	(X)				(X)			X	
Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen <b>Abflussverhaltens</b>	X				(X)			X	
Spezifische Entwicklungs- und Gestaltungsmaßnahmen in <b>Ortslagen / besiedelten Bereichen</b>	X	(X)						X	
Maßnahmen der <b>Auenentwicklung</b> zur Wiederherstellung einer naturnahen Überflutungs- und Abflussdynamik und zur Reaktivierung ehemaliger Überflutungsflächen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maßnahmen zur Rückverlegung / Rücknahme bzw. Rückbau von Deichen, Dämmen und Verwallungen und anderen nicht mehr benötigten Hochwasser-schutzeinrichtungen</li> <li>■ (Neu-)Anlage von auentypischen, auch oligotrophen Niedrigungsgewässern und Strukturen (Altgewässer, Flutmulden / -rinnen, Kleingewässer, feuchte Senken o. ä.)</li> <li>■ Reaktivierung bzw. Sanierung von Altgewässern (Altarme, Altwässer)<sup>3</sup></li> <li>■ Anschluss von Seitengewässern und sekundären Auengewässern (Bodenab-baugewässer)</li> <li>■ Bodenabtrag und Absenkung des Auenprofils zur lokalen Erhöhung der Überflutungshäufigkeit</li> </ul>	X	X	X					X	(X)
	X		X		(X)			X	(X)
	X	X	(X)		(X)			X	(X)
	X	X	X		(X)			X	
	X		X <sup>4</sup>						

<b>Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften</b>  <b>– Maßnahmenkatalog und Förderschwerpunkte –</b>	Förderrichtlinien								
	FGE	HWS	SEE	SAB	EELA	NIB-AUM	LaGe	LaWerte	KliMo
<b>Maßnahmen zur Wiedervernässung und zur Förderung des Wasserrückhalts</b> in Aue u. Einzugsgebiet, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rückbau von Entwässerungseinrichtungen und Dränagen, Umgestaltung bzw. Rückbau der Waldentwässerung</li> <li>■ Anstau von Gräben, Bau von Anlagen zur Wasserhaltung</li> <li>■ Maßnahmen an den HW-Entstehungsorten (z. B. Wegeumgestaltung)</li> <li>■ Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung (pfluglose konservierende Bodenbearbeitung, Anbau von Zwischenfrüchten, Untersaaten u. ä.)</li> </ul>	(X)	X	(X)		(X)		(X) <sup>5</sup>	(X)	X
	(X)	X	(X)	(X)	(X)		(X) <sup>5</sup>	(X)	X
	(X)	X	(X)		(X)		(X) <sup>5</sup>	(X)	X
		X	(X)			(X) <sup>6</sup>	(X) <sup>7</sup>	(X)	
<b>Maßnahmen zur Entwicklung von Auenwald</b> (einschl. Erst- und Initialpflanzungen <sup>8</sup> )	X				(X)		(X) <sup>5</sup>	X	
<b>Rückbau / Umgestaltung und Renaturierung von Fischteichanlagen</b>	(X)		X		(X)		(X) <sup>5</sup>	(X)	
<b>Maßnahmengruppe 2: Maßnahmen zur Flächenbereitstellung für die Gewässer- und Auenentwicklung</b>									
<b>Sicherung durch Flächenerwerb</b> (als Teil des Vorhabens / Projektes), z. B. zur Schaffung von Entwicklungskorridoren, Gewässerrandstreifen, Sicherung von Auenstandorten u. a.	X	(X)	(X)		X			X	X
<b>Anpachtung von Flächen</b> (als Teil des Vorhabens / Projektes) für mindestens 25 Jahre <sup>9</sup>					X				(X)
<b>Ablösung bestehender Nutzungsrechte und Abschluss von Gestattungsverträgen</b> für mindestens 25 Jahre	(X)	X			X			X	X
<b>Maßnahmengruppe 3: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für wasserabhängige Biotop- und Lebensraumtypen in Gewässerlandschaften gemäß Vollzugshinweisen</b>									
<b>Maßnahmen und Projekte zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen</b> in <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fließ- und Stillgewässern, Kleingewässern und Seen mit Auen und Gräben, Feucht- und Nassgrünland</li> <li>■ Gehölzbeständen, naturnahen (Au-)Wäldern</li> <li>■ Offenlandbiotopen, artenreichem Grünland</li> <li>■ Niedermooren und Sümpfen</li> </ul>	(X)		(X)	(X)	X			X	(X)
	(X)		(X)		X			(X)	
				X	X			(X)	
			(X)	(X)	X			(X)	X
<b>Instandhaltungs- und Reaktivierungsmaßnahmen</b> , z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einmalige oder im mehrjährigen Rhythmus durchzuführende Instandhaltungsmaßnahmen einschl. Erstinstandsetzung, z. B. Entbuschung</li> <li>■ Nachpflege von zuvor instandgesetzten Flächen</li> <li>■ Zäunung zum Schutz vor Trittschäden</li> <li>■ Anstaumaßnahmen, aktive Zuwässerung, z. B. Verwallungen, Grabenverschlüsse zur Reaktivierung von Niedermoor- und anderen grundwassernahen Standorten</li> <li>■ Entschlammung, Räumung, Ausschleiben verlandeter Gewässer</li> <li>■ Pflege von Laichgewässern, Pflege von Kleingewässern (Kulturbiotope)</li> </ul>				X	(X)		(X) <sup>10</sup>	(X)	(X)
				X		(X)	(X) <sup>10</sup>	(X)	
			(X)	(X) <sup>11</sup>	(X)			(X)	X
			(X)	(X)	(X)			(X)	
			(X)	(X)	(X)		(X) <sup>10</sup>	(X)	
<b>Extensive Bewirtschaftung</b> von Flächen <sup>12</sup> , z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mahd oder Beweidung von Grünland mit bestimmten Auflagen</li> <li>■ Regelung / Anpassung der Mahd, Beweidung und allgemeinen Bewirtschaftung an Bedürfnisse einzelner Arten (mittlerer Extensivierungsgrad: z. B. Kiebitz, Uferschnepfe)</li> </ul>						X	(X) <sup>10</sup>		
						X	(X) <sup>10</sup>		
<b>Biotopenentwicklung in Aue und Einzugsgebiet</b> , z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anlage von Erosionsschutzstreifen, Gewässerschutzstreifen oder Pufferzonen (Nährstoffeintrag) auf Ackerland<sup>13</sup></li> <li>■ Entwicklung von Acker zu Grünland</li> <li>■ Entwicklung von Altarmen (art- oder lebensraumbezogen)<sup>15</sup></li> <li>■ Neuanlage von Kleingewässern, Flachwasserbereichen etc.<sup>15</sup></li> <li>■ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in Wäldern nach Maßgabe LRT-spezifischer Entwicklungsziele (z. B. Umbau von Nadelholz- in standortheimische Laubholzbestände) u. ä.<sup>17</sup></li> <li>■ Rückbau von Wegen (z. B. in Auwäldern)<sup>17</sup></li> </ul>			(X)	(X)		X	(X) <sup>10</sup>		
				(X)	(X) <sup>14</sup>	X			
	(X)				(X)			(X)	
	(X)		X <sup>16</sup>	(X)	(X)			(X)	
					(X)		(X) <sup>10</sup>		
					(X)		(X) <sup>10</sup>	(X)	

Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften  – Maßnahmenkatalog und Förderschwerpunkte –	Förderrichtlinien								
	FGF	HWS	SEE	SAB	EELA	NIB-AUM	LaGe	LaWerte	KiMo
<b>Maßnahmengruppe 4: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für gewässer- und auentypische Tier- und Pflanzenarten gemäß Vollzugshinweisen</b>									
Artenschutzprojekte und -maßnahmen zur Sicherung und Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes gefährdeter wasserabhängiger Tier- und Pflanzenarten, z. B.									
<b>Feld-, Wald- und Wiesenvögel</b> (z. B. Wiesenweihe, Rohrweihe, Wachtelkönig, Kranich, Brachvogel, Uferschnepfe, Kiebitz, Weißstorch, Schwarzstorch)				X	X				
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rückbau von Entwässerungseinrichtungen, Wasserstandsregulierungen, Eindeichungen, Uferverbauungen etc. (Storch)</li> <li>■ Anlage von Waldteichen, Uferabflachung, Schaffung flacher Inseln (Kranich)</li> <li>■ Neuanlage und Sicherung von wertvollen Feuchtbiotopen und Feuchtwiesen, Nutzungsextensivierung etc. (Storch)</li> <li>■ Einrichten von Acker- oder Gewässerrandstreifen (z. B. Wiesenweihe)<sup>19</sup></li> <li>■ Verzicht auf Regulierung der Nahrungsgrundlage: Mäuse, Insekten (z. B. Wachtelkönig, Rohrweihe etc.)</li> <li>■ Sicherung von Neststandorten und -bäumen<sup>21</sup>, Ausbringen von Kunstnestern, Einschränkung des Wegebaus (Storch)</li> <li>■ Aktiver Gelege- und Kükenschutz, Einzäunung der Brutplätze als Prädatorenschutz (z. B. Weißen, Brachvogel)</li> </ul>	(X)		(X)					(X)	(X)
	(X)					(X) <sup>18</sup>	(X) <sup>10</sup>		
						(X)	(X) <sup>10</sup>		
						(X) <sup>20</sup>	(X) <sup>10</sup>		
							(X) <sup>10</sup>	(X)	
							(X) <sup>10</sup>		
<b>Amphibien und Reptilien</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pflege und Entwicklung von Laichgewässern und Umfeld, z. B. Abschieben des Oberbodens, Schilfentfernung, Gehölzentfernung, Gehölzentwicklung (Kammolch)</li> </ul>				(X)	(X)			(X)	
<b>Großmuscheln und Fischfauna</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reduzierung Feinsedimenteintrag in Gewässer, z. B. Anlage von Sedimentfängen, Drainageverschluss im Oberlauf (Neunauge)</li> <li>■ Anlage von Kiesbänken<sup>22</sup></li> </ul>	(X)		(X)		(X)			(X)	
	X				(X)			(X)	
<b>Fischarten und Biber</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abbau von Gefährdungspotenzial wie Einbau von Reusengittern, Schutzrichtungen an Teichanlagen usw. (Otter)</li> <li>■ Lenkungsmaßnahmen im Bereich von Straßenbrücken, Zäunungen, Untertunnelungen u. ä., Wegerückbau im Rahmen der Auengestaltung</li> <li>■ Entwicklung / Pflanzung weichholzreicher Gehölzsäume und Vegetation</li> <li>■ Einrichten von Biberrandstreifen<sup>23</sup></li> </ul>							(X) <sup>10</sup>	(X)	
						(X)	(X) <sup>10</sup>	(X)	
	(X)				(X)	(X)		(X)	(X)
			(X)		(X)	(X)		(X)	
<b>Maßnahmengruppe 5: Konzeptionelle Maßnahmen und Planungen</b>									
Gewässerentwicklungsplanungen, Erarbeitung und Aktualisierung von Managementplanungen Natura 2000	X				X		X		
Schutz- und Pflegepläne (Unterhaltungspläne), Aktualisierung und Ausarbeitung von Pflege- und Entwicklungsplänen		X			X		X		
Machbarkeitsstudien, Variantenuntersuchungen usw.	X	X	X		X		X		X
Fallbezogene Gutachten, Entwicklungskontrollen, Untersuchungen zur Erfolgs- und Funktionskontrolle u. ä.	X	X	(X)		X		X		X
Verbreitungserhebungen / Bestandserfassungen, Zählungen, Monitoringkonzepte (mit Projektmanagement) usw.	(X)				X		(X)		
Externes Projektmanagement zur Vorhabendurchführung, nur in Verbindung mit dem konkret beantragten Vorhaben				X			X		X
Management der Zusammenarbeit verschiedener Akteure zur Umsetzung naturschutzbezogener Projekte und Konzepte							X		
Konzepte für Artenschutz- und Artenhilfsmaßnahmen					X		X		
Projekt- und Schutzgebietsmanagement einschließlich Maßnahmenplanung					X		X	(X)	
Integrierte Planungen und Konzepte zum vorsorgenden (flächenbezogenen) Hochwasserschutz im Sinne des Aktionsprogramms	(X)	X					(X)		

Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften  – Maßnahmenkatalog und Förderschwerpunkte –	Förderrichtlinien								
	FG	HWS	SEE	SAB	EELA	NiB-AUM	LaGe	LaWerte	KliMo
<b>Maßnahmengruppe 6: Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung</b>									
Erstellung von Projekt begleitenden Informationen	(X) <sup>24</sup>		X		X		X	X	X
Öffentlichkeitswirksame Darstellung von Entwicklungsmaßnahmen	(X) <sup>24</sup>		(X)		X		X	X	X
Durchführung / Ausrichtung von Informationsveranstaltungen, Fachexkursionen, Aus- und Fortbildungsmaßnahmen u. ä.	(X) <sup>24</sup>		(X) <sup>25</sup>				X	X	
Modellvorhaben und Demonstrationsprojekte, z. B. zur Akzeptanzförderung					X		X	X	X
Erstellung und Umsetzung von Konzepten zur Besucherlenkung, Entwicklung Wegekonzept (Gebietsberuhigung)					X		(X)	X	
<b>Maßnahmengruppe 7: Sonstige Maßnahmen</b>									
Aufbau und Ausbau von Netzwerken zur gemeinsamen Durchführung von Projekten durch Akteure aus dem Naturschutz, dem Agrar-, Forst- oder Nahrungsmittelsektor und ggf. weitere Akteure							X		
Erwerb von neuen Maschinen und Geräten zur Durchführung konkreter Projekte (Zweckbindung mind. 10 Jahre) <sup>26</sup>			X		X			X	X
Erwerb und Errichtung von baulichen Anlagen und Anbauten für Projekte (Zweckbindung 10 Jahre)			X		X			X	X

<sup>1</sup> s. a. unter MG 4: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Tier- und Pflanzenarten, hier: Großmuscheln und Fischfauna

<sup>2</sup> s. a. unter MG 3 und 4: Anlage von Erosionsschutzstreifen, Acker- und Gewässerrandstreifen, Sedimentfänge

<sup>3</sup> s. a. unter MG 3

<sup>4</sup> falls die genannten Maßnahmen zur Minderung der Nährstoffeinträge in einen See führen (gilt bei der Relevanz der FRL SEE entsprechend für alle folgenden, in den verschiedenen Maßnahmengruppen aufgeführten Einzelmaßnahmen!)

<sup>5</sup> indirekt Förderung der Kooperation und Netzwerkbildung zur gemeinsamen Planung und Durchführung von Projekten von Naturschutzakteuren mit Akteuren der Land- oder Forstwirtschaft und Fischerei

<sup>6</sup> s. a. unter MG 3 „Extensive Bewirtschaftung von Flächen“

<sup>7</sup> bedingt, z. B. im Rahmen einer Förderung der Steuerung einer an die Ziele des Arten- und Biotopschutzes angepassten Flächenbewirtschaftung (z. B. Qualifizierung von Bewirtschaftern)

<sup>8</sup> s. a. unter MG 3

<sup>9</sup> zwecks Nutzungsaufgabe oder Weiterbewirtschaftung i. S. der Zweckbestimmung

<sup>10</sup> Steuerung einer angepassten Flächenbewirtschaftung durch Förderung von Kooperationen möglich

<sup>11</sup> durch SAB werden einmalige Anstaumaßnahmen gefördert

<sup>12</sup> s. a. unter MG 3 „Nachpflege von zuvor instandgesetzten Flächen“

<sup>13</sup> Förderung durch NiB-AUM; siehe auch unter MG 1 und 4

<sup>14</sup> wenn direkter Bezug zu LRT und / oder Tier- und Pflanzenart und dessen Schutz gegeben ist

<sup>15</sup> s. a. unter MG 1

<sup>16</sup> z. B. Flachwasserbereiche zur Revitalisierung von Schilfbeständen in Seen

<sup>17</sup> bei direktem Bezug zu LRT und dessen Sicherung

<sup>18</sup> Nutzungsextensivierung über NiB-AUM möglich

<sup>19</sup> siehe auch unter MG 1 und MG 3

<sup>20</sup> Festlegung über NiB-AUM

<sup>21</sup> Sicherung durch Flächenankauf (Verbindungsgewässer sichern, Gebietsberuhigung) über EELA

<sup>22</sup> s. a. unter MG 1

<sup>23</sup> s. a. unter MG 1 u. MG 3

<sup>24</sup> als Teil des Vorhabens / Projekts

<sup>25</sup> Öffentlichkeitsarbeit und Fortbildung nur im Einzelfall

<sup>26</sup> sofern unmittelbar notwendig, um den Zweck des Vorhabens zu erreichen

# 7 Fachgrundlagen, Materialien und Quellen zur Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen

Die nachfolgende Zusammenstellung gibt einen Überblick über die zahlreichen einschlägigen Fachpublikationen von Wasserwirtschaft und Naturschutz, die für verschiedene Handlungsfelder der Gewässer- und Auenentwicklung und viele Einzelthemen der Maßnahmenentwicklung auf Landes- und Bundesebene vorliegen

(s. Kap. 10). Auf diese fachlichen Grundlagen und detaillierten Arbeitshilfen kann bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen der Gewässer- und Auenentwicklung in Gewässerlandschaften zurückgegriffen werden, ihre sachgerechte Anwendung und Beachtung ist sicherzustellen

NLWKN – Leitfäden „Maßnahmenplanung Oberflächengewässer“		
2008	Teil A: Fließgewässer – Hydromorphologie (sehr konkrete umfangreiche Hinweise und Empfehlungen für eine zielgerichtete Maßnahmenauswahl, -planung und -umsetzung und vielen Maßnahmensteckbriefen)	in Überarbeitung
2010	Teil B: Stillgewässer	
2012	Teil C: Chemie	Überarbeitung 2017 geplant
2011	Teil D: Strategien und Vorgehensweisen zum Erreichen der Bewirtschaftungsziele an Fließgewässern in Niedersachsen	Überarbeitung 2017 geplant
WasserkörperOberflächenGewässer (WOG)		
<a href="http://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/egwasserrahmenrichtlinie/eg-wasserrahmenrichtlinie-38770.html">www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/egwasserrahmenrichtlinie/eg-wasserrahmenrichtlinie-38770.html</a> Infos über Flussgebiete/Bearbeitungsgebiete/Wasserkörperdatenblatt <b>Handlungsempfehlungen</b> für die einzelnen Wasserkörper / Prioritätsgewässer (mit Priorität 1-6): (Detaillierte Infos über den aktuellen Zustand, zur strukturellen Beschaffenheit von Ufer, Sohle und Gewässerumfeld, zu Belastungen / Beeinträchtigungen usw. einschl. streckenbezogener Maßnahmenvorschläge für die einzelnen Wasserkörper / Fließgewässerstrecken)		Datenbank, Internet NLWKN
WRRL-Ergebnisse des ökologischen Monitorings – biologische Qualitätskomponenten		
Ökologischer Zustand der Wasserkörper in Niedersachsen: <b>Infos zu den biologischen Qualitätskomponenten</b> über den Umweltkartenserver MU: <a href="http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten">www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten</a> oder: <a href="http://www.wasserdaten.niedersachsen.de">www.wasserdaten.niedersachsen.de</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fische</li> <li>■ Makrozoobenthos (Saprobie und Degradation)</li> <li>■ Diatomeen, Makrophyten, Phytoplankton</li> </ul>		
NLWKN – Aktuelles zu Natura 2000 mit WRRL-Bezug		
2011	<b>Vollzugshinweise</b> für Arten und Lebensraumtypen <i>Im Rahmen der Umsetzung der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz wurden für aus Landes-sicht prioritäre Vogelarten, Tier- und Pflanzenarten sowie LRT / Biotope mit besonderem Handlungsbedarf Steckbriefe (Vollzugshinweise) erarbeitet. Neben Angaben zur Lebensweise, Vorkommen und Verbreitung, Gefährdung und Schutz auch vieler wassergebundener und wasserabhängiger Tier- und Pflanzenarten in Auen / Gewässerlandschaften und Kurzbeschreibungen der einzelnen LRT/Biotope umfassen sie auch Vorschläge für Erhaltungs- und Entwicklungsziele und -maßnahmen sowie geeignete Instrumente für deren Erhaltung und Entwicklung. Zu nennen sind hierbei insbesondere viele wasserabhängige LRT und Biotope in Auen / Gewässerlandschaften und Arten – insbesondere:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LRT 3260, 3270, 3150, 6430, 6440, 91E0 / 91F0,</li> <li>■ Fischotter, Biber</li> <li>■ Fische</li> <li>■ Amphibien und Reptilien</li> <li>■ Libellen</li> <li>■ Pflanzenarten</li> <li>■ Brutvogelarten</li> </ul> <a href="http://www.nlwkn.niedersachsen.de">www.nlwkn.niedersachsen.de</a> > Naturschutz > Natura 2000 > <a href="#">Vollzugshinweise Arten und Lebensraumtypen</a> <i>Ergänzender Hinweis: s. dazu auch die tabellarische Zusammenstellung der in niedersächsischen Gewässerlandschaften vorkommenden Arten u. Biotop- / Lebensraumtypen im Anhang III.</i>	Konkretisierung mit Bezügen zum Wasserhaushalt geplant
Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen		
1996	<b>Beiträge zum Fließgewässerschutz I</b> (Fachgrundlagen, Planungs- und Gestaltungshinweise zur Gewässerentwicklung, Sandproblematik, Auenabgrenzung usw.)	Heft 5/96
2006	<b>Beiträge zum Fließgewässerschutz II und III</b> (Tagungsband NNA-Seminar zu Erfahrungen mit der Maßnahmenumsetzung, Erfolgskontrollen, Sand- und Feinsedimenten u. v. m.)	Heft 2/06 Heft 4/06
2011	Empfehlungen für die <b>Altgewässer-Entwicklung</b> in Niedersachsen (Detaillierte Gestaltungs-, Pflege- und Entwicklungshinweise und Verfahrensvorschläge zu den verschiedenen Altgewässer-Stadien sowie allg. Hinweise zur Auenentwicklung am Beispiel der großräumigen Flusslandschaft der Allerniederung)	Heft 2/11
2013	<b>Beiträge zum Fließgewässerschutz IV</b> (Bilanzierung 20 Jahre Fließgewässerprogramm, spezielle Fachthemen der Gewässer- und Auenentwicklung und der Maßnahmenumsetzung, Erfahrungen aus der Umsetzungspraxis)	Heft 1/13

<b>(Naturschonende) Gewässerunterhaltung</b>			
2011	WVT Niedersachsen	<b>Leitfaden Gewässerunterhaltung</b> Teil A: Rechtlich-fachlicher Rahmen Teil B: Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse (konkrete, gewässertypenbezogene Hinweise anhand von Steckbriefen)	Teil B: in Bearbeitung, Fertigstellung 2016 geplant
2009	UBA	Unterhaltung von Flachlandgewässern (Broschüre)	
2010	DWA	<b>Merkblatt M 610: Neue Wege der Gewässerunterhaltung – Pflege und Entwicklung von Fließgewässern</b>	
<b>Querbauwerke Niedersachsen / Ökologische Durchgängigkeit</b>			
2008		Aktuelle, zusammenfassende <b>Planungs- und Gestaltungsgrundsätze</b> zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit finden sich im <i>Leitfaden Maßnahmenplanung Hydromorphologie – Teil A (Kap. 6.1.3)</i>	
2012	FGG Ems	Herstellung der Durchgängigkeit für Fische und Rundmäuler in den Vorranggewässern der internationalen Flussgebietseinheit Ems	
2015	NLWKN – GB III / LAVES	Bewertung der ökologischen Durchgängigkeit der Querbauwerke in Niedersachsen	unveröffentlicht
	NLWKN – GB III	Querbauwerksdatenbank NLWKN/LAVES	Einbindung ins Internet geplant
2005	DVWK	DWA-Themen: <b>Fischschutz- und abstiegsanlagen</b>	
2005	NRW	Handbuch <b>Querbauwerke</b>	
2006	LANU-SH	Leitfaden <b>Sohlleiten</b> in Schleswig-Holstein	
2008	LAWA	Strategiepapier <b>Fischdurchgängigkeit</b>	
2009	DWA	DWA-Themen: <b>Naturnahe Sohleiten</b>	
2013	DVWK / DWA	DVWK-Merkblatt <b>Fischaufstiegsanlagen – Gestaltungs- und Bemessungsgrundlagen</b>	
<b>Morphologie Niedersachsen</b>			
2001		Morphologische Fließgewässertypen in Niedersachsen – Leitbilder und Referenzgewässer	
2012		Kriterienkatalog (Entscheidungshilfe) zur Beurteilung von Vorhaben der Fließgewässerentwicklung im Bereich der Marschgewässer	
2011 2013		Studie zur Sandbelastung der Fließgewässer in Niedersachsen Studie zur Feinsedimenteintragsgefährdung in Südostniedersachsen	
2015		Detailstrukturkartierung ausgewählter Fließgewässer in Niedersachsen und Bremen, Ergebnisse 2010 bis 2014	Oberirdische Gewässer Band 38
<b>Monitoring Niedersachsen</b>			
2012		Merkblatt zum Maßnahmen begleitenden Monitoring, Biologische Erfolgskontrollen hydromorphologischer Maßnahmen an Fließgewässern (mit Faltblatt)	Wasserrahmenrichtlinie Band 8
<b>Sonstige WRRL</b>			
2014		Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen WRRL	
2015		Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm WRRL	
<b>Informationsdienst Gewässerkunde / Flussgebietsmanagement</b>			
ab 2012		Verschiedene Beiträge u. a. zur WRRL ( <i>Maßnahmenprogramm, Bewirtschaftungsplanung, HWRM-RL, Gewässerkunde naturnahe Gewässergestaltung etc.</i> )	
<b>Ausgewählte programmatische und konzeptionelle Grundlagen, landesweite Vorgaben, Gewässerentwicklungsplanung u. ä.</b>			
1991	NLVvA	Das Niedersächsische <b>Fließgewässerschutzsystem</b> – Grundlagen für ein Schutzprogramm	Schr.R. Naturschutz Landschaftspf. Heft 25 / 1-4
2009	LAWA – EK Hymo	<b>Gewässerentwicklung</b> – Ziele und Strategien, Berlin. ( <i>Allgemeine / konzeptionelle u. strategische Grundsätze zur Gewässerentwicklung</i> )	In Überarbeitung / Aktualisierung 2016

## 8 Weitere Programmbausteine und konzeptionelle Arbeiten

Verschiedene aktuelle Aspekte des Gewässer- und Auen-schutzes in Niedersachsen verlangen im Zuge der Umsetzung und Weiterentwicklung des Aktionsprogramms eine weitergehende Betrachtung und vertiefende lösungsorientierte Bearbeitung. Dazu zählen beispielsweise die nachfolgend genannten, derzeit fachlich besonders relevanten Themen.

### 8.1 Fortschreibung der Handlungsempfehlungen für Wasserkörper / Prioritätsgewässer

Auf der Basis der fortlaufend zu aktualisierenden Bewertungen der ökologischen Qualitätskomponenten und der chemischen Zustandsklassifikation für den WRRL-Bewirtschaftungsplan müssen die Handlungsempfehlungen für Maßnahmen auf Ebene der Wasserkörper fortgeschrieben und ergänzt werden. Dabei sind langfristig in den Empfehlungen auch die Auen noch stärker zu berücksichtigen. Auch die aktuellen Ergebnisse der umfangreichen Erhebungen zur Detailstruktur sollen genutzt werden.

### 8.2 Konzept zur Herstellung der Durchgängigkeit und zur Wasserkraftnutzung

In Bezug auf die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer ist vorrangig an Wanderrouten sowie Laich- und Aufwuchsgewässern eine plausibilisierte Einschätzung der ökologischen Wirkung der Bauwerke erforderlich und möglichst zeitnah vorzunehmen. Zudem ist ein Priorisierungskonzept aufzustellen und dieses bei der Maßnahmenumsetzung konsequent zu verfolgen. Darüber hinaus sind rechtliche und finanzielle Lösungen bei Anlagen mit vorhandener Wasserkraft landesweit zu erarbeiten.

### 8.3 Aktuelle Situation der Gewässerauen in Niedersachsen

Während die im Zuge der WRRL-Bewertung gewonnenen Kenntnisse über den aktuellen ökologischen Zustand der niedersächsischen Gewässerläufe recht umfangreich sind (z. B. aktuelle Ergebnisse der Detailstrukturfassung), fehlt ein derartiger Überblick über den derzeitigen ökologischen Zustand der begleitenden Talauen. Entsprechende Ergebnisse zur ökologischen Bewertung von Gewässerauen, die anhand des bundesweiten Verfahrens zur Auenbewertung im Rahmen der Erarbeitung des Auenzustandsberichts des Bundesamtes für Naturschutz gewonnen wurden, liegen nur für die Unterläufe der größeren Gewässer vor.

Ein pragmatisches Detailverfahren für die ökologische Zustandsbewertung der Auenlandschaften auch kleinerer Gewässersysteme wird derzeit auf Bundesebene erarbeitet, es wird in Kürze anwendungsreif vorliegen und ist dann von den Ländern nutzbar (vgl. Anfang 2017).

- Es ist vorgesehen, anhand dieses Detailverfahrens für die Auenzustandsbewertung in Ergänzung der Ergebnisse der vorliegenden aktuellen Detailstrukturkartierung den derzeitigen Zustand auch für die Auen der Prioritätsgewässer in der Gebiets-/ Programmkulisse (oder für ausgewählte Bearbeitungsgebiete) zu ermitteln und zu charakterisieren. In welcher Form und in welchem Umfang dies geschehen könnte, ist noch zu klären.

### 8.4 Konkretisierung der naturschutzfachlichen Beiträge in Gewässerlandschaften

Zur größtmöglichen Nutzung der „blau-grünen“ Synergien bei Maßnahmenplanung und -umsetzung in den niedersächsischen Gewässerlandschaften ist eine Konkretisierung der grundlegenden naturschutzfachlichen Anforderungen, Ziele und Maßnahmen in den betroffenen „wasserabhängigen“ Natura 2000-Gebieten der Gebietskulisse erforderlich. Denn die für diese Gebiete formulierten Ziele und Anforderungen des Naturschutzes sind gleichzeitig Umweltziele der WRRL – und müssen entsprechend beachtet werden, um den günstigen Erhaltungszustand der betroffenen Lebensraumtypen und Arten dauerhaft zu sichern. Um dieses fachlich hinreichend beurteilen zu können, müssen die gewässerspezifischen und gebietsbezogenen Erhaltungsziele für diese LRT und Arten (s. Anhang III) und die erforderlichen Maßnahmen auch bekannt sein.

- Diese naturschutzfachlichen Ziele und relevanten Maßnahmen sind daher möglichst präzise darzustellen und zu verorten, damit sie bei der Umsetzung des Aktionsprogramms angemessen berücksichtigt werden können. Die im NLWKN (GB landesweiter Naturschutz) begonnene Erarbeitung entsprechender naturschutzfachlicher „Hinweise zum Erhalt und zur Entwicklung wasserabhängiger LRT in niedersächsischen Gewässerlandschaften“ wird entsprechend fortgesetzt. Diese Arbeitshilfen sollen die bereits vorliegenden Vollzugshinweise des NLWKN sinnvoll ergänzen, die Anforderungen und Ansprüche dieser LRT in Bezug auf Standort und Wasserhaushalt, Abflussdynamik oder z. B. Wassermenge präzise charakterisieren und die daraus abzuleitenden wasserbezogenen Ziele und Maßnahmen konkretisieren.

## 9 Zusammenfassung

Nur ein kleiner Teil der niedersächsischen Gewässer und ihrer Auen befindet sich derzeit in einem guten ökologischen oder naturnahen Zustand. Viele Tier- und Pflanzenarten sowie Biototypen insbesondere der Auen sind gefährdet und z. T. irreversibel geschädigt. Von den ursprünglichen Überflutungsflächen an unseren Gewässerbereichen ist heute nur wenig übrig geblieben, Retentionsräume kaum noch wirksam oder nicht vorhanden.

Deswegen haben der Schutz und die ökologische Verbesserung der heimischen Gewässerlandschaften mit ihren vielfältigen Bach- und Flussläufen, Auen, Niederungen und Seen für den Naturschutz und die Wasserwirtschaft in Niedersachsen einen ganz besonderen Stellenwert. Die Entwicklung von naturnahen Fließgewässern, von Gewässerauen, die Wiederherstellung von Überflutungsräumen und verloren gegangener Auenfunktionen sowie die Regeneration dieser Auenlebensräume mit ihren wassergeprägten Lebensgemeinschaften rücken daher immer stärker in den Vordergrund des Handelns von Wasserwirtschaft und Naturschutz.

Mit dem „Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften“ sollen die bisherigen Bemühungen zur nachhaltigen Entwicklung und Verbesserung der ökologischen Situation unserer Bach- und Flusslandschaften landesweit deutlich verstärkt werden. In diesem von der Wasserwirtschafts- und Naturschutzverwaltung des Landes gemeinsam getragenen Programm, das als Umsetzungsbaustein des Niedersächsischen Landschaftsprogramms auch die Niedersächsische Naturschutzstrategie mit Leben füllen soll, lassen sich zukünftig deutlich stärkere auenbezogene Akzente bei der konkreten Projekt- und Maßnahmenumsetzung setzen und die verschiedenen Aktivitäten zur Gewässer- und Auenentwicklung stärker als bisher fachübergreifend zusammenführen.

Mit seiner umsetzungsorientierten Schwerpunktsetzung baut das Aktionsprogramm auf den vorhandenen Fachgrundlagen und Vorarbeiten auf. Dabei sollen im Wesentlichen die etablierten Arbeits- und Organisationsstrukturen im operativen Geschäft der Projekt- und Maßnahmenabstimmung genutzt werden.

Die grundlegende Zielsetzung des Programms, das auch die bisherigen auenbezogenen niedersächsischen Landesnaturschutzprogramme (v. a. Fischotter-, Weißstorch- und Fließgewässerprogramm) ablöst, ist der Erhalt und die Entwicklung der natürlichen Struktur, Dynamik und Funktionsfähigkeit der Fließgewässer und Auen mit ihren wassergeprägten Lebensgemeinschaften und Lebensräumen. Durch geeignete Maßnahmen sollen die heimischen Gewässerlandschaften wieder mehr Naturnähe erreichen. Ihre Funktion als Lebensraum und natürlicher Hochwasserrückhalt soll so entwickelt, wiederhergestellt und gesichert werden, dass die naturraumtypische Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erlebbarkeit dieser Landschaften gewährleistet ist.

Im Einzelnen soll das Aktionsprogramm dazu beitragen, die Effizienz der landesweiten Bemühungen zur Umsetzung der europarechtlichen Vorgaben und Ziele von FFH-Richtlinie, EU-Vogelschutz-Richtlinie und EG-Wasserrahmenrichtlinie in Gewässer- und Auenlandschaften deutlich zu steigern und die Maßnahmenumsetzung insgesamt zu intensivieren. Dazu werden die Zusammenarbeit der staatlichen Wasserwirtschafts- und Naturschutzverwaltung bei Projekten der Gewässer- und

Auenentwicklung enger verzahnt und die jeweiligen Umsetzungs-, Finanzierungs- und Förderinstrumente noch konkreter als bisher aufeinander abgestimmt.

Durch eine stärkere Gewichtung und Umsetzung von Maßnahmen der Auenentwicklung in den gewässerbegleitenden Talauen und eine Intensivierung der Flächenbereitstellung entlang der relevanten Gewässerbereiche werden darüber hinaus die Zielsetzungen der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie unterstützt. Mit dieser stärkeren Gewichtung der Auenentwicklung leistet das Programm auch einen Beitrag zur Entwicklung und Umsetzung des landesweiten Biotopverbunds gemäß Bundesnaturschutzgesetz, auch Synergien mit den Zielen des Niedermoorschutzes, Bodenschutzes und des Klimaschutzes sind zu erwarten.

Die landesweite Programmkulisse des Aktionsprogramms stützt sich im Wesentlichen auf die Kulisse der Prioritätsgewässer nach WRRL mit den im Rahmen der Gewässerallianz ausgewählten landesweiten Schwerpunktgewässern. Für diese landesweiten Vorranggewässer wurde auf der Grundlage der aktuellen Überschwemmungsgebiete und der Auswertung der Bodenübersichtskarte i. M. 1: 50.000 in Zusammenarbeit mit dem Niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) eine räumliche Abgrenzung der potenziellen bzw. morphologischen Auenbereiche durchgeführt.

Ebenso einbezogen in die Kulissendarstellung wurden die nach naturschutzfachlichen Kriterien ausgewählten Gebiete mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung, zu denen bspw. die „alten“ Gebietskulissen der Landesnaturschutzprogramme in den niedersächsischen Bach- und Flussauen gehören. Darüber hinaus wurden auch bestimmte Gebiete der Hochwasservorsorge mit besonderem Handlungsbedarf in die Gebietskulisse aufgenommen.

Aufbauend auf den NLWKN-Leitfäden zur Vorgehensweise bei Planung und Umsetzung von Maßnahmen an Oberflächengewässern und den Vollzugshinweisen des NLWKN zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung wurde ein einheitlicher Maßnahmenkatalog zur Entwicklung und Gestaltung niedersächsischer Gewässerlandschaften erarbeitet. Die hier aufgeführten Entwicklungs- und Gestaltungsmaßnahmen spiegeln das relevante Spektrum der grundsätzlich geeigneten Maßnahmen der Gewässer- und Auenentwicklung im Wesentlichen wider. Der Katalog umfasst sowohl Maßnahmen der Wasserwirtschaft (Fließgewässerentwicklung, flächenbezogene Hochwasserschutzmaßnahmen) als auch des Naturschutzes (Entwicklung / Renaturierung von Auenlebensräumen), die in themenbezogenen Maßnahmengruppen zusammengefasst werden.

Programmbegleitung und fachliche Beratung werden, wie bisher auch, durch den NLWKN und die entsprechenden Ansprechpartner in den Fachgeschäftsbereichen von Wasserwirtschaft und Naturschutz in den Betriebsstellen sichergestellt, die stärker als bisher eine „Lotsenfunktion“ für die Umsetzung des Aktionsprogramms vor Ort übernehmen. Sie sind die fachlich kompetente Anlaufstelle für Fragen der Gewässer- und Auenentwicklung, bieten Beratung „aus einem Guss“ und helfen z. B. bei der Suche nach relevanten Fördermöglichkeiten.

Ziel ist es dabei, das gesamte Spektrum der Förderinstrumente für Vorhaben in Gewässerlandschaften noch stärker zu verzahnen und Projekte für Gewässer und Aue gezielter aufeinander abzustimmen. Dazu werden Projektideen und Maßnahmenvorschläge möglicher Maßnahmenträger frühzeitig zwischen den einzelnen Geschäftsbereichen fachübergreifend besprochen. Eine fachübergreifende AG des NLWKN wird die Programmumsetzung fachlich-inhaltlich aus landesweiter Sicht begleiten.

Zur Finanzierung und Förderung von Maßnahmen der Gewässer- und Auenentwicklung in den Gewässerlandschaften Niedersachsens stehen eine Reihe von geeigneten Förderinstrumenten zur Verfügung. Eine eigene

zusätzliche Förderrichtlinie „Gewässerlandschaften“ ist derzeit nicht vorgesehen. Eine tabellarische Zusammenstellung der für die Gewässerlandschaften Niedersachsens relevanten Entwicklungs- und Gestaltungsmaßnahmen und der jeweiligen potenziellen Fördermöglichkeiten gibt Auskunft und erste Orientierung.

Das Aktionsprogramm wendet sich an alle Fachverwaltungen und Planungsträger von Naturschutz und Wasserwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft der verschiedenen Verwaltungsebenen, Unterhaltungsverbände, Stiftungen, Vereine und Verbände – sowie an alle anderen Institutionen und Personen, die an der Umsetzung von entsprechenden Maßnahmen mitwirken möchten.

## 10 Literaturhinweise

- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (Hrsg.; 2005): Flussauen und Wasserrahmenrichtlinie – Handlungsempfehlungen für Naturschutz und Wasserwirtschaft. – Naturschutz und biologische Vielfalt 27, Bonn.
- BMUB & BfN (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2009): Auenzustandsbericht – Flussauen in Deutschland. – Naturschutz und biologische Vielfalt 87, Berlin & Bonn.
- DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (2009): Verbesserung der biologischen Vielfalt in Fließgewässern und ihren Auen. – Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespfl ege 82.
- DIN 4047-5, Deutsches Institut für Normung e. V. (Hrsg.), (1989): Landwirtschaftlicher Wasserbau, Ausbau und Unterhaltung von Gewässern. – Beuth Verlag, 16 S.
- EHLERT, T. & B. NEUKIRCHEN (2012): Zustand und Schutz der Flussauen in Deutschland. – Natur und Landschaft 87 (4): 161-167.
- EHLERT, T., NEUKIRCHEN, B. & KRUG, A. (2013): Lehren aus der Flut – mehr Raum für die Flüsse durch ein Nationales Fluss- und Auenprogramm. – Natur und Landschaft 88 (8): 362-263.
- EU-KOM (EUROPÄISCHE KOMMISSION) (2014a): EU-Strategiepapier zu natürlichen Wasserrückhaltmaßnahmen. – Redaktionsteam der WRRL. CIS Arbeitsgruppe Maßnahmenprogramm (WG PoM).
- EU-KOM (EUROPÄISCHE KOMMISSION) (2014b). Ein Leitfaden zur Unterstützung der Auswahl, Ausgestaltung und Umsetzung von natürlichen Wasserrückhaltmaßnahmen in Europa. – Brüssel.
- FREIBERG, S., RASPER, M. & SELLHEIM, P. (1996): Abgrenzung der Auen niedersächsischer Fließgewässer auf Grundlage von Bodenübersichtskarten 1:50.000 (BÜK50) – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 16 (5) (5/96): 209-212.
- KAISER, T., BRENCHE, J., KIRCHBERGER, U., BRÜMMER, I., GRIMM, S., LEMMEL, G., PUDWILL, R. & WILLCOX, J. (2011): Empfehlungen für die Altgewässerentwicklung in Niedersachsen. Die erfolgreiche Suche nach Synergien am Beispiel der Allerniederung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 31 (2) (1/2011).
- KORN, N., JESSEL, B., HASCH, B & MÜHLINGHAUS, R. (2005): Flussauen und Wasserrahmenrichtlinie – Bedeutung der Flussauen für die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie – Handlungsempfehlungen für Naturschutz und Wasserwirtschaft. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 27, Bonn.
- LAWA (BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER) (Hrsg.) (2009): Gewässerentwicklung – Ziele und Strategien. – Kulturbuch-Verlag, Berlin, 16 S. (in Überarb. 2016).
- LSFV NDS (LANDESSPORTFISCHEREIVERBAND NIEDERSACHSEN) (2013): 10-Punkte-Programm für die zukünftige Gewässerschutzpolitik in Niedersachsen. Positionen und Forderungen des Landessportfischerverbandes Niedersachsen e.V. – Hannover.
- MU (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT) (1992): Das Niedersächsische Fließgewässerprogramm. Ziele und Inhalte. – Hannover.
- MU (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ) (2012a): Niedersächsisches Auenprogramm – Programm zum Schutz und zur Entwicklung seltener Lebensräume und Arten sowie zur Wiedervernetzung von Lebensräumen. – 25 S., Hannover, unveröff.
- MU (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ) (2012b): Empfehlungen für eine Niedersächsische Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. – Hannover.
- NLWKN (2008): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie. Empfehlungen zu Auswahl, Prioritätensetzung und Umsetzung von Maßnahmen zur Entwicklung niedersächsischer Fließgewässer. – Wasserrahmenrichtlinie 2, 160 S., Norden.
- NLWKN (2010): Zur Berücksichtigung von Natura 2000 bei der Umsetzung der EG-WRRL in Niedersachsen am Beispiel von vier Erprobungsgebieten. – Erfahrungsbericht. – 39 S., Hannover, unveröff.
- NLWKN (2011a): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer – Teil D Strategien und Vorgehensweisen zum Erreichen der Bewirtschaftungsziele an Fließgewässern in Niedersachsen. – Wasserrahmenrichtlinie 7, 108 S., Norden.
- NLWKN (2011b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise für Arten- und Lebensraumtypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Hannover, unveröff.
- NLWKN (2015): Gewässerallianz Niedersachsen: Rahmenkonzept für die zukünftige Umsetzung der EG-WRRL im Bereich Fließgewässer. – Hannover.
- SCHACKERS, B. & PETERS, A. (2014): Naturschutz und Wasserrahmenrichtlinie in der Praxis. Tagungsdokumentation. – BfN-Skripten 381, 57 S.
- SCHÄFER, A & KOWATSCH, A. (2015): Gewässer und Auen – Nutzen für die Gesellschaft. – Hrsg. v. BfN, Bonn.
- SELLHEIM, P. (2006): Fließgewässerrenaturierung und Erfolgskontrollen in Zeiten der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL). – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26 (2) (2/2006): 76-86.
- SELLHEIM, P. (2013): 20 Jahre Fließgewässerrenaturierung in Niedersachsen – und wie erfolgreich waren wir? – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33 (1) (1/2013): 10-25.
- STROTDREES, J. & JÜRGING, M. (2008) Kontrollierte eisdynamische Gewässerentwicklung – eine kostengünstige Möglichkeit zur Verbesserung der Strukturgröße. – In: Wasserrahmenrichtlinien-InfoBörse (Wib) Nr. 2, Okt. 2008, Hannover.

# Glossar

<b>Abfluss</b>	Der Teil des gefallenen Niederschlags und des unterirdisch als Grundwasser zufließenden Wassers, der in Bächen und Flüssen abfließt. Er wird gemessen als Wassermenge pro Zeiteinheit und wird in Kubikmeter pro Sekunde angegeben.
<b>Altarm</b>	Ehemaliger Gewässerlauf, der dauernd einseitig (oder beidseitig, dann jedoch nicht dauernd durchströmt) mit dem Fließgewässer in Verbindung steht.
<b>Altgewässer</b>	Natürlich oder künstlich vom aktuellen Gewässerlauf abgetrennter Gewässerabschnitt
<b>aquatisch</b>	Im Wasser oder zum Wasser gehörend bzw. im Wasser lebend
<b>Ästuare</b>	Flussmündungsgebiete; Viele der in die Nordsee einmündenden Flüsse haben unter dem Einfluss der Gezeiten trichterförmige Mündungen (Ästuare) gebildet. An der deutschen Nordseeküste trifft dies für die Mündungen von Eider, Elbe, Weser und Ems zu.
<b>Ausdeichung</b>	Ausdeichungen bzw. Rückdeichungen umfassen das Abtragen und Entfernen bzw. Verlegen eines Deiches oder einer Verwallung mit dem Ziel der Schaffung zusätzlicher Gewässer begleitender Flächen z. B. als Retentionsraum zur Verbesserung des Hochwasserschutzes und zur Einbeziehung der Gewässerare in die Gewässerentwicklung.
<b>Besiedlungspotenzial</b>	Das Besiedlungspotenzial, hier bezogen auf Pflanzen und Tiere, bildet die ökologischen Rahmenbedingungen ab, unter denen es Arten möglich ist, sich in ihren Lebensräumen erneut erfolgreich auf Dauer anzusiedeln und auszubreiten. Es orientiert sich überwiegend daran, ob noch Relikte der ursprünglichen Lebensgemeinschaft vorhanden sind.
<b>Bewirtschaftungsplan</b>	Zentrales Element zur Umsetzung der WRRL. Er enthält die fortgeschriebene Bestandsaufnahme, behördenverbindliche Maßnahmenprogramme, angepasste Überwachungsprogramme und eine Liste der Bewirtschaftungsziele sowie eine wirtschaftliche Analyse. Ab 2009 ist für jedes Flussgebiet alle sechs Jahre ein Bewirtschaftungsplan zu erstellen.
<b>Biodiversität</b>	Biologische Vielfalt; gem. dem „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“ die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten, die genetische Vielfalt sowie die Vielfalt von Lebensräumen und Ökosystemen
<b>Biotop</b>	Der räumlich abgrenzbare Lebensbereich einer Lebensgemeinschaft (Biozönose) von Pflanzen und Tieren mit seinen spezifischen Umwelt- und Lebensbedingungen, z. B. homogene Abschnitte eines Fließgewässers
<b>Biotopverbund</b>	Lebensräume, die innerhalb eines Landschaftsausschnittes in unmittelbarem räumlichen Kontakt zueinander stehen und zwischen denen funktionale Wechselbeziehungen bestehen und z. B. eine Vernetzung von Populationen möglich ist.
<b>Biozönose</b>	Lebensgemeinschaft; Vergesellschaftung von pflanzlichen und tierischen Lebewesen, die sich infolge ähnlicher Umweltansprüche an den Lebensraum und einseitiger oder gegenseitiger Abhängigkeit in dem betroffenen Lebensraum (Biotop) in vielfältiger Beziehung zueinander stehen und sich gegenseitig beeinflussen.
<b>diadrom</b>	Lebensweise von Arten, die zwischen marinen Lebensräumen im Meer und süßwasser geprägten Lebensräumen im Binnenland wechseln.
<b>diffuse Nähr- und Schadstoffeinträge</b>	Stoffeinträge in Fließgewässer unklarer, nicht genau lokalisierbarer Herkunft, oft flächenhaft
<b>Domänenverwaltung</b>	Das Land Niedersachsen ist Grundeigentümer vieler Flächen. So gehören zahlreiche land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen ebenso dazu wie Moorflächen, die für Naturschutzzwecke zur Verfügung gestellt werden. Die Verwaltung dieser Flächen wird von der Domänen- und Moorverwaltung wahrgenommen.
<b>Dränage</b>	Ableitung von Bodenwasser (Entwässerung) mit künstlichen Hohlgängen, Rohren oder Gräben in ein Oberflächengewässer
<b>Durchgängigkeit (ökologische, biologische)</b>	Bezeichnet in einem Fließgewässer die im Gewässerverlauf auf- und abwärts gerichtete Wanderungsmöglichkeit der aquatischen Fauna (Fischfauna und Makrozoobenthos). Querbauwerke (z. B. Stauwehre, Verrohrungen u. ä.) können die Durchgängigkeit unterbrechen und als ökologische Barriere wirken.
<b>Entwicklungskorridor</b>	Bereich um ein Fließgewässer, der entsprechend dem Fließgewässertyp und der Gewässergröße in seiner Größe variiert. Im Entwicklungskorridor soll eine nachhaltige naturnahe Gewässerentwicklung mit naturnahen Gewässerstrukturen ermöglicht werden.
<b>Erhaltungszustand (günstiger)</b>	Ein günstiger Erhaltungszustand für einen FFH-Lebensraumtyp bzw. eine Art liegt gemäß FFH-Richtlinie vor, wenn das natürliche Verbreitungsgebiet bzw. die aktuelle Fläche oder Population nicht abnehmen, keine Differenz zu der Größe eines günstigen Referenzgebietes/-population besteht, der Lebensraum der Art ausreichend groß und geeignet für das langfristige Überleben der Populationen ist, die für den langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen eines Lebensraumtyps und der Erhaltungszustand seiner charakteristischen Arten aktuell günstig sind sowie das aktuelle Verbreitungsgebiet, die Population der Arten bzw. die Fläche der Lebensraumtypen, die Habitate der Arten sowie die spezifischen Strukturen und Funktionen der Lebensraumtypen auch für die Zukunft günstig beurteilt werden.
<b>FFH-Gebiete</b>	Schutzgebiete des Netzes Natura 2000, die gemäß der FFH-Richtlinie ausgewiesen sind und besondere Schutzerfordernisse aus naturschutzfachlicher Sicht erfüllen müssen.
<b>Flächenmanagement</b>	Instrument zur Verteilung, Entwicklung und Neuausrichtung von Flächen oder Grundstücken zu bestimmten Zwecken
<b>Flächennutzungsplan</b>	Instrument der gesamt-räumlichen Planung auf kommunaler Ebene (Gemeinde); vorbereitender Bebauungsplan, der für das gesamte Gemeindegebiet die beabsichtigte städtebauliche Bodennutzung in den Grundzügen darstellt.

<b>Fließgewässerschutzsystem</b>	Erstes landesweites Schutzgebietskonzept für Fließgewässer und Fachgrundlage für nachfolgende Schutzprogramme. In diesem Schutzsystem wurden für alle in Niedersachsen vorkommenden Gewässertypen naturräumlich besonders repräsentative Gewässer ausgewählt, durch deren Renaturierung ein durchgängiges Netz naturnaher und funktionsfähiger Fließgewässer zukünftig wieder hergestellt werden kann.
<b>Flutmulde</b>	Langgestreckte Mulde, Rinne o. Ä. in der Aue; Überflutung natürlicherweise häufig
<b>Gewässerbett</b>	Umfasst die Gewässersohle und das Ufer bis zur Böschungsoberkante
<b>Gewässerrandstreifen</b>	Gewässerrandstreifen definieren sich im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes durch eine bestimmte Einschränkung von Nutzungen bzw. Rechten auf einer festgelegten Breite beiderseits des Gewässerlaufs.
<b>Gewässerstruktur</b>	Die von der natürlichen Strömung erzeugte Formenvielfalt (Prall- und Gleitufer, Mäander, Kolke oder Inseln) in einem Gewässerbett. Die Gewässerstruktur ist entscheidend für die ökologische Funktionsfähigkeit der Fließgewässer. Ihre Erfassung und Bewertung ist Ziel der Gewässerstrukturkartierung.
<b>Gewässerunterhaltung</b>	Gewässerunterhaltung umfasst die Pflege und Entwicklung der Gewässer und die Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Abflusses im Gewässer.
<b>Grenzertragsflächen</b>	Landwirtschaftliche Flächen, die ackerwirtschaftlich nicht genutzt werden können
<b>GR-Gebiete</b>	Das Bundesprogramm zur "Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (GR-Gebiete)" besteht seit 1979. Deutschland fördert damit national bedeutsame Landschaften als Beitrag zum Schutz des nationalen Naturerbes und zur Erfüllung internationaler Naturschutzverpflichtungen.
<b>Grünes Band</b>	Im Bereich des ehemaligen Grenzstreifens zwischen Ost- und Westdeutschland konnte sich aufgrund der "Nutzungsruhe" und Abgeschiedenheit über Jahrzehnte ein zusammenhängendes Band von zum Teil sehr wertvollen Biotopen entwickeln, das heutige "Grüne Band".
<b>Habitat</b>	Lebensraum von Pflanzen und Tieren innerhalb eines Biotops
<b>Hartholzau</b>	Charakteristische Waldgesellschaft der selten und nur kurzzeitig überfluteten, höher gelegenen Auenbereiche
<b>Hochwasserrisiko</b>	Die Kombination von Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwassers und der hochwasserbedingten potenziellen nachteiligen Folgen wird als Hochwasserrisiko bezeichnet.
<b>Hydromorphologie</b>	Beschreibt die strukturellen Eigenschaften und das Abflussverhalten eines Gewässers. Sie umfasst sowohl den Wasserhaushalt (Abfluss, Strömung, Verbindung zu Grundwasserkörpern) als auch die morphologischen Bedingungen (Tiefen- und Breitenvariation, Ufer- und Sohlenstrukturen, Substrateigenschaften u. ä. sowie die Gewässerdurchgängigkeit).
<b>Klosterkammer</b>	Die Klosterkammer Hannover ist eine Landesbehörde, die ehemals kirchliches Vermögen verwaltet. Unter dem Dach der Klosterkammer befinden sich vier öffentlich-rechtliche Stiftungen.
<b>Küstengewässer</b>	Das Meer zwischen der Küstenlinie bei mittlerem Hochwasser oder zwischen der seewärtigen Begrenzung der oberirdischen Gewässer und der seewärtigen Begrenzung des Küstenmeeres.
<b>Laich- und Aufwuchshabitat</b>	Gewässerabschnitt, der aufgrund der aktuellen hydromorphologischen und chemisch-physikalischen Gegebenheiten von der jeweiligen Art zur Reproduktion und als Aufwuchshabitat genutzt werden kann.
<b>Landesraumordnungsprogramm</b>	Planungsinstrument der Raumordnung auf Landesebene zur Abstimmung unterschiedlicher Anforderungen an den Raum (mit unterschiedlichen Bezeichnungen in den Bundesländern)
<b>Laufkrümmung</b>	Art und Ausmaß der vorhandenen Linienführung des Gewässerlaufs
<b>Lebensraumtypen</b>	Zum Erhalt der Vielfalt an Lebensräumen in Europa wurden über 230 natürliche und naturnahe sog. Lebensraumtypen (Biotoptypen, Biotopkomplexe) von gemeinschaftlichem Interesse definiert, die im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt sind und für die FFH-Gebiete ausgewiesen wurden. Mehr als 70 dieser Lebensraumtypen finden sich in Niedersachsen.
<b>Makrophyten</b>	Alle mit bloßem Auge erkennbaren pflanzlichen Organismen
<b>Makrozoobenthos</b>	Mit bloßen Auge erkennbare wirbellose, wasserlebende Tiere, die auf oder in der Gewässersohle, auf Pflanzen, Steinen oder Ästen leben.
<b>Marsch</b>	Unter Tideeinfluss entstandene, nährstoffreiche Böden küsten- und flussmündungsnaher Bereiche, die durch Eindeichung und Entwässerung landwirtschaftlich genutzt werden können.
<b>Natura 2000</b>	Staatenübergreifendes ökologisches Netz von Schutzgebieten zum Erhalt der biologischen Vielfalt in der Europäischen Union. Die rechtlichen Grundlagen für Auswahl, Einrichtung und Management der Schutzgebiete und zusätzlicher Anforderungen hinsichtlich streng geschützter Arten bilden die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und die EU-Vogelschutzrichtlinie.
<b>Niedersächsische Naturschutzstrategie</b>	Umfassende fachpolitische Gesamtstrategie des Naturschutzes für Niedersachsen mit Visionen, Zielsetzungen, Prioritäten, Handlungsfeldern und strategischen Überlegungen zur Umsetzung. Die Naturschutzstrategie wird derzeit erarbeitet und soll im ebenfalls aufzustellenden Landschaftsprogramm inhaltlich und räumlich weiter konkretisiert werden.
<b>Niedersächsisches Landschaftsprogramm</b>	Das niedersächsische Landschaftsprogramm stellt die im Interesse des Landes erforderlichen Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gutachtlich dar. Es enthält u. a. Angaben über geschützte, schutzwürdige und schutzbedürftige Teile von Natur und Landschaft, über schutzbedürftige wild lebende Tier- und Pflanzenarten und über die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts.
<b>Ökologischer Zustand (nach WRRL)</b>	Maß zur Qualität von Struktur und biologisch-ökologischer Funktionsfähigkeit von Oberflächengewässern. Die Einstufungen werden über die WRRL definiert.
<b>Ökosystem(dienst)leistungen</b>	Bezeichnen direkte und indirekte Beiträge von Ökosystemen zum menschlichen Wohlergehen, das heißt Leistungen und Güter, die dem Menschen einen direkten oder indirekten wirtschaftlichen, materiellen oder gesundheitlichen Nutzen bringen.
<b>potamodrom</b>	Lebensweise von Arten, die zwischen den verschiedenen Reproduktions-, Aufwuchs- und Nahrungshabitaten innerhalb des Süßwassers mehr oder weniger ausgedehnte Wanderungen ausführen.

<b>Prioritätsgewässer</b>	Fließgewässer, die über definierte Kriterien ausgewählt (priorisiert) wurden und die im Vergleich zu anderen, nicht-priorisierten Fließgewässern vorrangig zu betrachten, zu entwickeln bzw. zu verbessern sind und an denen Maßnahmen vorrangig umgesetzt werden sollen.
<b>Qualitätskomponenten</b>	Parameter bzw. biologische Zeigerarten nach WRRL, mit deren Hilfe die Qualität der Gewässer bemessen wird. Es werden physiko-chemische, hydromorphologische und biologische Qualitätskomponenten unterschieden. Zu den biologischen Qualitätskomponenten der Oberflächengewässer zählen Fische, Makrozoobenthos, Phytoplankton, Makrophyten/Phytobenthos.
<b>Qualmwasser</b>	Qualmwasser, auch Sickerwasser, bezeichnet Wasser, welches bei Hochwasser unter einem Deich durchsickert und an der Luftseite des Deiches aus dem Boden aufsteigt.
<b>Querbauwerk</b>	In einem Fließgewässer quer zur Fließrichtung angeordnetes Bauwerk. Querbauwerke dienen z. B. dazu, Sohle und Ufer gegen Erosion zu schützen, die Gewässersohle zu heben, Feststoffe zurückzuhalten, Wasser abzuleiten und die Fließgeschwindigkeit zu reduzieren.
<b>Retention</b>	Wasserrückhaltung
<b>Retentionskataster</b>	Verzeichnis und Verortung für Flächen an Gewässern zur Verbesserung der natürlichen Wasserrückhaltung
<b>Rückdeichung</b>	s. "Ausdeichung".
<b>Saprobie</b>	Grad der organischen Belastung eines Gewässers
<b>Sediment</b>	Durch Absetzen (Sedimentation) von mineralischen und/oder organischen Feststoffteilchen entstandene Ablagerungen
<b>Sohlengleite</b>	Sohlenstufe mit rauer Oberfläche und mit einem Gefälle zwischen etwa 1:20 und flacher
<b>Totholz</b>	Zweige, Äste, Wurzelstöcke oder ganze Bäume. Totholz im Gewässerbett ist wesentlicher Bestandteil und wichtiges Strukturelement natürlicher Fließgewässer.
<b>Übergangsgewässer</b>	Oberflächenwasserkörper in der Nähe von Flussmündungen, die aufgrund ihrer Nähe zu den Küstengewässern einen gewissen Salzgehalt aufweisen, aber im Wesentlichen von Süßwasserströmungen beeinflusst werden.
<b>Überschwemmungsgebiet</b>	Flächen, die bei Hochwasser überschwemmt werden. Rechtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete müssen von den Gemeinden in der Bauleitplanung berücksichtigt werden.
<b>Wanderroute</b>	Bevorzugte Gewässer oder Gewässerstrecke, die Fische aufgrund ihres natürlichen Wanderverhaltens nutzen, um zwischen verschiedenen Lebensräumen zu wechseln, z. B. flussaufwärtsgerichtete Laichwanderungen.
<b>Wasserhaushalt</b>	Die mengenmäßige Erfassung von Niederschlag, Abfluss und Verdunstung, einschließlich der ober- und unterirdischen Wasservorräte
<b>Weichholzaue</b>	Häufig überfluteter Bereich der Aue oberhalb des Mittelwassers, in dem Weichholzarten wie die Silberweide standorttypisch sind.
<b>Zielarten (Leitarten)</b>	Die Maßnahmen innerhalb eines Schutzgebietes sollten sich vorrangig an den Ansprüchen der Zielarten (Leitarten) orientieren.

# Abkürzungen

<b>ArL</b>	Amt für regionale Landesentwicklung
<b>BfN</b>	Bundesamt für Naturschutz
<b>BMUB</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz
<b>BÜK50</b>	Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:50 000
<b>DWA (ehemals DVWK)</b>	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (ehemals Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V.)
<b>EELA</b>	Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten der ländlichen Landschaften
<b>EFRE</b>	Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung
<b>EG-WRRL</b>	Europäische / EG-Wasserrahmenrichtlinie („Richtlinie zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Rahmen der Wasserpolitik“)
<b>ELER</b>	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes
<b>EU KOM</b>	Europäische Kommission
<b>EU-VS-RL</b>	Europäische-Vogelschutzrichtlinie
<b>FFH-RL</b>	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
<b>FGE</b>	Fließgewässerentwicklung
<b>FGG Ems</b>	Flussgebietsgemeinschaft Ems
<b>FRL</b>	Förderrichtlinie
<b>GAK</b>	Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“
<b>GB</b>	Geschäftsbereich
<b>GR-Gebiet</b>	Gebiet mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung
<b>HWRM-RL</b>	Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie
<b>HWS</b>	Hochwasserschutz
<b>IBP</b>	Integrierter Bewirtschaftungsplan
<b>KliMo</b>	Klimaschutz durch Moorentwicklung
<b>LAG</b>	Laich- und Aufwuchsgewässer
<b>LaGe</b>	Landschaftspflege und Gebietsmanagement
<b>LANU-SH</b>	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig Holstein
<b>LAVES</b>	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
<b>LAWA</b>	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
<b>LaWerte</b>	Landschaftswerte
<b>LBEG</b>	Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
<b>LRT</b>	Lebensraumtyp
<b>LWK</b>	Landwirtschaftskammer
<b>MG</b>	Maßnahmengruppe
<b>ML</b>	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>MSRL</b>	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie
<b>MU</b>	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
<b>NBank</b>	Investitions- und Förderbank Niedersachsen
<b>Nds. MBl.</b>	Niedersächsisches Ministerialblatt
<b>NiB-AUM</b>	Niedersächsische und Bremer Agrarumweltmaßnahmen
<b>NLF</b>	Niedersächsische Landesforsten
<b>NLÖ-Naturschutz</b>	Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Abt. Naturschutz (bis 2004)

<b>NLVWA</b>	Niedersächsisches Landesverwaltungsamt (bis 1992)
<b>NSG</b>	Naturschutzgebiet
<b>NWG</b>	Niedersächsisches Wassergesetz
<b>NWRM</b>	natürliche Wasserrückhaltemaßnahmen
<b>ÖD</b>	Ökologische Durchgängigkeit
<b>PFEIL</b>	Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen
<b>SAB</b>	Spezielle Arten- und Biotopschutzmaßnahmen in der Agrarlandschaft
<b>SEE</b>	Seenentwicklung
<b>UBA</b>	Umweltbundesamt
<b>ÜSG</b>	Überschwemmungsgebiet
<b>VORIS</b>	Niedersächsisches Vorschrifteninformationssystem
<b>VS-RL</b>	Vogelschutzrichtlinie
<b>WHG</b>	Wasserhaushaltsgesetz
<b>VZH</b>	Vollzugshinweis(e)
<b>WOG</b>	WasserkörperOberflächenGewässer
<b>WRRL</b>	Wasserrahmenrichtlinie
<b>WVT</b>	Wasserverbandstag e.V.

# Anhang I: Zur Abgrenzung der Auengebiete der Prioritätsgewässer

Das Gewässernetz der WRRL-Prioritätsgewässer einschließlich der Laich- und Aufwuchsgewässer und Wanderrouten für die Fischfauna (Stand 3/2016) bildet das Grundgerüst für die landesweite Kulisse des „Aktionsprogramms Niedersächsische Gewässerlandschaften“. Die Gewässer wurden in ihrem gesamten Verlauf dargestellt – einschließlich ihrer z. T. sehr kleinen Quell- und Oberläufe, bei denen eine eigentliche Gewässeraue insbesondere im Berg- und Hügelland oftmals nicht vorhanden oder kaum erkennbar ist. Für alle diese WRRL-Prioritätsgewässer wurde – unabhängig von ihrer Priorität – eine räumliche Abgrenzung der gewässertypischen Auenbereiche dargestellt.

Die Abgrenzung der Auenflächen erfolgte landeseinheitlich im Wesentlichen auf der Grundlage der aktuellen Überschwemmungsgebiete (ÜSG) und – in enger fachlicher Abstimmung mit dem Niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) – der vorliegenden Bodenübersichtskarte i. M. 1:50.000 (BÜK50).

Die ÜSG beinhalten die mittels GIS-technischer Modellierungen ermittelte Ausdehnung der rezenten Aue bei einem 100-jährlichem Hochwasser (HQ100). In Ergänzung dazu war es durch Hinzuziehung und Auswertung der BÜK50 möglich, die natürlichen (morphologischen) Auenbereiche (Abb. 5, Kap. 4) mit einer für die übergeordnete landesweite Betrachtungsebene ausreichenden Genauigkeit abzubilden. Dies ist aus fachlicher Sicht besonders bedeutsam, um an den landesweiten Vorranggewässern mögliche Entwicklungspotenziale über die rezenten Aue hinaus darstellen zu können. Bei der lokalen / regionalen Projekt- und Maßnahmenentwicklung ist die Abgrenzung der morphologischen Aue zu überprüfen und ggf. zu konkretisieren.

Bei der Abgrenzung der Auengebiete wurde dementsprechend folgendermaßen vorgegangen:

- Soweit bei den Prioritätsgewässern *gesetzlich festgestellte* oder *vorläufig gesicherte* ÜSG vorlagen, wurden diese zur Abgrenzung der Auen herangezogen. Maßgeblich dabei war das *Vorliegen* eines ÜSG unabhängig vom jeweiligen Status und vom Stand des Ausweisungsverfahrens. ÜSG, die in einzelnen Fällen über den priorisierten Gewässerlauf hinausreichen und damit einen Teil des Gewässers ohne Priorität betreffen, wurden (aus technischen Gründen) als *ein* Gesamtgebiet dargestellt – auch mit einzelnen Teilgebieten außerhalb der eigentlichen Auenkulisse.
- Ergänzend dazu wurde bei allen Prioritätsgewässern eine Auenabgrenzung – soweit möglich – anhand der BÜK50 und der Parameter Bodentyp und Geologischer Profiltyp durchgeführt. Aufbauend auf der vorliegenden Methodik der Auenabgrenzung (FREIBERG et al. 1996) wurden den dabei beschriebenen „auenbodentypischen“ Kartiereinheiten entsprechende Attribute (Bodentyp, Geotyp) aus der aktuellen BÜK50 zugeordnet.
- Die seitlichen Abgrenzungen der dabei entstandenen Teilkulissen von ÜSG und BÜK50 bilden die Auenkulisse. Dabei gehen die BÜK50-Grenzen als Darstellung der morphologischen Aue vielerorts deutlich über die Abgrenzung der ÜSG als Darstellung der rezenten Aue

des Prioritätsgewässers hinaus, z. B. bei einmündenden Seitengewässern – was aus technischen Gründen oft nicht zu vermeiden war. Durch diese Darstellung werden mögliche lokale Entwicklungspotenziale deutlich, die ggf. zu berücksichtigen sind (s. o.)<sup>1</sup>.

- War eine Auenabgrenzung bei den Prioritätsgewässern weder nach vorhandenen ÜSG noch nach BÜK50 möglich (z. B. in Bereichen von Quellgebieten und kleinen Oberläufen (s. o.) oder bei größeren Abweichungen bzw. unstimmigen Lagen von Gewässer und „BÜK50-Kartiereinheiten“ (= Polygone), so erfolgte aus pragmatischen Gründen eine „gepufferte“ Darstellung von 100 m Auenbereich beidseitig des Gewässerslaufs.
- Die Planungs- und Untersuchungsräume der Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP) für die Unterläufe / Ästuar von Ems, Weser und Elbe wurden in der Programmkulisse gesondert dargestellt.

Bei dieser auf Landesebene durchgeführten Auenabgrenzung ergaben sich zahlreiche Sonderfälle, für die eine einheitliche Vorgehensweise bzw. die Auswahl geeigneter Kriterien nicht in dem beschriebenen Maße möglich bzw. sinnvoll war. Hier wurde wie folgt vorgegangen:

- Bebaute Bereiche, Siedlungen und Ortslagen sowie linienhafte Bauten, wie z. B. Straßen werden aus pragmatischen Gründen nicht gesondert ausgegrenzt.
- Flur- und Grundstücksgrenzen spielten bei der Auenabgrenzung keine Rolle.
- Hochwasserdeiche, Schutzdeiche, Dämme und Verwallungen wurden bei der Auenabgrenzung i. d. R. durch die Festsetzung eines ÜSG oder im Rahmen der IBP-Planungsräume berücksichtigt (Sonderfall Marschgewässer s. u.). Soweit möglich, wurde daneben auch die Abgrenzung nach BÜK50 dargestellt, um auch in diesen Fällen mögliche lokale Entwicklungspotenziale berücksichtigen zu können, da unter Entwicklungsaspekten die gesamte, ursprüngliche (= morphologische) Aue zu betrachten ist (s. o.).
- Bei Gewässerverlegungen in Bereiche außerhalb der morphologischen Aue wurde, soweit dies rekonstruierbar war, die *ursprüngliche* Aue abgegrenzt, um auch hier langfristig entsprechende Entwicklungsoptionen (z. B. eine Rückverlegung des Gewässers) offen zu halten.
- Marschgewässer liegen im Regelfall unter NN und weisen daher keine eigentliche „morphologische“ Aue auf – eine Auenabgrenzung anhand der BÜK ist deswegen nicht möglich. Auch anhand der vorliegenden ÜSG ist dies nicht sinnvoll durchführbar. Soweit nicht durch die Einbeziehung der IBP-Planungsräume (s. o.) abgedeckt, wird daher hier unabhängig vom Verlauf von Deichlinien und ggf. bestehendem Tideinfluss aus pragmatischen Gründen *ein Schutzstreifen von beidseitig 100 m als „Auengrenze“* angenommen und entsprechend dargestellt.

Die Vorgehensweise bei der Entwicklung der landesweiten Programmkulisse und die Methodik der Auenabgrenzung sowie die GIS-technische Bearbeitung werden demnächst in einem gesonderten Beitrag ausführlicher dargestellt.

<sup>1</sup> Hierüber ist vor Ort in Abhängigkeit lokaler Randbedingungen im Einzelfall zu entscheiden!

# Anhang II: Erläuterungen zu den Gebieten mit besonderer natur- schutzfachlicher Bedeutung für die Gewässer- und Auenentwicklung

Für die Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen lassen sich aus Sicht des Naturschutzes verschiedene auenbezogene fachlich und rechtlich relevante Aspekte benennen, die neben den WRRL-Prioritätsgewässern und ihren Auen als zentrale Elemente der Kulissenbildung inhaltlich, räumlich und rechtlich landesweit besonders bedeutsam sind (vgl. Kap. 4 ff). Als Schwerpunkträume der Auenentwicklung bilden sie wesentliche Bausteine der Programmkulisse, die sich in der räumlichen Darstellung stark überlagern. Diese Gebiete werden in die Umsetzung des Aktionsprogramms mit einbezogen. Sie werden nachfolgend kurz beschrieben und in ausgewählten Themenkarten (s. ANHANG V) niedersachsenweit dargestellt:

## **Natura 2000-Gebiete: FFH-Gebiete und EU-Vogelschutz-Gebiete (EU-VSG)**

Wesentlicher Bestandteil vieler Schutzgebiete, die im Rahmen der europäischen FFH-RL und der EU-Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) als Teil des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 gemeldet wurden, sind Fließgewässer und Auenlandschaften. Ein Großteil der „wasserabhängigen“ FFH-Gebiete in Niedersachsen und viele EU-VSG liegen zumindest teilweise in den Niederungen und Talräumen der größeren Gewässerläufe (s. Kap. 2.2). Neben den bereits bei der Gewässerauswahl als WRRL-Prioritätsgewässer berücksichtigten FFH-Gebieten werden darüber hinaus auch die EU-VSG in die landesweite Kulissenerarbeitung mit einbezogen.

## **Naturschutzgebiete (NSG)**

Die als NSG naturschutzrechtlich besonders geschützten Gebiete in niedersächsischen Gewässerauen sind Schwerpunkte und Kerngebiete des Naturschutzes zur Verwirklichung von Naturschutzziele. Soweit nicht deckungsgleich, werden sie ebenso wie die Natura 2000-Gebiete als Bausteine bei der Entwicklung der Programmkulisse herangezogen.

## **Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalau und Nationalpark Harz**

Das Biosphärenreservat mit allen Gebietsteilen sowie der Nationalpark Harz (niedersächsischer Teilbereich) werden in die Programmkulisse aufgenommen.

## **Landesweit für den Naturschutz wertvolle Bereiche (Biotopkartierung) mit Auenbezug (s. auch Anhang III)**

Die Biotop- und Lebensraumtypen (LRT) der naturnahen oder extensiv genutzten Aue sind in Niedersachsen selten geworden und gehören zu den aus landesweiter Sicht schutzwürdigen Beständen. Darunter befinden sich zahlreiche Biotoptypen und LRT der Niedersächsischen Strategie zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt. Beispiele sind die Eichen-Ulmen-Eschenwälder der höher gelegenen Hartholzauen sowie Weiden-Auewälder auf den tiefer gelegenen Flächen oder Schlammflächen mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf flachen, nicht befestigten Uferbereichen sowie bspw. Brendolden-Auenwiesen auf extensiv genutzten Grünlandflächen im östlichen Niedersachsen. Weitere Grünlandeinheiten auch auf höher gelegenen Bereichen in der Aue (wie die mageren

Flachland-Mähwiesen) sind in den Auen vergleichsweise zahlreich anzutreffen.

Erhalt und Entwicklung dieser landesweit schutzwürdigen Biotoptypen mit Auenbezug sind Kernziele des Fließgewässer- und Auenschutzes in Niedersachsen und damit zentrale Schwerpunkte des Aktionsprogramms. Sie spielen daher auch für die Festlegung der landesweiten Programmkulisse eine entscheidende Rolle<sup>1</sup>.

## **Feuchtgrünland**

Erhalt und Verbesserung großflächig zusammenhängender Feuchtgrünlandbereiche sind ein zentrales Schutzziel des Naturschutzes im niedersächsischen Tiefland. Die standorttypisch ausgeprägten extensiv genutzten Grünlandbestände sind von hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, insbesondere für den Wiesenvogelschutz. Dies gilt insbesondere für Gebiete mit hohen Wasserständen, wie z. B. Sumpfdotterblumen-Wiesen und Stromtalwiesen.

Ausgehend von der Kulisse des bisherigen Feuchtgrünlandschutzprogramms und den Gebieten der landesweiten Biotopkartierung werden die Grünlandgebiete in den abgegrenzten Gewässerauen in die Programmkulisse aufgenommen.

## **Niedermoore**

Schutz und Entwicklung von Niedermooren sind Kernziele des Naturschutzes in Niedersachsen. Zudem hat der Schutz der Niedermoore eine hohe Bedeutung für den Klimaschutz, da durch die Mineralisation der Standorte infolge von Entwässerung klimaschädliche Gase in erheblichem Umfang freigesetzt werden. Ein Großteil der noch vorhandenen und entwicklungsfähigen Niedermoore in Niedersachsen findet sich in den Niederungen und Talräumen der Fließgewässer. Sie sind sehr eng mit den typischen Auenlebensräumen verzahnt und stehen vielfach hydrologisch miteinander in Beziehung.

Aus diesen Gründen werden die nach bodenkundlichen Aspekten in den morphologischen Auen abgegrenzten Niedermoore in die Kulisse der Gewässerlandschaften (und in die Programmumsetzung) einbezogen.

## **Ausgewählte Tierarten der Gewässerlandschaften (s. auch Anhang III)**

Bei der Erarbeitung der landesweiten Programmkulisse und deren Konkretisierung auf der regionalen Ebene sind bestimmte charakteristische Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II FFH-RL sowie der EU-VS-RL mit Vorkommen in niedersächsischen Gewässerlandschaften zu berücksichtigen, für deren Schutz die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustandes und des Wasserhaushaltes ein wichtiger Faktor ist. Beispielhaft zu nennen sind dabei insbesondere die Zielarten der bisherigen Naturschutzprogramme:

<sup>1</sup> Da keine aktuelle landesweit flächendeckende Biotop- oder Lebensraumtypenkartierung vorliegt, wurde zu diesem Zweck auch auf die Ergebnisse der landesweiten Biotopkartierung aus dem Zeitraum 1994 bis 2005 zurückgegriffen. Da der Erfassungszeitraum teilweise schon 15 Jahre zurückliegt, ist allerdings davon auszugehen, dass sich die Bestände auf Teilflächen zwischenzeitlich verändert haben.

- **Fischotter** und **Biber** sind prioritäre und besonders schutzbedürftige Charakterarten großräumiger und vielgestaltiger naturnaher Flusslandschaften. Schutz und Entwicklung dieser wassergebundenen Arten sind Kernziele des Naturschutzes in Niedersachsen. Die Schwerpunkträume ihrer Verbreitung in Gewässerlandschaften einschließlich ihrer z. T. außerhalb der Aue oder in Auenrandbereichen gelegenen Nahrungsreviere und Aktionsräume spielen eine wesentliche Rolle bei der Festlegung und Konkretisierung der Programmkulisse und sind bei der Schwerpunktsetzung zu berücksichtigen. Beim Fischotter entsprechen diese Gewässerauen den Förderkulissen des (bisherigen) Fischotterprogramms.
- **Weißstorch** und **Schwarzstorch** sind ebenfalls prioritäre und schutzbedürftige Arten mit starker Bindung an von Wasser und Feuchtigkeit geprägte Lebensräume. Der Weißstorch hat seine Verbreitungsschwerpunkte v. a. in den Stromtälern von Elbe, Weser und Aller. Hier ist in erster Linie die enge Verzahnung von Bruthabitaten und grünlanddominierten Nahrungshabitaten in den Auen, aber auch außerhalb, besonders hervorzuheben. Die Aktionsräume der Weißstör-

che, ihre Brutstandorte und ihre bekannten Nahrungsreviere auch außerhalb der Auen werden deshalb bei der Programmentwicklung mitberücksichtigt. Der Schwarzstorch ist v. a. hinsichtlich seiner Nahrungshabitate stärker auf Gewässerläufe angewiesen als der Weißstorch. Da der Schwarzstorch auch kleinere Bachtäler (u. a. im Bergland) als Nahrungshabitate nutzt, werden neben bekannten Bruthabitaten v. a. die Nahrungshabitate in die Kulisse mit einbezogen.

#### **Naturschutzgroßprojekte (GR-Gebiete)**

Auch Vorhaben in Gewässerauen bzw. Gebieten von „Gesamtstaatlich-repräsentativer Bedeutung“ (GR-Gebiete) verfolgen als aktuelle bzw. laufende „Naturschutzgroßprojektgebiete“ bestimmte Schutz- und Entwicklungsziele des Naturschutzes. I. d. R. bieten sie durch gezielte Förderung und Mittelkonzentration sehr gute, großmaßstäbliche Möglichkeiten zur Umsetzung von Maßnahmen, insbesondere zur Anhebung des Wasserstandes.

Daher werden diese großflächigen Gebiete in der vorliegenden Kulisse mit dargestellt.

# Anhang III: Arten und Biotop- / Lebensraumtypen der niedersächsischen Gewässerlandschaften

Nachfolgende tabellarische Zusammenstellung gibt einen Überblick über die in den niedersächsischen Gewässerlandschaften – d. h. an Bächen und Flüssen mit ihren Auen, Niederungen und Marschen – vorkommenden

- FFH-Lebensraumtypen sowie Biotoptypen mit hoher und höchster Priorität und vorrangigem Handlungsbedarf,

- Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, für deren Schutz die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustandes und des Wasserhaushaltes ein wichtiger Faktor ist,
- Brutvogelarten.

## Legende zu den Tabellen

HP	von höchster Priorität, mit vorrangigem Handlungsbedarf
P	mit hoher Priorität und dringendem Handlungsbedarf
WL	Wasserlebensraum
	l = Bindung an vom Süßwasser direkt abhängigen Lebensraum (limnisch)
	m = Bindung an von Meer-/Salzwasser abhängigen Lebensraum (marin)
WF	Wasserform
	o = Bindung an Oberflächengewässer
	g = Bindung an grundwasserabhängigen Lebensraum (Einstufung analog zu o.g. Liste des Bundesamtes für Naturschutz)
OL	bevorzugt Offenlebensraum
WaL	bevorzugt Waldlebensraum
SG	bevorzugt Stillgewässer
FG	bevorzugt Fließgewässer
[ ]	nur in geringer Brutdichte

FFH-Lebensraumtypen sowie weitere Biotopgruppen der niedersächsischen Gewässerlandschaften mit aus Landessicht hoher und höchster Priorität und vorrangigem Handlungsbedarf, für die Niedersachsen eine wesentliche Verantwortung für den Bestand in Deutschland hat			
	HP	P	Hauptvorkommen innerhalb der Auen
<b>Gewässer</b>			
Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften (LRT 3150)		x	
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260)		x	x
Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammflächen (LRT 3270)		x	x
<b>Waldfreie Moore, Sümpfe</b>			
Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)	x		
Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte nährstoffreicher Standorte (NS, NR)		x	
<b>Heiden, Magerrasen, Grünland</b>			
Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen (LRT 2310)	x		
Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen (LRT 2320)	x		
Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen (2330)	x		
Subkontinentale basenreiche Sandrasen (LRT 6120)		x	
Schwermetallrasen (LRT 6130)		x	
Artenreiche Borstgrasrasen (LRT 6230)	x		
Pfeifengraswiesen (LRT 6410)	x		
Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440)	x		x
Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)		x	
Sandtrockenrasen (ohne Dünen) (RS)		x	
Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland (außer Pfeifengras- und Brenndoldenwiesen) (GN, GF)		x	
Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)		x	
Artenreiches Weidegrünland mittlerer Standorte (GMw)		x	

**FFH-Lebensraumtypen sowie weitere Biotopgruppen der niedersächsischen Gewässerlandschaften mit aus Landessicht hoher und höchster Priorität und vorrangigem Handlungsbedarf, für die Niedersachsen eine wesentliche Verantwortung für den Bestand in Deutschland hat**

	HP	P	Hauptvorkommen innerhalb der Auen
<b>Wälder</b>			
Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder (LRT 9160)	x		
Weidenauwälder (LRT 91E0*)	x		x
Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (LRT 91E0*)		x	x
Hartholzauwälder (LRT 91F0)	x		x
Erlen-Bruchwälder, Erlen- und Eschenwälder-Sumpfwälder (WA, WNE)		x	

**Tier- und Pflanzenarten der niedersächsischen Gewässerlandschaften (gem. Anh. II FFH-RL), für deren Schutz die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustandes und des Wasserhaushaltes ein wichtiger Faktor ist**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Habitatbindung	
		WL	WF
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>			
Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	l	o
Schierling-Wasserfenchel	<i>Oenanthe conioides*</i>	l	o
<b>Säugetiere</b>			
Biber	<i>Castor fiber</i>	l	o, g
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	l	o, g
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	(l) <sup>1</sup>	(g)
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	l	o
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	l	o
<b>Amphibien, Reptilien</b>			
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	l	o
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	l	o
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	l	o
<b>Fische, Rundmäuler</b>			
Europäischer Stör	<i>Acipenser sturio</i>	l, m	o
Finte	<i>Alosa fallax</i>	l, m	o
Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	l	o
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	l	o
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	l	o
Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	l, m	o
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	l	o
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	l	o
Meerneunauge	<i>Petromyzon marinus</i>	l, m	o
Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	l	o
Lachs	<i>Salmo salar</i> (nur im Süßwasser)	l, m	o
<b>Libellen</b>			

<sup>1</sup> Art im Einzelfall wasserabhängig i. o. g. Sinne. Die Bechsteinfledermaus kommt auch in feuchten Laub- und Mischwäldern vor, wo sie empfindlich auf Entwässerung der Feuchtwälder reagieren kann.

**Tier- und Pflanzenarten der niedersächsischen Gewässerlandschaften (gem. Anh. II FFH-RL), für deren Schutz die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustandes und des Wasserhaushaltes ein wichtiger Faktor ist**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Habitatbindung	
		WL	WF
Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>		o
Vogel-Azurjungfer	<i>Coenagrion ornatum</i>		o
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>		o
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>		o
<b>Schmetterlinge</b>			
Goldener Scheckenfalter (Skabiosen-Scheckenfalter)	<i>Euphydryas aurinia</i>	(l) <sup>1</sup>	(g)
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>		g
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>		g
<b>Weichtiere</b>			
Flussperlmuschel	<i>Margaritifera margaritifera</i>		o
Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>		o
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>		o
Vierzählige Windelschnecke	<i>Vertigo geyeri</i>		o
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>		o

**Brutvogelarten der niedersächsischen Gewässerlandschaften mit aus Landessicht hoher und höchster Priorität und vorrangigem Handlungsbedarf**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	OL	WaL	SG	FG	HP	P
Krickente	<i>Anas crecca</i>			x			x
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	x		x		x	
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	x		x		x	
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			x			x
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>			x			x
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	x					x
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	x	x	x	x		x
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	x					x
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>		x	x	x		x
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	x					x
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x					x
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x				x	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			x	x		x
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>		x	x	x		x
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	x					x
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	x					x
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	x				x	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	x				x	
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	x		x			x
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	x				x	
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	x				x	

<sup>1</sup> Art im Einzelfall wasserabhängig i. o. g. Sinne. Der Goldene Scheckenfalter kommt derzeit in Niedersachsen nur noch auf wenigen Kalk-Halbtrockenrasen vor. Ehemalige Vorkommen in Niedermoor-Feuchtwiesen im norddeutschen Tiefland werden verstärkt untersucht.

Brutvogelarten der niedersächsischen Gewässerlandschaften mit aus Landessicht hoher und höchster Priorität und vorrangigem Handlungsbedarf

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	OL	WaL	SG	FG	HP	P
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	x				x	
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	x					x
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	x				x	
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	x				x	
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>			x			x
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	x	x				x
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	x					x
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	x				x	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>				x		x
Kleinspecht	<i>Dendrocopos dendrocopos</i>		x				x
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		x				x
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x					x
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	x					x
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	x					x
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	x					x
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	x					x
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	x		x	x		x
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	x					x
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	x					x
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	x					x
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	x					x

## Anhang IV: Programmkulisse Niedersächsische Gewässerlandschaften

In der landesweiten Programmkulisse der niedersächsischen Gewässerlandschaften werden die prioritären Fließgewässer mit ihren Auen und die Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen im Maßstab von 1:500.000 als separate Karte dargestellt – **beiliegend hinten im Heft**. Die in dieser Kulisse dargestellten Gewässer und ihre Auengebiete repräsentieren die gemeinsamen Schwer-

punkträume der Gewässer- und Auenentwicklung von Wasserwirtschaft und Naturschutz in Niedersachsen (s. Kap. 4.1).

Die Karte der Programmkulisse ist auch verfügbar als PDF sowie auf dem Kartenserver des MU: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de) > Service > Umweltkarten > Gewässerlandschaften

## Anhang V: Themenkarten 1 bis 10 zur Programmkulisse

Zur besseren Übersicht und zur Verdeutlichung der für die Bildung der Programmkulisse herangezogenen einzelnen Elemente der landesweiten Kulisse werden die verschiedenen Teilkulissen von Wasserwirtschaft und Naturschutz in Themenkarten gesondert dargestellt (Stand 7/2016, Erläuterung s. Kap. 4.1).

- Themenkarte 1:  
Grundlagen der WRRL – WRRL-Prioritätsgewässer
- Themenkarte 2:  
Grundlagen der WRRL – Schwerpunktgewässer für die WRRL-Maßnahmenumsetzung
- Themenkarte 3:  
Grundlagen der WRRL – Überregionale Wanderrouten und Laich- und Aufwuchsgewässer (LAG) für die Fischfauna
- Themenkarte 4:  
Naturschutzfachliche Grundlagen – Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue und Nationalpark Harz)
- Themenkarte 5:  
Naturschutzfachliche Grundlagen – Landesweit für den Naturschutz wertvolle Bereiche (Biotopkartierung)
- Themenkarte 6:  
Naturschutzfachliche Grundlagen – Weitere landesweit schutzwürdige Biotoptypen (Feuchtgrünland und Niedermoore)
- Themenkarte 7:  
Naturschutzfachliche Grundlagen – Vorkommen ausgewählter Tierarten (Biber und Fischotter)
- Themenkarte 8:  
Naturschutzfachliche Grundlagen – Vorkommen ausgewählter Tierarten (Weiß- und Schwarzstorch)
- Themenkarte 9:  
Naturschutzfachliche Grundlagen – Naturschutzgroßprojekte
- Themenkarte 10:  
Grundlagen der HWRM-RL – Gebiete nach EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie mit einem signifikanten Hochwasserrisiko.



**Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften**

**Auen der WRRL-Prioritätsgewässer**

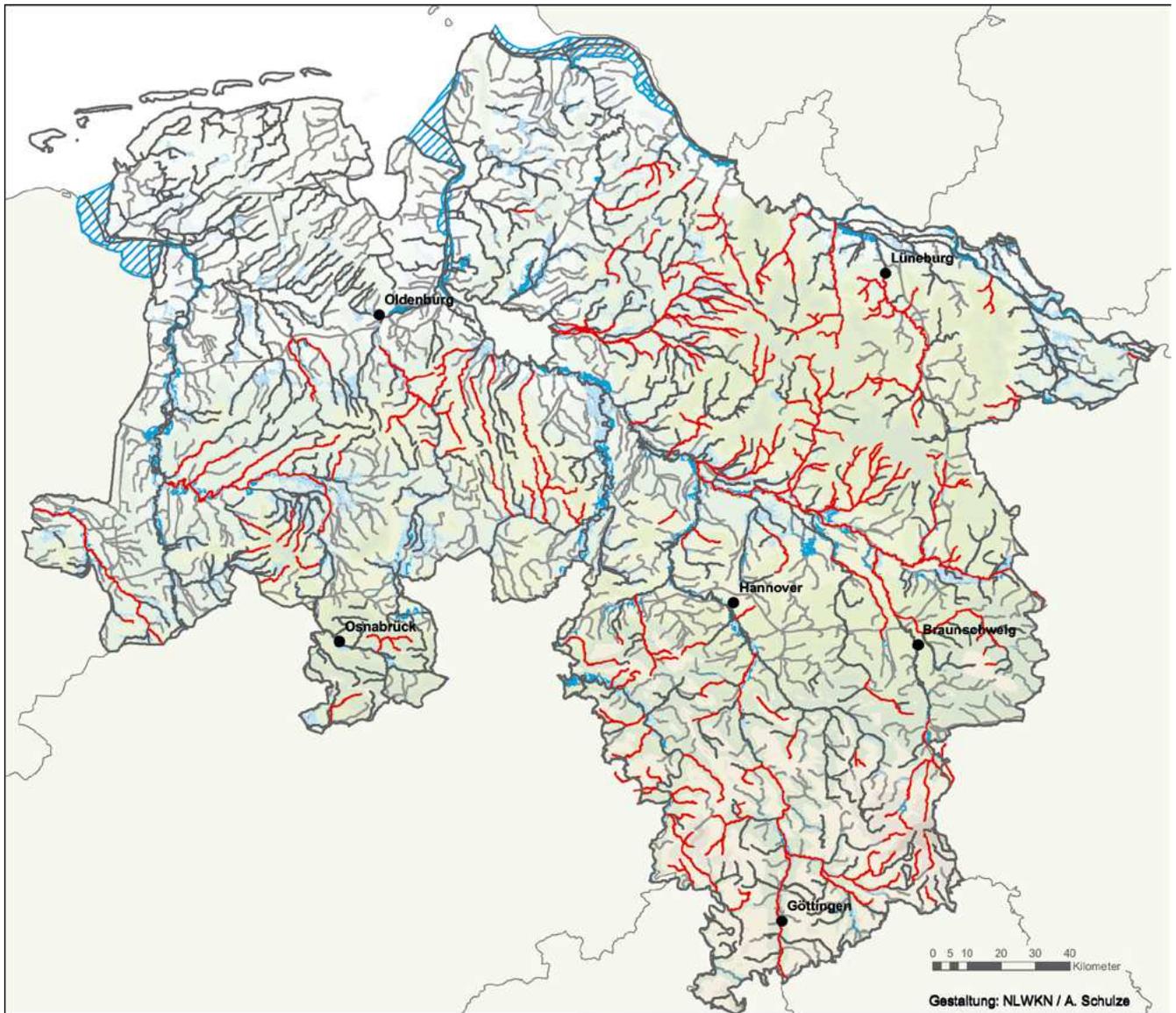
- Überschwemmungsgebiete
- Bodenübersichtskarte (BÜK) -  
Auswahl auentypischer Bereiche / Puffer 100 m
- Planungsräume der Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP)

— WRRL-Gewässernetz

**WRRL-Prioritätsgewässer**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 2px; background-color: #D9534F; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Priorität 1 | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 2px; background-color: #70AD47; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Priorität 4 | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 2px; background-color: #800080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Erhalten, Schutz |
| <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 2px; background-color: #FFC000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Priorität 2 | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 2px; background-color: #0070C0; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Priorität 5 |  |
| <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 2px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Priorität 3 | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 2px; background-color: #000000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Priorität 6 |  |

Themenkarte 1: Grundlagen der WRRL – WRRL-Prioritätsgewässer



### Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften

#### Auen der WRRL-Prioritätsgewässer

- Überschwemmungsgebiete
- Bodenübersichtskarte (BÜK) -  
Auswahl auentypischer Bereiche / Puffer 100 m
- Planungsräume der Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP)

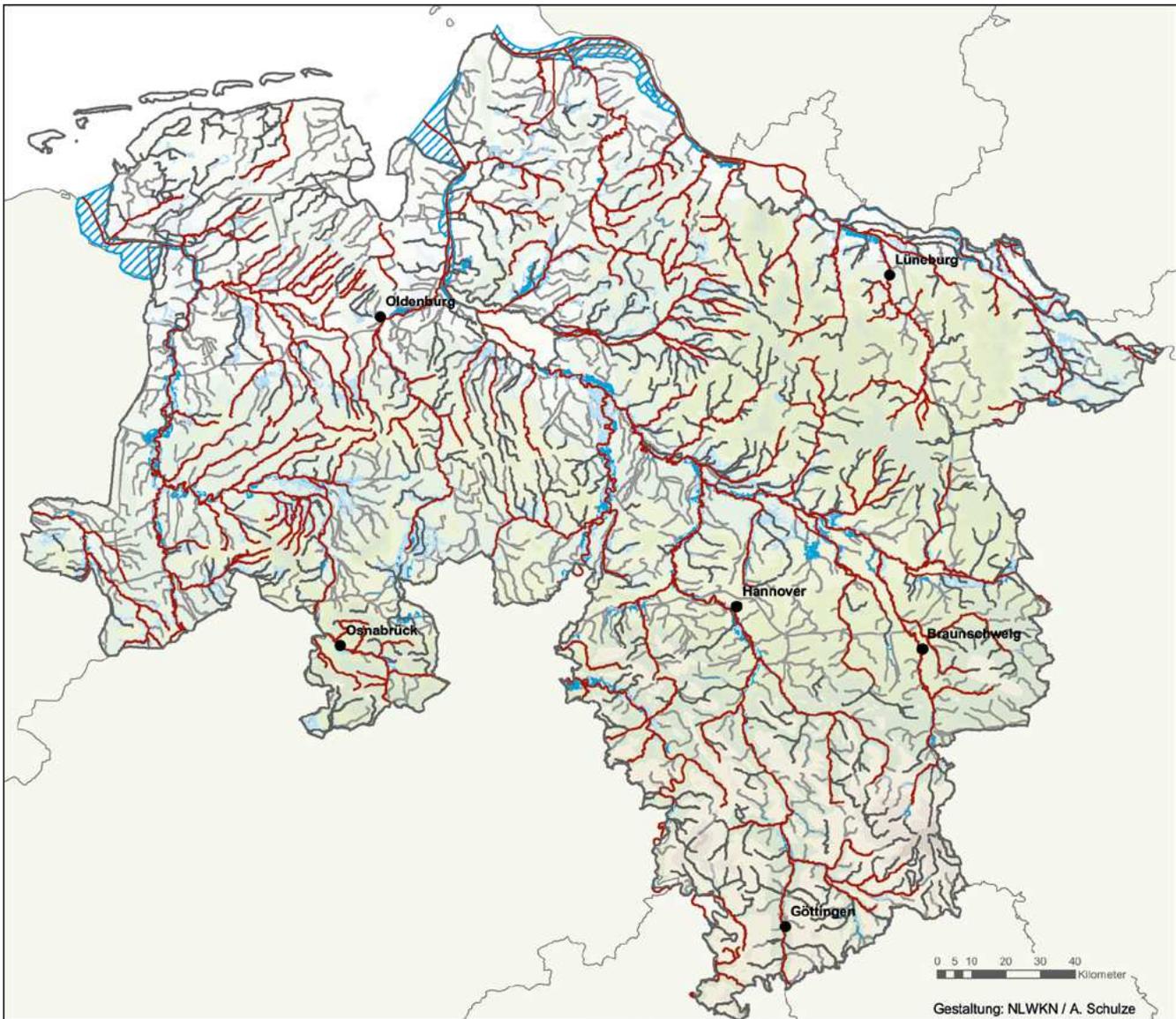
— Prioritätsgewässer gesamt

— WRRL-Gewässernetz

#### Schwerpunktgewässer für die WRRL-Maßnahmenumsetzung

— Schwerpunktgewässer

Themenkarte 2: Grundlagen der WRRL – Schwerpunktgewässer für die WRRL-Maßnahmenumsetzung



**Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften**

**Auen der WRRL-Prioritätsgewässer**

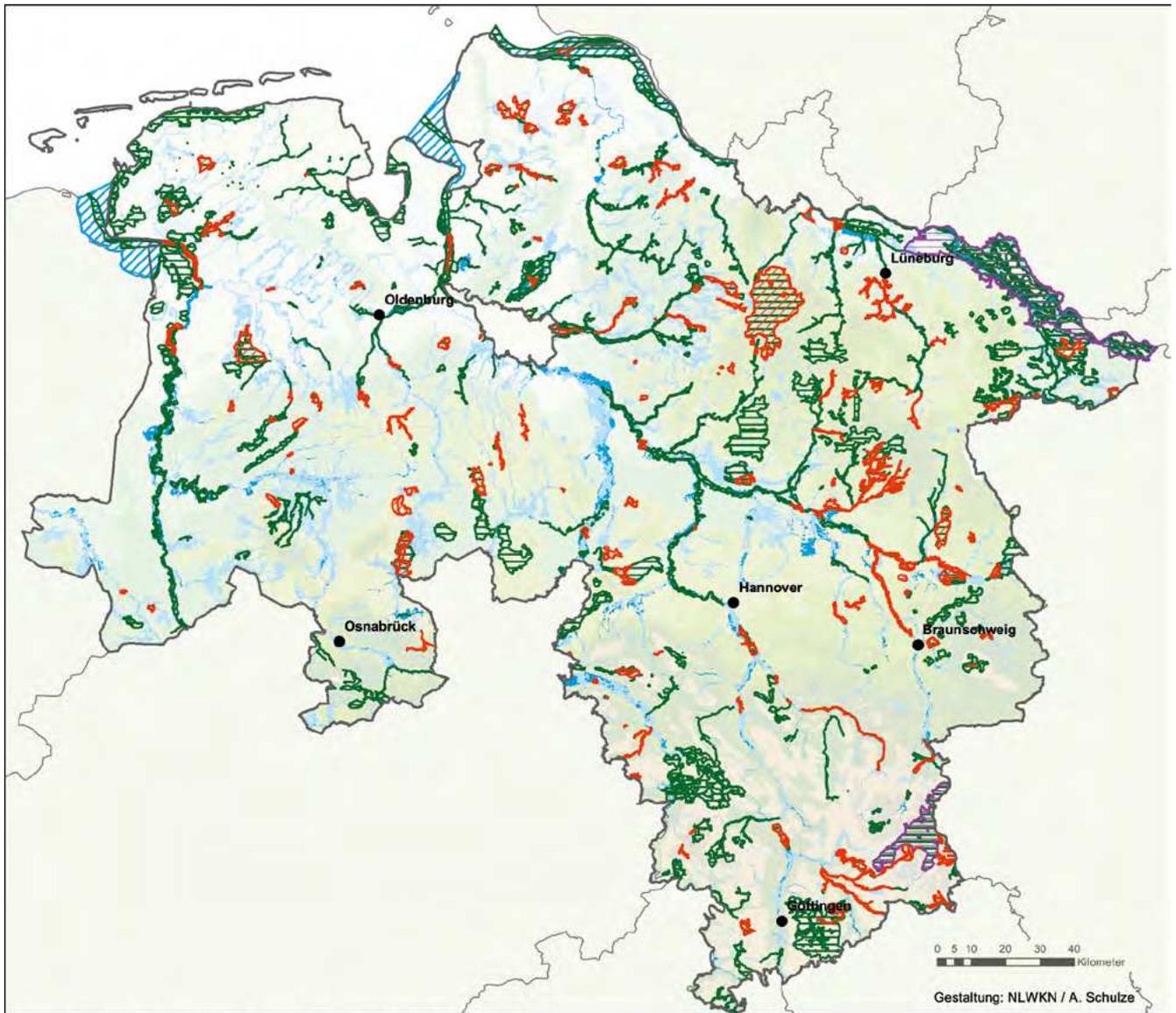
- Überschwemmungsgebiete
- Bodenübersichtskarte (BÜK) -  
Auswahl auentypischer Bereiche / Puffer 100 m
- Planungsräume der Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP)

- Prioritätsgewässer gesamt
- WRRL-Gewässernetz

**Überregionale Wanderrouen sowie wichtige Laich- und Aufwuchsgewässer**

- Überregionale Wanderrouen / Laich- und Aufwuchsgewässer (LAG)

Themenkarte 3: Grundlagen der WRRL – Überregionale Wanderrouen und Laich- und Aufwuchsgewässer (LAG) für die Fischfauna



#### Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften

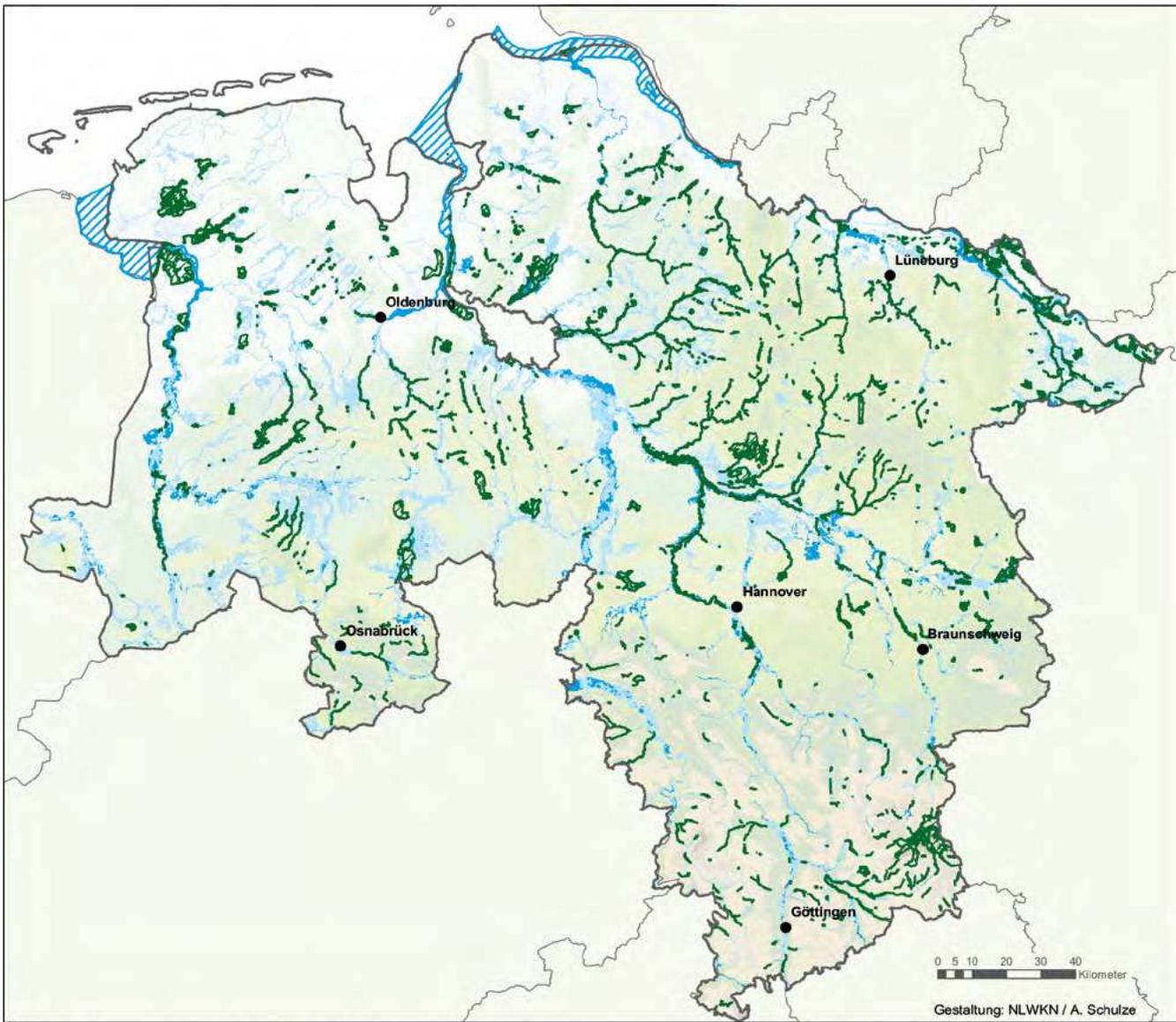
##### Auen der WRRL-Prioritätsgewässer

-  Überschwemmungsgebiete
-  Bodenübersichtskarte (BÜK) - Auswahl auentypischer Bereiche
-  Planungsräume der Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP)

##### Schutzgebiete

-  Natura 2000-Gebiete (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete)
-  Naturschutzgebiete
-  Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue / Nationalpark Harz

Themenkarte 4: Naturschutzfachliche Grundlagen – Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue und Nationalpark Harz)



**Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften**

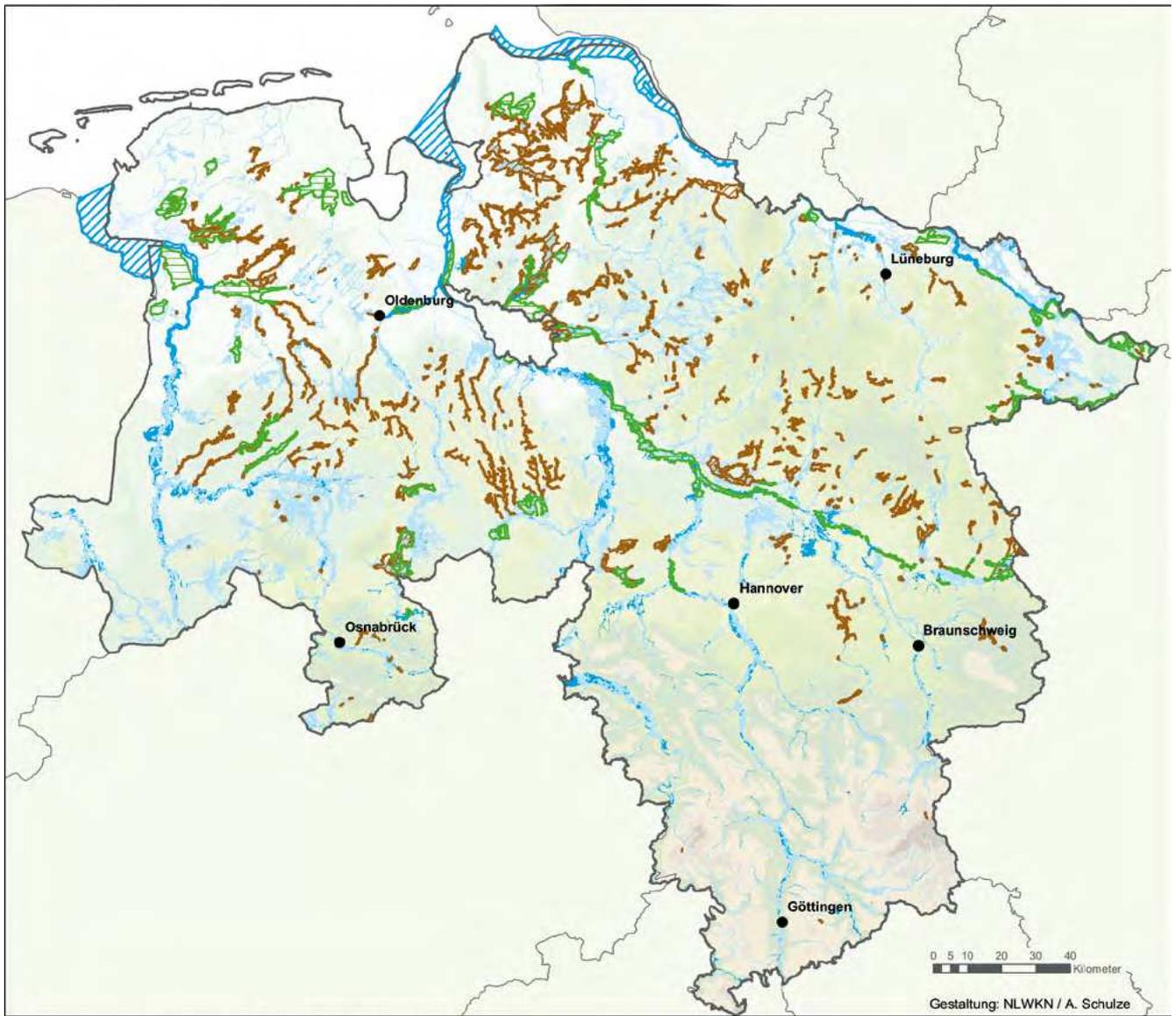
**Auen der WRRL-Prioritätsgewässer**

-  Überschwemmungsgebiete
-  Bodenübersichtskarte (BÜK) - Auswahl auentypischer Bereiche / Puffer 100 m
-  Planungsräume der Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP)

**Landesweit für den Naturschutz wertvolle Bereiche**

-  Biotopkartierung

Themenkarte 5: Naturschutzfachliche Grundlagen – Landesweit für den Naturschutz wertvolle Bereiche (Biotopkartierung)



**Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften**

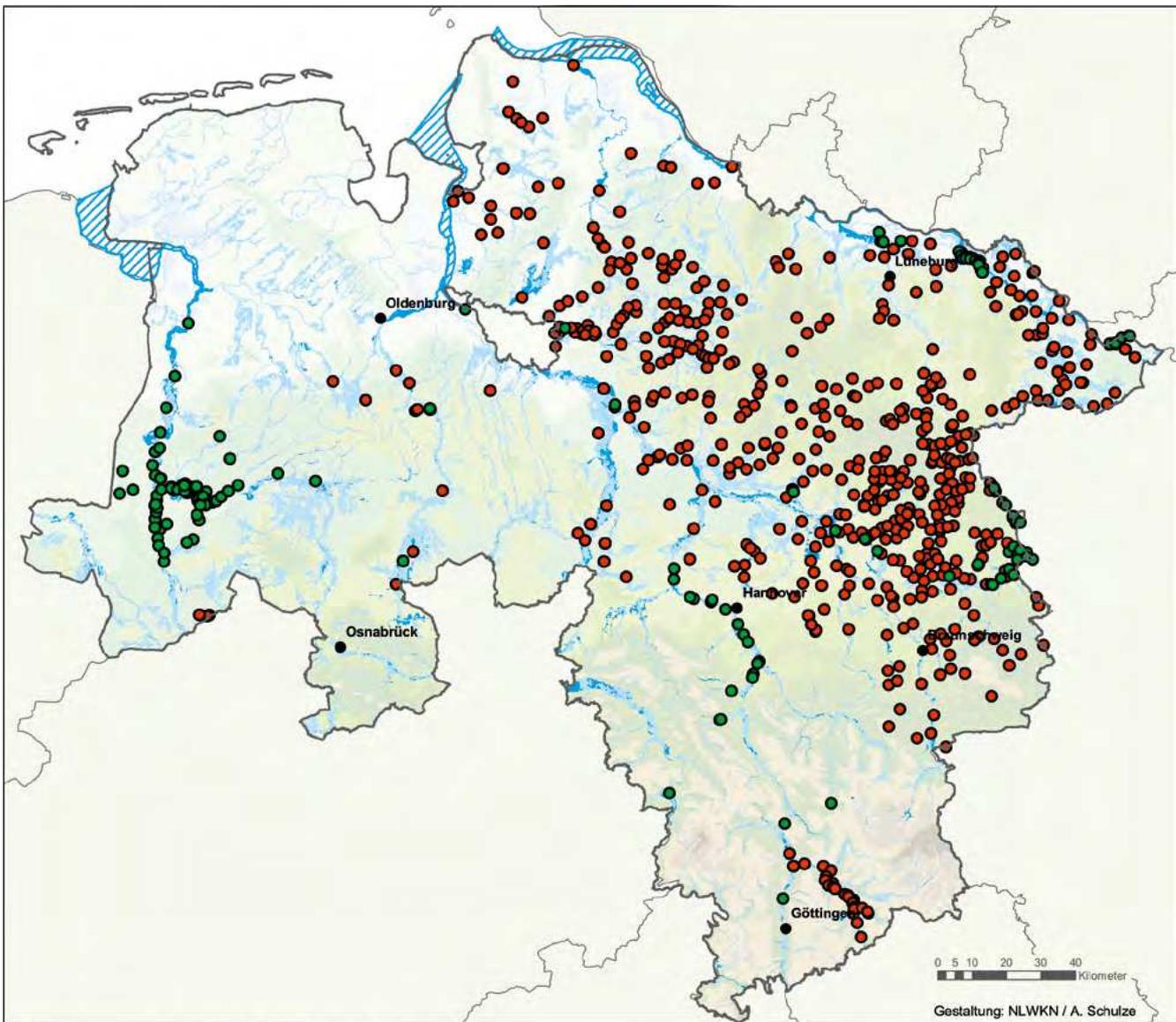
**Auen der WRRL-Prioritätsgewässer**

- Überschwemmungsgebiete
- Bodenübersichtskarte (BÜK) - Auswahl auentypischer Bereiche / Puffer 100 m
- Planungsräume der Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP)

**Weitere landesweit schutzwürdige Biotoptypen**

- Feuchtgrünland
- Niedermoore

Themenkarte 6: Naturschutzfachliche Grundlagen – Weitere landesweit schutzwürdige Biotoptypen (Feuchtgrünland und Niedermoore)



**Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften**

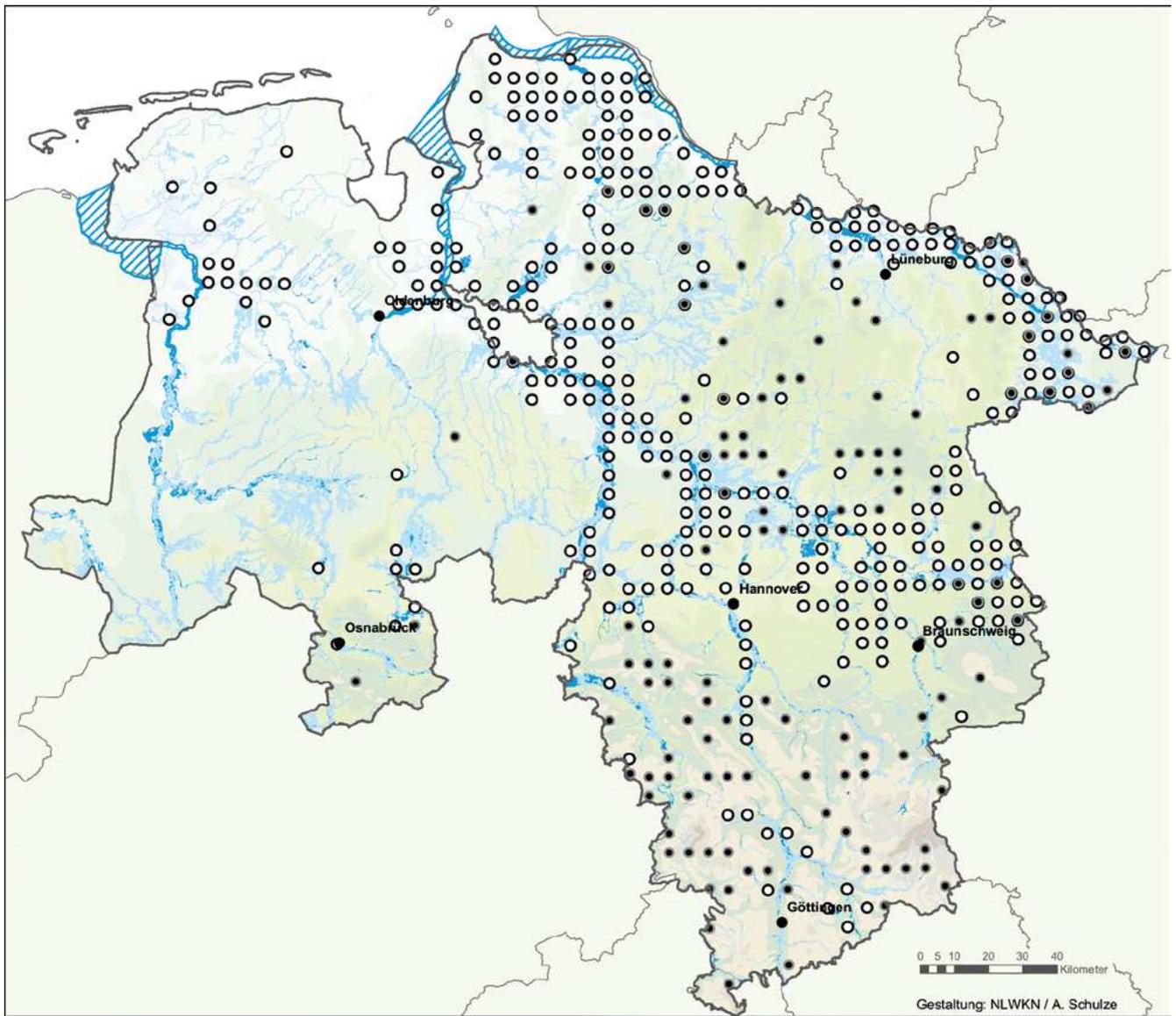
**Auen der WRRL-Prioritätsgewässer**

- Überschwemmungsgebiete
- Bodenübersichtskarte (BÜK) -  
Auswahl auentypischer Bereiche / Puffer 100 m
- Planungsräume der Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP)

**Vorkommen ausgewählter Tierarten**

- Biber
- Fischotter

Themenkarte 7: Naturschutzfachliche Grundlagen – Vorkommen ausgewählter Tierarten (Biber und Fischotter)



### Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften

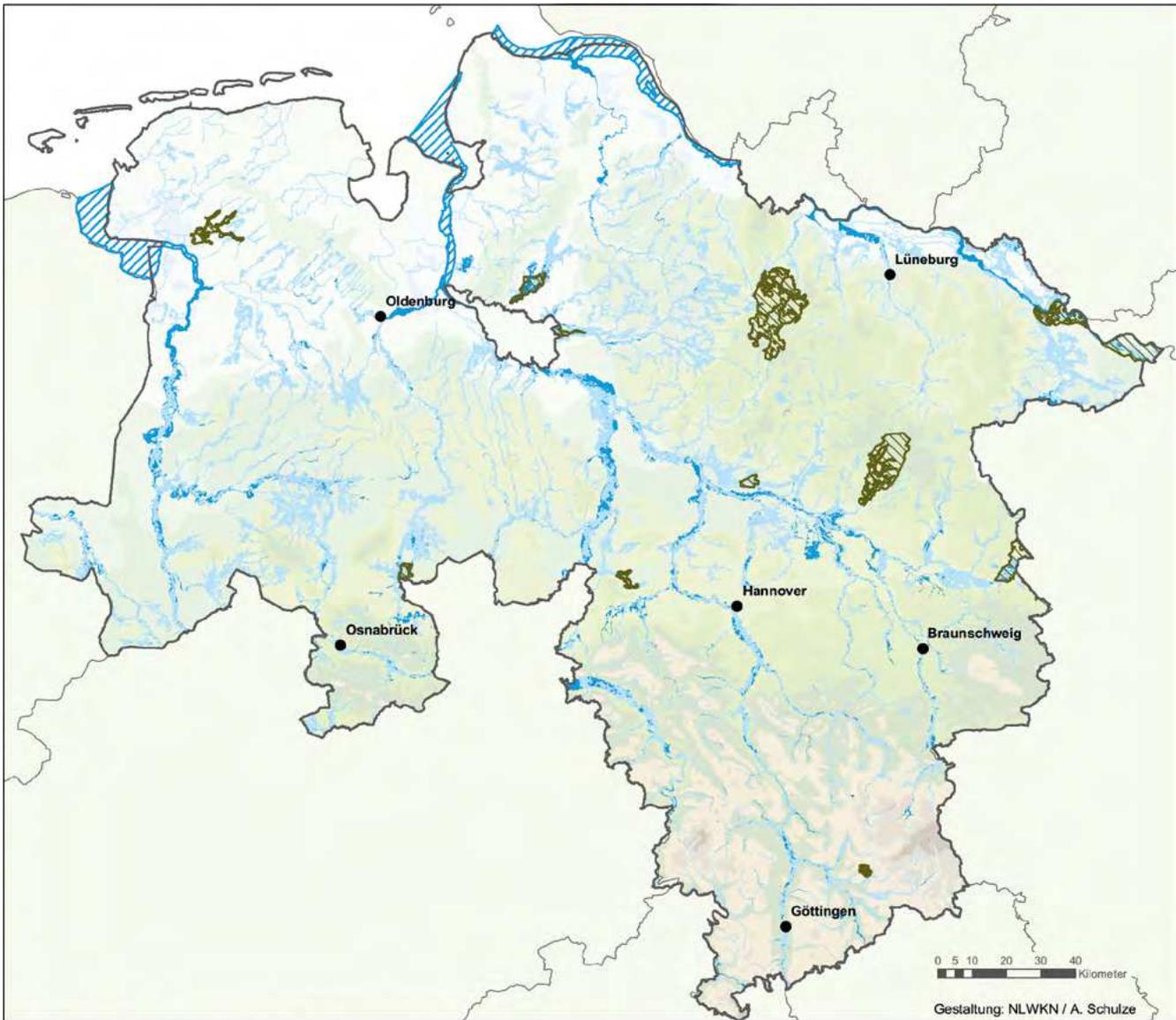
#### Auen der WRRL-Prioritätsgewässer

- Überschwemmungsgebiete
- Bodenübersichtskarte (BÜK) -  
Auswahl auentypischer Bereiche / Puffer 100 m
- Planungsräume der Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP)

#### Vorkommen ausgewählter Tierarten

- Weißstorch *Nachweise auf Basis von TK 25-Quadranten*
- Schwarzstorch *Nachweise auf Basis von TK 25-Quadranten*

Themenkarte 8: Naturschutzfachliche Grundlagen – Vorkommen ausgewählter Tierarten (Weiß- und Schwarzstorch)



**Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften**

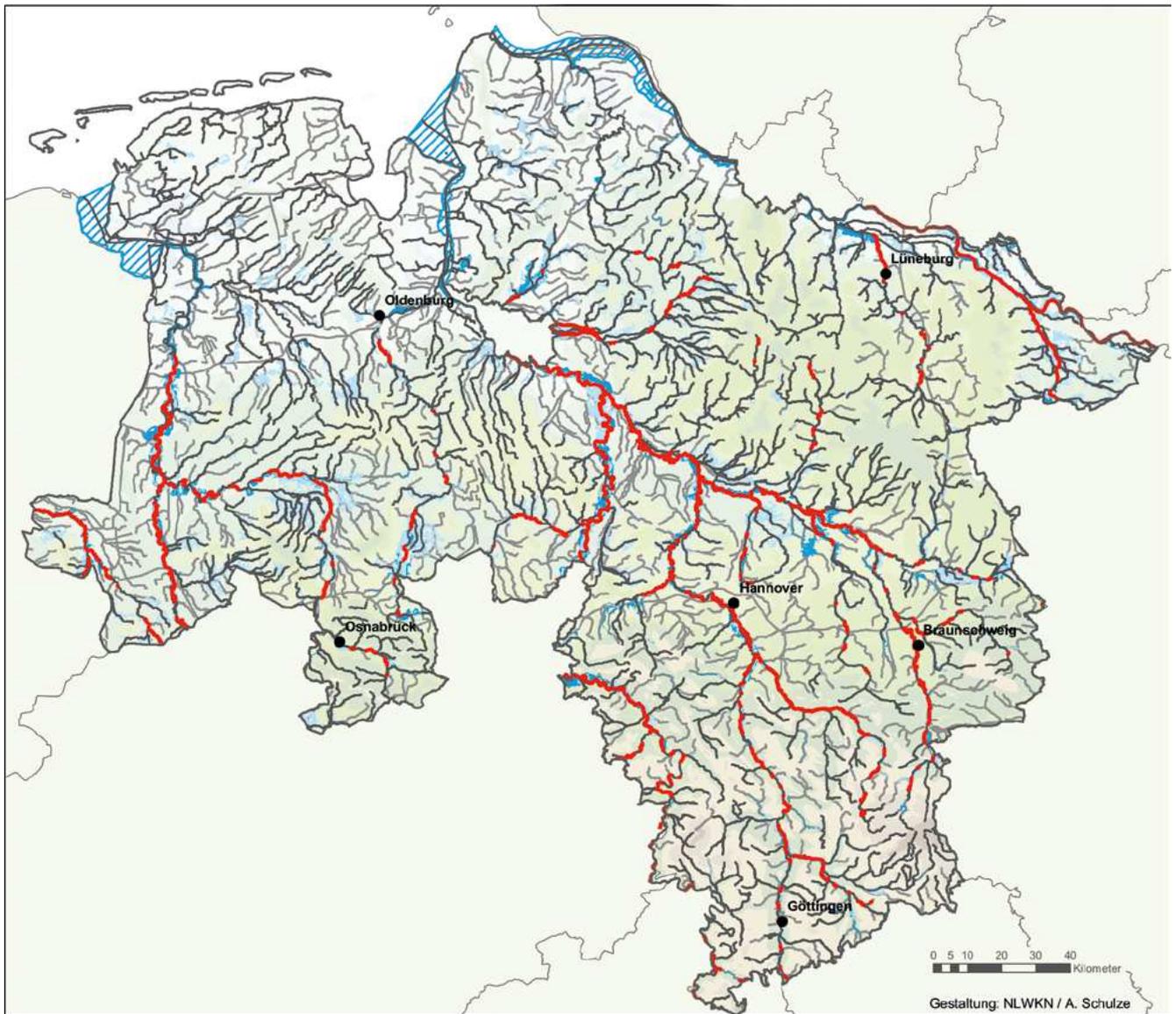
**Auen der WRRL-Prioritätsgewässer**

- Überschwemmungsgebiete
- Bodenübersichtskarte (BÜK) -  
Auswahl auentypischer Bereiche / Puffer 100 m
- Planungsräume der Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP)

**Gebiete mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung**

- Naturschutzgroßprojekte

Themenkarte 9: Naturschutzfachliche Grundlagen – Naturschutzgroßprojekte



**Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften**

**Auen der WRRL-Prioritätsgewässer**

- Überschwemmungsgebiete
- Bodenübersichtskarte (BÜK) - Auswahl auentypischer Bereiche / Puffer 100 m
- Planungsräume der Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP)

**Gebiete mit einem signifikanten Hochwasserrisiko**

- Risikogebiete

— Prioritätsgewässer gesamt

— WRRL-Gewässernetz

Themenkarte 10: Grundlagen der HWRM-RL – Gebiete nach EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie mit einem signifikanten Hochwasserrisiko



**Herausgeber:**  
Niedersächsisches Ministerium  
für Umwelt, Energie und Klimaschutz  
Archivstr. 2  
30169 Hannover

November 2016

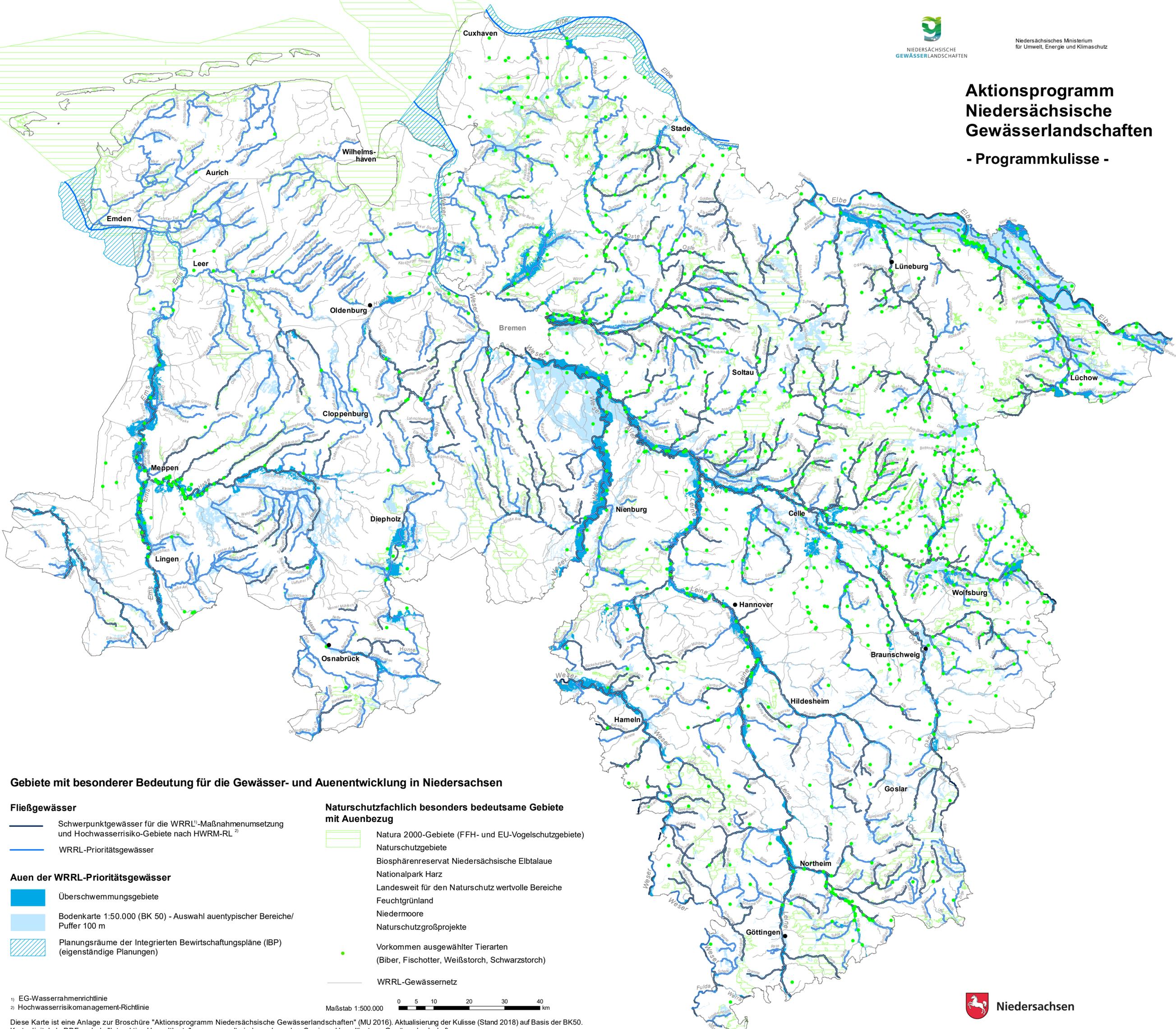
[poststelle@mu.niedersachsen.de](mailto:poststelle@mu.niedersachsen.de)  
[www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de)

Bearbeitung: „Projektgruppe Gewässerlandschaften“  
des NLWKN, Niedersächsisches Umweltministerium

Titelbild: Delme, Rückseite: Emmer (Fotos: Hans-Jürgen Zietz)

# Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften

- Programmkulisse -



## Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen

### Fließgewässer

-  Schwerpunktgewässer für die WRRL<sup>1)</sup>-Maßnahmenumsetzung und Hochwasserrisiko-Gebiete nach HWRM-RL<sup>2)</sup>
-  WRRL-Prioritätsgewässer

### Auen der WRRL-Prioritätsgewässer

-  Überschwemmungsgebiete
-  Bodenkarte 1:50.000 (BK 50) - Auswahl auentypischer Bereiche/ Puffer 100 m
-  Planungsräume der Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP) (eigenständige Planungen)

### Naturschutzfachlich besonders bedeutsame Gebiete mit Auenbezug

-  Natura 2000-Gebiete (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete)
-  Naturschutzgebiete
-  Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtal
-  Nationalpark Harz
-  Landesweit für den Naturschutz wertvolle Bereiche
-  Feuchtgrünland
-  Niedermoore
-  Naturschutzgroßprojekte
-  Vorkommen ausgewählter Tierarten (Biber, Fischotter, Weißstorch, Schwarzstorch)
-  WRRL-Gewässernetz

<sup>1)</sup> EG-Wasserrahmenrichtlinie  
<sup>2)</sup> Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie

Maßstab 1:500.000 