

Bewerbung zur Flusslandschaft des Jahres 2018/19

# Die Lippe in Nordrhein-Westfalen



Eingereicht durch:



## Inhaltsverzeichnis

<b>I Beschreibung der Flusslandschaft in Wort und Bild</b>	<b>1</b>
1. Die Lippe und ihr Einzugsgebiet	1
1.1 Durchgängigkeit der Lippe	2
2. Historische Bedeutung und Entwicklung der Lippe	4
2.1 Geschichtliche Erinnerungen an die Fischerei in der Lippe	4
3. Die Obere Lippe im Bereich Bad Lippspringe bis Paderborn	6
3.1 Quelltopf	6
3.2 Renaturierung Tallehof	6
3.2.1 Morphologische Entwicklung	9
3.2.2 Fischfauna	11
3.2.3 Öffentlichkeitsarbeit	12
3.2.4 Ausblick für den Tallehof	12
3.3 Die Lippe zwischen Paderborn und Lippborg	13
3.3.1 Maßnahmen	15
3.3.2 Lippeseeumflut bei Paderborn-Sande	15
3.3.3 Renaturierungen zwischen Lippstadt und Lippborg	17
3.3.3.1 Klostermersch	17
3.3.3.1.1 Entwicklung der Klostermersch	19
3.3.3.1.2 Tiere und Pflanzen	20
3.3.3.1.3 Fische	21
3.3.3.1.4 Weidetiere und Naturentwicklung	22
3.3.3.1.5 Die Vegetation naturnaher Weiden	23
3.3.3.2 Lusebredde / Hellinghauser Mersch	24
3.3.3.3 Westernmersch bei Lippstadt-Eickelborn	25
3.3.3.4 Goldsteins Mersch	25
3.3.3.5 Uferentfesselung im Rahmen der Gewässerunterhaltung	26
3.3.3.6 Durchgängigkeit von Lippstadt bis Lippborg	26
3.3.3.7 Erfolgskontrolle	26
4. Die Lippe zwischen Lippborg und Wesel	28
4.1 Die Lippeaue von Unna bis Dorsten	31
4.2 Renaturierung der Lippemündung bei Wesel	32
4.2.1 Fischfauna der Lippemündung	33
4.2.2 GEO-Tag der Artenvielfalt im Juni 2016	34
5. Temperaturhaushalt der Lippe	36
<b>II Besonderheiten der aquatischen Lebensgemeinschaften</b>	<b>38</b>
6. Fische	38
6.1 Wiederansiedlung der Quappe	38
6.1.1 Reaktion der Quappen auf die Renaturierung von Auen	39
6.2 Wiederansiedlungen von Maifisch und Nordseeschnäpel	44
6.3 Wanderfischprogramm NRW	46
6.4 Lippeprojekt Fischbestandserhebung des LFV	47
7. Die Bachmuschel	48

<b>III Nutzer- und Interessengruppen</b>	<b>50</b>
8. Nutzergruppen und Akteure	50
8.1 Interessenbekundungen der zuständigen Landesbehörden	50
8.2 Stellungnahmen der zuständigen Landesverbände beider Organisationen	51
8.2.1 Stellungnahme Naturfreunde Deutschlands e.V.	51
8.2.2 Stellungnahme Deutscher Angelfischer Verband e.V.	51
<b>IV Zielsetzung, Proklamationsveranstaltung und Ausgestaltung in der Öffentlichkeit</b>	<b>52</b>
9. Zielsetzung und geplante Ergebnisse	52
10. Vorschläge für den Ort und den Ablauf der Proklamationsveranstaltung	53
11. Überlegungen bzw. Pläne zur Ausgestaltung in der Öffentlichkeit	54
<b>V Bild- und Textquellen, Erklärungen</b>	<b>55</b>
<b>VI Anhang</b>	<b>56</b>
12. Weiterführendes Material	56
12.1 Übersicht der FFH-Gebiete entlang der Lippe	57



von der Lippe und Pader und damit schon früh für eine kräftige Wasserführung. Die Gewässersubstrate sind im Almesystem überwiegend schottergeprägt, in der Lippe sandig. Im weiteren Verlauf überwiegen bei den nördlichen Nebengewässern sandgeprägte Bäche und kleine Flüsse wie die Stever und der Heubach. Die südlich zufließenden Bäche und Flüsse der Bördenlandschaft wie Ahse und Seseke sind löss-lehmgeprägt.

Die Lippe selbst hat hier aber das typische Erscheinungsbild eines sandgeprägten Tieflandflusses mit Anteilen von Kies und anstehendem Mergel. Im untersten Abschnitt durchfließt die Lippe die rechtsrheinische Hauptterrasse (Niederrheinische Sandplatten). Die sich hier befindenden Nebenläufe sind besonders nährstoff- und kalkarm, sie haben sandige, kiesige und teilweise torfige Substrate (z. B. Gartroper Mühlenbach).

Die Lippe ist heute ein vielfältig und intensiv genutzter Flachlandfluss am Südrand der westfälischen Tieflandbucht. Ihr Einzugsgebiet ist durch Übergänge zwischen verschiedenen Regionen geprägt. Der südliche Teil ist von Dorsten bis Hamm Teil der Kernzone des rheinisch-westfälischen Industriegebiets und durch den untertägigen Steinkohlenabbau, die Industrialisierung und eine hohe Bevölkerungsdichte geprägt. Das übrige Einzugsgebiet zeichnet sich durch überwiegend landwirtschaftliche Nutzung aus und ist deutlich geringer besiedelt.

### **1.1 Durchgängigkeit der Lippe**

Die Durchgängigkeit unserer Fließgewässer ist eine der Grundforderung der Wasserrahmenrichtlinie. Der Großteil der aquatischen Organismen ist auf eine Passierbarkeit des Gewässers zumindest in einem Abschnitt seines Lebens, sei es zur Nahrungssuche, Ausbreitung, Laichwanderung, Überwinterung o.ä., angewiesen. Im Gegensatz zu anderen Flusssystemen profitiert die Lippe von relativ wenigen Querbauwerken und kaum Wasserkraftanlagen. Insbesondere die ersten 80 km von der Mündung ausgehend sind durchgängig (Tab. 1) und weisen zudem viele kleine Zuflüsse auf, die zum Beispiel für Wanderfische potenzielle Laichhabitats darstellen könnten. Weiter flussaufwärts gelegene Querbauwerke verfügen meist über Fischaufstiegsanlagen, einige sind jedoch veraltet oder ungünstig angelegt, so dass nur von einer bedingten Durchgängigkeit ausgegangen werden kann (Bauwerke in „orange“, Tab. 1). Gerade im Oberlauf findet sich hier noch Handlungsbedarf damit auch die Zuflüsse Alme, Pader und Beke erreichbar werden.

Tabelle 1. Wichtige Querbauwerke und Zuflüsse im Flussverlauf der Lippe. Orange = potenzielles Wanderungshindernis, grün = Bauwerke mit günstiger Passierbarkeit, blau = Zuflüsse.

Querbauwerke		Zuflüsse	
Fluss-km	Beschreibung/Name	Fluss-km	Name
216,7	Absturz nördlich Marienloh		
		214,9	Beke
210,7	Absturz bei Schloss Neuhaus		
		209,6	Pader
		208,8	Alme
208,5	Wehr am Boker Kanal		
		204,7	Thune
203,5	raue Rampe KA Sande		
202,6-201,8	raue Rampen bei Bentfeld		
198,9	raue Rampe bei Anreppen		
		191,8	Heder
189,7-186,9	Wehr IV und V		
		186,6	Brandenbaumer Bach
183 & 184	Wehr II und III		
180,5	ehemaliges Wehr I, Rausche		
175,2-174,2	Wehre in Lippstadt		
		170,3	Glenne
		168,9	Gieseler
		163,5	Trotzbach
154,5	Rausche Kesseler Mühle		
		146,9	Quabbe
138	Wehr Uentrop		
127,5	Wehr Schloss Heessen		
125	Wehr Hamm	126,3	Ahse
116,6	Wehr Stockum		
110,5	Rampe Rünthe		
99,3	Wehr Beckinghausen		
		96,9	Seseke
91,8	Wehr Buddenburg		
83,7	Wehr Haus Dahl		
		54,8	Stever
		46	Sickingmühlenbach
		34,1	Rapphofsmühlenbach
		31,7	Hambach
		23,5	Bergerbach (Rüstebach)
		23,5	Rehrbach
		23	Mühlenbach
		17,2	Dellbach
		17	Gartroper Mühlenbach
		14,5	Hünxer Bach
2,2	Rausche bei Wesel		

## **2. Historische Bedeutung und Entwicklung der Lippe**

Bereits die Römer nahmen erste Veränderungen an der Gestalt der Lippe vor, um sie als effektiven Transportweg zur Versorgung ihrer Lager zu nutzen. Dadurch entstanden immer mehr Siedlungen an der Lippe mit weiteren Folgen für das Gewässersystem. Auwälder wurden gerodet, um Fläche für die Landwirtschaft zu gewinnen und erste Wehre wurden zur Wasserstandsregulierung für zahlreiche Mühlen eingesetzt. Ab dem 16. Jahrhundert traten erste größere Verunreinigungen in der Lippe auf. Durch die wachsende Bevölkerung nahmen auch die Abwässer und der Abfall deutlich zu. Des Weiteren gelangen durch Tuchmacher und Färber auch chemische Rückstoffe ins Wasser. Durch den Wiener Kongress 1815 wurde die Lippe preußisch. Im Zuge dessen und der sich anschließenden industriellen Revolution wurde die Lippe begradigt, Treidelwege angelegt und schließlich der Schifffahrt zugänglich gemacht. Weiter ansteigende Landwirtschaft, Bergbau, Wehre und Schleusen für die Schiffe veränderten das Landschaftsbild der Lippe dramatisch.

Anfang des 20. Jahrhunderts war die Lippe ein massiv beeinträchtigtes Gewässer. Es gab kaum noch natürliche Bereiche, der Großteil des Flusses war kanalisiert. Hinzu kamen immer mehr Abwässer auch aus der Industrie und dem Bergbau, der zusätzlich Bergsenkungen bedingte. Im Jahr 1926 wurde der Lippeverband gegründet, welcher sich der Problematik annahm und erstmals Maßnahmen zur Abwasserreinigung und dem Hochwasserschutz einleitete.

1975 ist die Wasserqualität vor allem im Bereich Hamm auf ein historisches Tief gesunken. Die Auen waren nahezu trockengelegt, industrielle und kommunale Abwässer sowie das Grubenwasser aus dem Bergbau und das Kühlwasser der Kraftwerke raubten der Lippe die letzte Natürlichkeit.

Zum Glück fand in den folgenden Jahren ein Umdenken der Bevölkerung statt. Umweltschutz wurde ein politisches Thema und umfangreiche Maßnahmen wurden eingeleitet. Landes- und EU-weite Ansätze wie das Gewässerauenprogramm NRW oder die EU Wasserrahmenrichtlinie unterstützen die Wiederbelebung der Lippe.

### **2.1 Geschichtliche Erinnerungen an die Fischerei in der Lippe**

#### Fischfang in Haltern

Fischfang war jahrhundertlang eine der wichtigen Ernährungsquellen der Halterner Bürger. Auf den sandigen Böden um Haltern herum waren die landwirtschaftlichen Erträge eher gering, aber zum Glück waren die Lippe, Stever und Mühlenbach früher sehr fischreich. Mit heimischen Fischen wurde über die Grenzen Halterns hinaus Handel getrieben.

Konnten die alten Germanen noch fischen, wo und wie sie wollten, so kamen jedoch mit dem Einzug der Sachsen und mit der steigenden Einwohnerzahl Begehrlichkeiten auf, die geregelt werden mussten. Die adeligen Herrschaften sicherten sich früh ihre Rechte und verliehen sie dann weiter an ihre Pächter und Knechte, die einen Teil der gefangenen Fische an ihre Lehnsherren abliefern mussten. Mit dem Erhalt der Stadtrechte in 1289

bekam Haltern auch Fischereirechte an der Lippe, die später zu großem Streit mit dem Stift Flaesheim führten, als die Lippe nach einem Hochwasser ihren Flussverlauf verlagerte.

Halterns Fischer zogen meist nachts aus, ausgestattet mit Holzkähnen, Strohfackeln und Wurfspeeren und Lystern als Fanggeräten. Fisch gab es damals im Überfluss, besonders in den Monaten April und Mai wurde von unzähligen Barben und Nasen berichtet, die sich auf Laichwanderung befanden und einfach mit Speeren oder Schlaghaken erbeutet wurden. Auch Bestände von Bachforellen, Quappen und Edelkrebsen (Abb. 2) gab es damals in der Lippe und ihren Zuflüssen bei Haltern. Ältere Halterner erinnern sich noch gerne an die Zeiten, in denen das Wasser schwarz vor aufsteigenden Jungaalen war. Der Fischreichtum der Lippe endete mit zunehmender Verschlechterung der Wasserqualität. Zwei große Fischsterben in den Jahren 1911 und 1986, bedingt durch Umweltkatastrophen, setzten der Fischfauna der Lippe besonders dramatisch und nachhaltig zu.



**Abbildung 2: Edelkrebs sind heute stark bedroht, die Krebspest, übertragen von invasiven Krebsarten, dezimiert die Bestände (Quelle: LFV).**



### 3. Die Obere Lippe im Bereich Bad Lippspringe bis Paderborn

#### 3.1 Quelltopf

Mitten in der Innenstadt von Bad Lippspringe befindet sich der Quelltopf der Lippe, welcher der Stadt ihren Namen verlieh. Im Volksmund wird die Quelle der Lippe auch als „Odins Auge“ bezeichnet (Abb. 3). Dies geht auf eine Sage zurück, nach der der Göttervater Odin sein Auge herausriss und in die trockene Sennelandschaft warf, um diese zu beleben. Mit einer durchschnittliche Quellschüttung von ca. 0,74 m<sup>3</sup>/s gehört sie zu den stärksten Quellen in Deutschland.

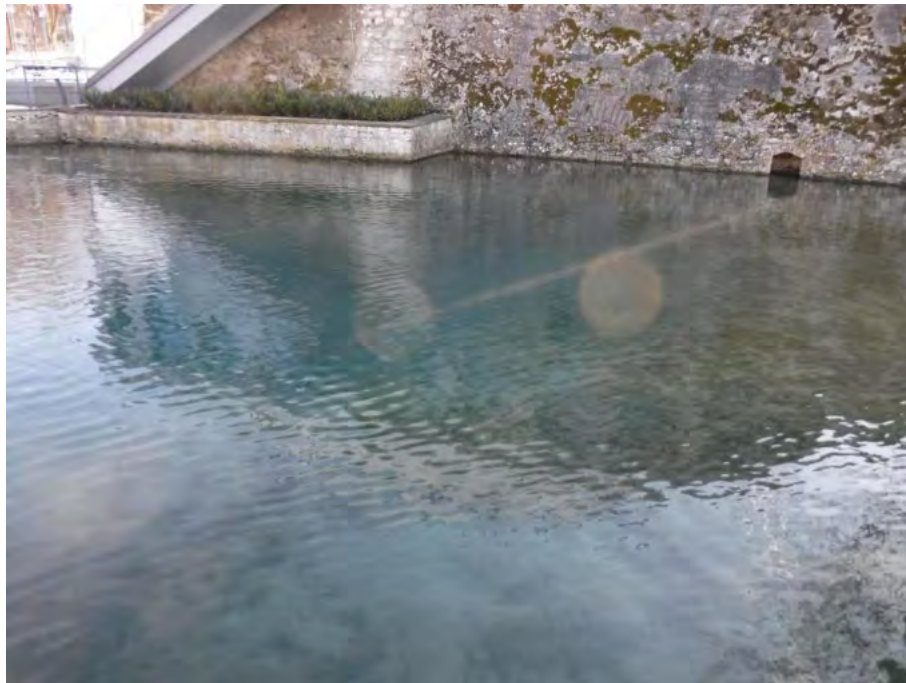


Abbildung 3: Der Quelltopf der Lippe „Odins Auge“, mitten in der Innenstadt von Bad Lippspringe (Quelle: LFV).

#### 3.2 Renaturierung Tallehof

Der Abschnitt Tallehof liegt im Oberlauf der Lippe zwischen km 213,5 und km 214,6. Das Einzugsgebiet umfasst eine Fläche von 98 km<sup>2</sup>. Die Lippequelle in Bad Lippspringe liegt 5,4 km gewässeraufwärts und prägt mit ihrer Quellschüttung den Niedrig- und Mittelwasserabfluss, der 0,4 m<sup>3</sup>/s bzw. 1,65 m<sup>3</sup>/s beträgt. Die Hochwasserabflüsse werden von den häufig trockenfallenden Karstbächen Steinbeke und Beke geprägt, deren obere Einzugsgebiete an der Westseite des Eggegebirges liegen. Im Naturschutzgebiet Lippeniederung westlich der Ortslage Paderborn-Marienloh hat der Wasserverband Obere Lippe (WOL) in Kooperation mit der Stadt Paderborn im Herbst 2011 und im Sommer 2012 ein Renaturierungsprojekt an der Lippe und im Bereich der Bekemündung umgesetzt (Abb. 4). Die Maßnahme ist Teil eines aus vier Abschnitten bestehenden Gesamtkonzeptes mit dem sowohl der Hochwasserschutz für die Ortslagen Marienloh und Schloß Neuhaus als auch die naturnahe Entwicklung der Lippe nachhaltig verbessert werden konnte. Neben der Lipperenaturierung stellt das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Talleseen eine Besonderheit des Gesamtkonzeptes dar. Für das HRB wurden zwei Kiesabgrabungsgewässer umgebaut, in die nun bei Hochwasserabflüssen > 25 m<sup>3</sup>/s

ein Teil des Hochwassers (bis zu 500.000 m<sup>3</sup>/s) aus der Renaturierungsstrecke heraus abgeleitet werden kann. Das HRB liegt im Nebenschluss. Möglich wurden diese umfangreichen Maßnahmen, weil die Projektpartner alle benötigten Flächen erwerben konnten. Erleichternd war dabei sicherlich, dass nur mit wenigen Eigentümern verhandelt werden musste und dass ein Teil der Flächen im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens vom Dezernat für Bodenordnung der Bezirksregierung Detmold bereitgestellt werden konnten. Die entlang der Lippe erworbenen Flächen bilden eine Verbindungsachse zwischen den FFH Gebieten Senne mit Stapelager Senne (DE-4118-301) und den Tallewiesen (DE-4218-301).



**Abbildung 4: Planungsentwurf Tallehof (Quelle: WOL).**

Durch den umfangreichen Flächenerwerb der Stadt Paderborn und des WOL konnte die möglichst leitbildkonforme Gewässerentwicklung und damit auch die Reaktivierung der Primäraue angestrebt werden (naturnahe Ausuferungshäufigkeit). Historisch belegt sind in dem Abschnitt Mäandergürtelbreiten von 250 m bis 350 m. Durch zahlreiche Schürfe wurde im Vorfeld der Planung der Untergrund erkundet und die historische Sohllage der Lippe ermittelt. Der anstehende, häufig kiesig-sandige und damit erosionsanfällige Untergrund ermöglichte eine Planung, die unter Beachtung des Windungsgrades, des Sohlgefälles und der Gerinnebreite auf die eigendynamische Entwicklung der Gerinne und Sohlstrukturen abzielt. Eine besondere Bedeutung hat dabei der zu Beginn des Planungsabschnitts einmündende Karstbach Beke (49,2 km<sup>2</sup> Einzugsgebiet). Er beeinflusst sowohl durch die deutlich höhere Abflussdynamik, als auch durch sein Geschiebe (Kies) wesentlich die Entwicklung der Lippe (48,8 km<sup>2</sup> Einzugsgebiet) als sandgeprägten Fluss des Tieflandes, der hier eher durch eine kiesgeprägte Sohle gekennzeichnet ist (Abb. 5).



**Abbildung 5: Der Kieseintrag durch die Beke prägt die oberhalb der Bekemündung eher sandige Lippesohle (Quelle: WOL).**

Die ehemals zur Flößwiesennutzung begradigte und an den Talrand verlegte Lippe wurde in das Taltiefst zurückverlegt (Laufverlängerung von 950 m auf ca. 1.900 m, Windungsgrad 2; Abb. 4). Die zuvor durch ein Flößwehr unterbrochene ökologische Durchgängigkeit wurde durch das neue Gerinne wieder hergestellt. Das Sohlgefälle liegt zwischen 0,8 und 1,5 ‰. Die Profiltiefen liegen zwischen 0,1 m und 1,5 m und die Ausbausohlbreite des Initialgerinnes lag bei ca. 6 m. Ausuferungen in die ca. 15 ha große Primäraue finden bereits bei Abflüssen > MQ (1,56 m<sup>3</sup>/s) statt. Zusätzlich wurde auf ca. 7 ha Fläche gewässerbegleitend der Oberboden abgetragen, um nährstoffarme Rohbodenstandorte zu schaffen. Zur Anbindung des südlichen Maßnahmenabschnitts wurden eine 50 m lange geschüttete Sohlgleite (Gefälle 1:100) errichtet und vor Ort gewonnene Hybridpappeln als Totholz eingebracht. Auf insgesamt 26 ha Fläche findet extensive Großbeweidung (0,3 - 0,5 GVE/ha) statt, durch die eine halboffene Auenlandschaft entwickelt werden soll. Entlang des historischen Tallehofs wurde ein Hochwasserschutzwall errichtet. Die Bundesstrasse 1 erhielt eine „schlafende Sicherung“ in Form eines mit Bruchsteinen gefüllten Grabens entlang des Straßendamms als Schutz gegen mögliche zukünftige Erosionsschäden durch eine Lippelaufverlagerung geschützt. Zur Ableitung von Hochwasser in das Hochwasserrückhaltebecken Talleseen wurde eine überströmbare Schwelle parallel zum Diebesweg errichtet. Bei Abflüssen > 25 m<sup>3</sup>/s bewirkt die vorhandene Straßenbrücke einen Aufstau und die Schwelle wird überströmt. Über ein Zuleitungsgerinne können dann bis zu 500.000 m<sup>3</sup> in dem HRB zwischengespeichert werden. Im Rahmen einer Erfolgskontrolle in den Jahren 2012 und 2013 wurden u.a. die morphologische Entwicklung und die Fischbestände untersucht (NZO GmbH 2014 im Auftrag des WOL). Deren Ergebnisse werden im Folgenden kurz dargestellt und durch weitere Beobachtungen ergänzt.



Abbildung 6: Vernetzung von Gerinne und Aue (Quelle: WOL).

### 3.2.1 Morphologische Entwicklung

Die über weite Strecken nur sehr geringe Leistungsfähigkeit des Initialgerinnes (geringe Profiltiefe und Breite) bedingt, dass es bereits bei Abflüssen  $> \text{MNQ}$  ( $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ ) und  $< \text{MQ}$  ( $1,65 \text{ m}^3/\text{s}$ ) zur Durchströmung der Aue kommt (Abb. 6). Auswertungen von Luftbildern haben ergeben, dass bei MNQ ca. 1,6 ha und bei MQ bereits ca. 2,7 ha Auenflächen benetzt sind. Diese enge Verzahnung von Gewässer und Aue ist für den Oberlauf der Lippe einzigartig und hat u.a. auch zur Entstehung einer Vielzahl kleiner Auengewässer geführt.

Durch die stark variierenden Substrate (Sand, Kies, Lehm) entstand auch, bedingt durch einen erhöhten Abfluss, innerhalb weniger Wochen nach Fertigstellung ein sehr strukturreiches Gerinne mit breit überströmten Kiesflächen und Tiefenrinnen. Insbesondere am Übergang der erosionsstabilen Lehmbänke zum Kies oder Sand entstanden tiefe Kolke (Abb. 7).

Insgesamt hat sich die für die Fließgewässeroberläufe typische Pool-Riffle-Struktur ausgebildet, bei der flach überströmte Kies-Sandbereiche im Wechsel mit tieferen Bereichen vorhanden sind. Die Gerinnebreiten haben inzwischen gegenüber dem 6 m breiten Ausbauprofil deutlich an Varianz zugenommen (ca. 3 m bis ca. 17 m). 2012 im ersten Jahr nach Fertigstellung wurden große Geschiebemengen umgelagert und es entstanden abschnittsweise sogar neue Lippeverläufe. Diese größeren Laufveränderungen sind nun nahezu abgeschlossen, aber es finden kontinuierlich weitere Verlagerungsprozesse statt (Abb. 8). Die Uferbereiche sind durch die aufgekommenen Schwarzerlenbestände noch nicht festgelegt und an zahlreichen Stellen kommt es weiterhin zu Uferabbrüchen. Besonders spannend zu beobachten wird der Einfluss einer mehrstämmigen Hybridpappel sein, die 2015 auseinander gebrochen ist und nun den Abflussquerschnitt komplett verlegt (Abb. 9). Aus dem z.T. entlang von großen

Waldflächen verlaufenden Oberlauf wird es bei entsprechend erhöhten Abflüssen zum Totholzeintrag in das Projektgebiet kommen. Im Rahmen der Gewässerunterhaltung wurden bereits Sturzbäume, die in den Ortslagen entfernt werden mussten, wieder in die Renaturierungsstrecke eingebracht.



**Abbildung 7: Strukturvielfalt einen Monat nach Fertigstellung (Januar 2012); Kies, Sand und Lehm sowie die große Tiefenvarianz sind im Gerinne zu erkennen (Quelle: WOL).**



**Abbildung 8: Geschiebedynamik: Im Fließschatten einer durch Vegetation (Binsen, Weiden etc.) festgelegten Kiesablagerung entsteht eine neue Kiesinsel (Quelle: WOL).**



Abbildung 9: Totholz; eine Hybridpappel verlegt den gesamten Abflussquerschnitt (Februar 2016, Quelle: WOL).

### 3.2.2 Fischfauna

Der Renaturierungsabschnitt liegt im Fischgewässertyp unterer Forellentyp Tiefland mit Übergang zum Äschentyp Lippe. An drei Probestellen wurde der Fischbestand mittels Elektro-Befischung im Maßnahmengebiet erhoben. Zusätzlich wurden noch weitere 3 Probestrecken unterhalb und zwei Probestrecken oberhalb untersucht. Bei der ersten Befischung im Sommer 2012, 6 Monate nach Fertigstellung, konnten vier Fischarten (Äsche, Bachforelle [Abb. 10], dreistachliger Stichling und Koppe) in der Renaturierungsstrecke nachgewiesen werden. Im Sommer 2013 waren es bereits 9 Arten (u.a. Bachneunauge) und die Individuendichte war um 40 % höher. Bemerkenswert ist auch, dass 2013 über 90 % der nachgewiesenen Äschen Jungfische waren, die offensichtlich von der großen Strukturvielfalt profitierten. Gemäß dem LAWA Bewertungssystem fiBS ist der ökologische Zustand in dem Maßnahmenabschnitt gut.



Abbildung 10: Bachforelle *Salmo trutta* (Quelle: O. Niepagenkemper).

### 3.2.3 Öffentlichkeitsarbeit

Um dem großen Interesse der Bevölkerung gerecht zu werden, aber auch um die Akzeptanz für weitere Renaturierungsmaßnahmen zu fördern, wurde das Projekt durch eine intensive Öffentlichkeitsarbeit begleitet. Der Bauablauf und die Entwicklung wurden auf einer Internetseite des Planungsbüros kontinuierlich begleitet. Zusätzlich wurde eine Wanderausstellung und eine Broschüre erstellt (<http://www.wol-nrw.de/Projekte/abgeschlossene-Baumassnahmen/Lippe/>). Bei zahlreichen Exkursionen mit Teilnehmerzahlen zwischen 15 und 150 Menschen konnte den verschiedensten Gruppen die Auenentwicklung erläutert und erfahrbar gemacht werden (Abb. 11).



**Abbildung 11: Vielen interessierten Bürgern konnte die Sinnhaftigkeit der Renaturierungsmaßnahme im Rahmen von Exkursionen erläutert werden (Quelle: WOL).**

### 3.2.4 Ausblick für den Tallehof

Mit der Renaturierungsmaßnahme wurde der Lippe im Abschnitt des Tallehofes im Dezember 2011 wieder die Möglichkeit der eigendynamischen Entwicklung gegeben. Sehr naturnahe Gewässer- und Auenstrukturen sind bereits entstanden und dienen der heimischen Flora und Fauna wieder als Lebensraum. Die Abflussdynamik und der Einfluss der extensiven Großbeweidung mit Rindern wird maßgeblich die weitere Entwicklung beeinflussen. Insbesondere die auf den geschaffenen Rohbodenstandorten aufgekommenen Schwarzerlen und Weidenbestände werden den Gebietscharakter in den nächsten Jahren entscheidend verändern und zukünftig auch den noch geringen Totholzanteil im Gewässer erhöhen. Spannend wird auch die zu erwartende Auengestaltung durch den Biber sein, der bereits einige Kilometer unterhalb nachgewiesen wurde.

### 3.3 Die Lippe zwischen Paderborn und Lippborg

Bereits die Römer transportierten Güter auf der Lippe. Ab dem 13. Jahrhundert wurde der Fluss vielfach gestaut, um mit der Kraft des Wassers Mühlen zu betreiben. Später erfolgten immer stärkere Begradigungen, vor allem, um die landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen zu verbessern (Abb. 12). Allein im letzten Jahrhundert wurde der Lauf der Lippe um rund 25 % verkürzt. Das nach technischen Gesichtspunkten bis in die 1970er Jahre geschaffene Lippebett war überwiegend schmal und tief. Die Ufer waren am Böschungsfuß durch massive Steinschüttungen auf Kunststoffgitterplanen gefesselt. Künstlich geschaffene Uferverwallungen trennten die Aue vom Fluss und verhinderten frühzeitige Überflutungen der Auenbereiche. Durch die hohen Fließgeschwindigkeiten schnitt sich die Flusssohle immer tiefer in die Landschaft ein, bis zu drei Meter allein im letzten Jahrhundert. Durch den Einbau von Wehranlagen wurde die Tiefenerosion punktuell gebremst, aber gleichzeitig auch die Durchgängigkeit für die wassergebundene Tierwelt unterbrochen.



**Abbildung 12: Begradigte, ausgebaute Lippe (Quelle O. Niepagenkemper).**

Zudem floss die Lippe bis 2005 bei Paderborn durch den Sander Lippesee, einen durch den Abbau von Sand und Kies entstandenen Abgrabungssee. Die aus dem oberen Einzugsgebiet transportierten Kiese und Sande blieben im See liegen und fehlten dem Unterlauf. Gleichzeitig verschlechterte sich die Wasserqualität durch die Produktion organischen Materials im See und das Lippewasser wurde erwärmt. Außerdem war die Durchgängigkeit für die aquatische Fauna nicht mehr gegeben. Bereits seit 1990 werden im Rahmen des Gewässerauenprogramms Nordrhein-Westfalen die Flüsse mit ihren Auen als natürliche Lebensadern der Landschaft erhalten oder reaktiviert. Die Aktivitäten zur Gewässerreinigung sollen durch die Verbesserung der ökologischen Verhältnisse unterstützt werden. Gleichzeitig besteht die Absicht durch die Reaktivierung von Überflutungsflächen die Voraussetzungen für einen verbesserten ökologischen Hochwasserschutz schaffen. Die grundsätzlichen Ziele für die Gewässerentwicklung werden durch die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und die



Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft bestimmt:

- die Gewässer sollen im guten Zustand erhalten oder dahin entwickelt werden und
- die Risiken von Hochwasser sollen vermindert werden.

Die Bestandsaufnahmen im Rahmen der WRRL zeigen deutliche Defizite im Zustand der Lippe.

Bei den ökologischen Qualitätskomponenten

- Makrozoobenthos (wirbellose Kleintiere auf der Sohle),
- Fische,
- Makrophyten und Phytobenthos (festsitzende Wasserpflanzen und Algen),
- Phytoplankton (frei schwebende Algen)

konnte der gute Zustand überwiegend nicht erreicht werden. Die Wasserqualität dagegen ist vornehmlich gut. „Einige Abschnitte der Lippe sowie ihrer Nebengewässer in der Planungseinheit sind begradigt und ausgebaut worden. Die dadurch entstandenen defizitären Gewässerstrukturen sowie die bereichsweise verbesserungsbedürftige Wasserqualität und fehlende Anbindung an die Auen sind die wesentlichen Ursachen für den überwiegend schlechten Zustand der Gewässerfauna und Flora. Durch Wehre und Staustufen ist die Durchgängigkeit für alle wandernde Gewässerorganismen zudem nicht an allen Wasserkörpern gegeben.“ (MKULNV 2014 – Bestandsaufnahme NRW 2013, Steckbriefe der Planungseinheiten im Teileinzugsgebiet Lippe). Der Bewirtschaftungsplan und der Umsetzungsfahrplan der WRRL sehen die Renaturierung längerer Lippeabschnitte vor.

- Wie aber würde die Lippe im Naturzustand aussehen?
- Wie breit und wie tief wäre sie?
- Wie lang wäre ihr Verlauf? Welche Form hätten ihre Bögen?
- Welches Gefälle wäre damit typisch?
- Welche Substrate würden vorherrschen, welche kämen untergeordnet vor?
- Wieviel Geschiebe würde transportiert?
- Wie lange würden die Auen überflutet?
- Wie könnten die Rinnensysteme in den Auen aussehen?

Erste Antworten geben die LUA-Merkblätter zu den Leitbildern und der Fließgewässertypenatlas Nordrhein-Westfalens, bzw. die daraus entnommenen Darstellungen in der „Blauen Richtlinie“. Demnach ist ein sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss relativ flach und breit und weist deutliche Windungen oder Mäander auf.

Im Rahmen der Leitbildfindung wurden historische Unterlagen ausgewertet und hydraulische Berechnungen vorgenommen. Diese bestätigten den Gewässertyp. Außerdem konnten Rinnensysteme in der Aue rekonstruiert werden. Durch sie würde schon bei leicht erhöhten Abflüssen Wasser in die Aue gelangen.

Damit ließen sich wichtige Parameter für die Entwicklung typgerechter Verhältnisse wie Profilgeometrie, Verlauf und Gefälle abschätzen. Das Ziel war es, einen

Ausgangszustand zu schaffen, aus dem heraus der Fluss wieder eigendynamisch den Landschaftsraum gestalten kann.

### **3.3.1 Maßnahmen**

Zwischen 1996 und 2014 wurde die Lippe in verschiedenen Abschnitten weitgehend entsprechend des Leitbildes rückgebaut. Allerdings musste auf unveränderbare Nutzungsansprüche Rücksicht genommen werden. Die größeren Renaturierungen sind:

- Lippeseeumflut bei Paderborn

sowie die räumlich zusammenhängenden Projekte

- Lusebreite / Hellinghauser Mersch bei Lippstadt-Hellinghausen,
- Klostermersch bei Lippstadt-Benninghausen,
- Westernmersch bei Lippstadt-Eickelborn

und außerdem

- Goldsteins Mersch bei Lippetal-Lippborg.

Darüber hinaus wurden Gewässerentwicklungen im Rahmen der Gewässerunterhaltung eingeleitet und die Durchgängigkeit an Wehranlagen verbessert.

### **3.3.2 Lippeseeumflut bei Paderborn-Sande**

Von besonders großer Wirkung für die Lippe war ein Projekt am Oberlauf. Die Lippe floss bei Paderborn-Sande in einen künstlich geschaffenen Abgrabungssee, den Sander Lippesee. Nach etwa 1,5 km schloss sich westlich der weitere Verlauf der Lippe unterhalb eines Auslaufbauwerks wieder an. Untersuchungen zeigten, dass damit eine erhebliche Verschlechterung für die Lippe entstanden war. Neben der Störung der ökologischen Durchgängigkeit und der Unterbrechung des Transports von Kies und Sanden spielte auch die Verschlechterung der Wasserqualität in der Lippe und im See eine wichtige Rolle. Außerdem wurde das Lippewasser durch die Seepassage deutlich wärmer. Deshalb plante das Land Nordrhein-Westfalen den Bau einer durchgängigen Lippe um den See herum. Diese Lippeseeumflut sollte vorrangig drei Ziele erreichen:

- die Wiederherstellung der Durchgängigkeit für wandernde Organismen,
- die Reaktivierung des Transportes von Kies und Sand in der Lippe und
- die Verbesserung der Gewässergüte in der Lippe unterhalb des Sees und im Lippesee einschließlich der Verhinderung der Erwärmung des Lippewassers.

Nach einer umfangreichen Planungs- und Genehmigungsphase wurde im Süduferbereich des Lippesees eine etwa 60 m breite Ersatzauie geschaffen. Das war notwendig, weil Straßen, Abgrabung und Bebauung keine andere Trasse zuließen. Die Lippe fließt nun seit März 2005 um den See herum (Abb. 13).



Abbildung 13: Luftaufnahme der Lippeseumflut (Quelle: NZO).



Abbildung 14: Strukturvielfalt der Lippeseumflut (Quelle: ABU).

Nachdem die Lippeseumflut mittlerweile über zehn Jahre in Betrieb ist, kann festgestellt werden, dass alle angestrebten Ziele erreicht wurden. Obwohl sich der Fluss im Bereich der Umflut aufgrund der intensiven Nutzungsansprüche nur begrenzt in Richtung eines leitbildkonformen Zustands entwickeln kann, stellt dieser Abschnitt wegen seiner Strukturvielfalt und der Verlagerungsdynamik eine wichtige Kinderstube für Fische wie die Äsche (*Thymallus thymallus*) dar (Abb. 14, 15). Die positiven Auswirkungen der Lippeseumflut auf den Fischbestand sind sowohl im Ober-, als auch im Unterlauf nachzuweisen. Die Durchgängigkeit für Organismen ist wieder hergestellt. Zusätzlich

haben sich auf einer Länge von mehreren Kilometern deutliche Veränderungen der Sohlstruktur der Lippe ergeben. Unterhalb des Sees ist die Ausbausohle nun wieder mit dem typischen kiesigen Substrat aufgefüllt. Auch in den weiter entfernt liegenden Abschnitten tauchen in unterschiedlichem Umfang wieder Sand- und Kiesbänke auf. Die Wasserqualität sowohl im See als auch in der Lippe hat sich deutlich verbessert. Selbst in mehr als 60 km entfernten Gütemessstellen ist die größere Sichttiefe und geringere Temperatur in der Lippe nachweisbar. Seit 2005 weist der Lippesee konstant Badewasserqualität auf.



**Abbildung 15: Strukturvielfalt der Lippeseeumflut durch Flachwasserbereiche und Inseln (Quelle: NZO).**

### **3.3.3 Renaturierungen zwischen Lippstadt und Lippborg**

Westlich von Lippstadt prägt die Lippe auf einem mehr als 13 km langen Abschnitt den Landschaftsraum heute wieder mit ihrer Verlagerungsdynamik und der Lebhaftigkeit wechselnder Wasserstände. In den Jahren 1996 und 1997 wurde ein 2 km langer Abschnitt in der Klostermersch zurückgebaut. Die Ergebnisse der Erfolgskontrolle wurden aufbereitet und in die Planung der nächsten Abschnitte integriert. Zwischen 1999 und 2003 wurde die Lippe in der Goldsteins Mersch bei Lippetal-Lippborg verändert, zwischen 2002 und 2010 erfolgte der Umbau der 8,5 km langen Strecke in Lusebreite und Hellinghauser Mersch, zwischen 2012 und 2014 wurde der rund 2,5 km lange Abschnitt der Westernmersch bei Lippstadt-Eickelborn realisiert.

#### **3.3.3.1 Klostermersch**

Die Renaturierung der Klostermersch wird im Folgenden besonders ausführlich beschrieben, da sie das Pilotprojekt Nordrhein-Westfalens für eine umfassende Auenrenaturierung darstellt (siehe weitere Kapitel). Die ausgebaute Lippe wies hier eine Sohlbreite von 13 m und Wassertiefen von 1 – 4 m auf. Außerdem war das Flussbett gegenüber dem Zustand von 1885 um mindestens zwei Meter eingetieft. Als Ziel der

Renaturierung wurde eine Breite des Flussbettes von etwa 45 m festgelegt, außerdem die Anhebung der Sohle um rund 2 m.

Es ist recht aufwändig, einen großen Fluss zurück zu bauen. Alle Einzelheiten des Bauablaufes müssen gründlich geplant werden, von der Zufahrt in das Gebiet über Art und Anzahl der Maschinen bis zum Verbleib des überschüssigen Bodens. Besondere Aufmerksamkeit galt der Schonung von Tier- und Pflanzenbeständen des Naturschutzgebietes.

Im Sommer 1996, dem ersten Jahr der Baumaßnahmen, wurde parallel zur Lippe ein so genannter „Verbreiterungsgraben“ ausgehoben. Er blieb zunächst durch einen Mitteldamm vom Fluss getrennt. Die Sohle des Verbreiterungsgrabens lag etwa 2 m höher als die alte Lippesohle. 1997 erfolgte die Entnahme der Steinschüttungen, die beide Lippeufer befestigt hatten. Auf dem jeweils nicht von der Verbreiterung betroffenen Lippeufer verliefen diese Arbeiten unter größter Rücksicht auf die Ufergehölze. An dem Ufer, das durch die Verbreiterung verschwinden sollte, waren die Gehölze zuvor ausgegraben und teilweise verpflanzt worden.

Nach dem Abtragen des Mutterbodens vom Mitteldamm entnahm ein weit ausladender Seilzugbagger rückschreitend den Sand und füllte ihn in das alte Lippebett bis zur Planungssohlhöhe. An fünf Stellen blieben Teile des Mitteldammes als Inseln stehen. Mehrere ausgewachsene Pappeln und Ahornbäume mit Wurzelballen und Krone wurden als Ersatz für natürlicherweise umgestürzte Bäume in den Fluss gelegt.

Am Ende der renaturierten Lippestrecke wurde aus Steinblöcken eine Sohlrampe gebaut, die den Höhenunterschied zwischen der angehobenen Sohle des naturnahen Flussabschnittes und dem anschließenden, noch ausgebauten Abschnitt überwindet. Ohne die Rampe hätte die Lippe ihre neue Sohle durch rückschreitende Erosion wieder abtragen. Das steinerne Bauwerk stützte das Flussbett in der Klostermersch. Es war nur eine Übergangslösung; sie ist verschwunden, als die Renaturierung nach flussabwärts fortgeführt wurde.

Die Aue in der Klostermersch war lange Zeit landwirtschaftlich genutzt worden, zuletzt auch für den Ackerbau. Dazu hatte man die Flächen eingeebnet und dräniert, Entwässerungsgräben gebaut, Tümpel verfüllt und den südlich der Lippe fließenden Steinbach zunächst begradigt und dann verrohrt. Bei der Renaturierung wurden diese Eingriffe rückgängig gemacht. Da sich das genaue Aussehen der natürlichen Auenstrukturen nicht rekonstruieren ließ, erhielt die Aue ein neues, naturnahes Gesicht mit zahlreichen Blänken, Flutrinnen, Tümpeln und Stillgewässern (Abb. 16). Der Steinbach wurde aus dem Rohr ans Tageslicht geholt und mäandriert nun wieder durch die Klostermersch. Der Talentwässerungsgraben verwandelte sich durch mehrere Erddämme in eine Tümpelkette; die Dränrohre im Boden wurden verschlossen. Anstelle von Ackerbau findet in der Aue nun Naturentwicklung statt – eine ganzjährige Beweidung mit Rindern und Pferden in geringer Dichte.



Abbildung 16: Die Lippe in der Klostermersch entwickelt sich zu einem naturnahen Fluss; im Hintergrund ist eine Flutrinne erkennbar (Quelle: ABU).

#### 3.3.3.1.1 Entwicklung der Klostermersch

Die neue Lippe verändert sich. An einigen Stellen brechen die Ufer ab, an anderen bilden sich Sandablagerungen, die das Flussbett verengen. Wenn diese Bänke schon im Frühsommer trocken fallen, können sich Weiden ansiedeln. Nur die spät im Jahr auftauchenden Bänke bleiben vegetationsfrei.

Je nach Strömungsgeschwindigkeit finden sich auf der Lippesohle Bereiche mit Sand, Schlamm oder auch – an schnell fließenden Strecken – feiner oder mittlerer Kies.

Eine mit einer gewissen Sorge betrachtete Frage war, ob die Lippe nach der Renaturierung ihre neue, angehobene Sohle behält oder ob der Fluss das eingefüllte Material wieder abträgt. In regelmäßigen Abständen werden daher die Sohlhöhen des Flussbettes vermessen. Eine Bilanzierung über die Gesamtstrecke ergibt, dass im Mittel kein Abtrag, sondern ein leichter Eintrag von Material stattgefunden hat.

Die Renaturierung veränderte den Wasserhaushalt der Aue vor allem durch zwei Maßnahmen: die Beseitigung der durchgehenden Verwallungen an der Lippe und die Anhebung der Sohle. Auch kleinere Hochwasser können sich nun wieder in der Aue ausbreiten. Durch Abtrag und Umlagerung von Boden entstehen hier und da neue Strukturen in der Aue. Längere Überstauungen haben einen starken Einfluss auf die Vegetation; sie können Hochstaudenbestände in Grasfluren verwandeln.

### 3.3.3.1.2 Tiere und Pflanzen

Auf der Lippe und den verschiedenen Auengewässern sind das ganze Jahr über Enten, Gänse, Schwäne, Taucher und Rallen anzutreffen. Einzelne Paare der bedrohten Arten Knäk-, Löffel- und Schnatterente brüten fast jedes Jahr, ebenso wie der Eisvogel. Kleine Gruppen nordischer Pfeifenten (Abb. 17) überwintern in der Klostermersch. Insbesondere in kalten Wintern zieht die eisfrei bleibende Lippe große Wasservogelscharen an.



Abbildung 17: Eine Gruppe Pfeifenten (Quelle: O. Niepagenkemper).

Die Bestände von Erdkröte und Grasfrosch vergrößerten sich nach der Umgestaltung der Aue ganz allmählich. 1995 tauchten erstmals Grünfrösche in der Klostermersch auf. Mittlerweile haben sie einen ansehnlichen Bestand gebildet und sind nicht nur in vielen Kleingewässern, sondern auch in ruhigen Buchten der Lippe anzutreffen.

Vor der Umgestaltung lebte im Schleusenkanal unterhalb des Wehrs Benninghausen ein sehr kleiner Bestand des stark gefährdeten Steinbeißers (Abb. 18), eines der letzten Vorkommen in der gesamten Lippe. Der bleistiftgroße Bodenfisch aus der Verwandtschaft der Bachschmerle fand nach der Renaturierung der Klostermersch wieder viele geeignete Lebensräume. Die Art bevorzugt nicht zu stark überströmten Sandgrund mit einem Mosaik aus offenen Stellen und Wasserpflanzenbewuchs, wie es etwa durch unterschiedliche Strömungsverhältnisse, Viehtritt oder nahrungsuchende Entenvögel entsteht. Heute besiedelt wieder ein sehr guter Steinbeißerbestand die Klostermersch.

Manche Fischarten vermehren sich in den renaturierten Auenabschnitten so zahlreich, dass auswandernde oder ausgespülte Individuen auch in anderen Flussabschnitten auftauchen. Auch der Steinbeißer liefert solch ein Beispiel. 1991 konnte er nur an zwei Stellen in der mittleren Lippe nachgewiesen worden. Nach dem Umbau der Klostermersch entwickelte sich hier ein großer Bestand, der offensichtlich der Ursprung der Besiedlung weiterer Bereiche war.

### 3.3.3.1.3 Fische

Die ausgebaute Lippe besitzt nahezu überall die gleiche Breite, Tiefe und Strömungsgeschwindigkeit. Verstecke, Buchten, Flachwasserzonen und angeschlossene Altarme fehlen weitgehend. Wehre behindern Wanderungen. Fluss und Aue sind durch Verwallungen getrennt, Rückstauklappen verhindern den Fischaufstieg in einmündende Bäche. Die Renaturierungsmaßnahmen schaffen Abhilfe. Sie stellen die Lebensraumvielfalt wieder her, beseitigen Hindernisse, erlauben die Verzahnung von Fluss und Aue. Wie reagieren die Fische auf diese Umgestaltungen?

Jedes Jahr im Spätsommer finden standardisierte Elektrofischungen in der Lippe und in Auengewässern statt. Ein elektrisches Feld im Wasser zieht Fische an und betäubt sie. Die Tiere werden herausgefangen, bestimmt und vermessen. Sie erwachen kurze Zeit später unverletzt und erhalten die Freiheit wieder. In der Lippeaue wurden seit 1991 28 einheimische und 11 nicht einheimische Fischarten sowie das Bachneunauge nachgewiesen.



Abbildung 18: FFH-Art Steinbeißer *Cobitis taenia* (Quelle: O. Niepagenkemper).

Die Bestandsdichten vieler Arten verändern sich - abhängig von Witterung und Wasserständen – von Jahr zu Jahr. Damit man großräumig auf Fische wirkende Faktoren von den Auswirkungen der Renaturierung unterscheiden kann, werden z.B. in der Klostermersch die Ergebnisse der umgestalteten Lippestrecken mit denen von unveränderten Kontrollstrecken verglichen. Es zeigte sich, dass viele Fischarten sehr schnell auf die Verbesserungen reagierten. So waren beim Gründling schon im Jahr der Baumaßnahmen vor allem Jungfische in großer Zahl in der neuen Lippe anzutreffen. Seitdem lag die Zahl der Gründlinge in der Klostermersch stets über deren Zahl in ausgebauten Strecken. Bei den meisten Fischarten ist das Bild ähnlich. Einige – wie der Hasel – reagieren erst einige Jahre nach den Baumaßnahmen mit einer Bestandszunahme, andere – wie der Hecht – weisen im Jahr der Umgestaltung einen leichten Rückgang auf, weil z.B. die Wasserpflanzenbestände fehlten.

Wie schnell sich die Besiedlung eines neu geschaffenen Lebensraumes vollziehen kann, zeigte sich nach dem Bau einer neuen Lippeschleife in der Hellinghauser Mersch (Diagramm links). Bereits im ersten Sommer nach den Baumaßnahmen tauchten Äschen



auf, die vorher in diesem Flussabschnitt fehlten, auch Schmerlen waren fünfmal häufiger als in der alten, begradigten Lippe. Die neu entstandenen „Alt“arme wurden u.a. von Brachsen besiedelt, die zuvor gar nicht in diesem Flussabschnitt anzutreffen waren.

#### **3.3.3.1.4 Weidetiere und Naturentwicklung**

In nahrungsreichen Flussauen waren einst große Pflanzenfresser wie Biber, Rothirsch, Auerochse und Elch zu Hause. Der Verzehr von Gras und Laub durch diese Tiere ist ein natürlicher Vorgang wie das Pflanzenwachstum oder die Verlagerung eines Flusses. Durch den Einfluss der Großtiere und des Wassers war die natürliche Auenlandschaft kein geschlossener Wald, sondern ein Mosaik aus offenen und baumbestandenen Bereichen.

Mehr als 100 Hektar in der Klostermersch und rund 70 Hektar in der Hellinghauser Mersch sind so genannte Naturentwicklungsgebiete. Auf diesen „wilden Weiden“ gestalten das Wasser, die Pflanzen und – als Ersatz für ausgestorbene wilde Auerochsen und Wildpferde – Taurusrinder und Konikpferde die Auenlandschaft (Abb. 19).

Taurusrinder entstanden zunächst als „Heckrinder“ aus der Kreuzung mehrerer ursprünglicher Rinderrassen. Die Brüder und Zoodirektoren Heinz und Lutz Heck begannen diese Züchtung vor etwa 90 Jahren mit dem Ziel, den Auerochsen „wiederherzustellen“, was natürlich unmöglich ist. Es entstand jedoch eine Rinderrasse, die ihrem verschwundenen Urahn durchaus ähnlich sieht. 1991 schaffte die Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz (ABU) Heckrinder für die Klostermersch an. 1996 begann die ABU, die Tiere durch Einkreuzen weiterer Rassen u.a. größer und hochbeiniger zu züchten, um noch größere Ähnlichkeit zum Auerochsen zu erreichen. Die neuen „Ersatz-Auerochsen“ oder Taurusrinder übernehmen mittlerweile in einigen Großschutzgebieten in Deutschland, Dänemark, Lettland und Ungarn die ökologische Rolle des Wildrindes.



**Abbildung 19: Taurusrinder zur extensiven Beweidung in der Lippeaue (Quelle: ABU).**

Seit 2003 weiden auch polnische Konikpferde in der Lippeaue. Koniks sind die letzten Nachfahren der europäischen Wildpferde, der Tarpane, die vor etwa 200 Jahren mit Hauspferden gekreuzt wurden. Die Koniks an der Lippe sind ein Geschenk der niederländischen Forstverwaltung. Sie schaffen gemeinsam mit den Rindern in einigen Bereichen Weiderasen, die häufig aufgesucht und kurz gehalten werden. An anderen, selten beweideten Stellen erscheinen Dornensträucher, in deren Schutz junge Bäume aufwachsen können. Wahrscheinlich entwickelt sich eine naturnahe Mosaiklandschaft. Die Weideprojekte finden großes Interesse sowohl bei Fachleuten als auch in der Bevölkerung.

### 3.3.3.1.5 Die Vegetation naturnaher Weiden

Das Naturentwicklungsgebiet in der Klostermersch besteht am längsten und ist am besten untersucht. Seine Pflanzenwelt war vor Beginn der Gestaltungsmaßnahmen ziemlich artenarm. Aufgrund des Nährstoffreichtums sowie des Mangels an offenen Bodenstellen und Gewässern dominierten Pflanzen landwirtschaftlicher Intensivflächen. Die Anlage von Teichen, die Anhebung des Grundwasserstandes, regelmäßige Hochwasser und die ganzjährige Beweidung in geringer Dichte veränderten die Bedingungen. Hochstauden und Gehölze wanderten ein, auch seltenere Pflanzenarten wie Erdbeerkee oder Zierliches Tausendgüldenkraut erschienen.

Besonders deutlich änderte sich die Vegetationsstruktur. Offene Böden und kurzrasige Pionierfluren, die nach den Baumaßnahmen 1996 und 1997 auftraten, wurden in den Folgejahren weniger, verschwanden aber nicht, da Hochwasser und Weidetiere sie in gewissem Umfang erhalten oder auch neu schaffen. Schlehen (Abb. 20), Weißdorn, Rosen und Erlen kommen in den Weideflächen auf und breiten sich allmählich aus, so dass der Anteil der von Gehölzen dominierten Vegetation langsam zunimmt. Vegetationskundliche Daueruntersuchungen belegen jedoch, dass Bäume und Sträucher nicht einfach gleichmäßig häufiger werden. Es gibt Schwerpunkte der Gehölzentwicklung und andere Bereiche, wo sie bis heute fehlen.



Abbildung 20: Schlehen (Quelle: O. Niepagenkemper).

Dort, wo Gehölze aufkommen, folgt der Ablauf nicht immer dem bisherigen Lehrbuchwissen, sondern wird durch die Weidetiere beeinflusst. In einigen tief liegenden Bereichen wuchsen anfangs Weiden auf – wie zu erwarten war. Sie sind jedoch für Rinder sehr schmackhaft und mussten daher bald den ungerne gefressenen Erlen weichen. Diese sind empfindlich gegen Sommerhochwasser, außerdem brechen die Weidetiere mitunter Zweige ab, was zu Viruskrankheiten der Bäume führen kann. Aus diesen Gründen ist ihr Anteil an der Pflanzendecke Schwankungen unterworfen. Die Huftiere verändern also den Ablauf der Sukzession, der Aufeinanderfolge verschiedener Pflanzenarten. Es ist in nassen Bereichen der Aue noch nicht entschieden, ob es zu einer Waldentwicklung kommt. Hingegen scheint die zunehmende Verbuschung in trockeneren Bereichen schneller einem geschlossenen Gehölzbestand zuzustreben, da hier gegen Verbiss „gut gewappnete“ Dornsträucher dominieren, denen auch Hochwasser wenig anhaben kann.

### 3.3.3.2 Lusebredde / Hellinghauser Mersch

Oberhalb der Klostermersch bis zum westlichen Stadtrand der Innenstadt Lippstadts wurde die Lippe auf einer Länge von 8,5 km von 2002 bis 2010 in sieben Bauabschnitten entfesselt und zurückgebaut. Neue Bögen verlängerten den Fließweg. Eine früher vorhandene Wehranlage am unteren Ende des Gebiets konnte komplett entfallen. Die Uferbefestigungen wurden entnommen. In der Aue sind weite Teile eines früher vorhandenen Systems von Flutrinnen wieder aktiviert, damit werden tiefliegende Auenbereiche schon bei Abflüssen weit unterhalb von Hochwassern geflutet. Diese enge Vernetzung zwischen Fluss und Aue ist für viele Fischarten von entscheidender Bedeutung. Zur Unterstützung der Entwicklung wurden rund 30 Bäume als Totholz in den Fluss eingebracht.

Nach dem Rückbau entwickelten sich die Lebensräume schnell (Abb. 21). Unterschiedliche Substrate wie Kies, Sand und organisches Material, Wasserpflanzenpolster, Baumwurzeln und Totholz sowie Zonen unterschiedlichen Fließens, Abschnitte mit tiefen Kolken und Flachwasserzonen bieten der heimischen Tier- und Pflanzenwelt eine große Strukturvielfalt.



Abbildung 21: Bauarbeiten in der Lusebredde westlich von Lippstadt (links) und die Lippe in der Lusebredde nach dem Umbau (rechts, Quelle: ABU).

### 3.3.3.3 Westernmersch bei Lippstadt-Eickelborn

Zwischen 2012 und 2014 erfolgte die Renaturierung der Lippe flussabwärts der Klostermersch bei Lippstadt-Eickelborn. Durch zwei neue Fluss Schleifen (Abb. 22), die über Mergelschwellen verlaufen, nahm dort die Lauflänge von zwei auf drei Kilometer zu. An den für die Lippe einst typischen Mergelschwellen ist die Fließgeschwindigkeit hoch, ansonsten fließt das Wasser jetzt langsamer; die typischen Sohlsubstrate wie Kiese und Sande bleiben liegen. Jährlich werden die Flussauen an mehr als 100 Tagen im Jahr überflutet, so dass sich hier auch wieder die seltenen Weichholzauwälder etablieren können.



Abbildung 22: Eine neue Schleife der Lippe in der Westernmersch 2015 (Quelle: ABU).

### 3.3.3.4 Goldsteins Mersch

Im Bereich von Lippetal-Lippborg wurden die Lippe und ihre Aue auf einer Länge von ca. 2 km zwischen 2001 und 2003 umgestaltet (Abb. 23). Die Vorgehensweise war ähnlich wie in der Klostermersch. Da diese vorangegangene Renaturierung gezeigt hatte, dass die neue breite Lippe ihre Ufer nur sehr langsam umgestaltet, wurden in der Goldsteins Mersch vermehrt Strukturen eingebracht. So entstanden vielfältige Lebensräume aus Steilufern, Flachwasserzonen, Buchten und Inseln, die den zukünftigen Bewohnern direkt zur Verfügung standen. Zusätzliche Habitate bildeten ausgewachsene Pappeln, die samt Wurzelteller ausgegraben und im Fluss verankert wurden. Die neue Flutrinne erhielt einen großen Mündungstrichter.



Abbildung 23: Renaturierte Lippe im Bereich der Goldsteins Mersch (Quelle: ABU).

### 3.3.3.5 Uferentfesselung im Rahmen der Gewässerunterhaltung

Im Rahmen der Gewässerunterhaltung werden, wo immer möglich, die Ufer entfesselt. Die Steinschüttungen werden entfernt, damit die Kraft des fließenden Wassers die Ufer formen kann. Die so aufgenommenen Feststoffe gleichen den Energiehaushalt des Flusses aus und lagern sich an strömungsberuhigten Abschnitten ab. So verbessert sich auch dort die strukturelle Vielfalt. Diese kostengünstigen Maßnahmen sind immer dort möglich, wo die Tiefenerosion nicht stark ausgeprägt ist.

### 3.3.3.6 Durchgängigkeit von Lippstadt bis Lippborg

Die Wehranlage Benninghausen mit einem Höhenunterschied von knapp zwei Metern ist durch die Vorhaben Klostermersch und Hellinghauser Mersch komplett entfallen. Ein Wehr bei Lippstadt-Esbeck mit einem Höhenunterschied von rund 1,2 Metern wurde durch ein organismendurchgängiges Bauwerk ersetzt; das Auslaufbauwerk am Lippensee wurde durch die Umflut ersetzt.

### 3.3.3.7 Erfolgskontrolle

Seit 1993 werden die Planungen und Maßnahmen in der Lippe und ihrer Aue durch eine umfassende ökologische und flussmorphologische Erfolgskontrolle begleitet. Sie erfasst und beschreibt die Veränderung der Gewässerstruktur, der Überflutungshäufigkeit und der Wasserstände, die Besiedlung durch Fische, Makrozoobenthos und submerse Vegetation. Weiter wird in Zusammenarbeit mit den Landschaftsbehörden die Entwicklung der Auenvegetation sowie ausgewählter Tiergruppen (Brutvögel, Libellen, Amphibien) kontrolliert.

Die meisten Fischarten reagierten sehr schnell auf das neue Lebensraumangebot des umgebauten Flusslaufs. Schon während der Baumaßnahmen stieg der Fischbestand. Der vorher nur in Einzelexemplaren nachgewiesene Steinbeißer (*Cobitis taenia*) fand in den

offenen Sandbänken gute Bedingungen und vermehrte sich. Schmerle (*Barbatula barbatula*) und Nase (*Chondrostoma nasus*) gehören ebenfalls zu den Arten, die nach der Umgestaltung stark zugenommen haben. Dagegen reagierten Fischarten, die in einer Lebensphase auf die Nutzung der Aue angewiesen sind, trotz einer deutlichen Erhöhung der Überflutungshäufigkeit zunächst weniger ausgeprägt. Eine Untersuchung der Laichbiologie der Quappe gab Hinweise auf die Bedeutung von Rinnen in der Aue. Hier wurde nachgearbeitet und die Vernetzung zwischen Fluss und Aue deutlich erhöht. Schon bei Abflüssen im Bereich der Mittelwasserstände springen die Rinnen an und fluten die tiefer gelegenen Auenbereiche. Mittlerweile vermehren sich auch die „Auenarten“ kräftig.



**Abbildung 24: Die Uferschwalbe brütet an den Steilufern naturnaher Fließgewässer (Quelle: O. Niepagenkemper).**

Im Flussbett und in der Aue entwickelt sich der reichhaltige, typische Formenschatz an Habitatstrukturen. Unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten und kleinräumige Verlagerungen im Flussbett sorgen für eine vielfältig strukturierte Sohle aus unterschiedlichen Substraten. Neben sandigen Abschnitten und Bereichen mit organischem Substrat gibt es größere Anteile mit einer Kiessohle, häufig aus Mergel, aber auch aus Plänerkalk. Abschnittsweise haben sich größere Wasserpflanzenbestände gebildet. Flache Gleitufer und Inseln entstehen, Prallufer brechen in geringem Umfang ab. Diese wurden von Eisvögeln (*Alcedo atthis*) und Uferschwalben (*Riparia riparia*) besiedelt (Abb. 24). In der Gesamtheit ist das System stabil, eine erneute Tiefenerosion findet nicht statt. In der Aue bringen Sandablagerungen nährstoffarme Standorte hervor, andernorts sorgt das Hochwasser für großen Nährstoffreichtum. Angestaute ehemalige Entwässerungsgräben dienen Löffel- und Knäkente (*Anas clypeata*, *A. querquedula*) als Brutplatz.

Die Lippe entwickelt sich mit ihrer Aue zu einer Lebensachse quer durch Nordrhein-Westfalen. Der Reiz dieser Landschaft fasziniert auch die Menschen. Die

zurückgekehrten Störche (*Ciconia ciconia*) werden von Aussichtspunkten beobachtet, Exkursionen werden genutzt, die eigene Heimat wieder zu entdecken und an einigen neu entstandenen „Lippestränden“ wird sogar gebadet. Oberhalb von Paderborn hat der Wasserverband Obere Lippe in den Tallewiesen ein Vorzeigeprojekt zur Renaturierung umgesetzt (Kap. 3.2), die Bezirksregierung Detmold plant den Rückbau von fünf weiteren Abschnitten im Kreis Paderborn, die Bezirksregierung Arnsberg den von drei Abschnitten im Kreis Soest. Zusammen mit den Projekten des Lippeverbands (Kap. 4 ff.) kann so die Vision eines Naturflusses inmitten des Industrielandes Nordrhein-Westfalen in naher Zukunft Wirklichkeit werden.

#### **4. Die Lippe zwischen Lippborg und Wesel**

Ende der 1960er Jahre war die Lippe – wie die meisten Flüsse Deutschlands zu dieser Zeit – aufgrund der Folgen der intensiven Nutzung in einem vergleichsweise schlechten Zustand. Das Wasser war belastet und die Lebenswelt auf eine geringe Anzahl belastungstoleranter Tier- und Pflanzenarten geschrumpft. Erhebliche Investitionen durch den Lippeverband in die Wasserreinhaltung, im Wesentlichen durch Ausbau und Leistungssteigerung des Kläranlagennetzes und in die ökologische Verbesserung von Fluss- und Auenabschnitten führten bzw. führen zusehends zu einer deutlichen Verbesserung der Wasserqualität und Gewässerstrukturen. Die Natur zurück an die Lippe und ihre Einzugsgebiete zu bringen auf der Basis einer stabilen, funktionierenden Wasserwirtschaft – das ist die Hauptaufgabe des Lippeverbandes als Flussmanager der unteren und mittleren Lippe und ihrer Nebenläufe. Hochwasserschutz, Regelung des Wasserabflusses sowie Ausgleich der Wasserführung wie auch Abwasserreinigung sind hierbei wichtige Teilaufgaben.



**Abbildung 25: Die renaturierte Lippe bei Bork zwischen Lippborg und Wesel (Quelle: O. Niepagenkemper).**

Die biologische Entwicklung in der Lippe ist erfreulich (Abb. 25). Die routinemäßigen Untersuchungen durch den Lippeverband seit 1970 zeigen heute eine Zunahme der Artenzahl wirbelloser Tiere (Makrozoobenthos) von nur knapp 20 auf insgesamt 265. Im Jahr 2012 wurden z. B. bei den Untersuchungen 107 unterschiedliche Arten wirbelloser Tiere erfasst. Heute ist die Lippe auf dem überwiegenden Teil ihrer Fließstrecke wieder in einem guten Zustand, d. h. die Saprobienindices der Lebensgemeinschaft an den meisten Untersuchungsstellen entsprechen der Güteklasse „gut“. Der Anteil der Güteklasse „gut“ an allen im Lippeverbandsgebiet untersuchten Probestellen entlang der Lippe lag 1970 bei nur 15 %, wohingegen in den letzten zehn Jahren der Anteil der „guten“ Probestellen im Mittel 70 % betrug – ein Prozess von vielen Jahren, in denen die Reinhaltung der Gewässer sukzessive verbessert wurde.

Ebenso erfreulich ist auch der Rückgang der Salzbelastung, die seit Mitte der 1990er Jahre durch Maßnahmen des Bergbaus kontinuierlich abgenommen hat. Während in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts Spitzenwerte bis 3.500 mg Chlorid pro Liter gemessen wurden, beträgt die Chloridkonzentration in der Lippe heute im Mittel 300 mg/l. Neben der Chloridkonzentration spielen u. a. auch die Nährstoffe eine nennenswerte Rolle bei der Einschätzung der Wasserqualität. Dabei spiegelt sich in erster Linie eine diffuse Belastung in Form von Stickstoff und Phosphat infolge der landwirtschaftlichen Nutzung im größten Teil des Einzugsgebietes wider.

Die Gewässerstruktur der Lippe, bzw. ihre Funktion als Lebensraum zeigt Einflüsse aus dem unmittelbaren Umfeld sowie Belastungen aus dem Einzugsgebiet auf. Die Lippe erreicht hier überwiegend nur die Güteklassen „unbefriedigend“ und „schlecht“. Dies hat verschiedene Ursachen. So wurden die Gewässer infolge der Intensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung, der Siedlungsentwicklung, des Hochwasserschutzes und / oder der Wiederherstellung der Vorflut bei Bergsenkungen technisch ausgebaut. In Bezug auf die natürliche Gestalt der Gewässer finden sich nur wenige Bach- oder Flussabschnitte im Gebiet, die den „guten ökologischen Zustand“ in dieser Hinsicht aufweisen. Dieses Ergebnis ist kennzeichnend für die meisten größeren Fließgewässer Mitteleuropas, besonders in den intensiv durch Landwirtschaft und Siedlung genutzten Tieflandgebieten.

Große Schritte im Hinblick auf die Erreichung des guten ökologischen Gewässerzustands, bzw. die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) stellen die durchgeführten Maßnahmen des Lippeverbands zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit dar. Wehre und andere Querbauwerke (z. B. Abstürze) sind häufig die Ursache für mangelnde Gewässerstrukturen und eine fehlende oder eingeschränkte Durchgängigkeit und können somit ein limitierender Faktor für die Entwicklung der Lebensgemeinschaften sein. Heute ist die Durchgängigkeit der Lippe im Verbandsgebiet des Lippeverbands mit Ausnahme am Wehr Stockum weitgehend wiederhergestellt. Im Hinblick auf die Lippe als Vorranggewässer für den Aal und die darin begründeten weitergehenden Anforderungen sind die vorhandenen Anlagen zum Fischschutz an den vorhandenen Wasserkraftanlagen nochmals zu betrachten und ggf. zu verbessern.





**Abbildung 26: Der Weißstorch ist zum Brüten in die Lippeaue zurückgekehrt (Quelle: O. Niepagenkemper).**

An der Lippe gibt es zudem zunehmend Bereiche, die aufgrund der in den letzten Jahren durchgeführten gewässerökologischen Verbesserungsmaßnahmen bereits heute wieder eine sehr naturnahe, gewässertypische Flussgestalt einschließlich der charakteristischen Fluss- und Auendynamik aufweisen. Dies ist neben der Verbesserung der Wasserqualität die entscheidende Ursache dafür, dass bei den routinemäßigen Untersuchungen der Lippe durch den Lippeverband vermehrt flusstypische, einst verschwundene Pflanzen- und Tierarten wiedergefunden werden. Beispiele sind die Rückkehr des Bibers (*Castor fiber*), des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*, Abb. 26), der Großlibelle Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) und der Uferaas oder Kornmotte genannten Eintagsfliege *Ephoron virgo*. Auch der Otter (*Lutra lutra*) besucht inzwischen wieder regelmäßig die Lippeaue. Dabei werden mit einer konsequenten Fortsetzung der Renaturierung der Lippe auch weitergehende Ansätze zur nachhaltigen Verbesserung der hydromorphologischen Verhältnisse im Sinne der WRRL verfolgt. So soll beispielsweise der im Rahmen des Lippeauenprogrammes im Lippeverbandsgebiet bereits auf rund 48 Kilometern durchgeführte Rückbau der Uferbefestigungen (Uferentfesselungen) fortgesetzt und ausgeweitet werden. Der Umsetzungsfahrplan „Lippe“ zur WRRL führt darüber hinaus noch viele weitere strukturverbessernde Maßnahmen und Renaturierungsmöglichkeiten auf, um den erforderlichen guten ökologischen Zustand zu erreichen (z. B. Sohlaufweitung, Neutrassierung, Anlage von Rinnen, naturnahe Anbindung von Nebengewässern, Verbesserung der Durchgängigkeit usw.). An der Umsetzung des umfangreichen Lippeprogramms wird weiter intensiv gearbeitet.

#### 4.1 Die Lippeaue von Unna bis Dorsten

Insgesamt 6.485 ha direkt an der Lippe zeichnen sich als FFH-Gebiete aus, eine Übersichtskarte befindet sich im Anhang. Im Folgenden sei beispielhaft auf ein FFH-Gebiet etwas genauer eingegangen. Von Unna bis nach Dorsten erstreckt sich das 2415 ha große FFH-Gebiet Lippeaue (DE-4209-302), das den Flussverlauf der Lippe als zentralen Lebensraumtypen aufweist. An vielen Bereichen lassen sich hier noch ursprüngliche Auenbereiche mit Resten von Bruch-, Weichholz- und Hartholz-Auenwäldern erkennen. Insgesamt repräsentiert das reich strukturierte Gebiet, das selbst kleinflächige Dünenbildungen aufweisen kann, das Bild einer typischen münsterländischen Kulturlandschaft.

Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet sind:

- Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen
- Natürliche eutrophe Seen und Altarme
- Fließgewässer mit Unterwasservegetation
- Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.
- Feuchte Hochstaudenfluren
- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder
- Hartholzauenwälder
- Hainsimsen-Buchwald
- Stieleichen-Hainbuchenwald
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*
- Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland)

Im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, die Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet sind:

- Teichfledermaus
- Kammmolch
- Flussneunauge
- Helm-Azurjungfer

Bedeutsame Vorkommen von Vogelarten im Gebiet:

- Wasserralle
- Fischadler
- Wespenbussard
- Kampfläufer
- Pirol
- Bruchwasserläufer
- Rohrweihe
- Tafelente
- Zwergtaucher

- Wiesenpieper
- Krickente
- Löffelente
- Spießente
- Eisvogel
- Teichrohrsänger
- Baumfalke
- Kiebitz
- Gänsesäger
- Waldwasserläufer
- Rohrdommel
- Flussregenpfeifer
- Knäkente
- Wachtelkönig
- Bekassine
- Nachtigall
- Zwergsäger
- Grünschenkel

#### **4.2 Renaturierung der Lippemündung bei Wesel**

Im Jahr 1993 starteten erste Auskiesungsarbeiten im Lippe-Mündungsbereich bei Wesel durch die Firma Hülskens GmbH & Co. KG. Das damalige Rekultivierungskonzept wurde jedoch überarbeitet, nachdem sich der Bau einer Umgehungsstraße und die damit einhergehende Verlegung der Lippe um 250 m, konkretisierten. In Zusammenarbeit mit dem Lippeverband entstand der Plan der Schaffung eines naturnahen Auengebietes für den gesamten Mündungsbereich. Dieser umfasste die Verlegung der Lippe, Absenkungen der Auenflächen und Anschüttungen von neuen Auenflächen südlich der neuen Lippe auf einer Strecke von 2,5 km. Dabei wurden vielseitige Strukturen durch Inseln, Kolke und Flutrinnen geschaffen, die ein naturnahes Habitat repräsentieren. Hierbei wurde darauf geachtet, dass die verschiedenen Bereiche auencharakteristisch variierende Überflutungszeiten aufweisen, von einer permanenten Wasserführung hin bis zu Überflutungszeiten von nur wenigen Tagen im Jahr.

Von August 2009 bis 2014 fanden die Umgestaltungen im Lippemündungsbereich statt, für das insgesamt Erdbewegungen von 1,5 Millionen Kubikmeter notwendig waren. Das Gesamtgelände umfasst dabei eine Größe von ca. 127 Hektar, wovon sich etwa 100 ha als Auenlandschaft ausweisen. Auf der gesamten Fläche wurden keinerlei Bepflanzungen oder Besatzmaßnahmen vorgenommen, wodurch der natürlichen Sukzession Raum geschaffen wurde.

Neben einem fischereilichen Monitoring in 2015 und 2016, welches von der Bezirksregierung Düsseldorf finanziert wurde, bewies auch der im Juni 2016 stattgefundene GEO-Tag der Artenvielfalt die herausragende Bedeutung dieses Gebietes (Kap. 4.2.2).



Abbildung 27: Renaturierter Abschnitt der Lippemündung. Links im Bild ist der Rhein zu sehen (Quelle: EGLV).

#### 4.2.1 Fischfauna der Lippemündung

Bereits zwei Jahre nach Abschluss der Renaturierungsarbeiten ist die Aue mit 30 detektierten Fischarten als äußerst artenreich zu deklarieren und weist einen sehr hohen Jungfischanteil auf. Ein typisches, massenhaftes Auftreten von Larven konnte für die Arten Hasel (*Leuciscus leuciscus*), Rotaue (*Rutilus rutilus*) und Döbel (*Squalius cephalus*) gezeigt werden. Vor allem der Hasel erreichte im Jahr 2016 extrem hohe Dichten, was auf ein sehr gutes Reproduktionspotenzial im renaturierten Gebiet hindeutet. Besonders hervorzuheben sind die Funde von Steinbeißer sowie Jungtieren von typischen Auenbewohnern wie der Schleie (*Tinca tinca*) und der Brasse (*Abramis brama*). Erwähnenswert ist ebenfalls der zu verzeichnende Reproduktionserfolg der stagnophilen Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*, Abb. 28). Die Funktionalität der Aue des renaturierten Bereiches wird hier eindeutig belegt.

Die vorkommenden Arten weisen eine komplexe temporal-räumliche Auennutzung auf. Beginnend mit nur kurz auftretenden Arten wie der Ukelei hin zu stationären Auennutzern und einer zusätzlichen diurnalen Rhythmik. Die meisten Jungfische verlassen, bedingt durch sehr gute Abwachsrate, bis Ende August das Gebiet. Der Zeitpunkt der Abwanderung von Jungfischen war dabei größenabhängig, wie das andauernde Vorhandensein von kleinen Döbeln belegt. Somit erbringt die Aue einen enormen Beitrag zur Unterstützung der Flussfischfauna, die zur Vermehrung auf das Gebiet angewiesen ist. Dies wird sich weit über die direkt angrenzenden Bereiche bemerkbar machen.

Die Aue befindet sich noch in der Entwicklung, konkurrenzschwache Pioniere wie der Stichling gehen nun in ihren Abundanzen zurück und treten vermehrt in der Lippe auf, typische Auenarten dagegen nehmen im Gebiet zu und reproduzieren sich dort, so dass eine weitere Zunahme für die nächsten Jahre zu erwarten ist.



Abbildung 28: Rotfeder *Scardinius erythrophthalmus* (Quelle: LFV).

#### 4.2.2 GEO-Tag der Artenvielfalt Juni 2016

Am 16. Juni 2016 fand der GEO-Tag der Artenvielfalt an der umgestalteten Lippemündung bei Wesel unter der Leitung der Emschergenossenschaft/Lippeverband statt. Viele Expertenteams (Abb. 29) konnten an diesem Tag 926 verschiedene Tier- und Pflanzenarten ausmachen, von denen 86 auf der Roten Liste stehen (Tab. 2). Allein 197 Käferarten konnten bestimmt werden. Darunter befand sich auch der vom Aussterben bedrohte Gestreifte Ahlenläufer (*Bembidion striatum*), dessen natürlicher Lebensraum die Aue ist. Derartige Ergebnisse bereits zwei Jahre nach Fertigstellung der Auenrenaturierung belegen den Erfolg derartiger Maßnahmen und unterstreichen die große Bedeutung dieser Habitats für unsere Umwelt.



Abbildung 29: Bootsgestützte Elektrofischerei am GEO-Tag der Artenvielfalt. Die Fischfauna war nur ein Teilbereich der umfangreichen Arterfassung (Quelle: G. Jacobs).

**Tabelle 2. Artenzahlen der gefundenen Untergruppen des GEO-Tages der Artenvielfalt vom 16.06.2016 im Bereich der Lippemündung bei Wesel.**

<b>Untergruppe</b>	<b>Anzahl Arten</b>
Algen	36
Farn- und Blütenpflanzen	269
Kleinpilze	91
Pilze - Bauchpilze	2
Pilze - Blätterpilze	12
Pilze - Nichtblätterpilze	4
Schleimpilze	2
Flechten	1
Plankton	1
Collembolen	2
Nematoden	1
Zecken	1
Milben	7
Spinnen	6
Tausendfüßer	3
Asseln	4
Blattläuse	8
Hautflügler	32
Heuschrecken	9
Schnabelfliegen	1
Zikade	1
Zweiflügler	14
Falter	51
Libellen	1
Wanzen	15
Käfer	186
Makrozoobenthos	31
Landschnecken	17
Amphibien	5
Fische	24
Vögel	76
Säugetiere	13
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>926</b>

## 5. Temperaturhaushalt der Lippe im Hinblick auf die Entwicklung einer gewässertypspezifischen Fischfauna

In der Lippe beeinflussen zwei wesentliche Faktoren den Temperaturhaushalt: Einleitungen von Kühlwasser aus Wärmekraftwerken und Wehre mit ihren zum Teil kilometerlangen Rückstaubereichen. Während Staustufen bereits im Oberlauf der Lippe zahlreich vorhanden sind, spielen die Kühlwassereinleitungen erst ab Schmehausen (Hamm) eine Rolle im Temperaturhaushalt. Durch die Europäische Wasserrahmenrichtlinie wurden einige Kühlwassereinleitungen in die Lippe aber mittlerweile deutlich entschärft, wie in der Lippe bei Hamm (Abb. 30). Der Parameter Wassertemperatur spielt eine wichtige Rolle im Hinblick auf die Reproduktion verschiedener Fischarten, z. B. der Quappe (*Lota lota*). Für den Lippeabschnitt ab Lippborg bis zur Mündung in den Rhein bei Wesel verfügt der Lippeverband über umfangreiche Temperaturdaten. Diese werden neben Sauerstoffgehalt, pH-Wert, Trübung und Leitfähigkeit an den acht Gewässergütekонтроllstationen dauerhaft erfasst.



**Abbildung 30: Ehemalige Kühlwassereinleitung in die Lippe bei Hamm (Quelle: O. Niepagenkemper).**

Die gesetzlichen Anforderungen an die Wassertemperatur werden in Anlage 6 der der Oberflächengewässerverordnung definiert. In den durch Kühlwassereinleitungen beeinflussten Abschnitten der Lippe sind folgende Temperaturen einzuhalten:

Wesel bis Marl: Winter: 10 °C; Rest des Jahres: 28 °C

Marl bis Hamm Winter: 10 °C; Rest des Jahres: 25 °C.

Die Einhaltung dieser relativ grob definierten maximalen Temperaturbereiche soll sicherstellen, dass sich die für die Lippe typischen Fischpopulationen entwickeln können. Das Land NRW hat im Rahmen einer Studie, unter Berücksichtigung der verfügbaren wissenschaftlich gesicherten Daten, deutlich differenziertere Temperaturganglinien

entwickeln lassen. Dabei werden monatliche Maximaltemperaturen definiert. Diese werde für eine ganze Reihe von Gewässertypen angegeben.

Eine Auswertung der Temperaturdaten für die Wasserwirtschaftsjahre (WW) 2007-2014 zeigt, dass in der Lippe überwiegend die Anforderungen an die Wassertemperatur erfüllt werden. Und zwar sowohl die Anforderungen der Oberflächengewässerverordnung als auch die in der Studie des Landes NRW definierten Anforderungen. Die beigefügte Abbildung 31 zeigt die Daten des Lippeverbandes und einen Vergleich mit den Anforderungen der Oberflächengewässerverordnung und den in der Studie des Landes definierten Werten für den Fischgewässertyp der Lippe. Dabei wird deutlich, dass der Mittelwert und auch der 90-Perzentilwert an der Station Lippborg praktisch durchgehend den Anforderungen entsprechen. Das gleiche trifft für die Station in Wesel zu. An der Station Schirrhof, die sich unterhalb des Kraftwerks in Schmehausen und der Wehre Hamm-Uentrop und Hamm-Heesen befindet, wurden teilweise hohe Maximaltemperaturen gemessen. Dabei ist zu beachten, dass die maximalen Temperaturen heute nicht mehr auftreten können, da das Kraftwerk Schmehausen seit einigen Jahren keine Durchlaufkühlung mehr betreibt. Die Wassertemperaturen der Lippe entsprechen in weiten Abschnitten den rechtlichen Anforderungen zur Erhaltung einer gewässertypischen Fischpopulation.

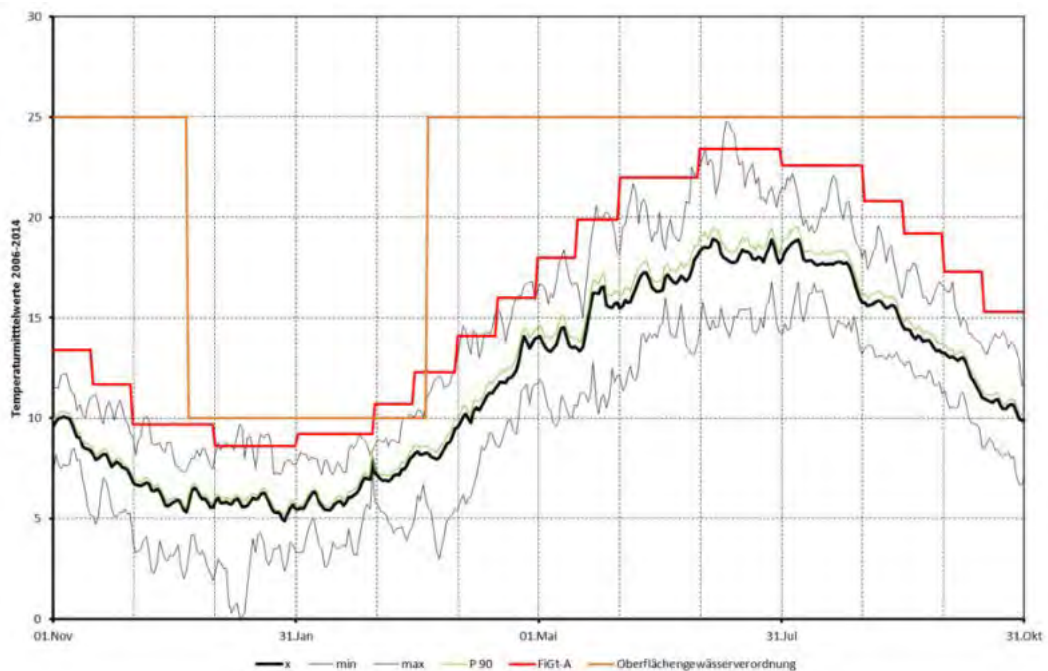


Abbildung 31: Gewässertemperatur der Lippe WW 2007-2014 im Jahresverlauf (Lippborg).



## II Besonderheiten der aquatischen Lebensgemeinschaften

### 6. Fische

#### 6.1 Wiederansiedlung der Quappe

Die Quappe (*Lota lota*) ist der einzige europäische Süßwasserfisch aus der Familie der Dorsche. Bis zu den sechziger Jahren war die Quappe ein in Nordrhein-Westfalen häufig anzutreffender Fisch, heute ist sie nur noch in Einzelfunden und dank Besatzmaßnahmen zu finden. Als Hauptgrund für den Rückgang der Quappen wird die Zerstörung von Auenbereichen aufgeführt, da diese als Laich- und Aufwuchshabitate dienen (Abb. 32). Sie ist ein Winterlaicher und gilt als hoch reproduktiv, wird jedoch erst mit drei (Männchen), bzw. vier Jahren (Weibchen) geschlechtsreif.

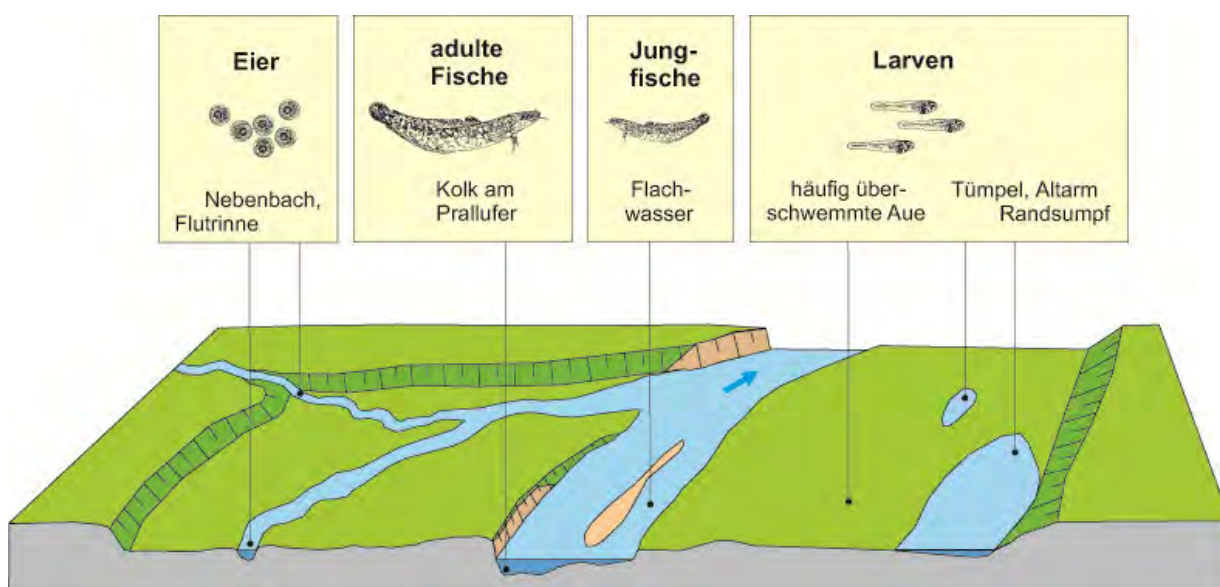


Abbildung 32: Habitat-Schema der Entwicklungsstadien der Quappe in der Lippeaue.

Ein Wiederansiedlungsprogramm in der Lippe, welches auf autochthone Bestände der Quappe zurückgeht, läuft äußerst erfolgreich. Das Projekt wird vom nordrhein-westfälischen Umweltministerium finanziert und in Zusammenarbeit des Landesfischereiverbandes Westfalen und Lippe e.V., der Biologischen Station des Kreises Soest sowie dem Ruhrverband umgesetzt. Im Jahr 2009 begann dieses Projekt, für das zunächst eine Möglichkeit gesucht wurde, die Quappen aus der Lippe künstlich zu vermehren. Dafür wurden aus dem Restbestand der Lippe, der gerade einmal auf 2100 Individuen geschätzt wurde, 54 Wildfänge zur Zucht entnommen. Schwierigkeiten ergaben sich vor allem in der Anfütterung der Quappenlarven, bedingt durch deren geringe Größe beim Schlupf. Mit etwa 3 mm zählen sie zu den kleinsten Larven einheimischer Süßwasserfische. Durch Besatz der Lippe und ihrer Nebengewässer mit Brütlingen, die in der Fischzuchtanlage des Ruhrverbandes herangezogen werden, soll die Population soweit unterstützt werden, dass sie sich auf das Einzugsgebiet der Lippe ausbreitet. Durch den Erfolg in der Lippe werden mittlerweile auch weitere Flusssysteme wie etwa die Ems mit den Quappen besetzt (Abb. 33).



**Abbildung 33: Besatz von jungen Quappen (Quelle: LFV).**

### **6.1.1 Reaktion der Quappen auf die Renaturierung von Auenabschnitten der Lippe zwischen Lippstadt und Hangfort**

Am Beispiel der Quappe (Abb. 34) werden nachfolgend Auenrenaturierungen geschildert, die den Bestand dieser Art und der meisten anderen Fischarten der Lippe zwischen Lippstadt und Hangfort förderten.



**Abbildung 34: Die Quappe benötigt besondere Bedingungen zur erfolgreichen Fortpflanzung (Quelle: O. Niepangkemper).**

Die mittlere Lippe zwischen Lippstadt und Hangfort bei Lippetal-Lippborg (Kreis Soest) war bis 1996 nahezu komplett ausgebaut, 1 bis 4 m tief und vom Böschungsfuß bis zur

Mittelwasserlinie mit Schüttsteinen befestigt; durch Sohlerosion hatte sie sich bis zu 3 m eingetieft. Die Sohle bestand überall aus Mergelgestein, z. T. von Sand oder Mergelkies überlagert. Flachwasserbereiche fehlten weitgehend, Fischunterstände waren selten. Wasserpflanzen siedelten fast nur als Saum entlang der Ufer. Die letzten naturnahen Abschnitte im Gebiet wurden 1977 befestigt.

Bei Eickelborn, im Bereich der renaturierten „Klostermersch“ (Kap. 3.3.3.1), hat der Fluss nach 60 km Lauflänge ein Einzugsgebiet von ca. 1900 km<sup>2</sup> und ein Gefälle von 0,32 – 0,57 ‰. Der Mittelwasserabfluss beträgt 24,3 m<sup>3</sup>/s, der mittlere Niedrigwasserabfluss 5,4 m<sup>3</sup>/s. Die Lippe selbst und die meisten ihrer südlichen Zuflüsse entspringen aus Karstquellen. Folgen davon sind zum einen eine relativ gleichmäßige Wasserführung im Jahreslauf, zum anderen eine recht geringe saisonale Schwankung der Wassertemperatur. Dadurch ist die Lippe im Sommer kälter, im Winter aber wärmer als die meisten anderen Flüsse. Die Lippe hat im Untersuchungsabschnitt die Wassergüteklasse II und war hier auch in der Vergangenheit nie stark verschmutzt.

Der Flussabschnitt zwischen Lippstadt und Lippborg war Lebensraum des wahrscheinlich letzten autochthonen, sich selbst fortpflanzenden Quappenbestands in Nordrhein-Westfalen, der jedoch von den 1960er Jahren bis etwa zur Jahrtausendwende klein und stark gefährdet war. Oberhalb von Lippstadt kamen bis etwa Garfeln noch einzelne Quappen vor, die sich aber – wenn überhaupt – nur selten reproduzierten. Das Verbreitungsgebiet flussabwärts von Lippborg endete an der Warmwassereinleitung des Kraftwerks Westfalen in Hamm-Schmehausen, das die Lippe für Quappen zu stark erwärmte.

Mit dem vom Land Nordrhein-Westfalen 1990 ins Leben gerufenen Auenprogramm begannen auch im Untersuchungsgebiet Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung. Im Rahmen der Unterhaltung gibt es so genannte „Entfesselungen“, bei denen die Steinschüttungen am Ufer aufgenommen und auf die Sohle gegeben werden. Die Ufer werden mit Flachwasserzonen, Inseln und Steilwänden versehen. „Renaturierungen“ von Fluss und Aue umfassen zusätzlich eine Verbreiterung der Lippe, eine Anhebung ihrer Sohle sowie die Wiederherstellung der Verbindung zwischen Fluss und Aue, so dass ein Teil des Abflusses schon bei kleineren Hochwassern wieder durch die Aue strömt.

Die Maßnahmen fanden in der Trägerschaft der Bezirksregierung Arnsberg (ehemals Staatliches Umweltamt Lippstadt), des Lippeverbands und der Nordrhein-Westfalen-Stiftung Naturschutz, Heimat- und Kulturpflege statt.

Als erste umfassende Renaturierung gestaltete die Bezirksregierung Arnsberg im Sommer 1997 in der „Klostermersch“ bei Lippstadt-Benninghausen einen rund 2 km langen Abschnitt von Fluss und Aue um (Kap. 3.3.3.1). Die Lippe wurde von 18 auf 45 m verbreitert und ihre Sohle um 2 m angehoben. Die deichartigen Verwallungen auf den Böschungskronen wurden abgetragen oder durchbrochen, in der Aue Flutrinnen und Stillgewässer angelegt. 2001 bis 2003 folgte eine 2 km lange Strecke bei Lippetal-Lippborg, 2005 bis 2010 der 8 km lange Abschnitt zwischen Benninghausen und Lippstadt und 2013/14 eine Strecke bei Lippstadt-Eickelborn. Die letzten Renaturierungen erhielten umfangreiche Laufverlängerungen und Flutrinnensysteme.

2016 sind damit auf der zuvor 33,1 und heute wieder 34,3 km langen Strecke zwischen Lippstadt und Hamm-Schmehausen mehr als 16 km Fluss und Aue renaturiert und zusätzlich 5,5 km Flussufer entfesselt. In der Disselmersch westlich von Lippborg plante und baute die Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. (ABU) auf Flächen der Nordrhein-Westfalen-Stiftung Flutrinnen, die die Lippe mit tiefliegenden Auenräumen verbinden. Die Rinnen werden etwa 40 Tage pro Jahr durchflossen. Den Fluss hat hier der Lippeverband mittlerweile überwiegend entfesselt und eine umfassende Renaturierung mit Sohlhebung ist geplant.

Nach Westen zwischen Hangfort und Hamm liegen die Flächen von zwei EU-kofinanzierten LIFE-Projekten zur Revitalisierung der Lippeaue, die unter Federführung der Stadt Hamm zahlreiche Flussentfesselungen und Anlagen von Auengewässern umsetzen.

In dem Talabschnitt zwischen Lippstadt und Lippborg führt die ABU im Auftrag der Bezirksregierung Arnsberg und des Kreises Soest seit 1993 jährlich standardisierte Elektrofischungen von bis zu 20 Lippe-Probestrecken als Erfolgskontrolle für die Umgestaltung durch, außerdem werden Tümpel, Altwasser und Flutrinnen befischt. Die nachfolgend dargestellten Quappendaten stammen aus diesen Untersuchungen.

In Abbildung 35 ist die Abundanz (Dichte) diesjähriger (0+) und älterer Quappen in der Lippe zwischen Lippstadt und Lippborg 1993 bis 2015 dargestellt, und zwar mit dem CPUE-Wert „Individuen pro 100 m Flussstrecke gefangen bei zwei Elektrofischereidurchgängen“. CPUE bedeutet „catch per unit (of) effort“, das ist die Fischmenge, die mit einer definierten Einheit von Befischungsaufwand gefangen wird. Im Fall der Lippe kommt ein Gleichstrom- Elektrofischereigerät mit Anodenkescher vom Boot aus zum Einsatz. Beide Uferseiten und die Flussmitte werden jeweils zunächst flussabwärts treibend ohne Motorkraft und danach aufwärts mit Außenborder durchfahren. In renaturierten Flussabschnitten erfolgen wegen der verbreiterten Wasserfläche jeweils zwei Befischungsspuren auf der Flussmitte.

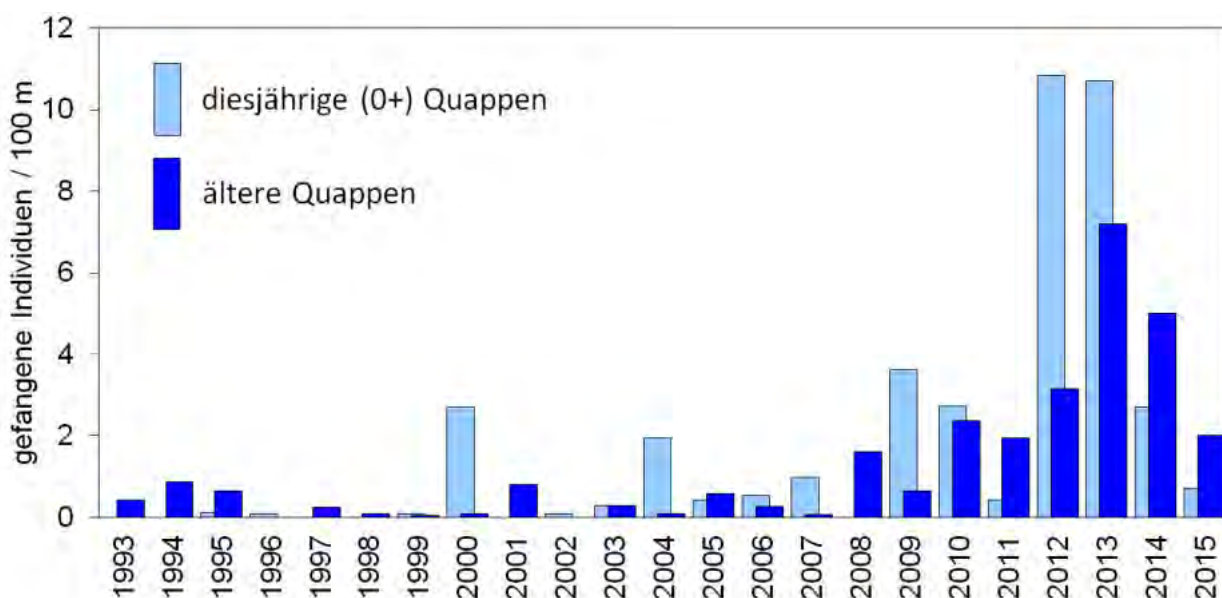
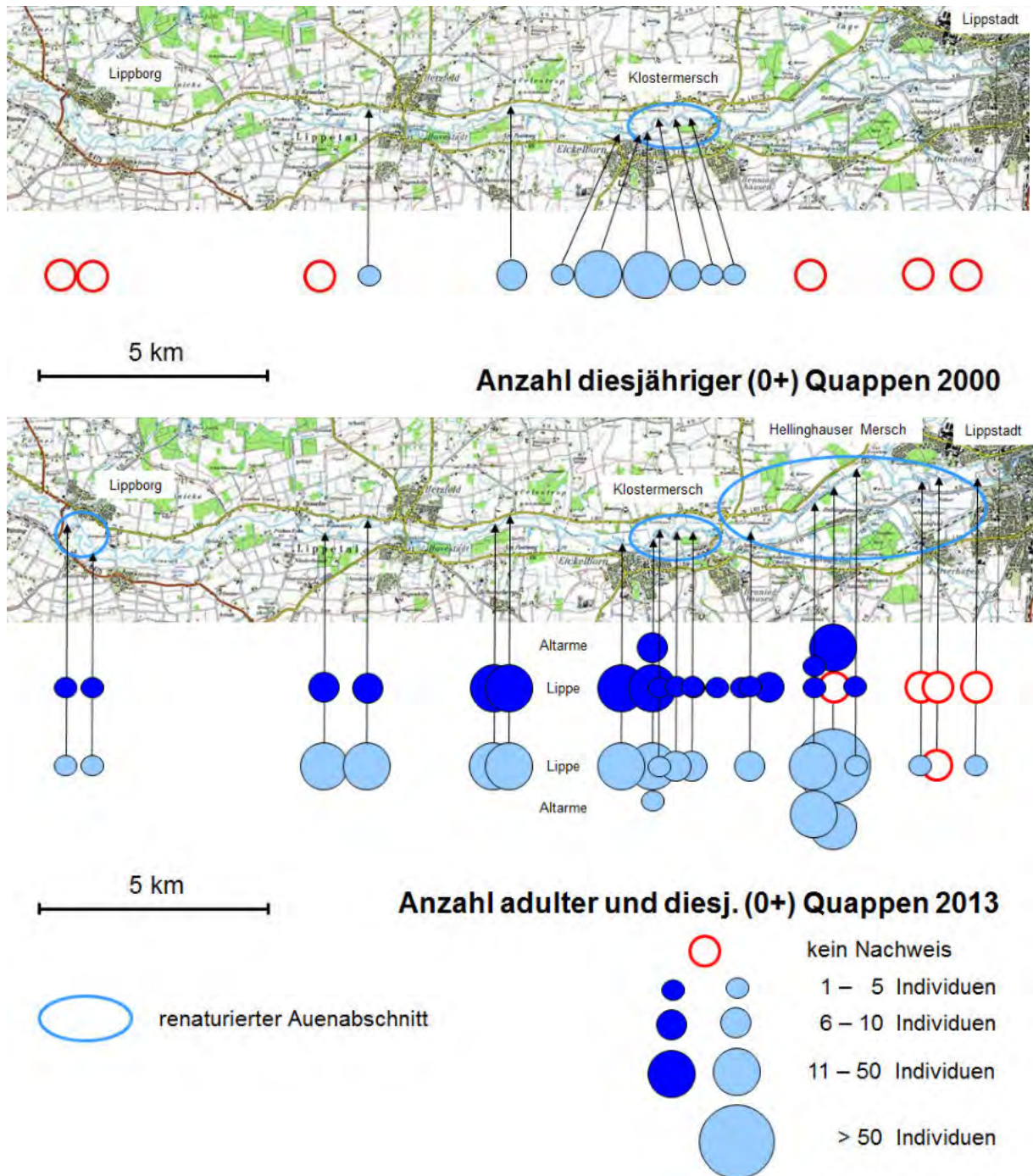


Abbildung 35: Abundanz diesjähriger und älterer Quappen in der Lippe zwischen Lippstadt und Lippetal-Lippborg im zeitlichen Verlauf.

Die Fangdaten sind durch Quappen-Besatzmaßnahmen allenfalls gering beeinflusst:

- Nur in den Jahren 1997 und 2002 fand ein Besatz mit Jungfischen in Seitengewässern statt, die im Untersuchungsgebiet in die Lippe einmünden (1997: 3000 Ind., 2002: 7000 Ind.).
- Weitere Besatzmaßnahmen gab es in der Lippeaue oberhalb Lippstadt (1991: Larven in unbekannter Zahl, 2009: 40 Jungfische, 2010: 30.400 Jungfische); verschiedene Querbauwerke in Lippstadt machten es jedoch unwahrscheinlich, dass eine größere Zahl der Besatzfische in das Untersuchungsgebiet gelangte.
- Die umfangreichen Wiederansiedlungsmaßnahmen im Gebiet der Stadt Hamm in der Lippe, ihrer Aue und verschiedenen Zuflüssen sind durch das Wehr bei Haus Uentrop von der Lippe im Untersuchungsgebiet getrennt. Zwar besteht hier ein Fischaufstieg, der aber durch seine ungünstige Positionierung für die meisten Fische kaum auffindbar ist.

In den Jahren 1993 bis 1999 wurden bei den standardisierten Befischungen zwischen Lippstadt und Lippborg stets nur wenige Quappen gefangen, unter denen sich nur vereinzelt diesjährige (0+) Jungfische befanden. Auch die Renaturierung der Klostermersch 1997 änderte daran zunächst nichts. Erst im Jahr 2000 stieg plötzlich die Abundanz der 0+ Quappen. Die Karte in Abbildung 36 zeigt, dass die Klostermersch in diesem Jahr das Zentrum der Jungfischverbreitung war. In diesem Auenabschnitt wurde nicht nur die Lippe, sondern auch der kleine Steinbach umgestaltet. Bis 1997 mündete er nach einer verrohrten Strecke in die Lippe, seitdem fließt er in einem neu gestalteten, unbefestigten, 2 km längeren Bett und mündet am Ende der Klostermersch in die Lippe. Der Steinbach war schon lange als Lebensraum und möglicher Laichplatz der Quappe bekannt. Wahrscheinlich haben die Quappen 2000 im Steinbach abgelaicht. Ein 35 Tage dauerndes Hochwasser von Ende Februar bis Ende März überflutete die Klostermersch und lieferte beste Bedingungen für Quappenlarven. Renaturierung und ein zeitlich und in der Dauer passendes Hochwasser führten also zu einem hohen Reproduktionserfolg der Quappe, wie er in den Jahren zuvor nie festgestellt wurde. Die folgenden Jahre brachten unterschiedlich „gute“ Hochwasser mit unterschiedlichem Fortpflanzungserfolg, aber allmählich steigenden Quappenbeständen.



**Abbildung 36: Verbreitung und Abundanz diesjähriger und älterer Quappen in der Lippe zwischen Lippstadt und Lippborg im Jahr 200 (oben) und 2013 (unten).**

2012 und 2013 waren dann wieder Jahre mit herausragend hoher Fortpflanzungsrate. Ein Blick auf die Karte in Abbildung 69 lässt erkennen, dass die Klostermersch wieder ein Verbreitungsschwerpunkt der Jungfische in ähnlichem Umfang wie im Jahr 2000 war, aber noch höhere Werte erreichte eine Stelle in der Hellinghauser Mersch, deren Renaturierung im Herbst 2006 stattfand.

An dieser Stelle mündet ein von einem Bach durchflossener Altarm in die Lippe; der Bach war vor der Umgestaltung mit einer Rückstauklappe ausgestattet. Der sehr flache Altarm fällt im Sommer mitunter fast trocken und ist daher nicht dauerhaft von Fischen besiedelt. Der einmündende Baagebach erfüllt die Kriterien eines Quappenlaichplatzes. Obwohl 2012 und 2013 kein Märzhochwasser auftrat, dürfte die Kombination von

zugänglichem, nahezu fischfreiem Altarm und einmündendem Bach die sehr erfolgreiche Quappenvermehrung ermöglicht haben.

Der aus Abbildung 35 ersichtliche geringere Fortpflanzungserfolg 2014 und 2015 könnte eine Folge der ungewöhnlich warmen Winter 2013/14 und 2014/15 gewesen sein, weil die zum erfolgreichen Ablaichen notwendigen niedrigen Temperaturen im erforderlichen Zeitfenster eventuell nicht erreicht wurden. Außerdem fehlten Frühjahrshochwasser.

Lang andauernde und zeitlich genau passende Hochwasser treten auch unter natürlichen Bedingungen nicht jedes Jahr auf; die Quappen können zwar günstige Situationen gut nutzen, sie kommen aber offenbar auch mit „durchschnittlichen“ Hochwasserjahren zurecht. Dann spielen wohl konkurrenzarme Stillgewässer in der Aue als Larvenhabitate eine große Rolle. Solche Gewässer können außer verlandenden Altwässern wie im Fall der Hellinghauser Mersch noch verschiedene andere, nur bei den höheren Wasserständen im Winter bespannte Gewässer sein, z. B. Flutrinnensysteme, Blänken, Tümpel und Randsümpfe. In den Flutrinnen von Hellinghauser Mersch und Disselmersch wurden bei Befischungen im Sommer mehrfach junge Quappen nachgewiesen.

Die umfangreichen Renaturierungsmaßnahmen von Fluss und Aue an der Lippe zwischen Lippstadt und Lippborg haben den zuvor stark bedrohten Bestand der Quappe enorm gefördert. Von durchschnittlich 0,38 Individuen pro 100 m Lippe mit standardisierter Methode gefangenen Quappen in den Jahren 1993 bis 1999 stieg die Abundanz um das 20-fache auf durchschnittlich 7,72 Individuen pro 100 m in den Jahren 2009 bis 2015.

Die durchgeführten Umgestaltungsmaßnahmen an der Lippe waren nur durch die intensive Zusammenarbeit von Fischerei, Wasserwirtschaft, Agrarordnung, Landwirtschaft, Naturschutz und vieler weiterer Gruppen möglich. Es ist gelungen, die ursprünglich enge Verzahnung von Fluss und Aue wiederherzustellen. Das wirkt sich nicht nur auf die Quappe positiv aus, sondern auch auf weitere zuvor bedrohte Fischarten wie Nase (*Chondrostoma nasus*) und Steinbeißer (*Cobitis taenia*). Viele andere Arten vom Laubfrosch (*Hyla arborea*) bis zum Eisvogel (*Alcedo atthis*) profitieren ebenfalls; auch Menschen genießen die naturnahen Lebensräume. Bleibt zu hoffen, dass das Beispiel der Lippe Schule macht!

## **6.2 Wiederansiedlungen von Maifisch und Nordseeschnäpel**

Maifisch *Alosa alosa* (Abb. 37) und Nordseeschnäpel *Coregonus oxyrinchus* waren einst häufig vertretene Fische im Rheineinzugsgebiet. Gerade der Maifisch galt früher als „Brotfisch“ und wurde zu tausenden in den Aufstiegszeiten gefangen. Beide Arten gehören zu den anadromen Fischarten, es zieht sie zum Laichen aus dem Meer zurück in die Flüsse.

Anfang der 20er Jahre brachen die Bestände des Maifisches zusammen. Gründe hierfür waren wie für viele andere Organismen auch, die steigende Verschmutzung und der

Ausbau der Gewässer zur Schiffbarkeit. Wehre und die Kanalisierung verhinderten die Erreichbarkeit der Laichhabitate und die Zahlen gefangener Maifische gingen innerhalb weniger Jahrzehnte massiv bergab. Im Jahr 2007 startete das LIFE-Projekt „Die Wiederansiedlung des Maifischs im Rheinsystem“ (LIFE06 NAT/D/000005), ab 2011 gefolgt von einem LIFE+-Projekt „Schutz und Wiederherstellung der Bestände des Maifischs in den Einzugsgebieten der Gironde und des Rheins“ (LIFE09 NAT/D/000008). Für diese Wiederansiedlungsprojekte wurden Maifische zum Besatz gezüchtet wurden. Die Spenderpopulation stammte aus dem französischen Gironde-Garonne-Dordogne-System, eines der wenigen Systeme, in denen Maifische stabile Populationen erhalten konnten und immer noch befischt wurden. Seit dem Jahr 2003 ist leider auch hier ein Rückgang der Population zu bemerken, für den verschiedene Gründe angeführt werden, wie etwa eine unzureichende Funktion von Fischaufstiegsanlagen.

Seinen Namen verdankt der Maifisch seiner Laichzeit, die sich von April bis Juni erstreckt, aber vornehmlich im Mai stattfindet. Zudem zeigt der Maifisch ein äußerst interessantes Verhalten in dieser Zeit. Das Laichspiel erfolgt in der Nacht an der Wasseroberfläche und ist weithin hörbar. Die Fische schwimmen im Kreis und schlagen mit der Schwanzflosse dabei auf die Oberfläche des Wassers. Die befruchteten Eier sinken auf den Gewässergrund in das Kieslückensystem und entwickeln sich innerhalb weniger Tage bis zum Schlupf. Bis zum Spätsommer/Herbst verbleiben die Jungfische im Fluss, dann zieht es sie in die Ästuar von wo sie im Winter weiter ins Meer ziehen. Hier verbleiben sie bis zur Geschlechtsreife, die nach etwa drei bis sieben Jahren eintritt.



**Abbildung 37: Adulter Maifisch, Rückkehrer gefangen im Niederrhein bei Rees (Quelle: LfV).**

Im ersten LIFE-Projekt wurde eine Maifischzuchtanlage erschaffen, aus der von 2008 bis 2010 rund fünf Millionen in Frankreich erbrütete Maifischlarven im Rheinsystem besetzt werden konnten. 2011 schloss das LIFE+ Programm mit weiteren Besatzaktivitäten an, in deren Rahmen auch die Lippe in den Jahren 2012 und 2014 mit Maifischlarven besetzt wurde.

2013 wurde mit den ersten Rückkehrern gerechnet und konnten tatsächlich in der Mosel detektiert werden. Im Unterlauf des Rheins gestaltete sich die Auffindung schwieriger. Daher wurden im Jahr 2014 französische Berufsfischer engagiert, mit speziellen Treibnetzen im Niederrhein bei Rees nach Rückkehrern zu fischen. Die Fischer hatten Erfolg (Abb. 37) und die Fangstelle liegt nur kurz unterhalb der Lippemündung in den



Rhein. Auch in der Lippe selbst gingen Maifische überraschten Anglern an den Haken, so dass die Hoffnung einer natürlichen Reproduktion in der Lippe besteht.

Im Unterlauf der Lippe fanden bereits erste Kartierungen zu potenziellen Laichhabitaten der Maifische statt. Diese Untersuchungen konnten einige geeignete Lebensräume in Form von kiesigen, mäßig überströmten Abschnitten in der Lippe identifizieren. Trotz dieses unglaublichen Erfolges besteht weiterer Handlungsbedarf zum Schutz und Bestandserweiterung dieser Art.

Ähnlich wie dem Maifisch erging es auch dem Nordseeschnäpel. In den Jahren 1930 bis 1940 wurden die letzten Nordseeschnäpel im Rheineinzugsgebiet gefangen, danach galt er als verschollen. Im frühen Winter zieht diese Art in die Unterläufe der Flüsse. Geeignete Laichhabitate sind sandig-kiesige Untergründe.

Bereits im Jahr 1992 starteten Wiederansiedlungsversuche zunächst mit Besatz im Rhein, ab dem Jahr 2001 wurde zusätzlich die Lippe mit jungen Nordseeschnäpeln besetzt und das Projekt wissenschaftlich von der Universität zu Köln begleitet. Studien konnten hier sehr gute Wachstumsraten der Jungfische in diesem Habitat feststellen. Die jungen Schnäpel stammten aus Nachfahren der letzten existierenden Nordseeschnäpelpopulation und wurden in Norddeutschland gezüchtet. Heute gilt der Nordseeschnäpel im Niederrhein und Rheindeltagebiet als erfolgreich wiederangesiedelt und jedes Jahr können Rückkehrer gefangen werden. Daher wird seit dem Jahr 2007 kein weiterer Besatz mehr durchgeführt. Inwieweit Nordseeschnäpel auch in die Lippe einziehen ist bisher jedoch nicht bekannt. Schnäpellarven aus natürlicher Reproduktion konnten am Niederrhein kurz unterhalb der Lippemündung im Jahr 2011 bis 2014 gefangen werden. Wir hoffen durch das Großprojekt Lippemonitoring (Kap. 6.4) weitere Aufschlüsse darüber, ob die Lippe erfolgreich als Laichgebiet angenommen wird. Weitere ökologische Verbesserungen der Lippe könnten sie zu einem attraktiven Wanderfischgewässer machen.

### **6.3 Wanderfischprogramm NRW**

Das Wanderfischprogramm NRW basiert auf einer landeseigenen Fortführung des Rheinaktionsplans „Lachs 2000“ der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) in NRW. Das im Jahr 1998 entstandene Gemeinschaftsprojekt wird seit dem in mehreren Phasen fortgeführt und weiterentwickelt. Das übergeordnete Ziel ist, konform mit der WRRL und FFH-RL, die ökologische Verbesserung ausgewählter Fließgewässer, um eine Wiederbesiedlung mit Wanderfischen und Neunaugen zu gewährleisten. Hierfür sollen die Lebensbedingungen für diese Arten soweit verbessert werden, dass sich selbsttragende Populationen entwickeln. Im Gegensatz zu den voran genannten Wiederansiedlungsprojekten, die vornehmlich auf Besatz der Fische setzen, greift dieses Programm an den Rahmenbedingungen an. Eine langfristig angesetzte fischereiliche Nutzung ist hierbei durchaus wünschenswert. In vorherigen Phasen wurden Grundlagendaten akquiriert sowie einige artenschutzrelevante Gewässerentwicklungen umgesetzt, wobei die Erreichung einer Durchgängigkeit der Gewässer Priorität hatte.

Im besonderen Fokus steht der Lachs, gefolgt von den Arten Aal, Maifisch und Nordseeschnäpel. Die derzeitige Programmphase läuft von 2016 bis 2020 und zielt weiterhin auf die Durchgängigkeit von Gewässern ab. Hinzu kommen Maßnahmen zur hydromorphologischen Entwicklung von Laich- und Jungfischhabitaten, Minderung der Feinsedimenteinträge und die Lösung des unbeabsichtigten Fanges (Beifangproblematik), bei dem Tiere zu Schaden kommen könnten. Programmgewässer sind solche Gewässer, die das historische Verbreitungsgebiet der Wanderfische waren und die das entsprechende ökologische Potenzial für diese Arten beinhalten.

Die Lippe fällt bisher nicht unter die vorrangigen Programmgewässer wie etwa der Rhein oder die Sieg. Allerdings ist auch sie im Fokus der Untersuchungen der neuen Programmphase, da sie bereits Lebensraum für die Arten Aal, Fluss- und Meerneunauge und Meerforelle bietet. Des Weiteren soll überprüft werden, inwieweit die Lippe sich auch als Lachsgewässer eignet. Hierfür wird die Entwicklung überwacht, ob eine Lachspopulation sich auch ohne menschliche Hilfe in Form von Besatz mit Junglachsen einstellt. Bisher konnte noch keine erfolgreiche Reproduktion in der Lippe festgestellt werden. Einzelne adulte Lachse wurden hingegen bereits nachgewiesen. Durch die Lippeseelumflut erreichen die Tiere jetzt auch aussichtsreiche Laichgebiete. Die Hoffnung auf eine erfolgreiche natürliche Fortpflanzung des Lachses ist gestiegen. Zudem soll die Durchgängigkeit in der Bewirtschaftung nach EU-Wasserrahmenrichtlinie weiter verbessert und der gute ökologische Zustand erreicht werden.

Weiterführende Broschüre zum Programm:

[https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/wanderfischprogramm\\_nrw\\_phase\\_2016\\_2020.pdf](https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/wanderfischprogramm_nrw_phase_2016_2020.pdf)

#### **6.4 Lippeprojekt Fischbestandserhebung des LFV Westfalen und Lippe e.V.**

Seit November 2016 bis einschließlich Oktober 2019 obliegt dem Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e.V. die Leitung des Großprojektes „Maßnahmenanalyse zum Fischbestand der Lippe“, welches aus Mitteln des Europäischen Meeres- und Fischereifonds finanziert wird. Der innovative Ansatz des Projektes erstreckt sich darin, dass ein gesamter Fluss über 220 km umfangreich untersucht wird.

Etwa alle drei Flusskilometer befindet sich eine Probestrecke, die im Jahr 2017 und 2018 elektrofischereilich erfasst wird (Kartenmaterial im Anhang). Hinzu kommen etwa 20 angrenzende Stillgewässer, die das Bild des aktuellen Fischbestandes abrunden. Außerdem werden Altdaten zur Lippe ausgewertet und weitere neue Fischdaten in Form von Reusenuntersuchungen und Eisvogelgewöllanalysen, die einen Einblick speziell in die Kleinfischfauna geben, gewonnen. Ein weiterer Fokus ist auf diadrome Wanderfische gelegt, die im Mündungsbereich gefangen und deren Aufstieg über die Markierung mittels Ultraschallsendern verfolgt werden soll.

Ziel des Großprojektes soll es sein, Maßnahmenpläne zum Schutz und der Erhaltung wertvoller Habitate und Fischbestände zu erstellen sowie Vorschläge zur Verbesserung

des Fischbestandes der Lippe zu liefern. Das Projekt ist somit nicht nur von großem Interesse für die Angler, sondern von landesweiter Bedeutung und integriert zahlreiche Institutionen und Interessengruppen.

## 7. Die Bachmuschel

Neben der äußerst diversen Fischfauna, bietet die Lippe auch Lebensraum für viele andere aquatische Lebensformen. Ein besonderes Highlight ist das Vorkommen der Bachmuschel *Unio crassus* (Abb. 38). Die Bachmuschel ist neben der Flussperlmuschel in Nordrhein-Westfalen die seltenste Muschelart. Nur noch wenige Reliktbestände dieser früher sehr häufigen Art haben überdauert. In NRW ist die Bachmuschel daher vom Aussterben bedroht. Trotz mehrerer Individuenstarker Vorkommen in einigen Bundesländern wird die Bachmuschel auch bundesweit in der Roten Liste als vom Aussterben bedroht geführt. Ausbau und Begradigung der Gewässer, aber ganz besonders auch stoffliche Belastungen dürften für das beinahe flächendeckende Aussterben der Bachmuschel in NRW verantwortlich sein. Zahlreiche Autoren gehen davon aus, dass *Unio crassus* besonders gegenüber Nährstoffeinträgen empfindlich ist.

Die Bachmuschel kommt nach derzeitigem Kenntnisstand nur noch mit drei Reliktpopulationen in NRW vor. Die individuenreichste besiedelt den teilweise recht naturnahen Boker Kanal, der von der Lippe gespeist wird und nach 32 km Fließlänge über die Glenne wieder in die Lippe mündet. Ein Bestand von ca. 70 – 80 Tieren lebt in einem kleinen Nebengewässer der Lippe oberhalb von Schloss Neuhaus. Eine weitere Population mit deutlich über 100 Tieren kommt in einem weiteren kleinen Nebengewässer der Lippe und auch in dessen Mündungsbereich in der Lippe selbst vor. Dieser Bestand wurde erst 2012 entdeckt und bis 2014 näher untersucht. Somit ist die Lippe, bzw. ihr Einzugsgebiet, das letzte Refugium dieser vom Aussterben bedrohten Art.

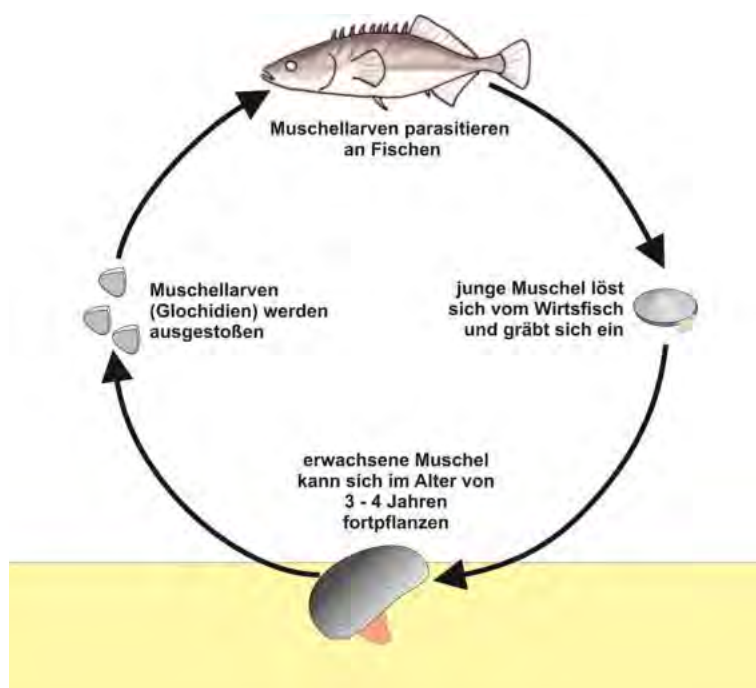


**Abbildung 38: Die Bachmuschel *Unio crassus*, eine vom Aussterben bedrohte Art kommt in NRW nur noch in der Lippe und ihrem Einzugsgebiet vor (Quelle: LFV).**

Die Bachmuschel besiedelt klare und sauerstoffreiche Fließgewässer. Hier graben sich die bis zu 7 cm großen Tiere soweit in die Gewässersohle, dass sie bei geöffneten Schalenhälften mit einer sogenannten Einstromöffnung Wasser einsaugen können. Schwebeteilchen werden herausgefiltert und das Wasser über die Ausstromöffnung wieder abgegeben. Erwachsene Tiere filtern so 70 bis 90 Liter Wasser am Tag.

Bachmuscheln sind getrenntgeschlechtlich. Zur Befruchtung strudeln die weiblichen Muscheln die ins Wasser abgegebenen Samenzellen der Männchen ein. Nach der Befruchtung der Eier reifen durchsichtige Muschellarven, die Glochidien (Abb. 39). Sie tragen an den Miniaturschalen jeweils einen langen, spitzen Zahn mit Widerhaken.

Wenn die weiblichen Muscheln im Frühjahr die Larven in das Wasser abgeben, gelangen diese oft beim Fressen und Atmen der Fische an deren Kiemen. Dort verhaken sie sich mit ihren Zähnen. Danach parasitieren sie einige Wochen an den Kiemen und lassen sich dann an Ruheplätzen der Fische auf den Gewässergrund fallen. Für ein bis drei Jahre graben sie sich dort ein und wandeln sich in dieser Zeit zur Jungmuschel. Häufige Wirtsfische sind Stichlinge und Elritzen. Für die Fische ist dieser kurzzeitige Larvenbefall unschädlich.



**Abbildung 39: Lebenszyklus der Bachmuschel.**

Die stoffliche Belastung der allermeisten Fließgewässer inklusive der Lippe hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verringert. Ganz überwiegend herrscht in unseren Bächen und Flüssen eine gute Gewässergüte vor. Die noch vorhandenen großen Defizite bei der Durchgängigkeit und den Gewässerstrukturen sollen und müssen durch Maßnahmen verbessert werden, um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen. Damit sind insgesamt relativ gute Voraussetzungen gegeben, die noch vorhandenen Bachmuschel-Potenziale zu schützen und weiter zu entwickeln.

## III Nutzer- und Interessengruppen

### 8. Nutzergruppen und Akteure

Die Vielfalt der unterschiedlichen Nutzergruppen erstreckt sich von Naturfreunden, Erholungssuchenden, Wanderern, Radfahrern über Kanufahrer bis hin zu Anglern.

Innerhalb des Bewerbungszeitraumes haben sich bei der Verfassung dieses Dokumentes und der Zusammenstellung der herausragenden Eignung der Lippe als Flusslandschaft des Jahres zahlreiche Akteure gefunden, die gerne als Kooperationspartner im Rahmen von medienwirksamen Veranstaltungen tätig werden würden, bzw. bereits in der Verfassung von Textabschnitten tätig waren:

- Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e.V.
- NaturFreunde NRW e.V.
- Fischereiverband Nordrhein-Westfalen e.V.
- Landesamt für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz NRW
- NUA Natur- und Umweltschutzakademie NRW
- Lippeverband
- Wasserverband Obere Lippe
- Bezirksregierung Düsseldorf
- Bezirksregierung Münster
- Bezirksregierung Arnsberg
- Bezirksregierung Detmold
- Naturfreunde Deutschlands Ortsgruppe Hamm-Werries e.V.
- Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest (ABU)
- NZO GmbH
- Lippetouristik
- Kreisfischereiberater der „Lippe-Kreise“
- Fischereigenossenschaften und Angelvereine an der Lippe

#### 8.1 Interessenbekundungen der zuständigen Landesbehörden

Dem Antrag sind unterstützende Schreiben der Institutionen Bezirksregierung Arnsberg, Bezirksregierung Detmold, Bezirksregierung Düsseldorf, Bezirksregierung Münster, des LANUV NRW, des Lippeverbandes und des Wasserverbandes Obere Lippe angehängt.

## **8.2 Stellungnahmen der zuständigen Landesverbände beider Organisationen**

### **8.2.1 Stellungnahme Naturfreunde Deutschlands e.V.**

Die Auen der Lippe sind relativ naturnah und stehen teilweise unter Naturschutz. Dank der Renaturierung sind seltene Vögel zurückgekehrt und Fischarten konnten sich erholen.

Die Natur hat durch erhebliche Veränderungen oft das Nachsehen: Fische können beispielsweise nicht mehr über längere Strecken zu ihren Laichplätzen wandern. Viele Pflanzen und Tiere finden keinen Platz, der ihren Lebensbedingungen entspricht. Unsere Gewässer sind zunehmend artenärmer geworden. Aber auch wir Menschen finden weniger Orte als früher vor, an denen wir natürliche Wasserlandschaften in ihrer großen Vielfalt und Schönheit genießen können.

Die NaturFreunde NRW e. V. rufen daher gemeinsam mit dem Deutschen Angelfischerverband die "Flusslandschaft 2018/19 Lippe" aus. Die Bevölkerung soll mit dieser Initiative für die ökologische, ökonomische und soziokulturelle Bedeutung der Lippe und der sie umgebenden Landschaften sensibilisiert werden. Auch Maßnahmen zur Erhaltung und zum Schutz ihrer Lebensgemeinschaften sind erforderlich. Naturnahe Wander- und Erholungsgebiete sollen gefördert werden.

Als anerkannter Naturschutzverband haben die NaturFreunde NRW e. V. vor einigen Jahren die Patenschaft der Flusslandschaft Emscher übernommen und eine erfolgreiche Kampagne durchgeführt.

So auch setzen wir uns für die Lippe, ihren Erhalt und Ausbau einer gesunden aquatischen Umwelt ein!

### **8.2.2 Stellungnahme Deutscher Angelfischer Verband e.V.**

Der Titel „Flusslandschaft des Jahres“ soll auf die ökologische, ökonomische und soziokulturelle Bedeutung der Flüsse und der sie umgebenden Landschaft aufmerksam machen, Maßnahmen zur Erhaltung, zum Schutz und zur Renaturierung von Flusslandschaften und ihrer Lebensgemeinschaften initiieren, das Wiedererreichen einer hohen Durchgängigkeit unterstützen und naturnahe Wander- und Erholungsgebiete fördern.

In Anbetracht der Tatsache, dass unsere Fließgewässer die Adern der Landschaft und die Quellen des Lebens sind, zugleich aber einer immer stärkeren Nutzung und Belastung unterliegen, ruft der Deutsche Angelfischerverband e.V. (DAFV) in Kooperation mit den Naturfreunden Deutschland (NFD) die für den Schutz und die Pflege der Gewässer Verantwortlichen, sowie die unterschiedlichen Nutzergruppen auf, ihre Aktivitäten zu koordinieren und sich gemeinsam für die Erhaltung einer gesunden aquatischen Umwelt einzusetzen.

Der DAFV begrüßt die Bewerbung des Landesfischereiverbands Westfalen und Lippe um

die Flusslandschaft 2018/19. Die anthropogen geprägte Flusslandschaft der Lippe ist im Zeitalter der Industrialisierung in vielen Bereichen an ihre Grenzen gekommen. Als wichtiger Schifffahrtsweg hat der Raubbau an der Natur seine Spuren hinterlassen.

Doch es hat sich in den letzten Jahren etwas getan an den Ufern der Lippe. Angler haben erkannt, dass die Aufwertung des aquatischen Lebensraums gelingt, in dem man sich an den Leitbildern der Natur orientiert. Man versteht, dass die Funktionalität und somit auch die Produktivität des Gewässers in Abhängigkeit mit seiner Strukturvielfalt stehen und neben der Wasserqualität, die Qualität und die Quantität der Lebensräume entscheidend für die Artenvielfalt und ihren Abundanzen ist.

Die vorliegende konzeptionelle Ausarbeitung zeigt wie stark sich organisierte Angler für ihre Gewässer einsetzen und diese mit vielfältigen Möglichkeiten aufwerten. Wie fast alle Gewässer in Deutschland ist der Lippe über Kanalisierung und Eindeichung das angestammte Flussbett und jegliche Dynamik genommen worden. Durch die Abtrennung der Aue sind wichtige Lebensräume zerstört und durch Querverbaue die Durchgängigkeit für Wanderfische erschwert.

Mit der Patenschaft der „Flusslandschaft 2018/19“ ergeben sich für die Region und seine Menschen, für den Tourismus und den Naturschutz an den Ufern der Lippe große Möglichkeiten den Lebensraum Wasser mit seiner vielfältigen Flora und Fauna zu repräsentieren und auf die wertvolle und wichtige Betreuung durch seine Nutzer hinzuweisen.

## **IV Zielsetzung, Proklamationsveranstaltung und Ausgestaltung in der Öffentlichkeit**

### **9. Zielsetzung und geplante Ergebnisse**

An der Lippe wurden bereits vielfältige Maßnahmen zur Erreichung eines guten Zustandes des Gewässers durchgeführt, viele weitere sind in den Umsetzungsfahrplänen für die Forderungen der Wasserrahmenrichtlinie noch geplant. Das oberste Ziel ist der Flusslandschaft Lippe wieder ihr natürliches Aussehen zurückzugeben, um somit ein lebendiges Gewässer zu schaffen, von dem alle profitieren.

Konkreter bedeutet dies die Verbesserung der Durchgängigkeit für aquatische Lebensformen, hydromorphologische Anpassungen des Gerinnes und der Aue sowie Schaffung einer natürlichen Vegetation und extensiven Nutzung. Tabelle 3 gibt beispielhaft für den Bereich Dorsten bis Lünen einen Überblick über geplante Maßnahmen und deren Auswirkungen auf aquatische Organismen und die daraus resultierende ökologische Effektivität.

Tabelle 3. Maßnahmen-Komponenten-Matrix am Beispiel des Umsetzungsfahrplans für die Lippe im Raum Dorsten bis Lünen mit Auswirkungen auf die Fischfauna und das Makrozoobenthos.

Maßnahmen-Komponenten-Matrix	biologische Qualitätskomponente		
	Fischfauna	Makrozoobenthos	ökologische Effektivität
<b>D lineare Durchgängigkeit</b>			
D-01 Anlage eines Umgehungsgerinnes/Fischpasses	++	+	II
D-04 Rückbau/Umbau eines Querbauwerkes	++	++	I
D-05 Rückstau beseitigen/minimieren	++	++	I
D-07 Rückbau/Umbau eines Teiches	++	++	I
<b>HG Hydromorphologie Gerinne</b>			
HG-02 Totholz belassen/einbringen	++	++	I
HG-04 Sohlanhebung	++	++	I
HG-06-09 Erhalt/Entwicklung naturnaher Sohl-/Uferstrukturen in Restriktionsbereichen	+	+	II
HG-07 Rückbau von Uferverbau	++	++	I
HG-09 Aufweitung des Gerinnes	+	+	II
HG-12 Naturnaher/durchgängige Anbindung von Nebengewässern	++	++	I
<b>HA Hydromorphologie Aue</b>			
HA-01 Neutrassierung des Gewässerverlaufes	++	++	I
HA-02 Anlage/Entwicklung von Nebengerinnen/Rinnen	++	++	I
HA-03 Erhalt/Entwicklung/Anbindung von Auengewässern/Auenstrukturen	++	++	I
HA-03-06 Neuanlage von auentypischen Gewässern	++	++	I
HA-04-04 Deich zurückverlegen	+	+	II
HA-05 Anlage/eigendynamische Entwicklung einer Sekundäraue	++	++	I
HA-06 Reaktivierung der Primäraue	++	++	I
<b>VN Vegetation und Nutzung</b>			
VN-01 Anlage/Ausweisung/Entwicklung eines Uferstreifens	+	++	II
VN-02 Erhalt/Entwicklung lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	+	++	II
VN-03 Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze	0	+	III
VN-05 Erhalt/Entwicklung naturnaher Auengebüsche/Auwälder	+	++	II
VN-06 Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	0	+	III
VN-07 Erhalt/Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichten und Großseggenrieden	++	+	II

\* Die ökologische Effektivität stellt eine Zusammengefasste Bewertung dar, die sich aus den Einzelbewertungen der biologischen Qualitätskomponenten ergibt (gemäß nebenstehender Tabelle).

++	ausgeprägt positive Auswirkungen
+	gering positive bis positive Auswirkungen
0	keine relevanten Auswirkungen

Komponente 1	Komponente 2	ökologische Effektivität
++	++	I
++	+	II
+	+	II
++	0	III
+	0	III
0	0	III

## 10. Vorschläge für den Ort und Ablauf der Proklamationsveranstaltung

Für die Proklamationsveranstaltung wurden Veranstaltungsorte in unmittelbarer Nähe zur Lippe ausgewählt. Zur Wahl stehen folgende drei Veranstaltungsorte:

- Ringhotel am Stadtpark in Lünen
- Schloss Oberwerries in Hamm
- Haus Vogelsang in Datteln

Alle drei potenziellen Veranstaltungsorte erfüllen die Bedingungen für eine medienwirksame, feierliche Eröffnungsveranstaltung. Am 25. September werden die Räumlichkeiten vor Ort begutachtet und über den Favoriten entschieden.



Die Veranstaltung soll wie in den vergangenen Jahren im März 2018, zeitnah zum Tag des Wassers, stattfinden. Der Tagesablauf der Proklamationsveranstaltung beinhaltet einen Begrüßungskaffee, Grußworte der Ehrengäste, Kurzvorträge zu unterschiedlichen Abschnitten der Lippe und ein gemeinsames Buffet. Zudem präsentiert die Bezirksregierung Arnsberg einen Film über die Lippe. Im Anschluss folgt der Spaziergang zur Lippe mit Wasseraustausch und offiziellem Start.

## 11. Überlegungen bzw. Pläne zur Ausgestaltung in der Öffentlichkeit

Alle genannten Akteure (Kap. 8) haben sich gerne bereit erklärt an der medienwirksamen Darstellung der Flusslandschaft Lippe mitzuwirken und haben zahlreiche Ideen zur Ausgestaltung hervorgebracht.



Abbildung 40: Kanufahrer in der Lippe am ehemaligen Wehr I bei Esbeck (Quelle: ABU).

Um die Lippe als Flusslandschaft des Jahres öffentlichkeitswirksam zu präsentieren und unterschiedliche Zielgruppen zu erreichen sind eine intensive Öffentlichkeitsarbeit und zahlreiche Aktionen in Planung. In Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern aus der Tourismusbranche, Vereinen, Umweltbildungs-, Natur- und Umweltschutzeinrichtungen, Wissenschaft, Politik sowie einzelner Gemeinden und Städte, sind folgende Aktionen möglich:

Exkursionen unter fachlicher Leitung an der Lippe:

- Besuch einer Fischtreppe
- Bootstour auf der Lippe
- Elektrofischung – Artenvielfalt kennenlernen
- Ein Urgestein kehrt zurück – Mit dem Kanu auf den Spuren des Bibers an der Lippe
- Wandern / Radfahren von Bad Lippspringe bis nach Wesel mit Besichtigung eindrucksvoller Renaturierungen
- Botanische Aspekte in den Lippeauen

- Lipperenaturierung - Leitcharakter für erfolgreiche Renaturierungsmaßnahmen zur Erreichung der EG-WRRL?
- Wasservögel – Bestimmung an der Lippe

#### Sonstige Freizeitaktivitäten:

- Kanutouren (Abb. 40)
- Geocaching
- Wandern
- Radtouren (die Römer-Lippe-Route gibt bereits viele Touren mit interessanten Haltepunkten entlang der Lippe vor, vergleiche Anhang)
- Schnupperangeln
- Naturfreibad Heil – Schwimmen in einem Altarm der Lippe

#### Information / Öffentlichkeitsarbeit:

- Informationsmedien
- Infotafeln
- Naturerlebnispfad
- Vortragsreihe
- Fischereitag NRW
- Messe Fisch & Angel 2019
- Wettbewerbe
- Fotoausstellung
- Markt der Möglichkeiten – Lippe-Akteure stellen sich vor

## V Bild- und Textquellen, Erklärungen

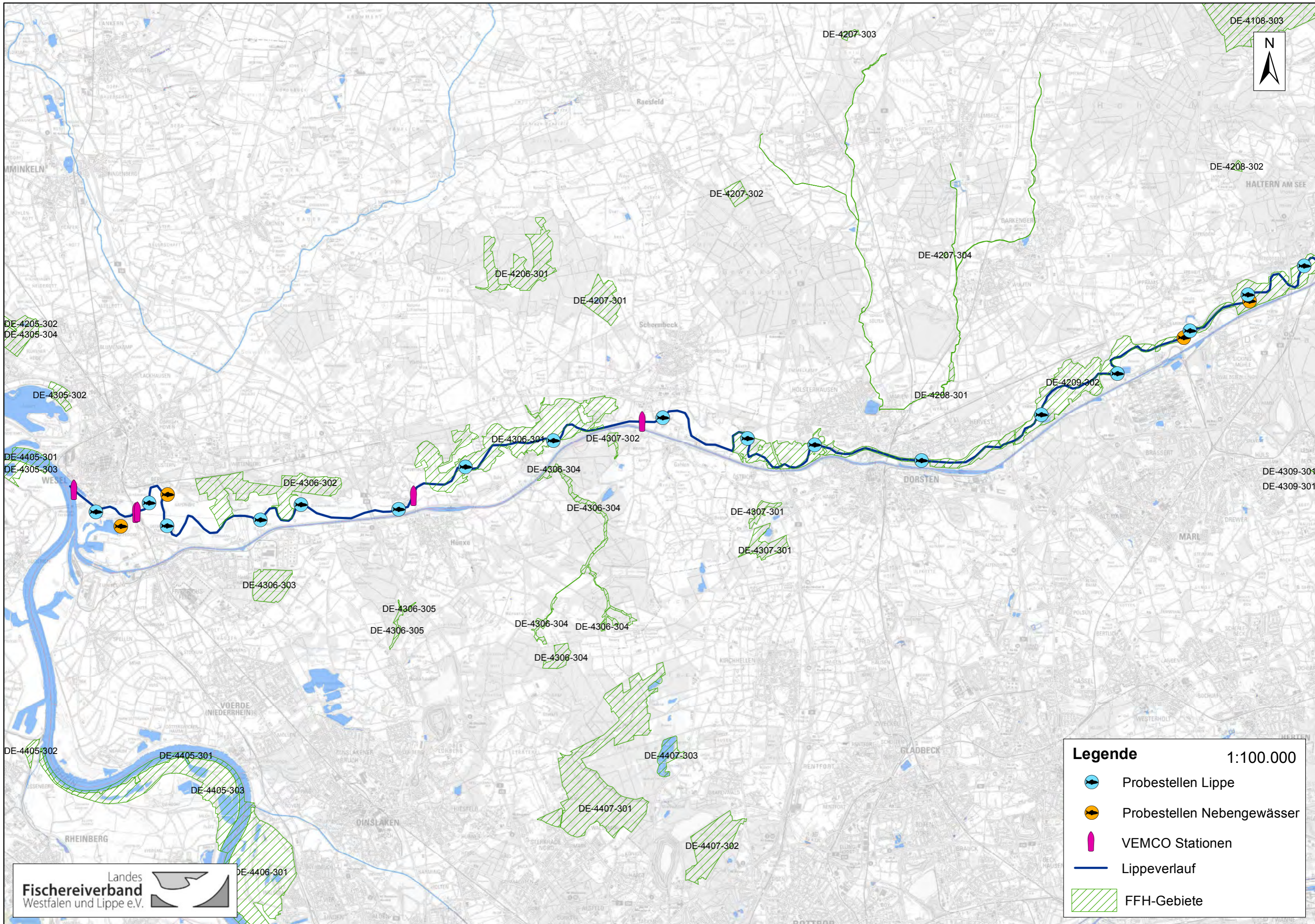
An diesem Antragsschreiben waren die genannten Projektpartner (Akteure in Kap. 8) durch die Lieferung von Textabschnitten und Abbildungen maßgeblich beteiligt. Der Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e.V. hat die Beiträge zusammengetragen und in diesem Gesamtwerk zusammengeführt. Aufgrund der Übersichtlichkeit und dem Lesefluss haben wir auf eine Nennung der Autoren für die jeweiligen Passagen und Abbildungen verzichtet, möchten aber ausdrücklich betonen, dass die Bildrechte bei ihren jeweiligen Urhebern liegen.

## VI Anhang

### 12. Weiterführendes Material

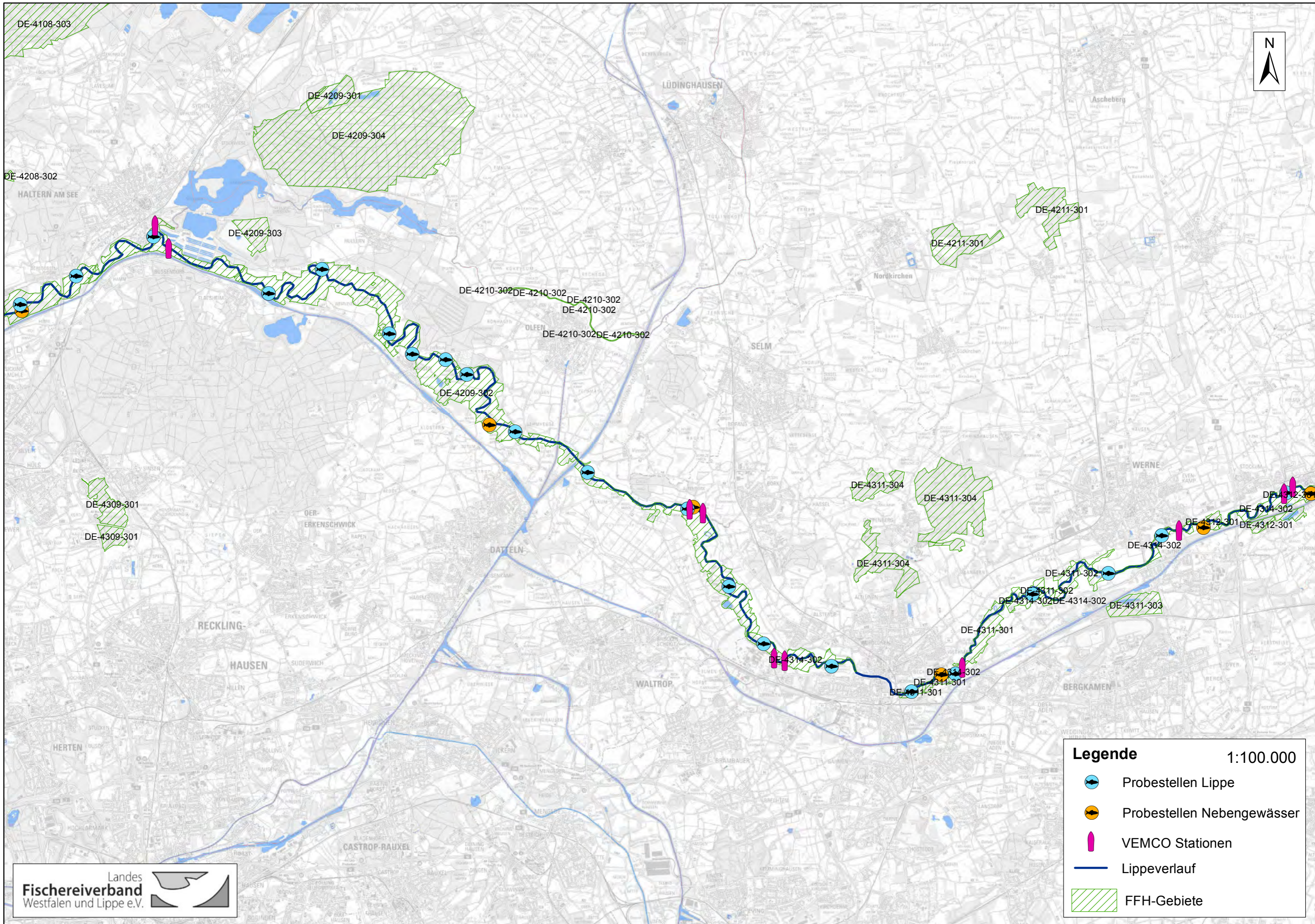
Gerne möchten wir hier auf weiterführende Literatur zur Lippe verweisen, die online abrufbar ist:

- Informationsblätter zu Standorten rechts und links der Römer-Lippe-Route  
<http://www.roemerlipperoute.de/entdecken/sehenswuerdigkeiten-entlang-der-lippe.html>
- Broschüre: Auf zu neuen, alten Ufern – Die ökologische Weiterentwicklung der Lippe  
[https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/auf\\_zu\\_neuen\\_alten\\_ufern\\_nrw\\_broschuere.pdf](https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/auf_zu_neuen_alten_ufern_nrw_broschuere.pdf)
- Broschüre: Lippeaue – eine Flusslandschaft im Wandel  
[http://www.lippe.nrw.de/img\\_auth.php/5/5c/Lippeaue\\_2010.pdf](http://www.lippe.nrw.de/img_auth.php/5/5c/Lippeaue_2010.pdf)



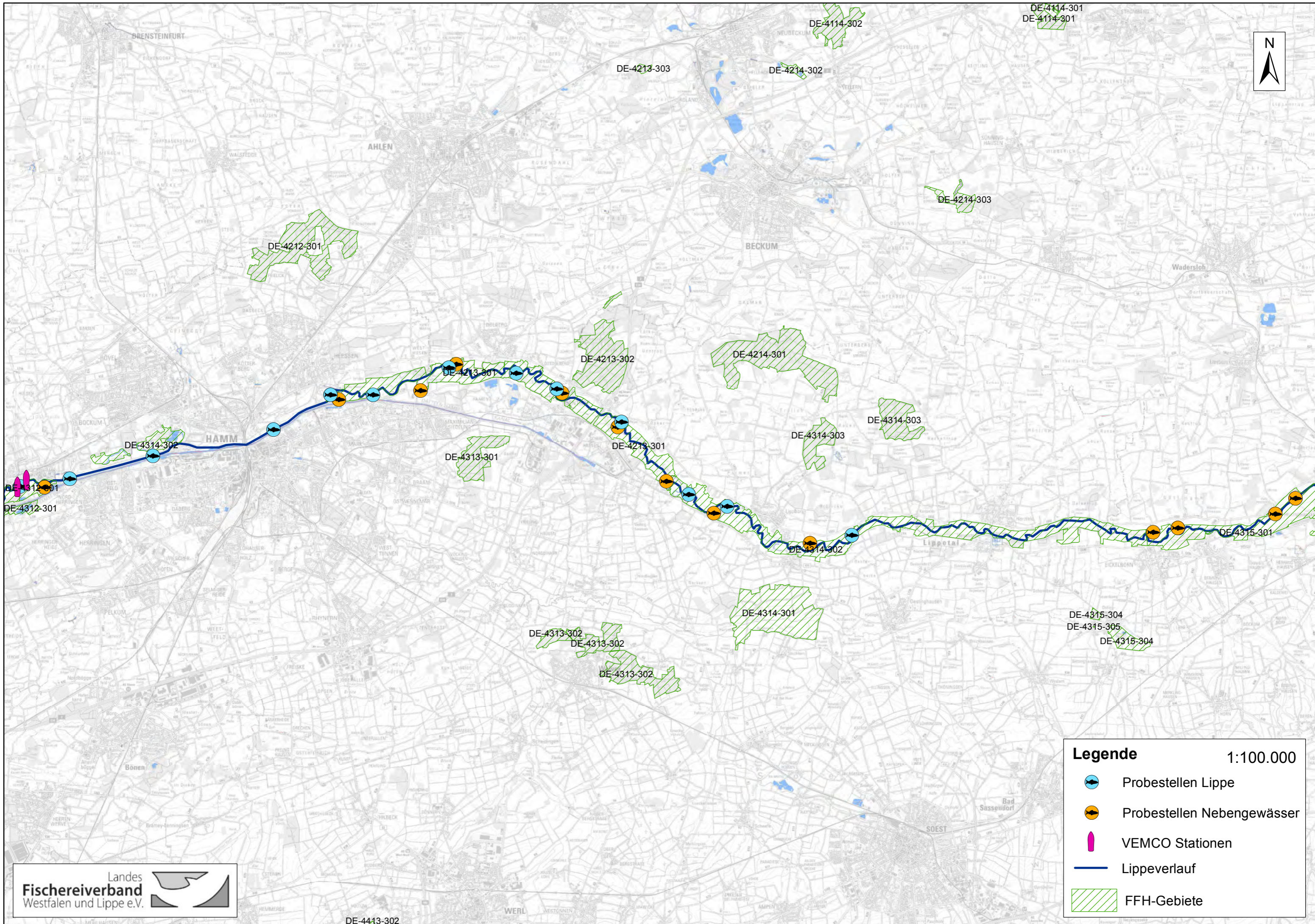
**Legende** 1:100.000

-  Probestellen Lippe
-  Probestellen Nebengewässer
-  VEMCO Stationen
-  Lippeverlauf
-  FFH-Gebiete



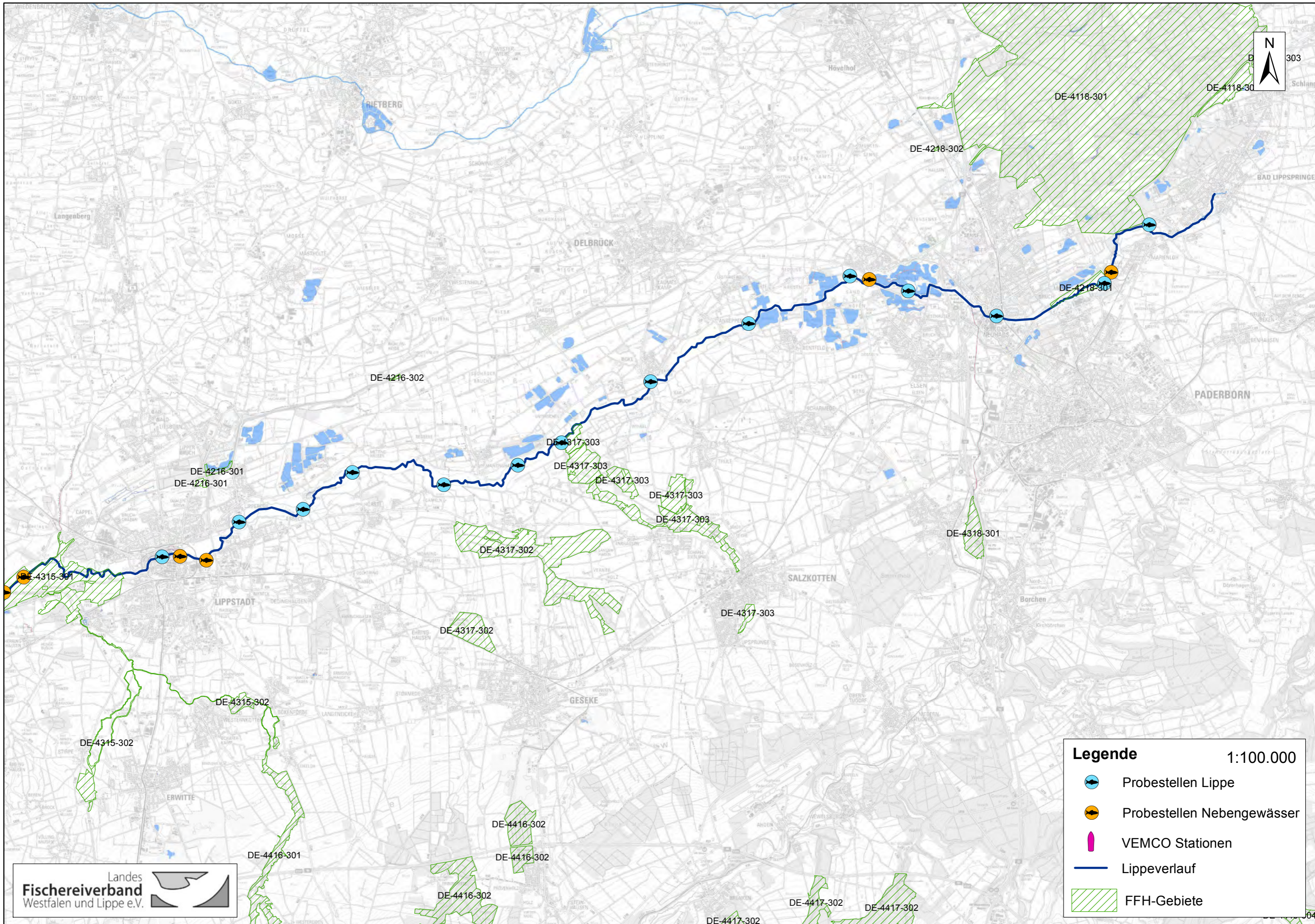
**Legende** 1:100.000

-  Probestellen Lippe
-  Probestellen Nebengewässer
-  VEMCO Stationen
-  Lippeverlauf
-  FFH-Gebiete



**Legende** 1:100.000

-  Probestellen Lippe
-  Probestellen Nebengewässer
-  VEMCO Stationen
-  Lippeverlauf
-  FFH-Gebiete



303

**Legende** 1:100.000

-  Probestellen Lippe
-  Probestellen Nebengewässer
-  VEMCO Stationen
-  Lippeverlauf
-  FFH-Gebiete

Landes  
**Fischereiverband**  
Westfalen und Lippe e.V.



INGEGANGEN AM 18. SEP. 2017

Bezirksregierung  
Arnsberg



Bezirksregierung Arnsberg • Postfach • 59817 Arnsberg

Datum: 14. September 2017  
Seite 1 von 2

Frau  
Dr. Svenja Gertzen  
Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e.V.  
Sprakeler Str. 409  
48159 Münster

Aktenzeichen:  
54.55.40  
bei Antwort bitte angeben

Auskunft erteilt:  
Ulrich Detering  
Ulrich.Detering@bezreg-  
arnsberg.nrw.de  
Telefon: 02931/82-5801  
Fax: 02931/82-

Dienstgebäude:  
Lippstadt  
59821 Arnsberg

### **Lippe als Kandidat für die Flusslandschaft des Jahres**

Ihre E-Mail vom 07.09.2017

Sehr geehrte Frau Dr. Gertzen,  
sehr geehrte Damen und Herren,

Ihre Idee, die Lippe als Flusslandschaft des Jahres vorzuschlagen, begrüße ich sehr. Deshalb befürworte ich Ihre Bewerbung ausdrücklich und sichere Ihnen meine Unterstützung sowohl bei der Bewerbung als auch bei der möglichen Durchführung von medienwirksamen Veranstaltungen zu.

Die Lippe wird seit vielen Jahren intensiv bearbeitet. In der Zwischenzeit ist es gelungen, längere Abschnitte der Lippe wieder zu einem naturnahen Fluss zu entwickeln. Westlich von Lippstadt werden zusammenhängend mehr als 13 km Fluss und Aue durch die Verlagerungs- und Überflutungsdynamik der Lippe geprägt. Nicht nur die Rückkehr der Störche oder der Biber weist auf den Erfolg des Projektes hin. Besonders gut haben die verschiedenen Fischarten reagiert. Der Bestand hat deutlich zugenommen, auch Arten mit besonderen Ansprüchen, wie etwa die Quappe oder der Steinbeißer, bevölkern den Fluss und bei Hochwasser die Aue zunehmend. Seit 1995 werden die Bestandsdaten der Fische systematisch erhoben.

Auch die Menschen haben von dieser Entwicklung profitiert. Mit der Renaturierung hat sich oft der Hochwasserschutz deutlich verbessert.

Hauptsitz:  
Seibertzstr. 1, 59821 Arnsberg

Telefon: 02931 82-0

poststelle@bra.nrw.de  
www.bra.nrw.de

Servicezeiten:  
Mo-Do 08:30 – 12:00 Uhr  
13:30 – 16:00 Uhr  
Fr 08:30 – 14:00 Uhr

Landeskasse Düsseldorf bei  
der Helaba:  
IBAN:  
DE27 3005 0000 0004 0080 17  
BIC: WELADED3

Umsatzsteuer ID:  
DE123878675



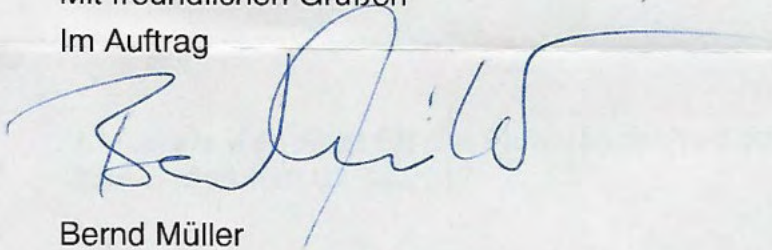


Die Schönheit der Landschaft zieht Erholungssuchende an. Die Lippe wurde als wesentlicher Bestandteil der Heimat wiederentdeckt.

Seite 2 von 2

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg für Ihre Bewerbung und unterstütze Sie gern im weiteren Verlauf.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag



Bernd Müller

Abteilungsleiter

Leiter der Abteilung 5 – Umwelt und Arbeitsschutz – der  
Bezirksregierung Arnsberg



Bezirksregierung Detmold, 32754 Detmold

26. September 2017

Seite 1 von 1

Landesfischereiverband  
Westfalen und Lippe e.V.  
Frau Dr. Svenja Gertzen  
Sprakeler Str. 409  
48159 Münster

Aktenzeichen

54.02.01.03-002/2017-003

bei Antwort bitte angeben

Auskunft erteilt:

Anna Morsbach

anna.morsbach@brdt.nrw.de

Zimmer: 209

Telefon 05231 71-5402

Fax 05231 71-825402

**Lippe als Kandidatin für die Flusslandschaft des Jahres 2018/2019**  
Unterstützung durch Bezirksregierung Detmold

Ihre Anfrage per E-Mail vom 7.9.17

Sehr geehrte Damen und Herren,  
sehr geehrte Frau Dr. Gertzen,

vielen Dank für Ihre Unterstützung der Renaturierung und Ihre Bewerbung für die Lippe als „Flusslandschaft des Jahres 2018/2019“.

Es liegt im Interesse des Landes Nordrhein-Westfalen, den Bekanntheitsgrad der Lippe und ihrer Auen zu erhöhen, sowie die ökologische Vielfalt und Besonderheit dieser abwechslungsreichen Flusslandschaft zu bewahren und zu fördern. Die Lippe hat eine besondere Bedeutung, da sie als einziger Fluss von der Quelle bis zur Mündung in NRW verläuft und spiegelt entlang ihres Verlaufes unterschiedliche Kultur- und Naturlandschaften, die für Nordrhein-Westfalen so typisch sind.

Mir als Bewirtschaftungsbehörde für die Lippe ist es wichtig, der Öffentlichkeit die Bedeutung und den Mehrwert von Renaturierungsmaßnahmen an Gewässern nahe zu bringen. Ihre Bewerbung kann dafür sicher einen guten Beitrag liefern.

Daher unterstütze ich sehr gerne Ihre Bewerbung und wünsche Ihnen viel Erfolg.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

gez. Kunz

Leopoldstr. 15

32756 Detmold

Telefon 05231 71-0

Fax 05231 71-1295

poststelle@brdt.nrw.de

www.brdt.nrw.de

(auch zur rechtsverb. E-Mail)

Parken/Anreise: siehe

Hinweise im Internet

Servicezeiten: 8:30 – 12:00

und 13:30 – 15:00 Uhr



Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 300865, 40408 Düsseldorf

Datum: 25. September 2017

Seite 1 von 1

Landesfischereiverband Westfalen und  
Lippe e.V.  
Frau Dr. S. Gertzen  
Sprakeler Str. 409  
48159 Münster

Aktenzeichen:

bei Antwort bitte angeben

Dr. Britta Wöllecke  
Zimmer: 402  
Telefon:  
0211 475-2431  
Telefax:  
0211 475-2987  
britta.woellecke@  
brd.nrw.de

**Lippe als Kandidat für die Flusslandschaft des Jahres**  
Ihre E-Mail vom 07.09.2017

Sehr geehrte Frau Dr. Gertzen, sehr geehrte Damen und Herren,  
die Idee, nach der Emscher 2010 als Flusslandschaft in NRW, nun die Lippe als Flusslandschaft des Jahres vorzuschlagen begrüße ich sehr. Deshalb befürwortet die Bezirksregierung Düsseldorf, insbesondere die Dezernate 54- Wasserwirtschaft und 51 – Naturschutz und Fischerei, Ihre Bewerbung ausdrücklich und sichere Ihnen meine Unterstützung bei der Bewerbung zu.

Als besonderes Projekt an der Lippe im Regierungsbezirk Düsseldorf ist die Umgestaltung des Lippemündungsraums mit Fertigstellung im Jahr 2014 und der damit für Fische durchgängigen Anbindung an den Rhein zu erwähnen. Neben den Fischen kommt die Umgestaltung des Mündungsraumes vielen seltenen Vögeln und Pflanzen der Auenlandschaft zu Gute. Wissenschaftler und Vertreter der zuständigen Behörden verfolgen die Entwicklung der Natur in der neu geschaffenen Aue mit großem Interesse. Bis heute wurden hier knapp 60 Brutvogelarten gezählt, davon etwa 20 Arten, die in der Roten Liste des Landes NRW verzeichnet sind; rd. 40 Wasservogelarten hielten sich außerhalb der Brutsaison im Lippemündungsraum auf. Zudem wurden bisher annähernd 200 Gefäßpflanzenarten festgestellt, darunter 10 Arten der Roten Liste NRW.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg für Ihre Bewerbung und hoffe auf viel Interesse in der breiten Öffentlichkeit für den Naturraum Lippe.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Britta Wöllecke

Dienstgebäude und  
Lieferanschrift:  
Cecilienallee 2,  
40474 Düsseldorf  
Telefon: 0211 475-0  
Telefax: 0211 475-2671  
poststelle@brd.nrw.de  
www.brd.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:  
DB bis Düsseldorf Hbf  
U-Bahn Linien U78, U79  
Haltestelle:  
Victoriaplatz/Klever Straße



Bezirksregierung Münster • 48128 Münster

Frau  
Dr. Svenja Gertzen  
Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e.V.  
Sprakeler Str. 409  
48159 Münster

**Lippe als Kandidat für die Flusslandschaft des Jahres**  
Ihre E-Mail vom 07.09.2017

Sehr geehrte Frau Dr. Gertzen,  
sehr geehrte Damen und Herren,

Ihr Vorhaben, die Lippe als Flusslandschaft des Jahres 2018/2019 zu bewerben, wird von mir ausdrücklich begrüßt. In diesem Zusammenhang würden wir Sie wunschgemäß auch gerne als Kooperations- und Projektpartner begleiten und bei der Durchführung von Veranstaltungen unterstützen.

Ökologische Verbesserungen werden seit vielen Jahren an der Lippe, als längster Fluss in Nordrhein-Westfalen, von den zuständigen Maßnahmenträgern mit Landesmitteln von mehreren Millionen Euro pro Jahr umgesetzt. Sowohl der Wasserverband Obere Lippe, die Kolleginnen und Kollegen der Bezirksregierung Arnsberg als auch der Lippeverband haben dabei viele Maßnahmen realisiert, die insgesamt maßgeblich zur Erreichung der guten Zustandes im Sinn der europäischen Wasserrahmenrichtlinie beitragen.

Die eigendynamische Gewässerentwicklung wurde erfolgreich gefördert und begünstigt in hohem Maß die Biodiversität und deren Wiederbesiedlung von Arten mit spezifischen Ansprüchen. Ebenfalls positiv ist der Einfluss durch Auenreaktivierung auf das Retentionsverhalten des Gewässers zu sehen, da hierdurch der Hochwasserschutz verbessert wird und dort besondere Lebensraumtypen entstehen.

Der Aufenthalt in der freien Natur, in einer leitbildgerechten Landschaft, führt dem erholungssuchenden Menschen die mannigfaltigen Aspekte

28.09.2017  
Seite 1 von 2

Aktenzeichen:  
54.08.01.09-002/2017.0001

Auskunft erteilt:  
Leo Grouisborn

Durchwahl:  
+49 (0)251 411-1561  
Telefax:  
+49 (0)251 411-81581  
Raum: R 223  
E-Mail:  
dez54  
@brms.nrw.de

Dienstgebäude und  
Lieferanschrift:  
Nevinghoff 22  
48143 Münster  
Telefon: +49 (0)251 411-0  
Telefax: +49 (0)251 411-2525  
Poststelle@brms.nrw.de  
www.brms.nrw.de

ÖPNV - Haltestellen:  
Domplatz: Linien 1, 2, 4, 9,  
10, 11, 12, 13, 14, 22  
Bezirksregierung II:  
(Albrecht-Thaer-Sir. 9)  
Linie 17

Bürgertelefon:  
+49 (0)251 411 - 4444  
Grünes Umweltschutztelefon:  
+49 (0)251 411 - 3300

Konto der Landeskasse:  
Landesbank Hessen-  
Thüringen (Helaba)  
IBAN : DE24 3005 0000 0000  
0618 20  
BIC: WELADEDXXX  
Gläubiger-ID  
DE59ZZZ00000094452



der biologischen Vielfalt vor Augen. Dies ist mittlerweile wieder in vielen ökologischen Schwerpunktbereichen an der Lippe möglich, u.a.:

Seite 2 von 2

- Lippeseeumflut in Paderborn-Sande
- Hellinghäuser Mersch in Lippstadt
- LIFE-Projekt in Hamm
- Lippeumgestaltung bei Haus Vogelsang (Datteln/Olfen)
- Lippemündung in Wesel

Für Ihre Bewerbung wünsche ich Ihnen viel Erfolg und sichere Ihnen gern meine Unterstützung für den weiteren Verlauf zu.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Wies'.

Dr. Christel Wies  
Abteilungsdirektorin 5 - Umwelt, Arbeitsschutz

**WASSERVERBAND  
Obere Lippe**  
- Körperschaft des öffentlichen Rechts -

EINGEGANGEN AM 20. SEP. 2017



Wasserverband Obere Lippe - Königstraße 16 – 33142 Büren

Fernruf: 02951 - 933 900  
bei Durchwahl: 02951 - 933 90  
Telefax: 02951 - 933 9010  
e-mail: karthaus@wol-nrw.de  
Internet: www.wol-nrw.de

Frau Dr. Svenja Gertzen  
Landesfischereiverband Westfalen und Lippe eV.  
Sprakeler Str. 409

Bankverbindung:  
Sparkasse Paderborn-Detmold  
Nr.: 5000 6063 (BLZ 476 501 30)  
IBAN: DE81476501300050006063  
BIC: WELADE3LXXX

48159 Münster

**Sprechzeiten:**  
Mo. - Do.: von: 08:30 Uhr - 12:30 Uhr  
von: 14:00 Uhr - 15:30 Uhr  
Fr.: von: 08:30 Uhr - 12:00 Uhr

Bearbeitet von: Herrn Karthaus

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

Unser Zeichen (Bitte bei Antwort angeben)

Datum

Ka/Kie

19. September 2017

**Lippe als Kandidat Flußlandschaft des Jahres  
Ihre Mail vom 19.09.2017**

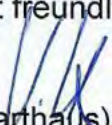
Sehr geehrte Frau Dr. Gertzen,  
sehr geehrte Damen und Herren,

der Wasserverband Obere Lippe ist für den Hochwasserschutz und die Umsetzung der WRRL im oberen Einzugsgebiet der Lippe zuständig. Wir begrüßen daher ausdrücklich die Bewerbung für die Flußlandschaft des Jahres und würden uns freuen gemeinsam mit dem LFV der Bevölkerung die Einzigartigkeit der Lippelandschaft näher zu bringen.

In den vergangenen 10 Jahren hat der WOL neben Maßnahmen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit auch umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen an der Lippe durchgeführt. Zahlreiche Exkursionen zum Renaturierungsprojekt Tallehof stießen stets auf großen Zuspruch. Die positive ökologische Wirkung insbesondere auch auf die Fischbestände wurde durch ein Monitoring eindrucksvoll belegt. Weitere Maßnahmen sind Raum Paderborn Schloß Neuhaus auf bereits erworbenen Flächen geplant. Zusätzlich finden auch u.a. am Unterlauf der Alme Renaturierungsmaßnahmen statt, die sich sowohl über den reaktivierten Geschiebetransport als auch durch die neuen großflächigen Laichhabitate positiv auf die Lippe auswirken werden.

Wir wünschen der Bewerbung einen guten Erfolg und sehen der weiteren Zusammenarbeit gespannt entgegen.

Mit freundlichem Gruß

  
(Karthaus)  
Geschäftsführer

LIPPEVERBAND · Postfach 10 24 41 · 45024 Essen

Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e.V.  
Frau Dr. Svenja Gertzen  
Sprakeler Str. 409  
48159 Münster

LIPPEVERBAND  
Brüderweg 2, 44135 Dortmund  
Telefon (02 31) 91 51-0  
Telefax (02 31) 91 51-2 77  
<http://www.lippeverband.de>

Postanschrift:  
Kronprinzenstraße 24, 45128 Essen  
Telefon (02 01) 104-0  
Telefax (02 01) 104-22 77

Commerzbank Essen  
IBAN: DE89 3604 0039 0121 7488 00  
BIC: COBADEFFXXX

Sparkasse Essen  
IBAN: DE05 3605 0105 0000 2437 58  
BIC: SPESDE33XXX

USt-IdNr.: DE 119 824 624

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Bearbeiter	Ruf	Tag
	07.09.2017	23-GL 10	Hr. Jacobs	0201/ 104-2881	25.09.2017

### Lippe, Bewerbung „Flusslandschaft des Jahres 2018/2019“

Sehr geehrte Frau Dr. Gertzen,  
sehr geehrte Damen und Herren,

die Lippe, am Nordrand des rheinisch-westfälischen Industriegebiets verlaufend, ist seit vielen Jahrzehnten ein intensiv genutzter Fluss. Im Rahmen des NRW-Programms „Lebendige Gewässer“ spielt die Lippe als Ost-West-Biotopverbundachse am Nordrand des größten Ballungsraums Europas eine besondere Rolle. Seit vielen Jahren unterstützen wir das Land bei seinen Bemühungen, den längsten Fluss Nordrhein-Westfalens auch zum „schönsten Fluss des Landes“ zu entwickeln. Im Zuge unserer Aufgaben als Flussmanager haben wir die Wasserqualität der Lippe durch hohe Investitionen in die Abwasserreinigung stetig verbessert und dem über weite Strecken befestigten Fluss durch Entfesselungs- und Umgestaltungsmaßnahmen zu mehr Natürlichkeit verholfen. Durch weitere Maßnahmen werden wir die Naturvielfalt und Biodiversität von Lippe und Lippeaue erhöhen und damit auch die Erlebbarkeit für den Menschen weiter verbessern.

Der Lippeverband arbeitet seit vielen Jahren mit dem Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e.V. sehr erfolgreich zusammen, z. B. bei Besitzmaßnahmen mit Maifisch und Quappe an der Lippe und ihren Zuflüssen. Wir begrüßen die Initiative des Landesfischereiverbandes daher ausdrücklich, sich mit der Lippe um den Titel „Flusslandschaft des Jahres“ zu bewerben und wünschen ihm dabei Erfolg. Einer weiterhin guten Zusammenarbeit sehen wir gespannt entgegen und würden uns sehr freuen, gemeinsam der Bevölkerung die Lippe mit ihren besonderen Naturschätzen näher zu bringen.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Uli Paetzel



LANUV NRW, Postfach 10 10 52, 45610 Recklinghausen

Landesfischereiverband Westfalen u. Lippe e.V.  
Sprakeler Straße 409

48159 Münster

Auskunft erteilt:  
Daniel Fey  
Direktwahl 02723-77935  
Fax  
daniel.fey@lanuv.nrw.de

Aktenzeichen  
bei Antwort bitte angeben

Ihre Nachricht vom:  
Ihr Aktenzeichen:

### Flusslandschaft des Jahres 2018/2019 – die Lippe in NRW

Datum: 20.09.2017

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) unterstützt und befürwortet die Bewerbung der Lippe als Flusslandschaft des Jahres 2018/2019.

Hauptsitz:  
Leibnizstraße 10  
45659 Recklinghausen  
Telefon 02361 305-0  
Fax 02361 305-3215  
poststelle@lanuv.nrw.de  
www.lanuv.nrw.de

Auf insgesamt ca. 220 km durchquert die Lippe von ihrer Quelle in Bad Lippspringe bis zur Mündung bei Wesel in den Rhein Nordrhein-Westfalen von Ost nach West und ist somit der längste Fluss, der gänzlich durch unser Bundesland fließt. Sie ist eine der bedeutendsten Biotopverbundachsen in NRW und ab Lippstadt fast durchgängig als FFH-Gebiet ausgewiesen.

Dienstgebäude:  
Kirchhündem-Albaum

In den letzten Jahrzehnten fanden bereits viele, z.T. richtungsweisende Renaturierungen an der Lippe statt. Umso erfreulicher ist es, dass bis zu 300 Millionen Euro vom Land NRW in den nächsten Jahren in den Fluss investiert werden, um die Lippe gemäß den Umsetzungsfahrplänen der EU-Wasserrahmenrichtlinie natürlicher zu gestalten und die Durchgängigkeit zu verbessern.

Öffentliche Verkehrsmittel:  
Bahnhof: Altenhündem, Buslinie  
R 93 - Richtung Heinsberg  
Haltestelle Ober-Albaum

Neben der Wiederherstellung der ursprünglichen Fluss- und Auenmorphologie, Uferentfesselungen, zahlreichen Maßnahmen zur Anbindung von Seitengewässern und neu gestalteten Fischtreppe wird in großen Bereichen der Aue auch die Entwicklung zugelassen; zum Teil in Kombination mit einer sehr extensiven Großtierbeweidung. Durch das neue Erscheinungsbild wird nicht nur der Lebensraum für die Tier und Pflanzenwelt verbessert sondern es entstehen vielzählige Möglichkeiten der Naherholung. Gleichzeitig wird auch der Hochwasserschutz verbessert. Einige der durchgeführten Projekte zur Umgestaltung der Lippe, inklusive ihrer Aue, die Neugestaltung des Mündungsbereichs und einigen Fluss- und Auenrenaturierungen inklusive Sohlenerhebung mit dem Ziel der

Bankverbindung:  
Landeskasse Düsseldorf  
Helaba  
BIC-Code: WELADED3  
IBAN-Code:  
DE 41 3005 0000 0004 1000 12





Wiederherstellung ursprünglicher Bedingungen in der gesamten Aue, besitzen bundesweite Bedeutung.

Seite 2 / 20.09.2017

Die Lippeaue zeichnet sich bereits jetzt durch eine herausragende Bedeutung für den Biotopverbund sowie den Biotop- und Artenschutz aus. So dokumentieren die fischfaunistischen Untersuchungen in der Lippe die Diversität und Vielfältigkeit dieses Flusses, u.a. auch den Erfolg spezieller Artenschutzbemühungen wie der Stützung der Quappenpopulation.

Die in weiten Teilen wieder naturnahe Auenlandschaft der Lippe spricht auch ein breites Band an Nutzergruppen an. So wurde auch ein gemeinsam von Kanuten und Naturschutz für die gesamte Lippe erarbeitetes Gesamtkonzept zum naturverträglichen Kanusport weitgehend umgesetzt.

Wir sind überzeugt, dass die Lippe durch die Kenntnisnahme als Flusslandschaft des Jahres weiter profitieren wird und die Öffentlichkeit mit regem Interesse in Veranstaltungen eingebunden werden kann.

i.A.

Daniel Fey