

# Zwei Projekte, ein Ziel: mehr Flussnatur am Niederrhein

Fluss- und Auenoptimierung Emmericher Ward  
(LIFE10 NAT/DE/010)

Nebenrinne Bislich-Vahnum  
(LIFE08 NAT/DE/007)



# Inhalt

Kurz und knapp .....	3
Der Rhein früher und heute .....	4
Von der Projektidee zur Umsetzung .....	5
Die Maßnahmen und Ziele in den Projektgebieten .....	6
Neues Leben in der Rheinaue .....	14
Vorbereitende und begleitende Maßnahmen .....	20
Die Naturschutzförderung der EU .....	23
Danksagung und Impressum .....	23

Winterhochwasser in der Bislicher Rheinaue.



# Kurz und knapp

Mehr Flussnatur am Niederrhein – das war das Ziel der beiden EU-Life-Projekte „Fluss- und Auenoptimierung Emmericher Ward“ und „Nebenrinne Bislich-Vahnum“. Die akute Vergiftung des vergangenen Jahrhunderts hat der Rhein weitgehend überstanden. Doch der technische Ausbau des Stroms zur bedeutendsten Binnenwasserstraße Europas hat ihm seine Vielfalt und Lebendigkeit genommen. Der entscheidende Engpass auf dem Weg zu einem wirklich lebendigen Rhein ist heute seine Strukturarmut.

Das Konzept der Projekte: Mit der Anlage von durchströmten Nebenrinnen wieder mehr Strukturvielfalt und damit Raum für Flussnatur am Niederrhein schaffen. Die konkreten Planungen liefen bereits im Jahr 2000 in Form von vorbereitenden Planungsprojekten an, finanziert unter anderem durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt und Interreg-Mittel der EU. Doch der Niederrhein ist ein dicht besiedeltes Gebiet mit vielfältigen Nutzungsansprüchen – etwa bezüglich Hochwasserschutz, Binnenschifffahrt oder Landwirtschaft. Zur Vorbereitung, für die Genehmigungen und Durchführung der Projekte waren umfangreiche Gutachten nötig. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgte schließlich im Rahmen zweier LIFE-Projekte, finanziert von der Europäischen Union, dem Land Nordrhein-Westfalen und mehreren Umwelt- und Naturschutzstiftungen.

Bei Wesel-Bislich legten wir einen neuen Seitenarm von etwa 1,3 Kilometern Länge an. Dieser besteht sowohl aus neu angelegten als auch aus bereits vorhandenen Gewässern, die miteinander und tief mit dem Rhein verbunden wurden. In der Emmericher Ward bei Emmerich entstand auf knapp zwei Kilometern Länge eine regelmäßig durchströmte Nebenrinne und auf etwa 22 Hektar initiierten wir neuen Auenwald. Während der mehrjährigen Bauarbeiten wurden etliche Tausend Kubikmeter Boden bewegt, um den neuen Gewässern ihre Form zu geben. Das Wasser des Rheins gab ihnen dann den „letzten Schliff“, sodass heute kaum mehr zu erkennen ist, dass es sich um von Menschenhand geschaffene Gewässer handelt.

Und es hat sich gelohnt: Ehemals charakteristische Struktur- und Landschaftselemente, Tier- und Pflanzenarten des Niederrheins können sich wieder entwickeln. Eine Vielzahl von Bewohnern naturnaher Flusslandschaften, die durch den Verlust ihrer Lebensräume heute gefährdet sind, nahm umgehend von den neuen Nebengerinnen Besitz. Biber, Fische, Wasservögel und Amphibien tummeln sich in großer Zahl in den Gewässern, und Pflanzen erobern ihre neuen Lebensräume.



Wasserführung bei Niedrigwasser ...



... und bei Mittelwasser in der Nebenrinne.



Niedriger Wasserstand im Seitenarm.



Hochwassereinstrom im Seitenarm.



Der Biber fühlt sich in den neuen Gewässern wohl..

# Der Niederrhein früher und heute

## Einst...

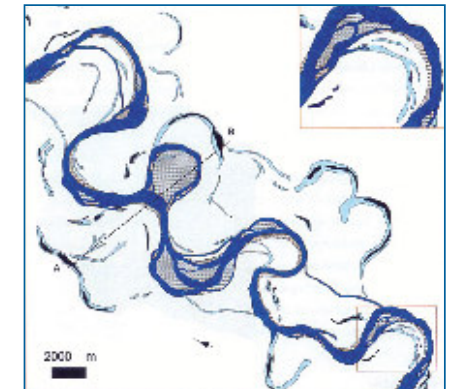
...erstreckte sich die Aue des Niederrheins auf bis zu 14 Kilometern Breite. Der Rhein schlängelte sich mit vielen Mäandern – so werden die geschwungenen Flussschlingen genannt – und eng verzahnt mit seiner Aue durch die Landschaft. Inseln, Stromverzweigungen, regelmäßig durchströmte Nebenrinnen, bei Hochwasser angebundene Flutrinnen und Altarme prägten eine amphibische Flusslandschaft. Vielfältige Strömungsbedingungen, Wassertiefen, wandernde Kies- und Sandbänke, Gewässer- und Auenlebensräume bildeten die Grundlage für einen Rhein voller Leben.

## Heute...

...eilt der Rhein durch ein kanalartiges Bett. Im Zuge des Ausbaus zur bedeutendsten Binnenwasserstraße Europas wurde sein Lauf begradigt, verkürzt und festgelegt. Stromverzweigungen und Inseln wurden beseitigt. Der Strom wurde auf etwa die Hälfte seiner natürlichen Breite eingeeignet und das Wasser in ein Standard-Fahrrinnenprofil gezwängt. Über 80 Prozent der ehemaligen Flussaue – und mit ihnen die Vielfalt der Nebengewässer – sind durch Deiche vom Fluss getrennt.

Die akute Vergiftung des letzten Jahrhunderts hat der Rhein weitgehend überstanden. Doch der rigorose technische Ausbau des Stroms hat ihm seine Vielfalt und Lebendigkeit genommen. Auch im Hinblick auf die Wasserqualität bleibt noch viel zu tun, aber für die meisten Tierarten des Rheins ist sie nicht mehr der entscheidende Faktor. Der entscheidende Engpass auf dem Weg zu einem Rhein voller Leben ist heute die Strukturarmut des ausgebauten Stroms. Viele Arten sind in den Fluss zurückgekehrt, bleiben aber selten oder besiedeln den Fluss nur in geringer Anzahl, weil die notwendigen Lebensraum- und Gewässerstrukturen fehlen.

Die Begradigung des Niederrheins am Beispiel des Griether Rheinbogens zwischen Rees und Emmerich: Eine scharfe Linkskurve wurde zu einem leichten Bogen. Grietherbusch lag 1805 noch am linken Rheinufer, nach erfolgtem Durchstich ab 1830 am rechten Rheinufer (Quelle: TIM-Online 2019).



Ursprüngliche Laufform des Unteren Niederrheins (Quick 2004)



# Von der Projektidee zur Umsetzung

## Ein Projekt beginnt schon vor dem Projektstart

Mehr Flussnatur am Niederrhein – das war und ist unser Hauptziel der beiden Projekte. Doch was fehlt denn überhaupt? Und wie und wo kann die Flussnatur wiederhergestellt werden?

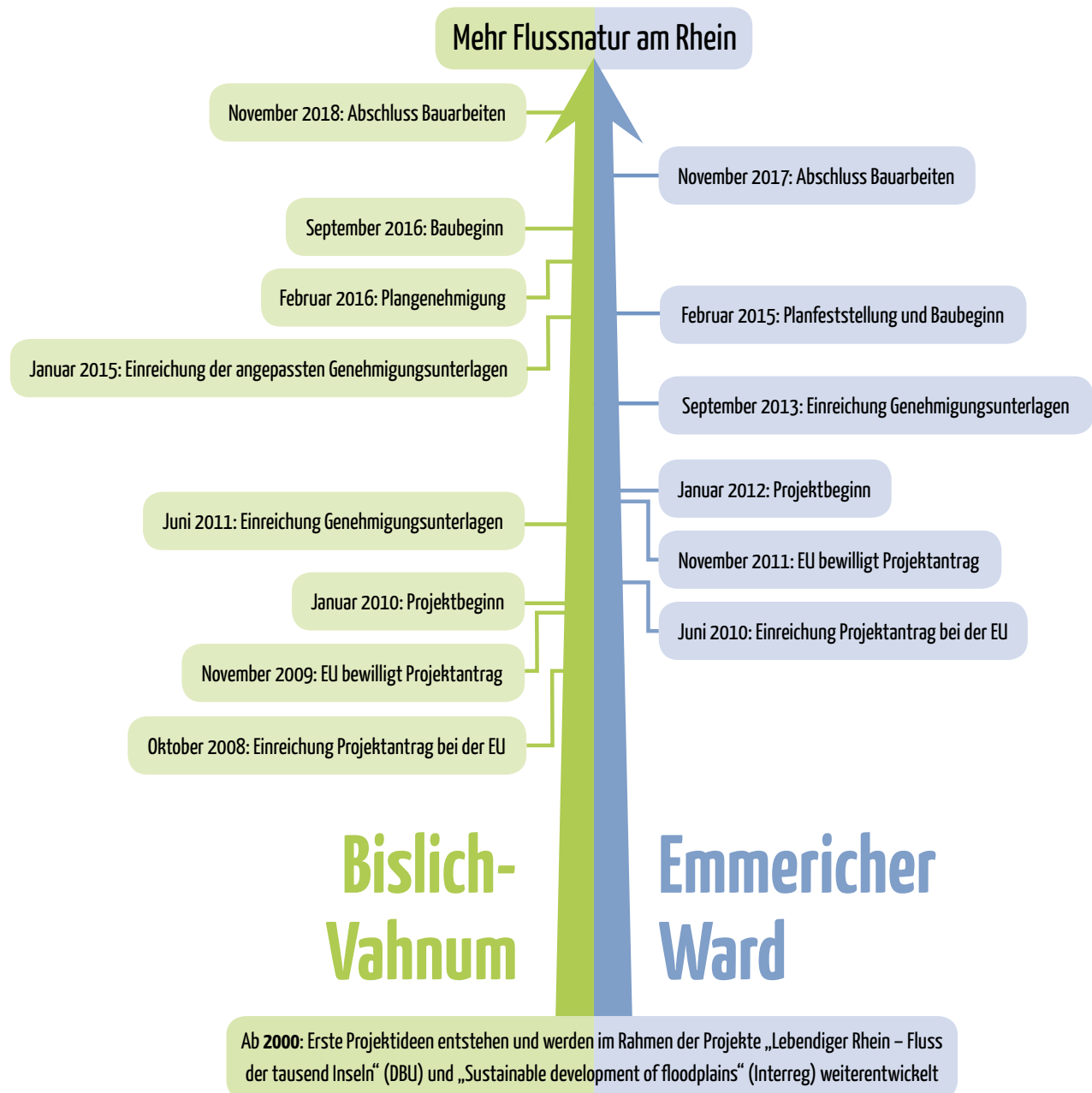
Ausgehend von der Ist-Situation am Niederrhein wird schnell klar, was fehlt. Um die Strukturvielfalt des Rheins und seiner Aue wieder zu erhöhen, müssen Strukturen geschaffen werden, die am Hauptstrom heute fehlen. Hierzu zählen naturnahe, an den Rhein angebundene und regelmäßig durchströmte Nebengewässer wie Nebenrinnen und Seitenarme. Aber auch Auenwald, einer der artenreichsten Lebensräume in Europa, fehlt am Niederrhein fast vollständig. Die vorhandenen Naturschutzgebiete am Niederrhein, die zum RAMSAR- und EU-Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ gehören, bieten den für die Schaffung solcher Strukturen notwendigen Platz.

## Wesentliche Punkte für die Projektanträge

Um die Projekte umzusetzen und ihre Ziele zu erreichen, müssen diese klar bestimmt werden. „Einfach mal loslegen“ geht nicht. Denn gerade am dichtbesiedelten Niederrhein müssen viele Nutzungsinteressen zusammengebracht und abgestimmt werden. Zudem galt es, die Finanzierung solcher großer Projekte sicherzustellen. Die Europäische Union und das Land Nordrhein-Westfalen stellten die Mittel für die Umsetzung bereit. Die Umweltstiftung Michael Otto, die Kurt-Lange-Stiftung und die HIT-Umweltstiftung waren ebenfalls von unseren Projektideen überzeugt und steuerten einen Teil der notwendigen Projektmittel bei.

## Der Weg zu den Genehmigungen

Mit den bewilligten Projektanträgen konnten wir die entsprechenden Genehmigungsanträge erstellen. Hierzu waren Gespräche und Abstimmungen mit Behörden, Interessengruppen und Grundstückseigentümern notwendig. Erfahrene Ingenieurbüros erstellten auf Grundlage umfangreicher Voruntersuchungen und Vorgaben, unter anderem von der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung, die notwendigen Planungsunterlagen. Von der Einreichung des Genehmigungsantrags bis zur erhofften Genehmigung vergingen in der Emmericher Ward 17 Monate. Aufgrund der Nichtverfügbarkeit eines benötigten Grundstücks in Bislich-Vahnum – was zu einem Seitenarm anstatt einer Nebenrinne führte – mussten die Genehmigungsunterlagen entsprechend angepasst werden. Daher vergingen hier sogar viereinhalb Jahre bis zur Genehmigung.



# Die Maßnahmen und Ziele in den Projektgebieten

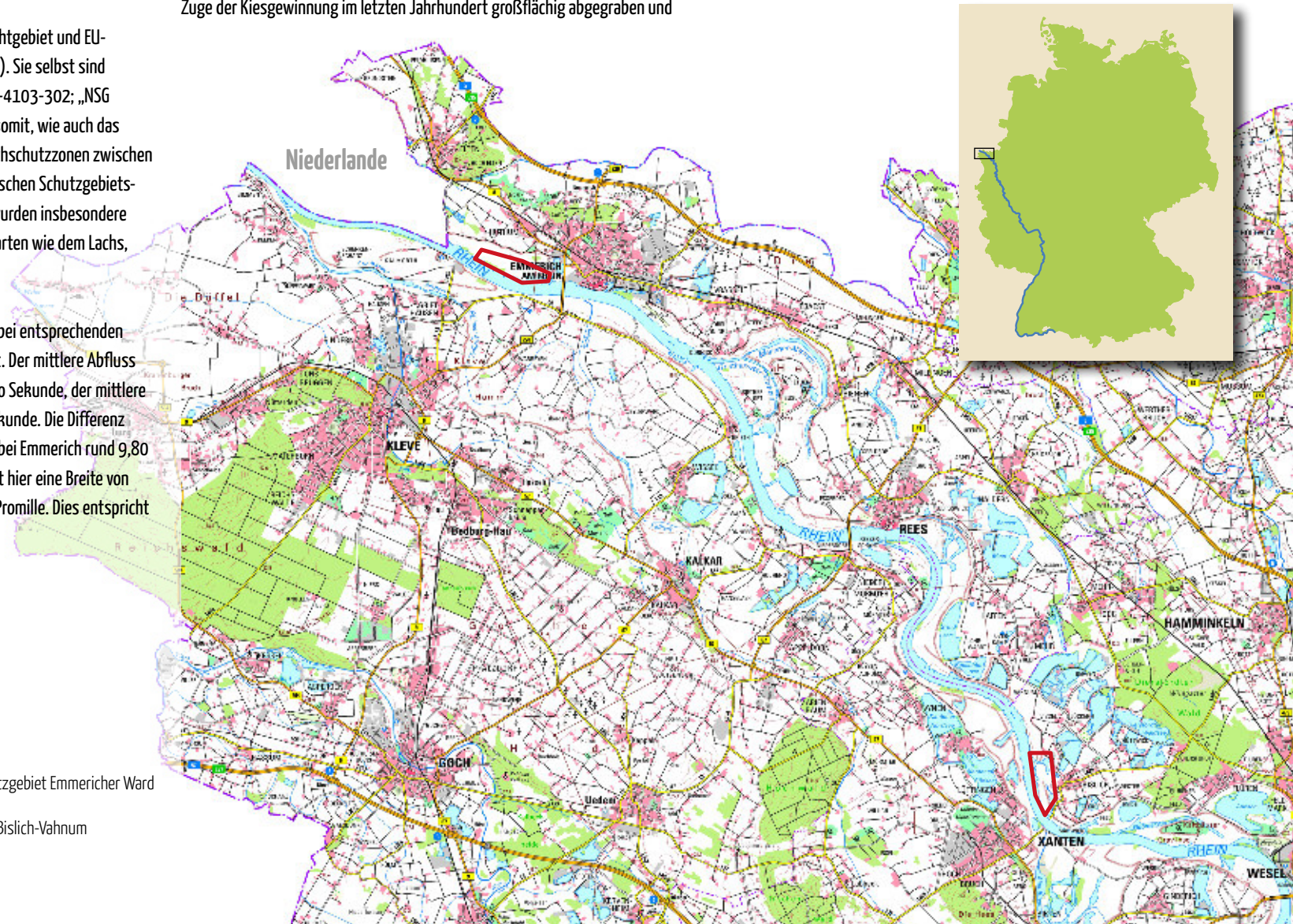
Die Projektgebiete liegen am Unteren Niederrhein. Das Naturschutzgebiet „Rheinaue Bislich-Vahnum“ befindet sich westlich von Wesel am rechten Ufer des Rheins bei Kilometer 823 - 826. Das Naturschutzgebiet „Emmericher Ward“ befindet sich westlich der Stadt Emmerich und erstreckt sich bis zur deutsch-niederländischen Grenze. Es liegt ebenfalls am rechten Rheinufer, bei Kilometer 854 - 857.

Beide Gebiete gehören zum Internationalen Ramsar-Feuchtgebiet und EU-Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401). Sie selbst sind eigenständige FFH-Gebiete („NSG Emmericher Ward“, DE-4103-302; „NSG Rheinaue Bislich-Vahnum“, DE-4304-302) und gehören somit, wie auch das angrenzende Rheinufer (Teil des FFH-Schutzgebiets „Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“, DE-4405-301) zum europäischen Schutzgebietsnetzwerk „NATURA 2000“. Die Rheinfischschutzzonen wurden insbesondere zum Schutz der gefährdeten europäischen Wanderfischarten wie dem Lachs, dem Nordseeschnäpel und den Neunaugen eingerichtet.



Beide Projektgebiete sind Teil der aktiven Rheinaue und bei entsprechenden Wasserständen insbesondere im Winter überschwemmt. Der mittlere Abfluss des Rheins (MQ) beträgt hier etwa 2.250 Kubikmeter pro Sekunde, der mittlere Hochwasserabfluss (HQ) etwa 6.600 Kubikmeter pro Sekunde. Die Differenz zwischen tiefstem und höchstem Wasserstand beträgt bei Emmerich rund 9,80 Meter, bei Wesel-Bislich sogar 11,30 Meter. Der Rhein hat hier eine Breite von meist 300 bis 450 Metern und ein Gefälle von etwa 0,1 Promille. Dies entspricht 10 Zentimeter auf 1000 Meter Fließstrecke.


Das Naturschutzgebiet „Emmericher Ward“ ist mit seinem großflächig extensiv genutzten Auengrünland mit Altwasserresten und ihren Verlandungsstadien, Röhrichten und Feuchtstaudenfluren ein landesweit bedeutsames Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet für zahlreiche gefährdete Wat- und Wasservogelarten und Gänse. Das Naturschutzgebiet „Rheinaue Bislich-Vahnum“ wurde im Zuge der Kiesgewinnung im letzten Jahrhundert großflächig abgegraben und

teilweise wiederverfüllt. Großflächig extensives Grünland mit den Abgrabungsrestgewässern bietet zahlreichen Wasser- und Watvogelarten einen besonders wenig durch Störungen beeinträchtigten Lebensraum. Von besonderer Bedeutung ist das Gebiet auch als Überwinterungsgebiet für arktische Gänse und Schwäne.



Die Lage der Projektgebiete

-  = Naturschutzgebiet Emmericher Ward
-  = Naturschutzgebiet Bislich-Vahnum



Gegenstand der beiden EU-LIFE-Projekte „Nebenrinne Bislich-Vahnum“ (LIFE08 NAT/DE/008) und „Fluss- und Auenoptimierung Emmericher Ward“ (LIFE10 NAT/DE/010) ist die Anlage von Nebengerinnen am Unteren Niederrhein, in der Emmericher Ward in Verbindung mit der Entwicklung von Auenwald. Beide Projekte zielen sowohl auf die Verbesserung des Flusslebensraums Rhein als auch seiner Aue ab. Mit der Anlage von Nebengerinnen wird neuer Raum für vielfältige Flussnatur an der Wasserstraße geschaffen. Der Rhein und seine Aue werden somit wieder enger miteinander verzahnt. Ehemals charakteristische Landschaftselemente, Tier- und Pflanzenarten des Niederrheins sollen sich hier wieder entwickeln – darunter zahlreiche Arten und Lebensräume von europäischer Bedeutung. In der Emmericher Ward wurde eine regelmäßig durchströmte Nebenrinne und bei Wesel-Bislich ein einseitig tief an den Rhein angebundener Seitenarm hergestellt. Dieser kann später zur durchgängigen Nebenrinne weiterentwickelt werden.

Auenwälder fehlen heute am Unteren Niederrhein fast vollständig. Die Entwicklung von Waldbeständen der Weich- und Hartholzaue gehört deshalb zu den zentralen Entwicklungszielen im EU-Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“. Der Etablierung von Auenwald steht jedoch vielfach die Stauwirkung eines Waldes bei Hochwasser entgegen. Die Anlage der Nebenrinne kann die Stauwirkung des zu entwickelnden Auenwaldes in der Emmericher Ward ausgleichen.

# Der Seitenarm in der Bislicher Rheinaue



Die ursprünglich geplante durchströmte Nebenrinne im Naturschutzgebiet „Rheinaue Bislich-Vahnum“ sollte auf einer Gesamtlänge von etwa 2,5 Kilometern ein vorhandenes Abgrabungsgewässer und mehrere kleinere Gewässer miteinander und mit dem Rhein verbinden. Leider konnte das Projekt so nicht realisiert werden, da ein notwendiges Grundstück nicht zur Verfügung stand. Deshalb wurde hier zunächst ein insgesamt etwa 1,3 Kilometer langer, einseitig an den Rhein angebundener Seitenarm hergestellt. Bereits bestehende Gewässer wurden in seinen Lauf integriert und tief an den Rhein angebunden. Der Seitenarm kann später zu einer durchströmten Nebenrinne weiterentwickelt werden.

Der neue Seitenarm ist durch seine tiefe Rheinbindung an durchschnittlich 320 Tagen im Jahr mit dem Hauptstrom verbunden. Bis zum Mittelwasserstand wird der Ein- und Ausstrom durch ein Einlassbauwerk auf zwei Kubikmeter pro Sekunde begrenzt, um Beeinträchtigungen des Schiffsverkehrs auf der Wasserstraße auszuschließen.

Bereits kurz nach der Fertigstellung – und auch während der winterlichen Baupausen – überschwemmte Hochwasser das Projektgebiet. Dabei trat der Rhein als Gestalter in Aktion und beseitigte die Spuren der Bauarbeiten. Zur Gewässergestaltung bewegte die Baufirma etwa 25.000 Kubikmeter Boden. Nur der Einlaufbereich musste mit etwa 900 Tonnen Wasserbausteinen gesichert werden.

Flache, tiefe und steile Bereiche wechseln sich im Seitenarm ab.





# Die Nebenrinne in der Emmericher Ward

Für die neue Nebenrinne nutzten wir eine alte noch teilweise vorhandene Flutrinne im Bereich verlandeter Bühnenfelder. Vier Bühnen wurden landseitig auf 40 bis 45 Meter Breite durchbrochen und die Flutrinne zur Nebenrinne vertieft. Zudem integrierten wir ein kleines Abgrabungsgewässer in die Nebenrinne. Insgesamt wurden etwa 70.000 Kubikmeter Boden und mehrere Tausend Tonnen Wasserbausteine bewegt. Die Nebenrinne ist auf dem Niveau Mittelwasser minus ein Meter an den Rhein angebunden und damit an durchschnittlich gut 270 Tagen im Jahr mit dem Hauptstrom verbunden und durchströmt. Der Einlauf in die Rinne und der Auslauf der Rinne in den Rhein wurden mit Wasserbausteinen festgelegt. Damit wird der Umfang der Wasserentnahme aus dem Rhein definiert. Eine befestigte Furt (im großen Bild ganz unten) wurde zur Versorgung eines Leitungsmasten auf der neu entstandenen Insel hergestellt.

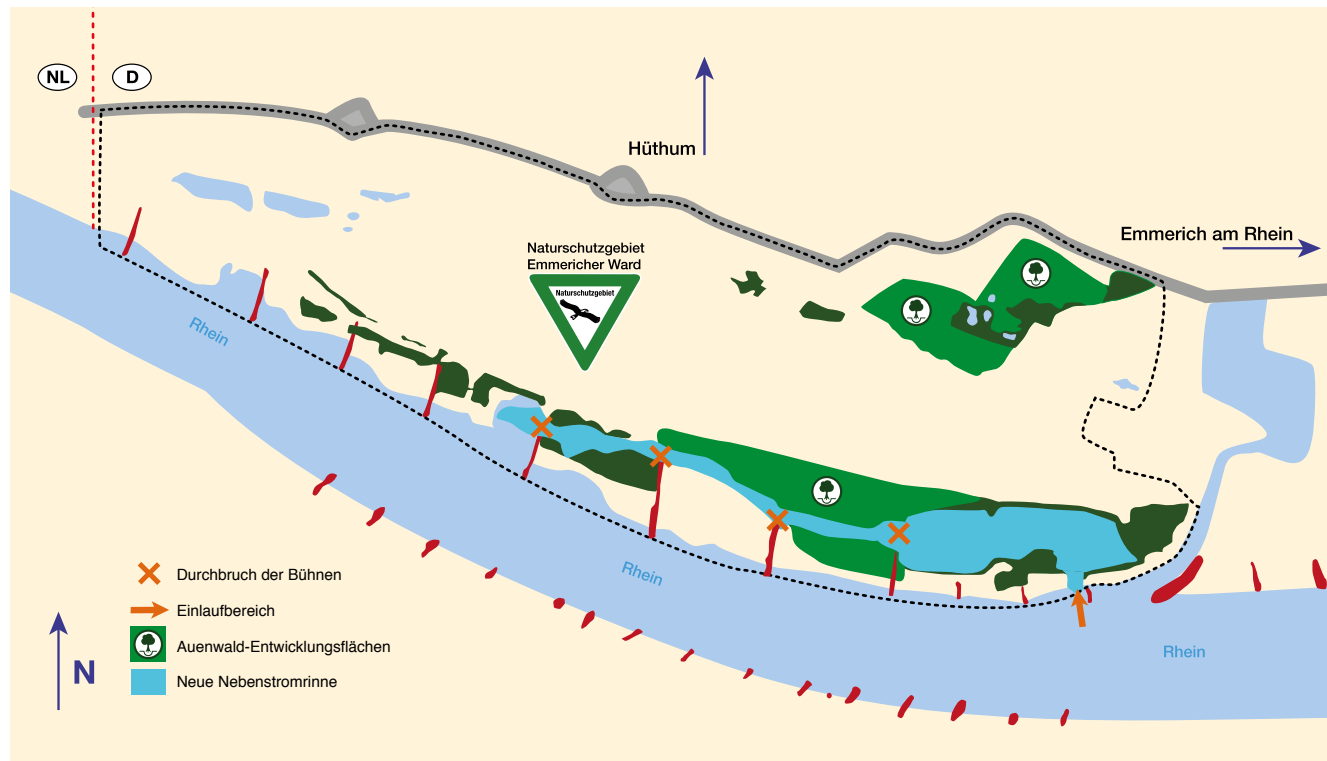
Der übrige Teil der Rinne ist unbefestigt und kann sich dynamisch verändern und verlagern. Das ist eine grundlegende Voraussetzung für die naturnahe Entwicklung des neuen Gewässers. Auf eine detaillierte Ausgestaltung der Rinne haben wir weitgehend verzichtet, um dies dem Fluss selbst zu überlassen. Der Rhein hat das Angebot umgehend angenommen und inzwischen die ganze Vielfalt der Strukturen und Lebensräume naturnaher Flussläufe ausgestaltet.



Die LKW werden wie am Fließband mit dem Aushub beladen.



Mit Wasserbausteinen gesicherter Einlaufbereich der Nebenrinne; Sohlbreite 30 Meter.





Luftbild der Nebenrinne.



Die verschiedenen Bodenschichten – wie Oberboden, Lehm und Kies – wurden getrennt ausgehoben und größtenteils an anderer Stelle wiederverwendet.



Der größte Teil des Aushubs wird zur Schaffung einer Flachwasserzone im Abgrabungssee verwendet.



### **Auenwaldentwicklung in der Emmericher Ward**

Wald brems den Hochwasserabfluss – ein grundsätzlich positiver Effekt im Sinne der Entschärfung von Hochwasserereignissen für die Unterlieger stromabwärts. Vor Ort aber kann der Rückstau zu erhöhten Wasserständen führen. Das Projektgebiet in der Emmericher Ward bietet im Strömungsschatten eines Straßendamms große Flächen, die bei Hochwasser nur sehr langsam überströmt werden. Der Stauwirkung eines Auenwaldes an dieser Stelle ist daher entsprechend gering. Die Nebenrinne dagegen erweitert den Abflussquerschnitt und kann den verbleibenden Stauwirkung des Auenwaldes bei Hochwasser ausgleichen. Durch die Kombination der Auenwaldentwicklung mit der Anlage der Nebenrinne kann das Gesamtpaket hochwasserneutral verwirklicht werden.



Grubbern zur Förderung der Gehölzentwicklung.



Initialpflanzungen bei Hochwasser.



Ehrenamtliche helfen beim Pflanzen der Bäume.

## Waldentwicklung braucht Zeit

Die häufig überschwemmte Weichholzaue wird von schnellwüchsigen und überflutungstoleranten Baumarten wie Silberweiden und Pappeln beherrscht. Die höhergelegene Hartholzaue (hier im Bild) wird seltener und kürzer überschwemmt. Hier bilden Eichen, Ulmen und Eschen den Grundstock besonders artenreicher Wälder. Der Nährstoffreichtum der Böden ermöglicht eine üppige Strauch- und Krautschicht.

Beim Auenwald setzt das Projekt auf Eigenentwicklung. Nur auf etwa 15 Prozent der Fläche pflanzen wir Gehölzinseln als Initialbestand. Die übrige Fläche wurde für die spontane Ansiedlung von Gehölzen vorbereitet und der Eigenentwicklung überlassen. Auf diese Weise soll sich ein vielfältiger und standortgerechter

Wald aus den heimischen Gehölzen etablieren. Bereits vorhandene Feldgehölze werden einbezogen und liefern schnell einen Kern von hochwertigen Altholzinseln im neuen Auenwald.

Die Auenwald-Entwicklungsflächen erstrecken sich von der häufig überschwemmten unteren Weichholzaue bis zur oberen Hartholzaue auf den höchstgelegenen und nur noch selten überfluteten Flächen. In Abhängigkeit von der Überflutungshäufigkeit kann sich ein vielgestaltiger Wald entwickeln.

# Neues Leben in der Rheinaue



Nebenrinne Emmericher Ward bei Niedrigwasser.



Flussdynamik pur: Uferabbruch und wandernde Kiesbank.

## Kinderstube der Fische

Im Frühsommer durchziehen dichte Jungfischschwärme die langsam überströmten, warmen Flachuferzonen von Seitenarm und Nebenrinne. Aktuelle Untersuchungen ergaben, dass bereits viele Fischarten, wie Steinbeißer, Barbe und Nase, die neuen Gewässer besiedelt haben.



In Seitenarm und Nebenrinne nachgewiesen: der Steinbeißer.

## Ständiger Wechsel ist Normalität in der Flussaue

Hoher oder niedriger Wasserstand, mehr oder weniger Strömung, Kies- und Sandbänke entstehen, vergehen und entstehen an anderer Stelle neu, die Ufer

sehen immer wieder anders aus. Nebenrinne und Seitenarm verändern sich durch die Macht des Wassers ständig und bieten so einer Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten verschiedene Lebensräume.



### Uferschwalbe bezieht Steilufer

Bereits im ersten Frühjahr zog eine kleine Kolonie Uferschwalben in ein neues Steilufer an der Nebenrinne in der Emmericher Ward. Diese seltene und zierliche Schwalbenart gräbt ihre Brutröhren in steile Uferabbrüche. Am Rhein selbst

fehlen solche Strukturen heute ausbaubedingt weitgehend. An der Nebenrinne kann sich diese Strukturvielfalt wieder ausprägen. So finden diese typischen Flussanwohner wieder eine Heimat.



Jungfischschwarm in der Nebenrinne.



Der Waldwasserläufer (ganz oben) sucht seine Nahrung auf Schlickflächen am Ufer.

### „Uferaa“ – Verschollene Eintagsfliege zurück am Niederrhein

Ende Juli setzte der erste Massenschlupf der Eintagsfliege Ephoron virgo in der Nebenrinne einen besonderen Akzent. Diese früher sehr häufige Art wurde aufgrund ihres massenhaften Auftretens und Absterbens nach kurzer Flugzeit im Volksmund als „Uferaa“ bezeichnet. Im Rhein war sie mehr als 50 Jahre verschollen. Mit der Verbesserung der Wasserqualität trat sie Anfang der 1990er Jahre erstmals wieder in relevanter Zahl im Rhein auf. Die Larven leben in kleinen Gängen im Gewässergrund und filtern die Nahrungsteilchen aus dem vorbeiströmenden Wasser.



### Seltene Lebensräume und ihre Arten breiten sich aus

Ziel der Projekte war es, die Vielfalt ehemals typischer und verbreiteter Fluss- und Auenlebensräume wieder herzustellen. Viele dieser Lebensräume sind durch den Ausbau der Flüsse heute europaweit selten geworden und deshalb Gegenstand des europäischen Schutzgebietsnetzes „NATURA 2000“. An den Ufern des neuen Seitenarms bei Wesel- Bislich findet die seltene Poley-Minze neuen Lebensraum. Kam sie vorher nur an einigen sehr kleinen Stellen mit wenigen Exemplaren vor, erstrecken sich nun große Teppiche der stark duftenden und gefährdeten Pflanze in der Bislicher Rheinaue (Bild oben).



16

Der Schlammling wird nur wenige Zentimeter groß. Er kann auch kurze Trockenphasen nutzen.

### Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Im Rhein selbst existieren heute kaum Pflanzen. Starke Strömung und Wasserbewegungen durch Schiffe verhindern ihre Ansiedlung. In den neu geschaffenen Nebengewässern können sich die typischen Wasserpflanzengesellschaften naturnaher Tieflandflüsse wieder ausbilden. Von den Wasserpflanzen profitieren zum Beispiel die Jungfische vieler Arten, die wiederum Nahrungsgrundlage für andere Fische, Eisvogel und Graureiher sein können.



Der Flutende Hahnenfuß verträgt keine starke Strömung.

### Schlammige Flussufer

In strömungsberuhigten Bereichen der Nebengewässer können sich feine Sedimente ablagern. Sie kommen bei entsprechend niedrigem Wasserstand zum Vorschein. Die darauf angewiesenen Pflanzenarten erblühen in kurzer Zeit und verwandeln das Ufer in einen grünen Teppich. Für ihre Entwicklung haben sie nicht viel Zeit – das Wasser steigt schon bald wieder. Doch ihnen reichen die wenigen Wochen der „Landphase“ zu Wachstum und Vermehrung.

Fallen die Flächen länger trocken, entwickeln sich üppigere Zweizahnfluren, hier mit Giftahnenfuß, Rotem Wasserehrenpreis und Wilder Sumpfkresse.



## Einige Vögel sind schon da

Typische Vogelarten naturnaher Flusslandschaften wie Eisvogel (oben rechts), Austernfischer (unten Mitte) und Flussregenpfeifer (unten rechts), Uferschwalbe (S. 15) und Blaukehlchen (S.18) brüten bereits an den neuen Gewässern. Viele weitere fluss- und feuchtgebietsgebundene Arten nutzen diese als Rast- und Nahrungshabitat auf dem Zug von den Brutgebieten in die Winterquartiere und zurück. Löffler (unten links) seihen ihre Nahrung – kleine Wassertiere, Fische, Amphibien – in den Flachwasserbereichen der Nebenrinne aus dem Wasser. Der Fischadler (oben Mitte) fischt auf dem Zug vor allem im Mai und im September in Nebenrinne und Seitenarm. Und auch Watvögel wie Waldwasserläufer (S. 15), Flussuferläufer und Grünschenkel sind regelmäßige Nahrungsgäste an den Gewässern.

Die neuen Neben- und Auengewässer tragen so bereits substantziell zum Erhalt und zur Verbesserung der Funktion und Bedeutung des internationalen Ramsar-Feuchtgebietes und EU-Vogelschutzgebietes „Untere Niederrhein“ bei.



## Feuchte Hochstaudenflur

Die Standorte der feuchten Hochstaudenfluren werden häufig überschwemmt und sind daher sehr nährstoffreich. Hochwüchsige Stauden wie Gelbe Wiesenraute, Blut- und Gilbweiderich bilden mit vielen weiteren Arten eindrucksvolle Blühaspekte. Im Umfeld der Nebenrinne in der Emmericher Ward konnten sie sich, durchsetzt mit Röhricht und Weidengebüsch, großflächig entwickeln.



Die Blutweiderich-Sägehornbiene sammelt Nektar und Pollen ausschließlich an Weiderrichtarten, hier am Blutweiderich.



Das seltene Blaukehlchen lebt in den Staudenfluren. Oft verrät nur der variable Gesang seine Anwesenheit. Von 100 Brutpaaren in Nordrhein-Westfalen haben sich drei entlang der Nebenrinne in der Emmericher Ward niedergelassen.



Die Gelbe Wiesenraute (links) und der Gilbweiderich (rechts) mögen es feucht.



Der Schwarzmilan brütete bereits in der Emmericher Ward.

Bisher nur Durchzügler: der Pirol.



### Auenwald

Alte Auenwälder gehören zu den artenreichsten, üppigsten und zugleich am meisten bedrohten Lebensräumen Europas. Als sogenannte „prioritäre Lebensraumtypen“ kommt ihnen europaweit besonderer Schutz- und Entwicklungsbedarf zu. Aber die Entwicklung solcher Wälder ist ein Generationenprojekt. In 80 oder 100 Jahren wird man erste belastbare Aussagen über die Ergebnisse des Projektes zu diesem Lebensraum treffen können.

Im zweiten Jahr beherrscht zunächst buntblühende Brachevegetation die zukünftigen Auenwaldflächen. Vogelarten offener Staudenfluren und Hecken, wie Schwarzkehlchen, Feldschwirl und Dorngrasmücke, finden vorübergehend ein Zuhause. Die eigendynamische Entwicklung des Auenwaldes – ein Teil des Konzeptes der Auenwaldentwicklung – führt über artenreiche Brache- und Gebüschstadien, die ebenfalls hochwertige Lebensräume naturnaher Auen sind.



# Vorbereitende und begleitende Maßnahmen

## Vielfältige Anforderungen

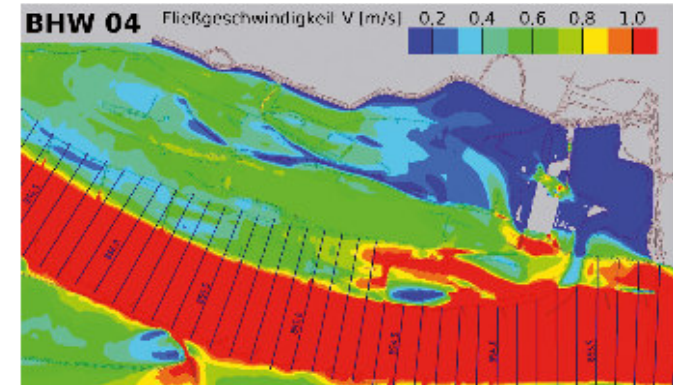
Große Projekte im Spannungsfeld zwischen Naturschutz, Schifffahrt, Hochwasserschutz und Landwirtschaft erfordern umfangreiche Abstimmungen, Voruntersuchungen und Nachweise.

In Artenschutzgutachten mussten wir nachweisen, dass besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten durch die Umsetzung der Projekte nicht beeinträchtigt werden. Für uns eine Herzensangelegenheit.

Mindestens hochwasserneutral – das ist eine grundlegende Bedingung für Maßnahmen im Deichvorland. Die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt auf der Bundeswasserstraße Rhein eine weitere. Dies bedeutet, dass Absenkungen des Wasserstandes unterhalb des mittleren Wasserstandes des Rheins und Auswirkungen auf die Rheinsohle – etwa durch Ablagerungen – nicht auftreten dürfen. Um diese Anforderungen zu erfüllen, wurde durch die Bundesanstalt für Wasserbau eine hydrodynamisch-numerische Modellstudie durchgeführt. Deren Ergebnisse flossen anschließend in die Planungen ein.

## Vorbelastungen der Rheinaue

Aufgrund der Lage der Projektgebiete im Überschwemmungsgebiet des Rheins mussten wir mit Schadstoffbelastungen aus der intensiven Rheinverschmutzung der Vergangenheit rechnen. Zudem bestanden Teilflächen aus wiederverfüllten Abgrabungen, wobei nicht immer bekannt war, womit die Flächen damals verfüllt wurden. Daher wurden flächendeckende Boden- und Baugrunduntersuchungen durchgeführt. Aus der Emmericher Ward mussten etwa 5.000 Kubikmeter des Aushubs aufgrund hoher Belastungswerte auf Sonderdeponien verbracht werden. Beim Bau des Einlassbauwerks zum Seitenarm in Wesel-Bislich stießen wir auf etwa 2.000 Tonnen giftiger Hochofenschlacke, die ebenfalls ordnungsgemäß auf Deponien entsorgt wurde.



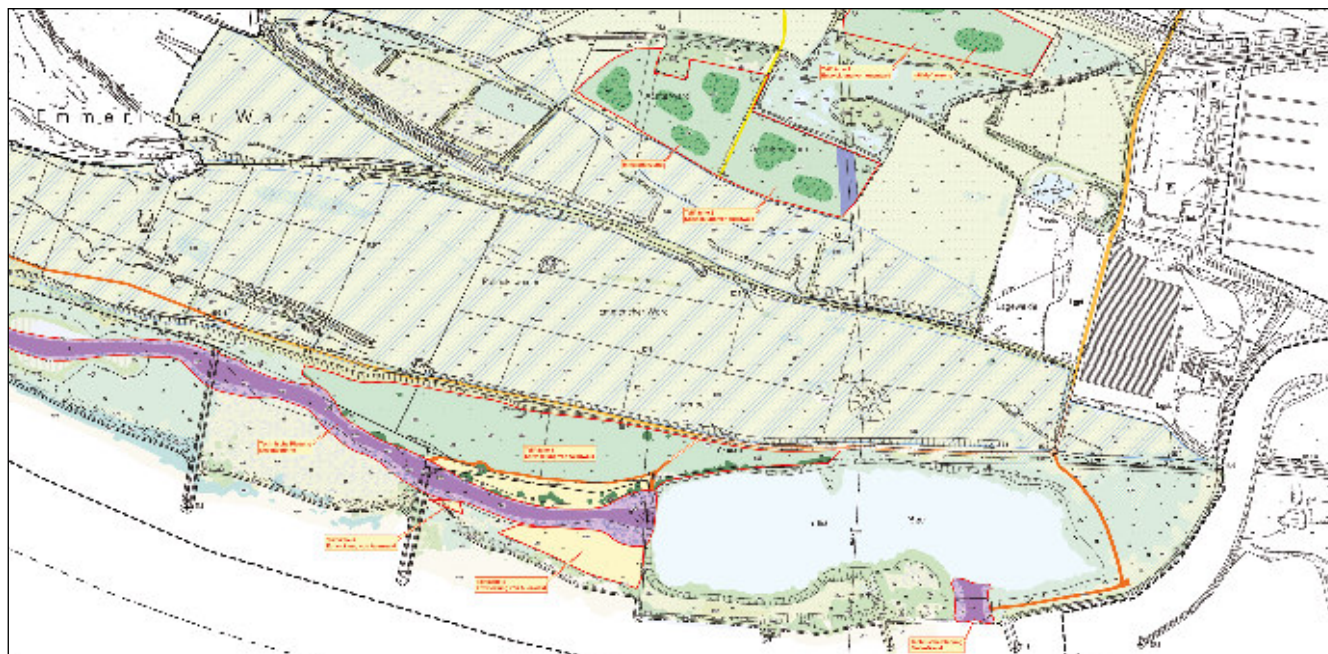
Ausschnitt aus der Modellstudie zur Emmericher Ward: Fließgeschwindigkeit bei Hochwasser (BAW 2010).

## Kampfmittel

Zusätzlich bestand die Gefahr, auf Kampfmittel aus dem Zweiten Weltkrieg zu stoßen. Alle Flächen, auf denen Bauarbeiten stattfanden, wurden daher einer Kampfmitteldetektion und -räumung unterzogen.



Kampfmitteldetektion vor den Bauarbeiten am Seitenarm.



Auszug aus den Planungsunterlagen der Nebenrinne in der Emmericher Ward.

## Umfangreiches projektbegleitendes Untersuchungsprogramm

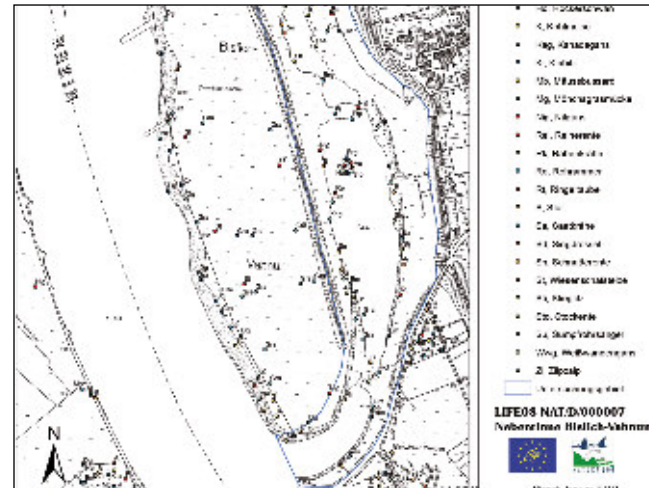
Um festzustellen, wie sich die Projektmaßnahmen auf Pflanzen- und Tierwelt auswirken, führten wir vor, während und nach der Maßnahmenumsetzung ein umfangreiches Untersuchungsprogramm durch. Hierzu zählten Erfassungen der Vögel, Fische, Pflanzen, Lebensräume und verschiedener Kleinstlebewesen. Wir konnten nachweisen, dass einige der Zielarten bereits positiv auf unsere Maßnahmen reagieren und sich in den Projektgebieten angesiedelt haben. Zudem erfolgten und erfolgen weiterhin Untersuchungen des Ufers und der Fahrrinne des Rheins, um etwaige Beeinträchtigungen der Schifffahrt auszuschließen. Während der Bauarbeiten wurde durch die ökologische Baubegleitung sichergestellt, dass Pflanzen und Tiere nicht unnötig gestört oder geschädigt wurden.

## Einbindung der Interessenvertreter und der Bevölkerung

Beide Projekte wurden von Projektbeiräten begleitet. Sie bestanden aus Vertretern der relevanten Behörden, Verbände und Anwohner. Die regionalen Akteure und gesellschaftlichen Gruppen wurden über wesentliche Planungsschritte informiert und Maßnahmen wurden diskutiert. Diese frühzeitige Einbindung der Interessenvertreter und der Bevölkerung erwies sich als wichtiges Element für den Erfolg der Projekte. Den Beiräten gilt unser besonderer Dank.

## Öffentlichkeitsarbeit

Unsere beiden Projekte am Rhein stießen bei den Bürgerinnen und Bürgern und auch in lokalen Medien auf großes Interesse. Über die Projekte informierten wir mit Newslettern, Projekt-Internetseiten und Infotafeln in den Projektgebieten, Informationsabenden, Exkursionen und Baustellenführungen.



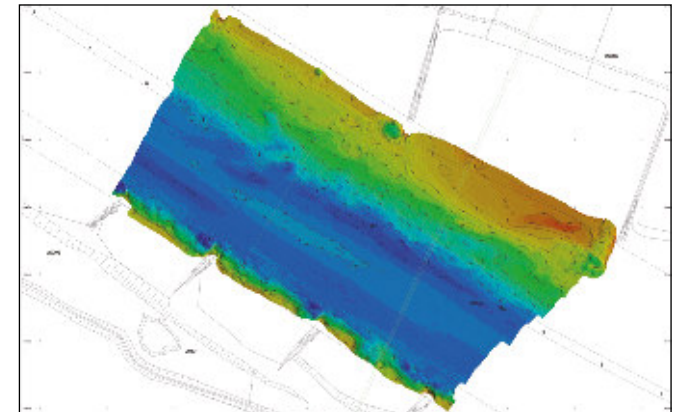
Ausschnitt aus der Brutvogelkartierung am Seitenarm bei Wesel-Bislich.



Auch wir wurden beim Beobachten gelegentlich genauestens beobachtet.



Startseite der Internetauftritte der Projekte.



Ausschnitt aus der Echolotvermessung der Fahrrinne des Rheins bei Emmerich.



Öffentliche Exkursion zur Baustelle in der Emmericher Ward.



# Die Naturschutzförderung der EU

## Das Förderprogramm LIFE

LIFE (aus dem Französischen „Le Instrument Financier pour l'Environnement“) ist ein Förderprogramm der Europäischen Union zur Unterstützung von Umwelt- und Naturschutzprojekten in der Gemeinschaft. Dadurch wird die Umsetzung von Naturschutzvorhaben wie unserer Projekte in der Emmericher Ward und der Bislicher Rheinaue ermöglicht. Sie dienen der Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensräume und Lebensgemeinschaften gefährdeter Pflanzen- und Tierarten des NATURA-2000-Netzes und der Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie.

## Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

Diese Europäische Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere trat 1992 in Kraft. Auf ihrer Grundlage wurde ein Europäisches Naturschutzgebietsystem entwickelt: das NATURA-2000-Netz. Zu diesem gehört ein Großteil der Naturschutzgebiete in Deutschland, wie die Emmericher Ward und die Bislicher Rheinaue. Die Richtlinie legt auch fest, welche Lebensräume und Pflanzen- und Tierarten auf europäischer Ebene besonders geschützt werden müssen, da sie durch vielfältige Einflüsse bedroht sind. Es gilt zudem, dass sich die Lebensräume nicht verschlechtern dürfen. In Deutschland gibt es aktuell insgesamt 4.544 solcher Schutzgebiete und so stehen 9,3 Prozent der Landesfläche und 29 Prozent der Meeresfläche unter diesem besonderen Schutz.

## Dank an Partner, Förderer und Unterstützer

Viele Menschen, Institutionen und Firmen haben bei der Planung und Umsetzung der Projekte mitgewirkt. Nur mit ihnen gemeinsam konnten wir die Projekte erfolgreich umsetzen – zum Wohle der Natur in der Emmericher Ward und der Bislicher Rheinaue. Ein herzliches Dankeschön richten wir deshalb an alle Unterstützer, unsere Projektpartner, die Finanziere und Förderer, die Grundstückseigentümer, die Behörden, beteiligten Firmen sowie an alle weiteren am Gelingen der Projekte Beteiligten.

[www.life-rhein-emmerich.de](http://www.life-rhein-emmerich.de)

[www.life-rhein-bislich.de](http://www.life-rhein-bislich.de)

Unser neues LIFE-Projekt: [www.life-emmericher-ward.de](http://www.life-emmericher-ward.de)

## Impressum

Herausgeber: NABU-Naturschutzstation Niederrhein e.V., Keekener Str. 12, 47533 Kleve – Bis Ende 2019: Im Hammereisen 27 E, 47559 Kranenburg

[www.NABU-Naturschutzstation.de](http://www.NABU-Naturschutzstation.de), [info@NABU-Naturschutzstation.de](mailto:info@NABU-Naturschutzstation.de)

© NABU-Naturschutzstation Niederrhein e. V.

Konzept und Texte: Klaus Markgraf-Maué, Dr. Thomas Chrobock, Lisa Marga, Tobias Engelken  
Layout und Realisation: Margot den Ouden, Dingeman dtp, Kleve

Druck: völker druck GmbH, Goch, gedruckt auf dem Recycling-Papier „Enviro Top“

Fotos: Klaus Margraf-Maué, Dr. Thomas Chrobock, Ulrich Kosinsky, Dietrich Cerff, Friederike Stelzner-Langner, Peter Hering, Bernd Stemmer, Wolfram Riech, Jan Buchner, Olaf Titko, NABU  
Abbildung S. 4 oben: Aus: Ina Quick, Geomorphologisches Leitbild des Niederrheins. Methodik zur Leitbildentwicklung für Ströme in Hinblick auf die Gewässerstrukturgütebewertung. In: Reihe Wissenschaft Bd. 21, E. Ferger Verlag. 229 S. Bergisch Gladbach, 2004.

Karten S. 4 unten, S. 6: TIM-Online, Land NRW (2019) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)).

Abbildung S. 20 oben: Aus: Bundesanstalt für Wasserbau: Hydrodynamisch-numerische Modelluntersuchungen von einer Nebenrinne und Auewaldpflanzungen im Bereich der Emmericher Ward Rhein-km 854,0 – 859,0, Karlsruhe, 2010.



**Projektpartner**

**Projektleitung**  
NABU-Naturschutzstation Niederrhein

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



**Planungsbüro Koenzen**  
Wasser und Landschaft



Universität zu Köln



**Gefördert durch**



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Kurt Lange Stiftung

Unterstützer

