



# Umsetzung exemplarischer Maßnahmen zur Revitalisierung degradierter Uferabschnitte des Rheins im Spannungsfeld zwischen Naturschutz, Wasserstraße und Hochwasserschutz

Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln

AZ 21116



## Abschlussbericht

Januar 2008

Institut für Landschaftsökologie  
und Naturschutz (ILN) Bühl

NABU-Naturschutzzentrum  
Rheinauen, Bingen

NABU-Naturschutzstation e.V.  
Kranenburg

Gefördert durch:





# Lebendiger Rhein Fluss der tausend Inseln

Umsetzung exemplarischer Maßnahmen zur Revitalisierung  
degradierter Uferabschnitte des Rheins im Spannungsfeld zwischen  
Naturschutz, Wasserstraße und Hochwasserschutz

Abschlussbericht

**NABU Deutschland e.V.**  
Charitéstraße 3  
10117 Berlin

**Projektleitung**  
**Modellprojekte am Niederrhein**  
NABU-Naturschutzstation e.V.  
Bahnhofstraße 15, 47559 Kranenburg  
Klaus Markgraf-Maué  
[Klaus.Markgraf@NABU-Naturschutzstation.de](mailto:Klaus.Markgraf@NABU-Naturschutzstation.de)

**Modellprojekte am Mittel- und Inselrhein**  
NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen  
An den Rheinwiesen 5, 55411 Bingen  
Robert Egeling  
[kontakt@nabu-rheinauen.de](mailto:kontakt@nabu-rheinauen.de)

**Modellprojekte am Oberrhein**  
Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN) Bühl  
Sandbachstraße 2, 77815 Bühl  
Dr. Volker Späth  
[volker.spaeth@ilnbuehl.de](mailto:volker.spaeth@ilnbuehl.de)



## Dank

Der NABU dankt allen Beteiligten, die zum Ergebnis des Projektes beigetragen haben, insbesondere den zahlreichen Akteuren aus der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, aus Fachbehörden, Kommunen und privaten Organisationen für die tatkräftige Unterstützung des Vorhabens.

Unser besonderer Dank gilt den Förderern des Projektes

Deutsche Bundesstiftung Umwelt  
Naturschutzfonds Baden-Württemberg  
Land Rheinland-Pfalz  
Michael Otto Stiftung für Umweltschutz  
Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Kurt Lange Stiftung  
Kyocera Mita

sowie den Teilnehmern am Projektbeirat  
für ihre kritisch-konstruktive Begleitung und  
Unterstützung des Projektes



## Inhalt

### Zusammenfassung

<b>1</b>	<b>Das Projekt.....</b>	<b>3</b>
1.1	Anlass .....	3
1.2	Projektstruktur .....	4
1.3	Projektorganisation.....	5
1.4	Projektbausteine .....	6
1.5	Arbeitsschritte und Methoden .....	7
1.6	Finanzierung .....	8
<b>2</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>10</b>
2.1	Modellprojekte .....	10
2.1.1	Umsetzungsprojekte.....	13
2.1.2	Planungsprojekte .....	15
2.2	Kommunikation.....	18
2.2.1	Kooperationsmodelle .....	18
2.2.2	Integration in Rheinschutzpolitik und Verwaltungshandeln.....	23
<b>3</b>	<b>Auswertung, Diskussion.....</b>	<b>32</b>
3.1	Wasserstraße.....	32
3.1.1	Ansatzpunkte / Ansätze .....	32
3.1.2	Verfahrens- und Verwaltungsaspekte .....	36
3.2	Naturschutz.....	40
3.2.1	Ansätze und Erfahrungen .....	40
3.2.2	Konflikte.....	44
3.3	Hochwasserschutz .....	46
3.4	Rhein 2020 .....	47
3.5	EG Wasserrahmenrichtlinie .....	49
<b>4</b>	<b>Ausblick.....</b>	<b>51</b>
4.1	Monitoring.....	51
4.2	Planungsprojekte .....	51
4.3	Folgeaktivitäten.....	52

### Anhang

#### Anlagen (CD)



## **Tabellen**

1	Übersicht zu den Modellprojekten .....	12
2	Projektbeirat .....	19

## **Abbildungen**

1	Projektorganisation.....	5
2	Übersicht der Modellprojekte.....	10
3	Zuordnung der Modellprojekte zu den Themen.....	11
4	Schema zum Einbau einer Grundsicherung (OR1) .....	34
5	Übersicht der Planung Auenwald und Nebenrinnen .....	43
6	Änderung der Fließgeschwindigkeiten durch Anlage Auenwald und Flutmulden .....	44

## **Anhang**

1	Steckbriefe zu den Modellprojekten
2	Pressespiegel

## **Anlagen** (auf CD)

1	Dokumentation der Modellprojekte
2	Beirat
3	Medienspiegel
4	Dokumente zur Öffentlichkeitsarbeit
5	Fachtagung
6	Broschüre



## Zusammenfassung

Ziel des Projektes „Initiierung und Umsetzung exemplarischer Maßnahmen zur Revitalisierung degradierter Uferabschnitte des Rheins“ war es, zu erproben, wie an der meist befahrenen Binnenwasserstraße Europas wieder Platz für naturnahe Flussbett- und Uferstrukturen geschaffen werden kann. Die gewonnenen Erfahrungen liefern unter anderem Impulse für die Umsetzung des Rheinprogramm 2020 und der EG-Wasserrahmenrichtlinie.

In 15 konkreten Modellvorhaben am frei fließenden Rhein zwischen Iffezheim und der deutsch-niederländischen Grenze setzte der NABU gemeinsam mit verschiedenen weiteren Akteuren Maßnahmen um. Drei NABU-Fachinstitute an Ober-, Mittel- und Niederrhein waren über eine Laufzeit von insgesamt fünf Jahren mit der Realisierung des Projektes befasst.

**Realisierte Projekte** - Sieben Modellmaßnahmen wurden innerhalb der Projektlaufzeit geplant und umgesetzt, vier weitere liegen als Planungen vor, konnten aber aus verschiedenen Gründen nicht realisiert werden. Bei den realisierten Projekten handelte es sich überwiegend um relativ einfach umzusetzende Vorhaben wie den Rückbau von Uferbefestigungen und den ökologischen Umbau von Strombauelementen, die ohne langwierige Planfeststellungsverfahren realisiert werden konnten.

Zu diesen Maßnahmen erfolgten Erfolgskontrollen in Form der Erhebung verschiedener Parameter vor und nach Umsetzung der Maßnahme.

**Planungsprojekte** – Sechs Modellvorhaben widmeten sich weitergehenden Fragestellungen und Zielen, die nicht innerhalb von 5 Jahren zu realisieren waren, so etwa der Anlage von Nebenrinnen oder dem Umbau von Bühnenfeldern und Leitwerken. Zu diesen Vorhaben erstellte der NABU innerhalb der Projektlaufzeit Machbarkeitsstudien und z. T. Entwurfspläne. Deren Realisierung soll sich im Rahmen weiterer Projekte anschließen.

Der zeitliche und finanzielle Umfang des Projektes erforderte die Beschränkung auf eine Auswahl zu bearbeitender Themen aus der Gesamtpalette struktureller Probleme des Rheinstromes. Die Modellprojekte lassen sich folgenden Themen bzw. Handlungsfeldern zuordnen:

**Rückbau von Uferbefestigungen / Redynamisierung der Ufer** - Steinschüttungen, Steinpackungen und Ufermauern wurden in sechs Modellprojekten in unterschiedlichen naturräumlichen und strombaulichen Situationen rückgebaut und damit insgesamt etwa 2,6 km Rheinufer entsteint. Bei einzelnen Maßnahmen wurden zusätzlich Uferpartien abgeflacht. Die weitere Gestaltung wurde der Dynamik des Rheins überlassen.

**Ökologischer Umbau von Strombauelementen** - An vielen Abschnitten des Rheins kann mit Rücksicht auf die Wasserstraße, den Hochwasserschutz oder anliegende Bebauung auf die Strombauelemente und Befestigungen nicht verzichtet werden. Fünf Modellprojekte stellen Beispiele vor, wie durch bauliche Anpassungen auch ökologische Ziele integriert werden können, ohne die strombaulichen Funktionen zu beeinträchtigen.

**Nebenrinnen, Stromverzweigungen, Nebengewässer** - Den natürlichen Rheinstrom prägte die enge Verzahnung von Strom und Aue. Inseln, Stromverzweigungen, Nebenrinnen, Flutrinnen und Altarme waren Elemente einer amphibischen Stromlandschaft mit einer kleinräumigen Vielfalt an Tiefen-, Strömungs- und Substratverhältnissen. Der Ausbau zu einer dauerhaft befahrbaren Schifffahrtsstraße konzentrierte das Wasser immer stärker auf den Hauptstrom. Damit verschwand die natürliche Vielfalt der Gewässerstrukturen zunehmend. Die Wiederherstellung solcher Gewässerstrukturen in direkter Verbindung zum Rhein ist Gegenstand mehrerer Planungsprojekte.



Für den Strom und seine Überschwemmungsgebiete sind zahlreiche Behörden und Institutionen zuständig, die zudem auf Bund und Länder verteilt sind. Dies erschwert die Umsetzung konkreter Maßnahmen zur Revitalisierung des Flusses. Um neue Wege und Kooperationen im Spannungsfeld Wasserstraße, Naturschutz und Hochwasserschutz zu entwickeln und zu erproben und um durchsetzbare Planungen zu erhalten, praktizierte der NABU die frühzeitige und umfassende Einbindung der Akteure auf allen Projektebenen.

**Projektbeirat** - Auf der Bundesebene begleitete ein Beirat das Projekt. Dieser bestand aus Vertretern des Bundesumweltministeriums, des Bundesamtes für Naturschutz, der Wasser- und Schifffahrtsdirektionen West und Südwest, der Bundesanstalt für Gewässerkunde, der Deutschen Kommission zum Schutz des Rheins, der Universitäten Rostock und Karlsruhe sowie der beteiligten Länder.

Der Beirat erörterte die Modellvorhaben vorab und diskutierte grundlegende Fragen der Realisierung. Die Ressort übergreifende Diskussion auf dieser Ebene erwies sich als wichtiges Element für den Erfolg des Projektes. Den Beiratsmitgliedern gilt unser besonderer Dank.

**Projektbegleitende Arbeitskreise** - Auf der Ebene der einzelnen Modellvorhaben kamen weitere Beteiligungsinstrumente zum Einsatz. Neben Projekt begleitenden Arbeitskreisen, in denen die regionalen Akteure und die relevanten gesellschaftlichen Gruppen zu wesentlichen Planungsschritten eingebunden wurden, fanden Behördentermine, Expertenrunden und zahlreiche Einzelkonsultationen statt.

**Förderer** - Das Projekt wurde unterstützt von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), der Deutschen Umwelthilfe (DUH), der Michael-Otto-Stiftung, der Kurt Lange Stiftung, der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, dem Land Rheinland-Pfalz, der EU (Interreg IIIB) und mittelbar von der Firma Kyocera Mita Deutschland.



# 1 Das Projekt

## 1.1 Anlass

### Problemstellung

Die Häufung extremer Hochwasserereignisse hat die Aufmerksamkeit auch auf den wichtigen Faktor „Ausbau der Flüsse“ gelenkt. Die ausbaubedingte Strukturverarmung trägt zur Verschärfung der Hochwasser bei. Die nationale Flusskonferenz anlässlich des Elbehochwassers am 15. September 2002 in Berlin hat deshalb beschlossen, alle Ausbau- und entsprechenden Unterhaltungsmaßnahmen an Bundeswasserstraßen auf den Prüfstand zu stellen. An den bereits durchgängig stark ausgebauten Flüssen Westdeutschlands schließt sich unmittelbar die Frage an, wie am Fluss unter Beibehaltung der Wasserstraßenfunktion wieder mehr naturnahe und abflussbremsende Strukturen geschaffen werden können. Am Rhein, der wichtigsten Binnenwasserstraße Europas, sind mit dem Rheinprogramm 2020 bereits entsprechende politische Ziele gesteckt.

Weiterhin kommt den großen Flüssen herausragende Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt und der wildlebenden Arten in Deutschland zu. Sie sind Lebensraum einer spezialisierten, nur hier vorkommenden Fauna und bilden im Zusammenhang mit ihren Auen landschaftsübergreifende ökologische Verbindungskorridore.

Im Widerspruch zur Bedeutung der Flussstruktur für Hochwasser- und Naturschutz sind die entsprechenden Belange in diesem Ökosystem stark vernachlässigt. Die großen Flüsse sind praktisch flächendeckend Bundeswasserstraßen und als solche per Gesetz Verkehrswege. Sie dürfen nach §38 BNatSchG und §31 WaStrG durch Naturschutz und Landschaftspflege in ihrer bestimmungsgemäßen Nutzung nicht beeinträchtigt werden. Die Zuständigkeit der Bundeswasserstraßenverwaltung ist auf die verkehrlichen Belange der Funktion Wasserstraße beschränkt (Art. 89 Abs. 1 und 2 GG); Maßnahmen mit eigenständiger Zweckbestimmung Hochwasser- oder Naturschutz sind daher ausgeschlossen. Durch das Bundeseigentum der Flächen und Kostenverteilungsprobleme sind ökologisch motivierte Maßnahmen seitens der für Naturschutz zuständigen Länder erheblich erschwert. Die Folge ist eine ausgeprägte Strukturverarmung nahezu sämtlicher großen Flüsse in Deutschland.

Am Rhein wurden mit der Annahme des „Rheinprogramm 2020“ durch die 13. Rheinministerkonferenz am 29. Januar 2001 in Straßburg die politischen Weichen für substantielle Fortschritte bei der Revitalisierung gestellt. Mit den Zielen „Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich“, „Entwicklung naturnäherer Flussbettstrukturen am Rhein“ und „Minderung der Hochwasserscheitel“ liegen neuartige Herausforderungen an einer Wasserstraße an. Nachdruck erhalten diese Ziele durch die Anforderungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Die Verbesserung der Gewässerstruktur ist einer der wichtigsten Faktoren auf dem Weg zum Zustand des „guten ökologischen Potenzials“. Vor diesem Hintergrund bedarf es zum einen neuer Methoden hinsichtlich des Wasserbaus und der Integration der Naturschutzbelange. Zum anderen sind neue Wege der Kooperation zwischen den verschiedenen behördlichen und privaten Akteuren am Rhein zu etablieren, um über die Zuständigkeitsgrenzen hinweg zügig zu realen Verbesserungen am Rhein zu kommen.

In den sechs Jahren seit Projektbeginn wurden im Zuge der laufenden Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie die Verwaltungsstrukturen teilweise angepasst und neue Strukturen geschaffen. Auf der Ebene des Einzugsgebietes wurde das Koordinierungskomitee (CC) eingerichtet, auf nationaler Ebene und auf Länderebene wurden Strukturen zur Abstimmung und Umsetzung der Arbeiten zur Wasserrahmenrichtlinie für Teileinzugsgebiete geschaffen. Auf der Ebene der Realisierung der konkreten Maßnahmen sind weiterhin wichtige Fragen offen und die Strukturen zum Teil wenig zielführend.





## 1.2 Projektstruktur

Die Bezeichnung „**Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln**“ wurde als prägnanter Kurztitel des Gesamtprojektes eingeführt. Dieses umfasst die Vorlaufphase und die Umsetzungsphase des DBU-Förderprojektes zur Revitalisierung degradierter Uferabschnitte des Rheins.

**Initiierung exemplarischer Maßnahmen zur Revitalisierung degradierter Uferabschnitte des Rheins mit hohem Naturschutzpotenzial** (AZ 18847), Oktober 2001 bis Oktober 2002  
(Vorlaufphase)

In der Vorlaufphase erfolgte eine rheinabschnittsbezogene Situationsanalyse, die Ableitung der Fragestellungen und Probleme, die im Rahmen konkreter Modellprojekte thematisiert werden sollten, die Auswahl geeigneter Uferabschnitte und die Konzeption und Vorabstimmung entsprechender Maßnahmen. Dazu liegt ein eigenständiger Projektbericht vor (NABU-Naturschutzstation 2002).

**Umsetzung exemplarischer Maßnahmen zur Revitalisierung degradierter Uferabschnitte des Rheins im Spannungsfeld zwischen Naturschutz, Wasserstraße und Hochwasserschutz** (AZ 21116), Mai 2003 bis Januar 2008  
(Umsetzungsphase)

In der Umsetzungsphase wurden die Projekte durchgeplant, abgestimmt und realisiert. Dazu wurde eine Erfolgskontrolle durchgeführt. Die Ergebnisse wurden gezielt in die Fachwelt, Politik und Verwaltung kommuniziert.

Im Zuge der laufenden Umsetzungsphase konnten weitere Mittel akquiriert und zusätzliche Teilprojekte aufgenommen werden:

### **Sustainable Development of Floodplains (SDF)**

Im September 2003 bewilligte die EU das Interreg IIIB-Projekt unter Leitung von Rijkswaterstaat / Niederlande mit einer Laufzeit bis Juni 2008. Die Modellmaßnahmen NR1 –Emmericher Ward und NR6 – Nebenrinne Bislich-Vahnum wurden als „Sub-Actions“ 2.4.3 und 2.4.4 in das Interreg-Projekt eingebracht. Damit profitierten die Planungsprojekte inhaltlich von dem transnationalen Erfahrungsaustausch und finanziell von den zusätzlichen EU-Mitteln. Die Gegenfinanzierung erfolgte durch die entsprechenden DBU-Mittel im Rahmen der Umsetzungsphase. Dieses Vorgehen wurde im Juni 2003 von der DBU bestätigt.

Zwei der Modellprojekte des DBU-Förderprojektes „Umsetzung exemplarischer Maßnahmen zur Revitalisierung degradierter Uferabschnitte des Rheins im Spannungsfeld zwischen Naturschutz, Wasserstraße und Hochwasserschutz“ sind damit zugleich Bestandteil des Interreg-Projektes SDF. Die hier ursprünglich eingeplanten Fördermittel der DUH und der Michael Otto Stiftung wurden frei und in Absprache mit den Geldgebern für die Aufnahme einer weiteren Maßnahme genutzt (NR9 – s.u.).

### **Flutmulde Ölganginsel (NR9)**

Das Modellprojekt „Flutmulde Ölganginsel“ bei Neuss war als Projektskizze im Rahmen der Vorlaufphase erarbeitet worden, aus Kapazitätsgründen aber nicht in das Programm der Umsetzungsphase übernommen worden. Die durch die EU-Kofinanzierung über SDF frei gewordenen Mittel wurden für die Aktivierung dieses Vorhabens eingeplant. Mit der Kurt Lange Stiftung / Bielefeld konnte dann im Oktober 2003 ein weiterer Geldgeber für das Projekt gewonnen werden. Im November 2003 wurde das Projekt Ölganginsel in das Arbeitsprogramm des Projektes Lebendiger Rhein aufgenommen.

Der vorliegende Bericht umfasst die Umsetzungsphase (AZ 21116) inklusive der zusätzlichen Teilprojekte SDF und Ölganginsel.



### 1.3 Projektorganisation

Das Naturschutzprojekt am Rhein ist ein Projekt des NABU, Naturschutzbund Deutschland e.V. Die Durchführung des Projektes wurde der NABU-Naturschutzstation e.V. in Kranenburg in der Funktion der „NABU-Koordinationsstelle Rhein“ übertragen. Zwei weitere NABU-Fachinstitute am Rhein, das „NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen“ in Bingen und das „Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz“ (ILN) in Bühl übernahmen die Realisierung der Modellprojekte am Oberrhein (Baden-Württemberg) bzw. Insel- und Mittelrhein (Rheinland-Pfalz).

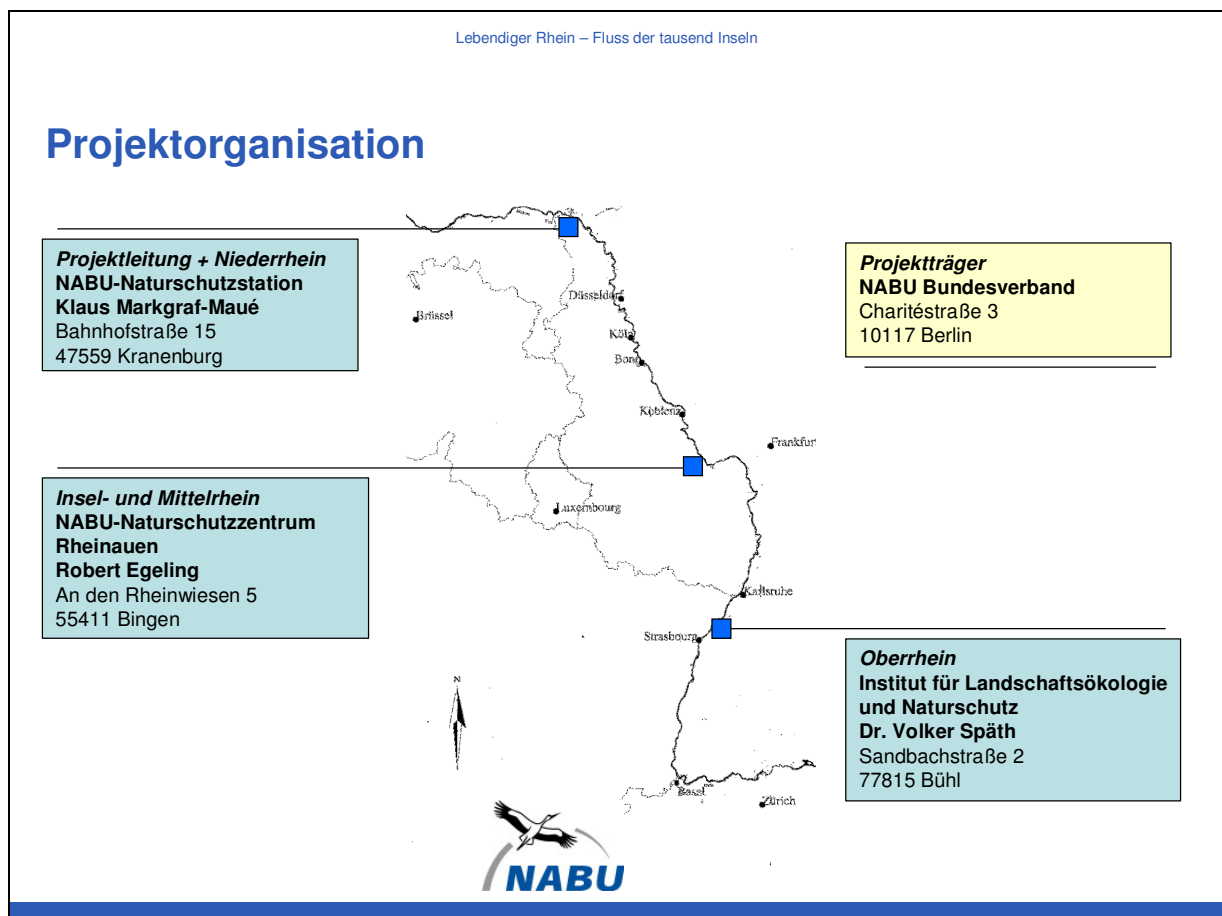


Abbildung 1: Projektorganisation



## 1.4 Projektbausteine

### 1. Umsetzungsprojekte

#### Realisierung von zehn exemplarischen Maßnahmen am Rhein

Für zehn Maßnahmen zwischen Iffezheim und deutsch-niederländischer Grenze konnten die Rahmenbedingungen in der Vorlaufphase soweit geklärt werden, dass sich die Realisierung unmittelbar anschließen sollte. Diese Maßnahmen sollten innerhalb der Projektlaufzeit realisiert werden. Es handelte sich vorwiegend um Maßnahmen, die im Rahmen der Unterhaltung des Gewässers und damit ohne aufwändige Genehmigungsverfahren umgesetzt werden konnten.

Thematischer Schwerpunkt dieser Maßnahmen war der Rückbau vorhandener Uferbefestigungen wie Steinpackungen und –schüttungen mit dem Ziel, wieder naturnahe Ufer- und Biotopstrukturen zu etablieren und wieder morphodynamische Prozesse zu ermöglichen.

**Erfolgskontrolle** – als Bestandteil der Projektrealisierung wurde eine Dokumentation und Erfolgskontrolle durchgeführt.

### 2. Planungsprojekte

#### Koordination der Planungs- und Genehmigungsverfahren mittelfristiger Maßnahmen

Revitalisierungsprojekte am Rhein sind aufgrund der Größenordnung des Stromes, der Vielfalt an Nutzungsinteressen, Zuständigkeiten und Betroffenheiten in der Regel mit einem umfangreichen und langwierigen Planungs- und Abstimmungsprozess verbunden. Ziel der Vorlaufphase war es, vorrangig kleinere, möglichst kurzfristig umsetzbare Maßnahmen zu initiieren. Im Zuge der Problemanalyse und anschließenden Erarbeitung von Maßnahmen wurde jedoch schnell deutlich, dass gerade die grundlegenden, innovativen Lösungsansätze längere Planungs- und Durchsetzungsfristen benötigen. Daher wurde die Koordination der Planungs- und Genehmigungsverfahren längerfristiger Maßnahmen in das Projekt aufgenommen. Ziel war es hier, die Maßnahmen innerhalb der Projektlaufzeit zur Umsetzungsreife inklusive Finanzierung zu bringen, um die Realisierung direkt anzuschließen zu können.

Thematische Schwerpunkte der acht Projekte in dieser Kategorie waren:

- Wiederherstellung / Entwicklung defizitärer Flussbettstrukturen wie dynamische Kiesinseln, Flachwasserzonen - geschützt vor schifffahrtsbedingtem Wellenschlag
- früheres Ausufer in regelmäßig durchflossene und / oder angebundene Nebenrinnen und Nebengewässer
- ökologische Optimierung von Flussbauelementen.

### 3. Erprobung neuer Kooperationsmodelle im Spannungsfeld Naturschutz und Wasserstraße

Besondere Bedeutung wurde weiterhin der Etablierung neuer Kooperationen im Spannungsfeld Wasserstraße und Naturschutz beigemessen.

**Projektbeirat** - Die Einrichtung eines Projektbeirates aus Vertretern der relevanten Bundesministerien und zugeordneten Fachämter bzw. –anstalten sowie der Länder (s. **Tabelle 2**) hat sich in der Vorlaufphase bewährt. Der angestoßene ressortübergreifende Dialog über Chancen und Grenzen von Revitalisierungsvorhaben anhand der konkreten Maßnahmen am Rhein schaffte gute Voraussetzungen dafür, dass die Ergebnisse Akzeptanz und Eingang in das Verwaltungshandeln finden. Der Beirat begleitete das gesamte Projekt inklusive der Vorlaufphase.



**Maßnahmenbezogene Kooperationen** - Auf der Ebene der konkreten Modellprojekte wurden einzelfallbezogen diverse Kooperationen angestoßen. Neben bilateralen Kooperationsprojekten zwischen NABU und Bundeswasserstraßenverwaltung gab es Arbeitsgruppen unter Beteiligung des jeweiligen Landes, angrenzender Kommunen, des Wasser- und Schifffahrtsamtes und weiterer Beteiligter. Die Zusammensetzung wurde jeweils an dem Ziel ausgerichtet, zügig zur Umsetzung von Maßnahmen zu kommen.

#### 4. Integration in Rheinschutzpolitik und Verwaltungshandeln

Die Maßnahmen am Rhein sollen als modellhafte Lösungen Impulse für die weitere Umsetzung des Rheinprogramm 2020 und die EG-Wasserrahmenrichtlinie liefern. Voraussetzung dafür ist die Aufbereitung und Verfügbarmachung der Ergebnisse für Politik und Verwaltung. Dies erfolgte durch folgende Projektbestandteile:

- **Jährlicher Bericht an IKSR und Deutsche Kommission**
- **Projektbeirat**
- **Rhein-Tagung**
- **Öffentlichkeitsarbeit**

### 1.5 Arbeitsschritte und Methoden

Der zeitliche und finanzielle Umfang des Projektes erforderte die Beschränkung auf eine Auswahl zu bearbeitender Themen aus der Gesamtpalette struktureller Probleme des Rheinstromes.

Im Zuge der **Vorlaufphase** (10/2001 bis 10/2002) erfolgte zunächst eine rheinabschnittsbezogene Situationsanalyse. Eine Zusammenstellung der im natürlichen Zustand prägenden ökologisch-morphologischen Charakteristika des Rheins sowie der spezifischen Verluste und Defizite an naturnahen Strukturen und Prozessen bildet die Grundlage für die Ableitung der Fragestellungen und Probleme, die im Rahmen der modellhaften Maßnahmen an den Rheinabschnitten thematisiert werden sollten. Weiterhin wurden vorliegende Programme und Konzepte, Leitbilder und Entwicklungsziele des Naturschutzes und der Wasserstraßenverwaltung ausgewertet und maßgebliche Personen aus Naturschutz- und Wasserstraßenverwaltungen befragt. Auf dieser Grundlage wurden die Handlungsfelder und Themen herausgearbeitet und Kriterien für die Auswahl entsprechender potenzieller Revitalisierungsbereiche entwickelt.

Im nächsten Schritt wurden die Kriterien auf den Rhein bezogen. Je Rheinabschnitt wurden konkrete Uferabschnitte ausgewählt und spezifische Maßnahmen zur Revitalisierung in Form erster grober Skizzen entwickelt. Insgesamt 27 Vorschläge für exemplarische Maßnahmen an Ober-, Mittel- und Niederrhein wurden erarbeitet. Die Projektskizzen wurden in zwei Konsultationsphasen mit Behörden, Fachämtern und dem Projektbeirat auf regionaler und nationaler Ebene diskutiert und weiterentwickelt. Im Ergebnis wurden zehn kurzfristig realisierbare (Umsetzungsprojekte) und acht mittelfristige Projekte (Planungsprojekte) herausgearbeitet, die von den wichtigsten Institutionen und relevanten Behörden grundsätzlich unterstützt wurden. Zugleich konnten von Ländern, Stiftungen und weiteren Förderern Zusagen zur Finanzierung der Umsetzung der Projekte eingeworben werden.

Auf dieser Basis wurde anschließend die **Umsetzungsphase** (05/2003 bis 01/2008) konzipiert. Die Zahl der Modellprojekte musste in Anpassung an die Summe der bewilligten Mittel auf fünfzehn reduziert werden (9 Umsetzungsprojekte und 6 Planungsprojekte).



Die Realisierung der Modellprojekte erfolgte für die jeweiligen Rheinabschnitte durch die drei beteiligten NABU-Einrichtungen. Entsprechend den im Einzelfall sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Konstellationen zur Trägerschaft, Finanzierung und Abwicklung der Maßnahmen kamen diverse Vorgehensweisen, Abläufe und Methoden zur Anwendung. Diese werden in Kapitel 2.2.1 und in den Steckbriefen zu den einzelnen Modellvorhaben (Anhang 1) näher dargestellt.

Als gemeinsame grundlegende Arbeitsschritte sind zu nennen:

#### **Umsetzungsprojekte**

- Vorbereitung und Organisation der Projekte: Trägerschaft, Finanzierung, Genehmigungen
- Fach- und Ingenieurplanung Naturschutz und Wasserbau
- Abstimmung im Projektbeirat, lokalen Arbeitskreisen und mit den zuständigen Behörden
- Umsetzung der Bauarbeiten
- Monitoring / Erfolgskontrolle: Aufnahme bestimmter Parameter vor und nach Umsetzung der Maßnahme

#### **Planungsprojekte**

- Einholung von Grundlagendaten, Gutachten, Studien
- Konzeption, Entwurfsplanung
- Abstimmung mit Fachämtern und Trägern öffentlicher Belange
- Zum Teil Erstellung einer Machbarkeitsstudie
- Zum Teil Einwerbung von Mitteln für die anschließend angestrebte Realisierung

## **1.6 Finanzierung**

Das Projekt „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ hat ein Gesamtvolumen von rund 1.450.000 Euro (inklusive Vorlaufphase, SDF, NR9). Davon entfallen 100.700 Euro auf die Vorlaufphase (Initiierung exemplarischer Maßnahmen zur Revitalisierung degradierter Uferabschnitte des Rheins mit hohem Naturschutzpotenzial). Zu diesem Teilprojekt liegt ein eigenständiger Abschlussbericht und eine eigenständige Projektabrechnung vor (November 2002).

Die „Umsetzungsphase“ (Umsetzung exemplarischer Maßnahmen zur Revitalisierung degradierter Uferabschnitte des Rheins im Spannungsfeld zwischen Naturschutz, Hochwasserschutz und Wasserstraße) startete im Mai 2003 mit einem Budget von 1.168.000 Euro. Im Laufe des Projektes konnten weitere Geldgeber und Mittel in Höhe von etwa 463.000 Euro akquiriert und in das Projekt eingebracht werden. Einzelne Posten konnten nicht vollständig ausgeschöpft werden. Letztendlich konnten etwa 1.600.000 Euro in die Realisierung der Modellmaßnahmen am Rhein eingebracht werden (s.u.). Die zusätzlichen Mittel der Landesstiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg wurden benötigt, um die Kosten im Zusammenhang mit Sicherungs- und Nachweisaufgaben seitens der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung abzudecken. Trotz der Aufstockung der Mittel konnten die Maßnahmen in Baden-Württemberg nicht vollständig im ursprünglich geplanten Umfang umgesetzt werden. Das Regierungspräsidium Karlsruhe plant jedoch, die ausstehende und genehmigte Maßnahme OR2 in den nächsten Jahren im Rahmen ihrer Haushaltsmittel noch umzusetzen.



Die zusätzlichen Mittel über das Programm Interreg IVb und von der Kurt Lange Stiftung wurden dafür genutzt, ein weiteres Vorhaben aus der Vorschlagsliste der Vorlaufphase, das Modellvorhaben „NR9 Ölganginsel“, in die Umsetzungsphase aufzunehmen.

### **Finanzierung – Stand Mai 2003**

Deutsche Bundesstiftung Umwelt	540.000 €
Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg	200.000 €
Land Rheinland-Pfalz	155.000 €
NABU	108.000 €
Michael Otto Stiftung für Umweltschutz	105.000 €
Deutsche Umwelthilfe	60.000 €
	<b>1.168.000 €</b>

### **Einwerbung weiterer Mittel**

Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg	353.185 €
Interreg IIIB (EU-Mittel)	61.825 €
Kurt-Lange-Stiftung	48.000 €
	<b>463.010 €</b>

Bei verschiedenen Modellprojekten erfolgte die Umsetzung der Maßnahmen durch das zuständige Wasser- und Schifffahrtsamt im Rahmen von Unterhaltungs- oder Baumaßnahmen der WSV. Insofern konnten letztlich über das Projektbudget hinaus erhebliche weitere Mittel in die Umsetzung der Modellprojekte eingebracht werden.

### **Verteilung der Mittel**

Für das gesamte Projekt standen die Mittel der DBU, der Michael Otto Stiftung für Umweltschutz, der DUH und des NABU zur Verfügung. Die übrigen Geldgeber förderten dagegen bestimmte Teile des Projektes. Die Mittel der Länder (Landesstiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz) flossen ausschließlich in die Modellprojekte im jeweiligen Bundesland. Die Kurt Lange Stiftung förderte ausschließlich das Modellprojekt NR9 Ölganginsel. Die EU-Mittel aus dem Interreg-Projekt SDF standen ausschließlich für die beiden Vorhaben NR1 Emmericher Ward und NR6 Bislich-Vahnum zur Verfügung.



## 2 Ergebnisse

### 2.1 Modellprojekte

Kernelemente des Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ sind die 15 Modellprojekte zur Revitalisierung verbauter Ufer an der Wasserstraße Rhein. Einen Überblick über die Modellprojekte gibt die Übersichtskarte in Abbildung 2. In Tabelle 1 sind die Modellprojekte mit Angaben zu den Maßnahmen, zu Trägerschaft, Baukosten und weiteren Aspekten zusammengestellt.

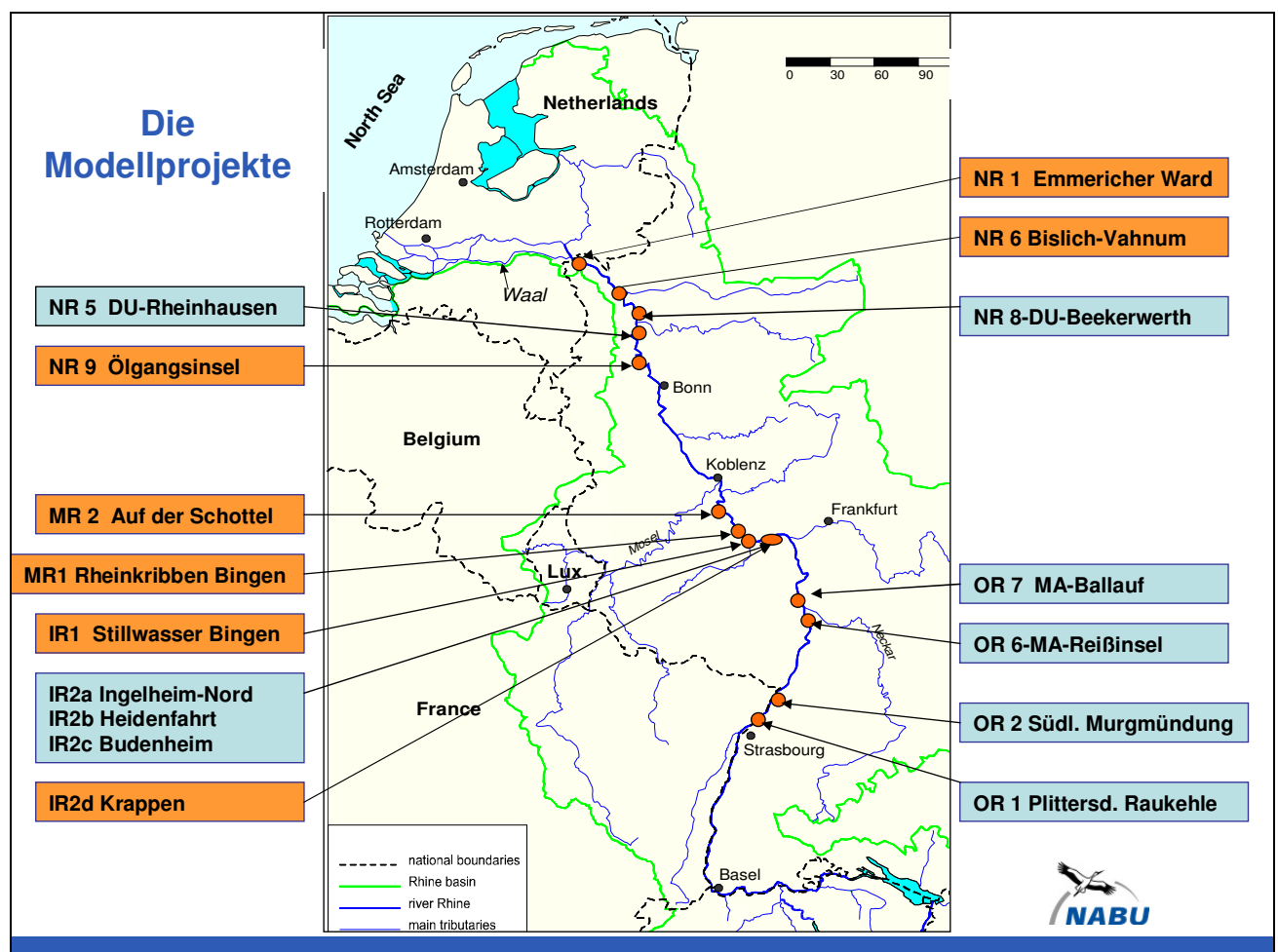


Abbildung 2: Übersicht der Modellprojekte

Erläuterungen:

Umsetzungsprojekt

Planungsprojekt

### Handlungsfelder / Themen



Die fünfzehn Modellprojekte lassen sich folgenden Themen bzw. Handlungsfeldern zuordnen (Zuordnung der Modellprojekte, s. Abbildung 3):

- Rückbau von Uferbefestigungen / Redynamisierung der Ufer**  
 Steinschüttungen, Steinpackungen und Ufermauern wurden in sechs Modellprojekten in unterschiedlichen naturräumlichen und strombaulichen Situationen rückgebaut und damit insgesamt etwa 2,6 km Rheinufer entsteint. Bei einzelnen Maßnahmen wurden zusätzlich Uferpartien abgeflacht. Die weitere Gestaltung wurde der Dynamik des Rheins überlassen.
- Ökologischer Umbau von Strombauelementen**  
 An vielen Abschnitten des Rheins kann mit Rücksicht auf die Wasserstraße, den Hochwasserschutz oder die anliegende Bebauung auf die Strombauelemente und Befestigungen nicht verzichtet werden. Fünf Modellprojekte stellen Beispiele vor, wie durch bauliche Anpassungen auch ökologische Ziele integriert werden können, ohne die strombaulichen Funktionen zu beeinträchtigen.
- Nebengewässer, Nebenrinnen, Stromverzweigungen**  
 Den natürlichen Rheinstrom prägte die enge Verzahnung von Strom und Aue. Inseln, Stromverzweigungen, Nebenrinnen, Flutrinnen und Altarme waren Elemente einer amphibischen Stromlandschaft mit einer kleinräumigen Vielfalt an Tiefen-, Strömungs- und Substratverhältnissen. Der Ausbau zu einer dauerhaft befahrbaren Schifffahrtsstraße konzentrierte das Wasser immer stärker auf den Hauptstrom. Damit verschwand die natürliche Vielfalt der Gewässerstrukturen zunehmend. Die Wiederherstellung solcher Gewässerstrukturen in direkter Verbindung zum Rhein ist Gegenstand mehrerer Planungsprojekte

<b>Rückbau von Uferbefestigungen</b>	
<b>Steinschüttungen / Steinpackungen</b>	OR1 Plittersdorfer Raukehle OR2 Südlich Murgmündung OR6 Mannheim Reißinsel OR7 Mannheim Ballauf IR2b Heidenfahrt NR5 Duisburg Rheinhausen
<b>Ufermauer</b>	IR2a Ingelheim-Nord
<b>Ökologischer Umbau von Strombauelementen</b>	
<b>Buhnen</b>	MR1 Rheinkribben Bingen NR1 Emmericher Ward NR8 Duisburg Beekerwerth
<b>Parallel- und Leitwerke</b>	IR2d Krappen MR2 Auf der Schottel
<b>Nebenrinnen, Stromverzweigungen</b>	
	NR1 Emmericher Ward NR6 Bislich-Vahnum NR9 Ölgangsinsel

Abbildung 3: Zuordnung der Modellprojekte zu den Themen



Umsetzung exemplarischer Maßnahmen zur Revitalisierung degradierter Uferabschnitte des Rheins im Spannungsfeld Naturschutz, Wasserstraße und Hochwasserschutz



Nr.	Lage	Maßnahme	Aktivität	Länge	WSA	Träger	Baukosten	Verfahren / Genehmigung
<b>Oberrhein</b>								
OR1	Rauhkehle Plittersdorf	Uferabflachung Leinpfadverlegung	Initiator	250	FR	Land	275.000	einfache wasserrechtl. Genehmig.
OR6	Mannheim	Rückbau Steinschüttung	Initiator	300	MA	Land	75.000	Anzeige
OR7	Mannheim	Rückbau Steinschüttung	Initiator	430	MA	Land	110.000	Anzeige
<b>Insel- und Mittelrhein</b>								
IR2a	Ingelheim-Nord	Rückbau Ufermauer	Initiator	7200	BIN	Land	121.000	Wasserrechtliche Genehmigung
IR2b	Heidenfahrt	Rückbau Steinschüttung Uferabflachung, Leinpfadverlegung	Begleitung	200	BIN	Land und Kommune	Teil eines Projektes von 1,2 Mio Euro	B-Plan und wasserrechtl. Genehmigung
IR2c	Budenheim	Besucherlenkung	Fachliche Begleitung	250	BIN	Land	-	nicht erforderlich
IR2d	Krapfen	Umbau Leitwerk und Altarmmündung	Umsetzungsplanung	500	BIN	Möglicherweise WSA	25.000	Im Rahmen laufender Unterhaltung
IR1	Stillwasser Bingen	Buhnenunterbrechung/ Steinschüttung entfernen	Initiator	5500	BIN	Stadt/Land/WSA	?	
MR1	Rheinkrib. Bingen	Buhnenunterbrechung	Initiator	2000	BIN	NN	110.000	
MR2	Auf der Schottel	Durchbrechung Leitwerk	Initiator	2200	BIN	Möglicherweise WSA	300.000	
<b>Niederrhein</b>								
NR5	DU Rheinhausen	Rückbau Steinschüttung	Initiator	700	DU	WSA	-	Laufende Unterhaltung
NR8	DU Beekerwerth	Umbau Leitwerk	Initiator, Fachbegl.	650	DU	WSA	-	Laufende Unterhaltung
NR1	Emmericher Ward	Anlage Nebenrinne	Initiator	2200	DU	NN	410.000	Plangenehmigung
NR6	Bislich Vahnum	Anlage Nebenrinne	Initiator	2500	DU	NABU	1.500.000	Plangenehmigung
NR9	Ölganginsel	Reaktivierung Altarm	Initiator	1000	K	NN	790.000	Planfeststellung
<b>Nicht realisiert</b>								
OR1a	Wintersdorf	Uferabflachung Leinpfadverlegung	Initiator	450	FR	Land		nicht genehmigungsfähig
OR2	Murgmündung Plittersdorf	Uferabflachung Leinpfadverlegung	Initiator	250	FR	Land		einfache wasserrechtl. Genehmig.
OR2a	Au am Rhein	Uferabflachung Leinpfadverlegung	Initiator	450	FR	Land		nicht genehmigungsfähig

**Tabelle 1:** Übersicht zu den Modellprojekten

Erläuterungen zur Tabelle: Spalte „WSA“: zuständiges Wasser- und Schifffahrtsamt: FR – Freiburg, MA – Mannheim, Bin – Bingen, DU – Duisburg-Rhein, K – Köln, heute Duisburg



## 2.1.1 Umsetzungsprojekte

### Maßnahmen

Neun Modellmaßnahmen zur kurzfristigen Umsetzung innerhalb der Projektlaufzeit waren im Projektplan enthalten. Sieben Vorhaben wurden baulich realisiert (OR1, OR6, OR7, IR2a, IR2b, NR5, NR8). Ein umsetzungsreif vorbereitetes und abgestimmtes Projekt konnte aufgrund der Kostenentwicklung bei anderen Maßnahmen nicht mehr innerhalb des Projektbudgets realisiert werden (OR2). Bei einem Projekt wurde nach intensiven Beratungen mit der Landschaftsbehörde auf bauliche Veränderungen verzichtet (IR2c).

Fünf Projekte befassten sich mit dem **Rückbau von Uferbefestigungen** wie Steinschüttungen, Steinpackungen, Schlackeschüttungen in unterschiedlichen naturräumlichen und lokalen Situationen. In Heidenfahrt (IR2b) und Duisburg-Rheinhausen (NR5) wurden Uferabschnitte im urbanen Umfeld revitalisiert. Die Bereiche werden intensiv zur Naherholung / als Rheinstrand genutzt. Hier steht die Aufwertung der Ufer für die Anwohner im Vordergrund. Über die Schaffung attraktiver, naturnaher Rheinufer machen die Maßnahmen die Ziele des Rheinprogramm 2020 bewusst und erlebbar und fördern so die Unterstützung für Programme und Richtlinien. Die Modellprojekte OR1, OR6 und OR7 schaffen naturnahe, dynamische Uferabschnitte mit hohem Naturschutzpotenzial im Kontext hochwertiger Naturschutzgebiete. Der Rückbau einer Ufermauer war Gegenstand des Projektes IR2a Ingelheim-Nord.

Insgesamt wurden etwa 3,3 km naturfern verbautes Rheinufer unter ökologischen Aspekten umgestaltet. Steinschüttungen und Steinpackungen wurden auf knapp 2 km Uferlänge rückgebaut, weitere 700 m entfallen auf die Entfernung einer Ufermauer (zusammen etwa 2,6 km). Bei zwei Modellvorhaben (OR1, IR2b) erfolgte zusätzlich eine Verlegung des Leinpfades mit dem Ziel, Spielraum für naturnähere Uferprofile zu gewinnen. Die gewonnenen Wasserbausteine wurden von der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung für Reparaturzwecke weiterverwendet. Auf etwa 650 m Länge wurde in Duisburg-Beckerwerth (NR8) eine Parallelschüttung mit dem Ziel umgestaltet, Flachwasserzonen wellengeschützt an den Rhein anzubinden.

Die Modellvorhaben OR1-alt „Sandbachmündung“ und OR2-alt „Illinger Altrhein“ mussten nach dem Wechsel des Amtsleiters im zuständigen Wasser- und Schifffahrtsamt Freiburg zurückgestellt werden. Sie waren in Abstimmung mit dem Vorgänger bereits durchgeplant worden, wurden dann vom neunten Amtsleiter aber als kritisch eingestuft. Die Planungen zu diesen Vorhaben liegen vor. Gemeinsam mit dem WSA Freiburg wurden die alternativen Standorte OR1 Rauhkehle und OR2 Murgmündung ausgearbeitet.

Das Projekt OR2 Murgmündung konnte schließlich aus finanziellen Gründen nicht mehr verwirklicht werden, weil die dafür eingeplanten Mittel für Auflagen zur Grundsicherung und zur Folgenerfassung eingesetzt werden mussten. Für diese Maßnahme liegt eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung vor. Sie soll in den nächsten Jahren aus Haushaltsmitteln des Regierungspräsidiums Karlsruhe realisiert werden.

Beim Projekt IR2c Budenheim wurden die zunächst geplanten Revitalisierungsmaßnahmen in Abstimmung mit der Landschaftsbehörde vorerst ausgesetzt, um die natürliche Entwicklung des Uferabschnittes zu beobachten. Die am Ufer vorhandenen Bauschuttlagen wurden vor Ort belassen, die beginnende Gehölzsukzession und das Sedimentationsgeschehen im Rahmen eines begleitenden Monitorings erfasst.



### **Erfolgskontrolle**

Die auf vier Jahre begrenzte Laufzeit der Umsetzungsphase des Projektes und der gegebene finanzielle Rahmen schränkten das Untersuchungsprogramm und die mögliche Aussagekraft der Erhebungen zur Erfolgskontrolle ein. Drei Modellprojekte wurden erst in 2007 abgeschlossen. Hier konnte nur noch eine Umsetzungskontrolle erfolgen. Zu den übrigen Maßnahmen konnte zumindest die einsetzende, eigendynamische Entwicklung dokumentiert werden. Eine Fortführung der Untersuchungen in den Folgejahren wäre, gerade vor dem Hintergrund des Modellcharakters der meisten Maßnahmen, dringend geboten.

Die Erfolgskontrolle zu den Modellprojekten erfolgte in der Regel in Form von Erfassungen ausgewählter Parameter vor und nach Umsetzung der Baumaßnahmen. Bei allen Maßnahmen wurden die folgenden grundlegenden Erfassungen durchgeführt:

- Struktur- und Biotoptypenkartierung
- Aufnahme von Vegetationstransekten
- Aufnahme von Uferprofilen

Bei ausgewählten Projekten wurden darüber hinaus weitere, spezifische Parameter und Indikatoren erfasst:

- Fische (NR8 Beekerwerth)
- Laufkäfer (OR1, OR2, OR6, OR7, IR2a, IR2c)

Die Ergebnisse des Monitorings sind als Dokumentationen zu den einzelnen Modellvorhaben inklusive dazu erstellter eigenständiger Gutachten beigefügt (Anlage 1.2)

### **Rolle des NABU**

In den meisten Fällen war der NABU Initiator der Maßnahme, d.h. Projektidee, Konzeption und konkrete Lokalität wurden vom NABU im Rahmen des Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ entwickelt und angestoßen. In einem Fall – NR8 Duisburg-Beekerwerth – wurde an eine Unterhaltungsmaßnahme der WSV angeknüpft. Hier entwickelte der NABU die Maßnahmen zur ökologischen Umgestaltung des Leitwerkes gemeinsam mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt. In Heidenfahrt (IR2b) und Budenheim (IR2c) wurden bereits existierende Planungen des Landes und der Kommune aufgegriffen. Der NABU begleitete die Planungen naturschutzfachlich im Sinne der Projektziele und führte die Erfolgskontrolle durch.

### **Trägerschaft**

Bei den Modellprojekten in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz übernahm meist das Land die Trägerschaft für die Maßnahmen. Beim Projekt Heidenfahrt (IR2b) traten das Land und die Kommune Heidenfahrt als Träger auf. Die beiden Maßnahmen am Niederrhein wurden vom Wasser- und Schifffahrtsamt im Rahmen der Unterhaltung umgesetzt.

### **Kosten und Finanzierung**

Auf die Umsetzungsprojekte entfallen Kosten für die Koordination durch den NABU, die Planung und begleitende Gutachten, und für die bauliche Umsetzung der Maßnahmen. Die Baukosten für den Rückbau von Steinschüttungen und Steinpackungen betragen bei den Maßnahmen am Oberrhein etwa 250 Euro pro laufendem Meter Ufer. Bei der Maßnahme OR1 Plittersdorfer Raukehle wurde zusätzlich der Leinpfad zurückverlegt und der Einbau einer Grundsicherung gefordert. Dadurch stiegen die Baukosten auf 1.100 Euro / m. Die Kosten für die Entfernung der Ufermauer und Bauschuttreste im Projekt IR2a Ingelheim-Nord beliefen sich auf etwa 170 Euro / m Uferlinie.



Die Finanzierung der Projekte ist unterschiedlich organisiert. Hierzu musste in der Regel im Einzelfall, in Abhängigkeit von den beteiligten Akteuren, Verantwortlichkeiten und sonstigen Rahmenbedingungen eine spezifische Finanzierungsstruktur aufgebaut werden. In Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz übernahm die Ko-Finanzierung jeweils im Wesentlichen das Land. Am Niederrhein wurden die Baumaßnahmen zu zwei Projekten von der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung im Rahmen der Unterhaltung durchgeführt, so dass dafür keine Projektmittel eingesetzt werden mussten. Für diese Maßnahmen sind keine Zahlen zu den Kosten der projektspezifischen Anteile der Arbeiten verfügbar.

## 2.1.2 Planungsprojekte

Für weitergehende Maßnahmen am Rhein sind umfangreiche Planungs-, Abstimmungs- und Genehmigungsverfahren notwendig. Diese Maßnahmen wurden als Planungsprojekte in das Programm aufgenommen. Ziel war in diesem Fall die inhaltliche Planung und Abstimmung der Maßnahmen, meist abschließend in Form einer Machbarkeitsstudie zusammengefasst und, sofern schon entsprechend konkrete, genehmigungsfähige Planungen erreicht werden konnten, die Akquise der erforderlichen Mittel für die Realisierung der Maßnahmen. Die Umsetzung selber bleibt Folgeprojekten vorbehalten.

Zehn Planungsprojekte widmeten sich den folgenden Themen:

- Anlage von durchströmten Nebenrinnen (NR1, NR6, NR9)
- Reaktivierung von Altarmen (NR9)
- Umgestaltung von Strombauelementen wie Leitwerken und Buhnen (IR1, IR2d, MR1, MR2)
- Rückbau von Uferbefestigungen mit Grundsicherung (OR8, OR9, OR10)

Neben der Fachplanung Naturschutz / Ökologie, die in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und dem Projektbeirat sowie mit Hilfe weiterer Instrumente (vgl. Kapitel 2.2.1.2) wie einem Projektbeirat auf Landesebene in Rheinland-Pfalz, regionalen projektbegleitenden Arbeitsgruppen und Expertengesprächen erfolgte, wurden Gutachten und Untersuchungen zu den genehmigungsrelevanten Aspekten der Planungen erstellt. Die gesamten im Rahmen des Projektes erstellten Unterlagen sind auf der beiliegenden CD je Modellprojekt zusammengestellt.

Zu den drei Planungsprojekten am Niederrhein liegen abgestimmte Machbarkeitsstudien und Entwurfsplanungen vor. Im Rahmen einer vorgezogenen Behördenbeteiligung wurden die Inhalte und abzuarbeitenden Fragestellungen abgestimmt. Die Studien und Entwurfsplanungen wurden in engem Kontakt zu den relevanten Behörden erstellt und abschließend im Rahmen von Behördenterminen erneut den Trägern öffentlicher Belange vorgelegt und zur Diskussion gestellt. Auf diese Weise konnten akzeptierte Planungen mit hoher Realisierungschance vorgelegt werden. Zum Projekt NR6 Bislich-Vahnum wurde weiterhin ein projektbegleitender Arbeitskreis mit regionalen Akteuren eingerichtet, um die örtlichen Interessen in die Planung einzubinden und so eine Akzeptanz des Vorhabens vor Ort zu erreichen (vgl. Kapitel 2.2.1.2).

### Realisierung der Planungsprojekte

Ziel des Projektes war es, neben der Erarbeitung genehmigungsfähiger Lösungen zu den Vorhaben nach Möglichkeit auch die Finanzierung der Umsetzung dieser Vorhaben vorzubereiten. Voraussetzung dafür ist, dass die Planungen im Zuge des Projektes bereits weitgehend abgeschlossen werden konnten. Das ist nicht bei allen Planungsprojekten der Fall. Im Einzelnen konnten zum Abschluss des Projektes folgende Planungsstände erreicht werden:



**NR1 – Emmericher Ward.** Entwurfsplanung und Machbarkeitsstudie liegen vor. Die Entwurfsplanung ist mit den relevanten Behörden, insbesondere der Bezirksregierung als höhere Wasser- und Landschaftsbehörde, der Unteren Landschaftsbehörde und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung abgestimmt. Die Maßnahme kann kurzfristig in das Genehmigungsverfahren gehen und grundsätzlich umgesetzt werden. Zur Finanzierung der Umsetzung wurde die Maßnahme im März 2007 bei der Euregio Rhein-Waal vorgestellt und anschließend in das geplante Interreg IVa-Projekt PaNATHER eingebracht (Partnerschaft für Naturentwicklung, Tourismus und Hochwasserschutz in der Euregio am Rhein). Dieses Vorhaben mit zahlreichen Partnern aus dem deutschen und niederländischen Teil der Euregio wurde im Dezember 2007 vorerst eingestellt. Somit ist derzeit keine konkrete Finanzierungsoption gegeben.

**NR6 – Bislich-Vahnum.** Entwurfsplanung und Machbarkeitsstudie liegen vor. Beide sind mit den relevanten Behörden abgestimmt. Von allen wesentlichen Behörden und Einrichtungen liegen grundsätzliche Unterstützungsschreiben vor. Die Maßnahme kann nach Beibringung weiterer Unterlagen in das Genehmigungsverfahren gehen und grundsätzlich umgesetzt werden. Zur Finanzierung der Umsetzung des Projektes wurde der EU im Dezember 2007 ein Antrag auf Mittel aus dem Förderprogramm Life+-Natur mit einem Gesamtvolumen von etwa 2,8 Mio. Euro vorgelegt. Die Kofinanzierung haben das Land NRW und die Kurt Lange Stiftung zugesagt. Bereits im Oktober 2006 wurde eine Förderung des Projektes als Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundes (E+E-Vorhaben) beantragt. Dieser Antrag ist derzeit vorläufig zurückgestellt, um die Entscheidung zum Life+-Antrag abzuwarten.

**NR9 – Ölganginsel.** Die Entwurfsplanung liegt vor. Die Machbarkeitsstudie wird in Kürze abgeschlossen und noch einmal mit den Behörden abgestimmt. Zur Finanzierung der Umsetzungsphase wurde die Integration des Vorhabens in ein Interreg IVb-Projekt mit dem Arbeitstitel „Blue, Green and Red in the Floodplains“ angestrebt. Die Projektpartnerschaft hat jedoch bis dato zu keinem konkreten Antrag geführt.

**IR1 - Stillwasserbereiche Bingen.** Das Projekt „Stillwasserbereiche Bingen“ umfasst vier Teilprojekte, die planerisch vorangetrieben wurden. Für den Teilbereich Wiederanschluss des Sporckenheimer Grabens liegt eine Machbarkeitsstudie vor. Eine abschließende Bewertung erfordert jedoch noch weitere Wasserstandsuntersuchungen. Ein weiteres Teilprojekt ist die stärkere Öffnung von Längsleitwerken im Bereich der Rheininseln Fulder Aue – Ilmen Aue. Im Rahmen einer gesamthydraulischen Rheingauanalyse des Wasser- und Schifffahrtsamtes Bingen sollte dieser Aspekt mit betrachtet werden. Aufgrund der Verzögerung dieser Gesamtanalyse beim WSA Bingen konnte die Planung über das Stadium einer Konzeptskizze nicht hinausgeführt werden. Die Revitalisierung des Mündungsbereiches des Welzbaches wurde in die Planungen für die Gewässerrenaturierung aufgenommen. Sie soll – bei geeigneten Rahmenbedingungen (z.B. Kaufoption von Grundstücken) von der Stadt Bingen aufgegriffen werden.

Das vierte Teilprojekt, die Entsteinung von Uferpartien musste aufgrund der Einwände der unteren Naturschutzbehörde zunächst auf Eis gelegt werden.

**MR1 - Rheinkribben Bingen.** Eine Konzeptskizze liegt vor. Durch eine intensive Diskussion im begleitenden Expertengespräch wurden die Eckdaten für eine vertiefende Machbarkeitsstudie formuliert. Daran wird derzeit gearbeitet. Wichtige Grundlage ist hierfür ein hydraulisches Modell. Die Datengrundlage wird vom Wasser- und Schifffahrtsamt Bingen zur Verfügung gestellt. Es wird derzeit noch nach einer kostengünstigen Möglichkeit für die Modellkalibrierung im Rahmen einer Diplomarbeit gesucht.

**MR2 - Auf der Schottel.** Durch ein Planungsbüro wurde eine Konzeptskizze erstellt. Diese wurde im begleitenden Expertengespräch intensiv diskutiert und modifiziert. Als Maßnahmen wurden ein kleiner Dauerdurchlass und die Absenkung des Abschlussdammes auf Mittelwasserniveau vorgeschlagen. Jedoch wird von Seiten der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung kein Anlass gesehen, eine Maßnahme zu initiieren, da die Situation für die Schifffahrt optimal ist. Zudem bezweifelt die BfG den ökologischen Nutzen. Eine gesellschaftliche Akzeptanz für die Öffnung des Leitwerkes ist aufgrund der Kollision mit der Naherholung momentan nicht gegeben. Das ist das Ergebnis einer entsprechenden Machbarkeitsstudie des NABU.



**IR2d - Krappen.** Für den Umbau des Leitwerkes innerhalb des Altarmes der Königsklinger Aue liegt eine Umsetzungsplanung vor. In Gesprächen hat das WSA Bingen zugesagt, Möglichkeiten einer Umsetzung im Rahmen der laufenden Unterhaltung zu prüfen. Die verbesserte Anbindung des Altarmes Krappen wird vom Land Rheinland-Pfalz eigenständig weiter betrieben. Der NABU ist eng eingebunden.

### **Oberrhein**

Die Maßnahmen OR8, OR9, OR10 entsprechen inhaltlich weitgehend der bereits umgesetzten Maßnahmen OR1 (Steinschüttung entfernen, Ufer abflachen, Leinpfad verlegen, Grundsicherung einbauen). Hier wurde eine Vorabstimmung mit dem zuständigen Wasser- und Schifffahrtsamt Mannheim durchgeführt, die alle 3 Maßnahmen für generell realisierbar hält. Von den Maßnahmen OR3, OR4 und OR5 ist gemäß WSA Mannheim nur OR3 realisierungsfähig. Zu allen genannten Maßnahmen finden sich Steckbriefe auf der beiliegenden CD.

**OR2alt – Illinger Altrhein.** Die Maßnahme OR2alt musste aufgrund von Bedenken des WSA Freiburg zurückgestellt werden. Die Planung ist umsetzungsreif ausgearbeitet und eine positive Stellungnahme der BAW liegt vor. Darüber hinaus wird OR2alt vom Naturschutz als sehr geeignet angesehen. Ggf. können Erfahrungen aus den umgesetzten Projekten am Oberrhein zukünftig die Vorbehalte des WSA Freiburg abbauen, weshalb es möglicherweise eine mittelfristige Realisierungschance gibt. Die vorhandenen Ausarbeitungen werden für spätere erneute Genehmigungsverfahren aufbewahrt und als Planungsleistung in das Projekt eingebracht.

**OR3 – Rappenwört.** Während bei der ersten Vorstellung des Modellprojektes OR3 beim WSA Mannheim aufgrund von Schiffsunfällen im Bereich Karlsruhe als nicht realisierungsfähig eingestuft wurde, ergab sich bei einem weiteren Abstimmungsgespräch eine positive Einschätzung. Die Schiffsunfälle werden vom Amt auf die Führung der Fahrrinne und nicht auf geringe Sohliefen zurückgeführt. OR3 liegt im Stadtbereich von Karlsruhe, das nicht über einen Naturstrand verfügt. Ein naturnahes Kiesufer im urbanen Bereich wäre für Erholungssuchende besonders attraktiv. Die Maßnahme könnte als Ausgleichsmaßnahme und im Rahmen des Master Plans 2015 der Stadt Karlsruhe verwirklicht werden. Für OR3 liegt eine Projektskizze vor. Im Rahmen des Nachfolgeprojektes „Flussufer im urbanen Raum“ wird die Realisierung von OR3 weiter vorangetrieben.

**OR8 – Rheinsheim.** Das WSA Mannheim bezeichnet OR8 als grundsätzlich realisierbar. Der Maßnahmenbereich liegt jedoch im direkten Einflussbereich des Hafens Germersheim, dessen Einfahrt u.U. vertieft werden soll. Das Amt würde daher vom Vorhabenträger eine Untersuchung zu den hydraulischen Auswirkungen der Maßnahme verlangen. Wegen Betroffenheit Dritter wäre voraussichtlich ein Planfeststellungsverfahren erforderlich. Eine Projektskizze für OR8 liegt vor, das WSA Mannheim rät jedoch insgesamt von der Maßnahme ab.

**OR9 – Rheinhausen.** Vom WSA Mannheim wird OR9 mit einer Grundsicherung nach dem Plittersdorfer Modell als genehmigungsfähig eingestuft. Um den Leinpfad auf gleichem Niveau wieder neu anzulegen, müsste evtl. Material aufgebracht werden, da das Gelände östlich des Leinpfades abfällt. Eine Projektskizze für OR9 liegt vor, Details wurden jedoch einer Feinplanung vorbehalten werden. Die Maßnahme könnte als Ausgleichsmaßnahme finanziert werden.

**OR10 – Nördlich Speyer.** Das WSA Mannheim hat gegen Maßnahme OR10 mit einer Grundsicherung nach dem Plittersdorfer Modell keine Bedenken. Sie würde einem Abtragsniveau bis maximal zur Buhnenwurzel, d.h. MW -0,3 m zustimmen. Aufgrund der bereits flachen Uferneigung, Lage im NSG und Nähe zu einem Naturstrand hätte OR10 im Bereich nördlich von Karlsruhe Priorität 1. Eine Projektskizze für OR10 liegt vor. Die Maßnahme könnte als Ausgleichsmaßnahme finanziert werden.



## 2.2 *Kommunikation*

Ziel des Projektes war es unter anderem, Politik, Verwaltungen und breite Öffentlichkeit für die Chancen und Möglichkeiten von neuer Flussnatur am Rhein zu sensibilisieren und so die Umsetzung des Rheinprogramm 2020 und der EG-Wasserrahmenrichtlinie zu unterstützen. Die Ergebnisse des Projektes, die Modellprojekte und die Verfahren sollten auf das Handeln der Verwaltungen zurückwirken, damit den Modellen bald die „Serienproduktion“ folgt. Vor diesem Hintergrund kommt der Kommunikation der Projektaktivitäten und Ergebnisse besondere Bedeutung zu.

Die Vielfalt der Belange an der Wasserstraße Rhein und die Verteilung der Zuständigkeiten auf Bund und Länder erschweren erheblich die Umsetzung von Revitalisierungsmaßnahmen. Im Rahmen der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden mittlerweile Strukturen und Verfahren entwickelt, die die Handlungsfähigkeit verbessern sollen. Dennoch sind weiterhin grundlegende Verfahrensfragen offen. Das Projekt startete kurz nach Verabschiedung der WRRL mit dem Ziel, neue Kooperationen zwischen den verschiedenen behördlichen und privaten Akteuren am Rhein zu etablieren, um über die Zuständigkeitsgrenzen hinweg zügig zu realen Verbesserungen am Rhein zu kommen. Neben der Kommunikation nach außen galt daher den Methoden und Instrumenten der projektinternen Kommunikation besondere Aufmerksamkeit.

### 2.2.1 **Kooperationsmodelle**

#### 2.2.1.1 **Projektbeirat**

Auf Bundesebene begleitete ein Beirat das Projekt. Vertreter der beiden Wasser- und Schifffahrtsdirektionen am Rhein, der Bundesanstalt für Gewässerkunde, des Bundesumweltministeriums, des Bundesamtes für Naturschutz, verschiedener Universitäten und der betroffenen Länder trafen sich einmal jährlich, um die Planungen von vornherein Ressort übergreifend zu diskutieren und mitzugestalten und grundlegende Fragen der Umsetzung der Projekte zu erörtern. Aus dem anfänglich eher beobachtenden Gremium entwickelte sich schnell ein tragendes Element für das Projekt, geprägt durch eine vertrauensvolle und konstruktive Atmosphäre. Über den Beirat wurde eine laufende Rückkopplung zwischen den jeweiligen Projektleitern und den maßgeblichen Verwaltungen auf der übergeordneten Ebene erreicht.

Die Zusammensetzung des Beirates ist in **Tabelle 2** dargestellt.

Die Protokolle der Beiratssitzungen hängen dem Bericht an (Anlage 2). Die inhaltlichen und verfahrensbezogenen Diskussionen werden, soweit über das Tagesgeschehen hinaus relevant, in Kapitel 3 dokumentiert.



<b>Institution</b>	<b>Name</b>
<b>BMU</b> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Referat WA I 3, Gewässerschutz, Bonn	Werner Rohrmoser (2002 - 2004) Werner Nonnenmacher (2005 – 2007)
<b>BfN</b> Bundesamt für Naturschutz, Abtlg II 2 Integrativer Naturschutz und nachhaltige Nutzung, Bonn	Andreas Krug (2002 - 2004) Alfons Henrichfreise (2005 - 2007)
<b>WSD – West</b> Wasser- und Schifffahrtsdirektion West, Münster	Jürgen Landgrebe (2002) Michael Heinz (2003 – 2007)
<b>WSD – Südwest</b> Wasser- und Schifffahrtsdirektion Südwest, Mainz	Jens Stenglein
<b>BfG</b> Bundesanstalt für Gewässerkunde, Abtlg. U, Ökologie, Koblenz	Dr. Fritz Kohmann
<b>Deutsche Kommission zur Reinhaltung des Rheins</b> Gewässerdirektion südl. Oberrhein / Hochrhein, Lahr	Dr. Ulrike Pfarr
<b>Universität Rostock</b> Fachbereich Biowissenschaften; Institut für Biodiversitätsforschung	Prof. Dr. Ragnar Kinzelbach (ab 2003)
<b>Universität Karlsruhe (TH)</b> Institut für Wasser und Gewässerentwicklung, Bereich WWF-Auen-Institut, Rastatt	Prof. Dr. Emil Dister
<b>Rheinland-Pfalz</b> Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz	Ralf Schernikau (2002) Fulgor Westermann (2003 – 2007)
<b>Nordrhein-Westfalen</b> Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz	Robert Kolf (bis 2006)
<b>IKSR</b> Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (Beobachter)	Dr. Anne Schulte-Wülwer-Leidig

**Tabelle 2:** Projektbeirat

### 2.2.1.2 Maßnahmenbezogene Instrumente und Konstellationen

Zur Realisierung der Modellvorhaben wurden unterschiedliche Kooperationen und Partnerschaften etabliert. Dabei arbeiteten Gliederungen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, der Naturschutz- und der Wasserwirtschaftsverwaltung der Länder, Kommunen und des NABU sowie diverse regionale Akteure in unterschiedlichen Konstellationen eng zusammen.





### **Beirat Rheinland-Pfalz**

In Rheinland-Pfalz trat ein projektbegleitender Arbeitskreis am 18.02.2004 zusammen. Er stellte grundsätzliche Weichen bei der weiteren Bearbeitung der Modellprojekte. Gleichzeitig diente er dem ersten Austausch zwischen verschiedenen Behörden und Fachrichtungen. Auch wenn der Beirat nur einmal tagte, wurde hierdurch eine gute Startposition für die projektbezogenen Kooperationen geschaffen.

### **Projektbegleitende Arbeitsgruppen / Arbeitskreise**

Für die kurzfristig umsetzbaren Projekte in Rheinland-Pfalz, wie zum Beispiel „Ingelheim-Nord“ wurden projektbezogene Arbeitsgruppen installiert, die sich aus Vertretern von Fachbehörden, Kommunen und NABU zusammensetzten. Hier hat der NABU als verbindender Faktor zwischen den unterschiedlichen Fachrichtungen (z.B. Wasserwirtschaft und Naturschutz) gewirkt.

Zum Planungsprojekt „NR6 Nebenrinne Bislich-Vahnum“ wurde ein projektbegleitender Arbeitskreis eingerichtet. In dieser Gruppe waren die Kommune, der Heimatverein Bislich, der Kreisfischereibeauftragte, die Deichschau, die Naturschutzverbände, die im Projektgebiet tätige Kiesfirma, Grundbesitzer und Anlassabhängig weitere Akteure wie die Landesanstalt für Ökologie vertreten. Der Arbeitskreis wurde zu wesentlichen Planungsschritten informiert und eingebunden. Ideen und Anliegen der regionalen Akteure und der vom Vorhaben betroffenen Anlieger wurden auf diese Weise frühzeitig und umfassend in die Planung einbezogen. Durch dieses offene, integrierende Vorgehen konnte eine gute Akzeptanz des Projektes und Identifikation mit den Zielen in der Region erreicht werden. Zum Programm des Arbeitskreises gehörte auch eine gemeinsame Exkursion zu vergleichbaren, bereits existierenden Nebenrinnen bei Garmern an der Waal in den Niederlanden. Unter Führung von Rijkswaterstaat verschafften sich die Teilnehmer, darunter das WSA Duisburg-Rhein, vor Ort einen Eindruck davon, was „vor Ihrer Haustür“ bei Bislich entstehen soll. Von den Planungen direkt betroffene Einzelpersonen wie z.B. Landwirte wurden zusätzlich zu Einzelgesprächen aufgesucht, um Lösungen für die jeweilige Fragestellung zu diskutieren.

### **Expertengespräche**

Zu den Maßnahmen am Mittelrhein – MR1 „Rheinkribben bei Bingen“ und MR2 „Auf der Schottel“ – wurde im Herbst 2007 zu einem Expertengespräch beim Wasser- und Schifffahrtsamt Bingen eingeladen, um die verschiedenen Ansätze und Bedürfnisse zielgerichtet zu diskutieren und so das Planungsverfahren effektiver zu gestalten. Vertreter des Landesamtes für Wasserwirtschaft, Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSD Südwest, WSA Bingen, BfG, BAW), des Bundesamtes für Naturschutz und des NABU-Naturschutzzentrums Rheinauen erörterten konkret die Optionen und Probleme der Maßnahmen und strukturierten die weiteren Planungsschritte. Zu verschiedenen Fragestellungen haben einzelne Teilnehmer der Runde zugesagt, Untersuchungsergebnisse, Daten und Kostenschätzungen beizusteuern. Auf dieser Basis kann kostengünstig eine Machbarkeitsstudie erstellt werden. Gleichzeitig wurden alle Beteiligten von Anfang an bei der Projektentwicklung eingebunden.

### **Bürgerbeteiligung / Planungswerkstätten**

Planungswerkstätten waren kein eigenständiges Instrument im Rahmen des Projektes. Die Integration des Modellvorhabens „Uferrevitalisierung Ingelheim-Nord“ in eine Planungswerkstatt mit Bürgern der Region stellt insofern eine Besonderheit dar. Die Stadt Ingelheim bot für Verbände, Politiker und interessierte Bürger offene Planungswerkstätten an. Eines der Ergebnisse dieser Planungswerkstätten war die Uferrevitalisierung Ingelheim-Nord. Hierdurch konnte die Akzeptanz für die Baumaßnahmen, aber auch für notwendige Besucherlenkungsmaßnahmen erheblich gesteigert werden.

Auch in Heidenfahrt wurde das Konzept für die Umgestaltung des Ufers im Rahmen von verschiedenen Planungswerkstätten mit Bürgerbeteiligung entwickelt. Diese Foren erwiesen sich somit als zielführende Instrumente für die breite Kommunikation und Diskussion der Konzepte und Planungen am Rhein inklusive der Modellvorhaben.



### Untersuchung der gesellschaftlichen Akzeptanz

Der Erfolg von Planungen und Maßnahmen im Naturschutz hängt neben der technischen Machbarkeit nicht zuletzt von der gesellschaftlichen Akzeptanz ab. So spielen zum Beispiel beim Planungsprojekt „Auf der Schottel“ Konflikte zwischen Erholungsnutzung und Naturschutz eine zentrale Rolle. Das Gebiet wird seit einigen Jahren intensiv von Badenden genutzt, die hierdurch empfindliche Bereiche des Naturschutzgebietes betreten. Eine Sperrung des streng geschützten Teiles wurde politisch bisher verhindert.

Im Rahmen des Projektes Lebendiger Rhein hat der NABU eine stärkere Öffnung eines Leitwerkes ange-regt. Dieses hätte zur Folge, dass Badende das Gebiet nicht wie bisher nutzen könnten. Da von dieser Seite her mit Protest gegen eine Verbesserung der flussökologischen Situation zu rechnen ist, hat der NABU durch Leitfrageninterviews die Meinung von Schlüsselpersonen abgefragt. Hieraus sind Kernpunk-te entwickelt worden, die bei der konkreteren Planung eines Revitalisierungsprojektes zu berücksichtigen sind, damit dieses auf gesellschaftliche Akzeptanz stößt.

### Transnationale Kooperation

Die beiden Modellprojekte NR1 Emmericher Ward und NR6 Nebenrinne Bislich-Vahnum waren zugleich Teil des Interreg IIIB-Projektes „Sustainable Development of Floodplains“ (SDF) ([www.sdfproject.nl](http://www.sdfproject.nl)). Die Planung, Begutachtung und die begleitende Öffentlichkeitsarbeit zu diesen Vorhaben waren damit auch Gegenstand der drei transnationalen Arbeitsgruppen „River Engineering and Navigation“, „Nature and Environment“ und „Social Action and Communication“ im Rahmen von SDF und profitierten vom Erfah-rungsaustausch und den Ergebnissen dieser Arbeitsgruppen. Insbesondere wurde ein intensiver Aus-tausch mit niederländischen Partnern zu den dort bereits existierenden und noch geplanten Nebenrinnen im Deltagebiet möglich.

Im November 2005 tagten die Arbeitsgruppen „River Engineering and Navigation“ und „Nature and Envi-ronment“ auf Einladung der NABU-Naturschutzstation am Niederrhein, um sich mit den beiden Modell-vorhaben bei Emmerich und Bislich zu befassen. Dabei standen neben dem Thema Fluss- und Auenent-wicklung im Bereich europäischer Schutzgebiete nach NATURA 2000 folgende Fragestellungen auf dem Programm:

- Planning and design of a secondary channel with special attention to sedimentation and erosion in the side-channel and effects on shipping
- Transfer of knowledge from Waal and Nederrijn to German lower Rhine projects

Zum Modellprojekt NR1 – Emmericher Ward entstand weiterhin eine Kooperation zwischen den beiden Interreg-Projekten SDF und nofdp (nature-oriented-flood-damage-prevention) ([nofdp.bafig.de](http://nofdp.bafig.de)) mit den Partnern Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), Technische Universität Twente (NL), technische Uni-versität Darmstadt und NABU-Naturschutzstation. Die in der Emmericher Ward geplanten Maßnahmen dienen als Modell für die Anwendung des integrierten Flussauenmodells INFORM der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) zur Beurteilung ökologischer Fragestellungen im Zusammenhang mit Maßnah-men der WSV. Auf der Grundlage der bei der NABU-Naturschutzstation vorhandenen Daten zur Vegeta-tion und weiterer Parameter sowie der Entwicklungsszenarien im Rahmen des Modellprojektes NR1 wur-den in der BfG verschiedene Auswertungen vorgenommen. Insbesondere wurden aus den Daten und Planungsalternativen unter Anwendung des Modells INFORM Entwicklungsszenarien der Vegetation erstellt und im Hinblick auf die Naturschutzziele bewertet. Weiterhin wurden auf Grundlage der Vorhersa-gen zur Vegetationsentwicklung Aussagen zu den Auswirkungen auf die lokalen Hochwasserstände ge-macht.

Die Modellvorhaben NR1 und NR6 werden unter verschiedenen Aspekten auch im SDF-Handbook dar-gestellt und aufbereitet werden, dass zum Abschluss des Projektes SDF in 2008 erscheinen soll.



### Umsetzung der Modellprojekte

Bei der Realisierung der Modellvorhaben kamen diverse Konstruktionen und Kooperationen zum tragen.

Als Vorhabensträger der Maßnahmen oder von Teilen derselben fungierten bei den Umsetzungsprojekten das Land Rheinland-Pfalz (IR2a Ingelheim-Nord, IR2c Budenheim), für das Land Baden-Württemberg die Gewässerdirektion Nördlicher Oberrhein und das Regierungspräsidium Karlsruhe (OR1 Plittersdorfer Raukehle, OR6 NSG Reißinsel, OR7 NSG Ballauf-Wilhelmswörth), die Kommune Heidenfahrt (IR2b Heidenfahrt) und das Wasser- und Schifffahrtsamt Duisburg / Rhein (NR5 DU-Rheinhausen, NR8 Du-Beckerwerth).

Kooperationsvereinbarung mit dem Land Rheinland-Pfalz - Durch einen Brief vom 13. Februar 2003 hat die Umweltministerin des Landes Rheinland-Pfalz gegenüber der DBU die Kofinanzierung der vom NABU vorgeschlagenen Maßnahmen bekundet. Die Kooperation wurde in einer Vereinbarung zwischen dem NABU und der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd konkretisiert. Hierbei wurden Maßnahmenbereich, Zusammenarbeit und Finanzierung näher geregelt.

Der NABU fungierte in der Regel vor allem als Initiator und Katalysator, erstellte in Abstimmung mit den Fachbehörden und teilweise unter Vergabe an Ingenieurbüros die Fachplanung, organisierte die Finanzierung und die begleitende Öffentlichkeitsarbeit und führte das wissenschaftliche Monitoring zur Erfolgskontrolle durch.

Insbesondere am Inselrhein wurden bezogen auf die Modellprojekte regelmäßige Gespräche mit den kommunalen Spitzenvertretern geführt. Diese mündeten unter anderem in eine Unterstützung der Besucherbetreuung im Rahmen des Projektes „Auenservice“ und bei den Revitalisierungsvorhaben.

Je nach örtlicher Konstellation waren weitere lokale Partner an der Planung und Umsetzung der Vorhaben beteiligt. Je nach Ausgangssituation waren diese lokalen Bündnisse entscheidende Faktoren für den Erfolg der Projekte. Hier sollen einzelne Beispiele zur Illustration kurz vorgestellt werden:

**IR2a Ingelheim Nord – Offener Planungsprozess und verbindliche Verträge** - Die Uferrevitalisierung Ingelheim konnte dank einer intensiven Kommunikation im Vorfeld ohne größere Genehmigungsverfahren abgewickelt werden. In Absprache mit den Naturschutzbehörden konnte trotz der Lage im FFH- und EU-Vogelschutzgebiet auf eine umfangreiche Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden, da die Projektziele zu 100% mit den Naturschutzzielen dieses Bereiches übereinstimmten. Bedenken der Unteren Naturschutzbehörde, die revitalisierte Uferfläche könne sich in direkter Nachbarschaft zum Naturschutzgebiet Fulder Aue – Ilmen Aue zu einem Strandbad entwickeln, konnten durch ein Bündel begleitender Maßnahmen ausgeräumt werden.

Da sich die Projektfläche teilweise im Besitz des Bundes befindet wurde mit dem WSA für die Zeit der Baumaßnahmen eine privatrechtliche Vereinbarung getroffen. Die Trägerschaft der Baumaßnahme lag beim NABU. Nach Bauende liegt die Unterhaltung (bzw. Nichtunterhaltung) beim Land Rheinland-Pfalz und dem WSA Bingen. Die Planungs- und Baukosten wurden zu 100% vom Land Rheinland-Pfalz finanziert.

**NR6 Bislich-Vahnum – Kompetenz vor Ort:** So erfolgte sowohl die Initiative als auch die Planung zum Projekt NR6 Bislich-Vahnum in enger Zusammenarbeit mit der vor Ort für die Betreuung des Projektgebietes zuständigen Biologischen Station im Kreis Wesel e.V. Auf diese Weise konnte der überregionale Projektansatz mit der regionalen Kompetenz der Einrichtung vor Ort verbunden werden.

**NR9 Ölgangsinsel – Regionale Einflussgröße:** Die Idee zum Projekt NR9 Ölgangsinsel wurde von der BUND-Ortsgruppe Neuss übernommen, die sich einige Jahre zuvor erfolglos um die Realisierung des Vorhabens bemüht hatte. Der BUND begleitete die Planungen zum Projekt inhaltlich und brachte seine Beziehungen zu Politik und Verwaltung in der Region ein. Der NABU brachte den überregionalen Rahmen des Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“, die Finanzierung der Planungsphase



und einen wichtigen regionalen Sponsor und Unterstützer in das Projekt ein. Die Firma Kyocera Mita Deutschland GmbH mit Sitz im direkten Umfeld des Projektgebietes setzte sich auf Initiative des NABU gemeinsam mit dem NABU für das Modellvorhaben ein. Die gemeinsame Initiative im Landschaftsbeirat, wiederum vermittelt durch den BUND, brachte den durch einen abschlägigen Ratsbeschluss 1996 blockierten Stein im Herbst 2003 wieder ins Rollen. Unter den neuen Rahmenbedingungen konnte ein zustimmender Beschluss des Stadtrates zur Planung des Vorhabens erreicht und damit der Weg für die Ausarbeitung des Planungsprojektes frei gemacht werden. Der Unterstützer aus der Wirtschaft vor Ort erhielt zugleich öffentliche Aufmerksamkeit für seinen Einsatz für die Umwelt.

### **Neue Netzwerke**

Neben den dargestellten Arbeiten und Ergebnissen innerhalb des Projektes ist an allen Rheinabschnitten in der Folge der Projektaktivitäten des NABU eine Zunahme an Informationsaustausch und Kommunikation zwischen dem Naturschutzverband und den involvierten Institutionen und Personen auch außerhalb der Projekthinhalte festzustellen. Vor dem Hintergrund der laufenden Projekte konnte der NABU als Initiator und koordinierende Kraft außerhalb der Verwaltungsstrukturen auch über das eigentliche Projekt hinaus dazu beitragen, zielführende Prozesse und Maßnahmen am Rhein zu initiieren. So wurden die beteiligten drei NABU-Büros vermehrt um Einschätzungen und Beiträge auch zu anderen Vorhaben am Rhein gebeten oder z.B. im Bereich Mainz-Bingen bei Planungs- und Abstimmungssitzungen frühzeitig einbezogen.

## **2.2.2 Integration in Rheinschutzpolitik und Verwaltungshandeln**

Die Realisierung von beispielhaften Projekten zur Revitalisierung degradierter Uferabschnitte am Rhein erfolgte gezielt im Hinblick auf die aktuellen Herausforderungen aus dem Rheinprogramm 2020 und der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Die Projekte sollen als beispielhafte Lösungen Impulse für die weitere Umsetzung von Rheinprogramm und WRRRL liefern. Mehrere Bausteine des Projektes sind im Hinblick auf dieses Ziel aufgenommen worden. Sie zielen auf die Vermittlung der Projektziele und konkreten Resultate in Verwaltung, Politik und Fachöffentlichkeit und die Einspeisung der Ergebnisse und Erfahrungen in zukünftige Programme und Verfahren. Im Sinne einer breiten Öffentlichkeitsarbeit sollte zudem für die Potenziale naturnäherer Flusslandschaften geworben und so die politische Unterstützung entsprechender Programme gefördert werden.

### **2.2.2.1 Projektbeirat**

Der Projektbeirat (s. Kapitel 2.2.1.1 und Tabelle 2) aus Vertretern der maßgeblichen Verwaltungen und zugeordneten Facheinrichtungen stellte sehr direkt und unmittelbar die Verbindung zur Verwaltung her. Die intensive Ressort übergreifende Diskussion der Naturschutzmaßnahmen förderte das gegenseitige Verständnis der Vertreter und damit auch die Bereitschaft, Erkenntnisse und Ergebnisse auf die Verwaltungspraxis rückwirken zu lassen.



### 2.2.2.2 Auftaktveranstaltungen

Als herausgehobene Anlässe zur Werbung für das Projekt über die Regionen hinaus auf Landesebene und zum Teil Bundesebene waren Auftakt- oder Eröffnungsveranstaltungen je Bundesland vorgesehen. Diese Veranstaltungen zielten darauf ab, die Maßnahmen am Rhein in einer frühen Phase neben der breiten Öffentlichkeit insbesondere auch in die Spitzen der Politik und Verwaltung der betroffenen Kommunen und des Landes zu kommunizieren. Die Veranstaltungen fanden ein intensives Echo in den regionalen und landesweiten Medien.

#### Unter dem Pflaster liegt der Strand...

unter diesem Motto startete das Projekt „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ offiziell am 24. Oktober 2003 in Duisburg – Rheinhausen. Anlass für den Auftakt war der Beginn der Bauarbeiten beim ersten Modellprojekt (NR5). Ewa sechzig Teilnehmer aus Fachwelt, Politik und Medien, darunter Staatssekretärin Friedrich, Oberbürgermeisterin Zieling und der Leiter des Wasser- und Schifffahrtsamtes Duisburg-Rhein Lüllau, trafen sich am Rhein, um mitzuerleben, wie der Bagger des Wasser- und Schifffahrtsamtes Duisburg-Rhein der Steinpackung zu Leibe rückt.



**Mitten in Duisburg?** Oberbürgermeisterin Bärbel Zieling mochte es kaum glauben, als die Einladung zum feierlichen Baustart auf ihrem Tisch lag: Mitten in Duisburg, der Stadt des weltgrößten Binnenhafens, sollte der Rhein wieder entfesselt werden? Eine Bedrohung für die Sicherheit und Funktion der Stadt? Frau Zieling ließ sich von den Fachargumenten überzeugen und erkannte die neuen Naturufer im städtischen Raum als Gewinn für Duisburg. Sie bekam zum Dank den ersten Stein aus dem Uferpflaster überreicht, handsigniert von NABU-Präsident Olaf Tschimpke.



Tschimpke, Friedrich, Zieling, Dr. Wachchendorf (v.l.)

Neben dem Regionalfernsehen (WDR) und verschiedenen Rundfunksendern (WDR5, SWR Kontra, Deutschlandfunk) griff die Presse das Thema zum Teil bundesweit auf.

#### Eröffnung Uferrevitalisierung Ingelheim Nord

Am 7. April 2005 wurden die Bauarbeiten zum ersten Bauabschnitt des Projektes IR2a Ingelheim-Nord abgeschlossen. An der Eröffnungsfeier beim Strandbad Ingelheim nahmen über 60 Gäste aus dem gesamten Bundesgebiet teil und trugen symbolisch eine Ufermauer ab. Unter anderen beteiligten sich die Umweltministerin Rheinland-Pfalz Margit Conrad, DBU-Generalsekretär Dr. Fritz Brickwedde, Oberbürgermeister Dr. Gerhard, der Leiter des WSA Bingen Mauermann und NABU-Präsident Olaf Tschimpke.



Symbolischer Abtrag der Ufermauer

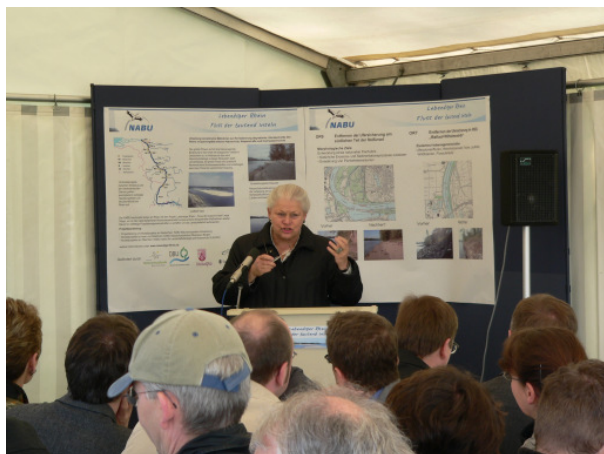


Conrad, Brickwedde, Tschimpke und Egeling (v.l.)



## Eröffnung Uferrevitalisierung Reißinsel & Ballauf-Wilhelmswörth

Am 22. April 2005 wurden die revitalisierten Uferabschnitte im Rahmen der Projekte OR6 Reißinsel und OR7 Ballauf-Wilhelmswörth bei Mannheim der Öffentlichkeit übergeben. An der Festveranstaltung im Zelt am Rheinufer beteiligten sich unter anderem Staatssekretärin Gurr-Hirsch, Regierungspräsidentin Hämmerle, der Bürgermeister der Stadt Mannheim Quast, NABU-Präsident Tschimpke und Dr. Wachendörfer (DBU). Der hohe Wasserstand verhinderte leider den Blick auf das neue naturnahe Ufer. Auf einer Bootsfahrt entlang der renaturierten Abschnitte konnten sich die Teilnehmer dennoch einen Eindruck von diesen Maßnahmen im Kontext hochwertiger Auen-Naturschutzgebiete machen.



Regierungspräsidentin Hämmerle



Besichtigung der Maßnahme

### 2.2.2.3 Abschlusstagung

Unter der Schirmherrschaft von Bundesumweltminister Gabriel wurde im Februar 2007 in Mainz die Tagung „Revitalisierung degradierter Ufer des Rheins“ veranstaltet. Ziel der Veranstaltung war es, die Ergebnisse des Projektes am Rhein vorzustellen und im Kontext der aktuellen politischen und EU-rechtlichen Anforderungen an die Entwicklung der Flüsse und Wasserstraßen allgemein und des Rheins im besonderen zu diskutieren. Über 180 Teilnehmer, darunter der Präsident der IKS Dr. Holzwarth, zahlreiche Vertreter der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, der Naturschutzverwaltung verschiedener Ebenen und weiterer Behörden nahmen das Angebot an. Auch die drei thematischen Workshops des zweiten Tages zu den verschiedenen Handlungsfeldern der Flussrevitalisierung wurden als Foren des Fach- und Erfahrungsaustauschs über Zuständigkeitsgrenzen hinweg intensiv genutzt. Auf der abschließenden Exkursion zu Modellvorhaben in der Region Mainz – Bingen verschafften sich über 100 Teilnehmer einen konkreten Eindruck von den Maßnahmen. Auch hier fand ein lebhafter, konstruktiver Austausch unter den Teilnehmern statt.



Staatsministerin Margit Conrad und Hubert Weinzierl, DBU-Kuratoriumsvorsitzender bei der Pressekonferenz



Plenumsdiskussion



Impuls zu Workshop III



Workshop I, Diskussion

Im Rahmen der Tagung fand eine Plenumsdiskussion unter Moderation von Volker Angres, Leiter der ZDF-Umweltredaktion, statt. Das Podium, Dr. Fritz Holzwarth – Präsident der IKSR, Heinz-Josef Joeris – Präsident der WSD Südwest, Michael Heinz, Vizepräsident der WSD West und Vertreter der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt und Professor Dr. Emil Dister – Universität Karlsruhe, verabschiedete folgendes **Kommuniqué**:

**„Die Ergebnisse des Projektes werden begrüßt.**

Es hat wertvolle Impulse und Ansätze zur Umsetzung des Rheinprogramm 2020 beigetragen.

**Der kooperative Ansatz hat sich bewährt.**

Der Ressortübergreifende Dialog zur Begleitung beispielhafter Maßnahmen am Rhein hat das gegenseitige Verständnis und die Realisierung konkreter Maßnahmen gefördert.

**Es wird empfohlen, weitere Modellmaßnahmen zu weitergehenden Fragestellungen im Hinblick auf das Programm Rhein 2020 und die WRRL zu realisieren.**

Dazu gehört insbesondere auch die Umsetzung der als „mittelfristige Maßnahmen“ im Rahmen des aktuellen Projektes bereits vorbereiteten Vorhaben: Nebenrinne Emmerich, Nebenrinne bei Wesel, Leitwerk Schottel, Stillwasser Bingen, Leitwerk Krappen.

**Weitere Modelle sind insbesondere wünschenswert für folgende Fragestellungen:**

- Nebenrinnen als wichtiges Element des „guten ökologischen Potenzials“
- Gestaltung von Regelungsbauwerken für ökologische Zielsetzungen und als Inselinitiale
- Revitalisierungspotenziale im urbanen Raum“

Das Programm der Tagung und der Tagungsband liegen dem Bericht bei (Anlage 5).



#### **2.2.2.4 Einbindung in Projekte, Programme, Forschungsvorhaben**

Um die Ergebnisse des Projektes allgemein und der Modellprojekte im besonderen möglichst konkret für die weitere Umsetzung des Programms Rhein 2020 und der EG-Wasserrahmenrichtlinie bekannt und nutzbar zu machen, wurden gezielt Kooperationen mit einschlägigen Projekten und Programmen angestrebt.

##### **„Ökologische Neuorientierung der Bundeswasserstraßenbewirtschaftung“**

Das Projekt „Ökologische Neuorientierung der Bundeswasserstraßenbewirtschaftung“ (FKZ 204 21 210) wurde von der Planungsgruppe Ökologie / Hannover als Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Auftrag des Umweltbundesamtes bearbeitet. Gegenstand des Projektes war unter anderem die Zusammenstellung möglicher Maßnahmen zur Erreichung eines guten ökologischen Zustandes bzw. Potenzials gemäß EG Wasserrahmenrichtlinie, der Entwurf eines Praxisleitfadens und die Dokumentation von Praxisbeispielen. Im Rahmen einer Kooperation mit diesem Projekt wurden mehrere der Modellprojekte am Rhein als Praxisbeispiele aufbereitet und dokumentiert. Die Erfahrungen aus der Umsetzung flossen in den Praxisleitfaden ein. Die Ergebnisse des F+E Vorhabens liegen als UBA -Text 40/2007 (Forschungsbericht 204 21 210, UBA-FB 000985) vor.

##### **„Untersuchungen zu alternativen technisch-biologischen Ufersicherungen an Bundeswasserstraßen“**

Zwei der Modellprojekte am Oberrhein wurden in das Programm des F u. E-Vorhabens der Bundesanstalt für Wasserbau und der Bundesanstalt für Gewässerkunde zur Erprobung alternativer Ufersicherungsmethoden an Bundeswasserstraßen aufgenommen.

##### **Rheinprogramm 2020**

Über die Funktion der Projektleitung als Vertretung des NABU bei der IKSR (Beobachter, Verbändevertreter in den Arbeitsgruppen Hochwasser und Ökologie und der Expertengruppe Biotopverbund) konnte ein regelmäßiger, direkter Kontakt und Informationsaustausch zwischen Projekt und IKSR bzw. deren Gremien und Mitgliedern hergestellt werden.

Das Sekretariat der IKSR sowie der frühere Leiter der Arbeitsgruppe Ökologie, Dr. Harald Irmer wurden zusätzlich in den Verteiler für die Zwischenberichte aus dem Projekt aufgenommen, so dass sie regelmäßig über den Stand des Projektes informiert waren.

##### **Umsetzung der EG Wasserrahmenrichtlinie am Rhein**

Drei der Planungsprojekte im rheinlandpfälzischen Abschnitt konnten in den Katalog „**Ziele der Gewässerentwicklung für den rheinland-pfälzischen Rhein**“ des Landes Rheinland-Pfalz eingebracht werden. Dieser Katalog der Landesregierung stellt im Kontext der Wasserrahmenrichtlinie Konzepte und Maßnahmen für den Rhein als Grundlage für die Erstellung des Maßnahmenprogramms in Rheinland-Pfalz zusammen.

##### **Arbeitskreis „Entwicklungsplan für die Ufer/Auen im Rheinabschnitt Mainz-Bingen“**

Über die Mitarbeit beim Arbeitskreis „Entwicklungsplan für die Ufer/Auen im Rheinabschnitt Mainz-Bingen“ des Landesamtes für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz konnten einige Maßnahmen aus dem Projekt „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ in den Plan integriert werden.





### **Veranstaltungen der IKSR und von Bundes- und Landeseinrichtungen**

Das Projekt wurde auf zahlreichen Symposien, Seminaren und Tagungen verschiedenster Veranstalter vor und zur Diskussion gestellt. Im Hinblick auf das Thema dieses Kapitels werden im Folgenden einzelne Veranstaltungen der IKSR und der einschlägigen Bundeseinrichtungen genannt, die konkret auf die Thematik und relevanten Zielgruppen ausgerichtet waren:

**„Vorläufige Ergebnisse der Bestandsaufnahme der Gewässer in Rheinland-Pfalz, 10/2004, Mainz -** Vorstellung des Rheinprojektes auf einer Tagung des Landes Rheinland-Pfalz zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie.

**„Eingriffe in die Struktur der Gewässer, entscheidende Faktoren bei der Erreichung der Ziele der WRRL“, Workshop im Umweltbundesamt, 08/2005, Dessau** – Im August 2005 trafen sich Vertreter aus Bundes- und Landesverwaltungen sowie Verbände auf Einladung des BMU und des Umweltbundesamtes zu diesem Workshop in Dessau. Im Mittelpunkt stand die Frage nach Möglichkeiten zur Verbesserung der Struktur der Gewässer im Hinblick auf die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie. Das „Rheinprojekt“ wurde in diesem Rahmen ausführlich vorgestellt.

**„Gewässerschutz und Schifffahrt“, Gemeinsamer Workshop von IKSR und ZKR, 04/2006, Bonn** - Am 11. April 2006 fand im BMVBS in Bonn ein erster gemeinsamer Workshop der IKSR und der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR) zu den Themenkomplexen „Schutz und Nutzung des Rheins“, „Hydromorphologische Belastungen“ und „Stoffliche Belastungen“ statt. Dank der Einladung durch die IKSR konnte in diesem Rahmen der Beitrag des „Rheinprojektes“ mittels Vortrag und Teilnahme am Podium dargestellt werden.

**„Wasserstraßen – Verkehrswege und Lebensraum in der Kulturlandschaft; Berücksichtigung ökologischer Belange an Bundeswasserstraßen“, 09/2007, Bonn** – Diese Veranstaltung fand auf Einladung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung in Bonn statt. Neben einem Beitrag aus dem Projekt selber waren die Erfahrungen aus dem Projekt Gegenstand von drei weiteren Beiträgen zu der Tagung.

**„Ökologische Effektivität von hydromorphologischen Verbesserungen an Fließgewässern“, 02/2008, Berlin** – Zu diesem Expertenworkshop lädt das Umweltbundesamt im Februar 2008 nach Berlin. Auch hier wurde der NABU eingeladen, die Erfahrungen vom Rhein in die geplanten Arbeitsgruppen einzubringen.

### **2.2.2.5 Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit**

#### **Presse/Medien**

Eine umfangreiche Presse- und Medienarbeit war Bestandteil des Projektes. Ein wesentlicher Teil der Pressearbeit lief bei den einzelnen Modellvorhaben. Wesentliche und interessante Schritte werden in der Regionalpresse verbreitet und oft auch vom Lokalradio oder regionalen Fernsehsendern aufgegriffen. Eine Auswahl an Presseartikeln, Funk- und Fernsehbeiträgen liegt bei (Anhang 2 und Anlage 3).

Darüber hinaus wurde ein Set spezifischer Produkte und Veranstaltungen für die allgemeine Öffentlichkeitsarbeit konzipiert und erstellt bzw. organisiert.



### Website

Unter der Adresse [www.lebendiger-rhein.de](http://www.lebendiger-rhein.de) ist das Projekt im Internet vertreten. Dort wurden zu jedem Modellvorhaben die aktuellen Entwicklungen eingestellt. Hier können auch die Steckbriefe zu den Modellprojekten und andere Unterlagen herunter geladen werden. Informationen zum Projekt wurden auch auf Servern Dritter, so etwa in [Wasserblick.de](http://Wasserblick.de), dem zentralen Portal der Wasserbehörden, eingestellt.

Newsletter - Es erschien ein Newsletter im Januar 2006 per E-Mailversand (Anlage 4.3)

### Faltblätter (Anlage 4.1)

Ein Faltblatt mit einer kompakten Darstellung des Projektes war für die Vorlaufphase gedruckt worden. Dieses wurde für die Umsetzungsphase aktualisiert und neu gestaltet im März 2005 gedruckt. Weiterhin wurden Faltblätter zu einzelnen Modellvorhaben aufgelegt, die die wichtigsten Informationen für die breite Öffentlichkeit aufbereiten. So wurde zum Beispiel für das Modellprojekt IR2a Ingelheim-Nord ein Infolyer erstellt, der vor Ort der Information der Besucher des Rheinufer und der Passanten dient.

### Broschüre

Die Ergebnisse des Projektes wurden im Herbst 2007 in Form einer 36 seitigen Broschüre im DIN A4 – Format für die interessierte Öffentlichkeit anschaulich aufbereitet, um die Modellprojekte entsprechend zu kommunizieren (Anlage 6)

### Vorträge, Führungen

Das Projekt wurde regelmäßig auf Veranstaltungen mittels Vorträgen, Führungen und Tagungsbeiträgen der Fachöffentlichkeit und der allgemeinen Öffentlichkeit präsentiert.

### Besucherinformation, Besucherlenkung

Bei den Modellprojekten mit relevantem Besucherverkehr, so zum Beispiel bei den Projekten IR2a Ingelheim-Nord und IR2c Budenheim, wurden **Informationstafeln** zu den Vorhaben sowie zum Teil **Baustellenschilder** aufgestellt. Diese wurden nach einheitlichem Layout gestaltet und bieten Informationen zum Gesamtprojekt und seinen Geldgebern und zu den Maßnahmen vor Ort. Dazu kann ein Faltblatt zum Modellvorhaben mitgenommen werden. Insbesondere das Faltblatt für Ingelheim hat sich eines regen Interesses erfreut. Diese Maßnahmen sind im Ballungsraum Rhein-Main unverzichtbarer Bestandteil von Revitalisierungsprojekten.



Infotafel bei IR2a Ingelheim-Nord

Für Schulklassen, Fachgruppen und sonstige Zielgruppen wurden **Exkursionen** zu den Modellprojekten im Bereich Mainz-Bingen unternommen. Unter anderem wurde eine Schiffsexkursion im Rahmen einer Tagung des Bundesverbandes der Naturschutzakademien (BANU) am 13. September 2007 begleitet.

### Auenservice

Seit Mai 2004 werden einige Projektgebiete im Bereich des Inselrheins in Rheinland-Pfalz durch den Auenservice des NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen betreut. Bis zu sechs Zusatzjobber informieren unter fachkundiger Leitung Besucher über Naturschutz und richtiges Verhalten in Naturschutzgebieten. Insbesondere in den Projektgebieten Ingelheim-Nord, Budenheim und Heidenfahrt erfolgte durch den Auenservice die Vegetationspflege und die Instandhaltung von Einrichtungen der Besucherlenkung und Information. Durch die Präsenz vor Ort kann der Auenservice positiv für die Revitalisierung von Rheinufern werben.



### Ausstellung und Infostände

Das NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen in Bingen erstellte eine Tafelausstellung mit 7 Infotafeln zum Gesamtprojekt und zu den Modellvorhaben. Auf dieser Basis war das Projekt auf zahlreichen Veranstaltungen, meist zusätzlich mit einem Informationsstand vertreten. Hier eine Auswahl:

- 10.-12.12.04 Jahrestagung der Hochwassernotgemeinschaft in Bingen
- 14.10.04 Tagung „Vorläufige Ergebnisse der Bestandsaufnahme der Gewässer in Rheinland-Pfalz“, Mainz
- 01.10.05 Aktionstag „10 Jahre Aktion Blau“ in Rheinland-Pfalz, Mainz
- 18.-19.11.05 5. Internationales Rheinsymposium zum Thema Fischwanderung, Bonn
- 03.09.06 Abschlussveranstaltung des Naturathlon 2006 in Bonn-Beul
- 18.10.07 Rheinministerkonferenz in Bonn

Das NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen erarbeitete weiterhin inhaltliche Beiträge zum Thema „Gewässerstruktur und Revitalisierung des Rheins“, die in ein Infozentrum „Stellwerk – Mensch.Natur.Technik“ einfließen. Somit soll an prominenter Stelle das Thema „Lebendiger Rhein“ vermittelt werden. Weiterhin soll in Ausstellungsbeiträgen zur Landesgartenschau Bingen 2008 das Thema Uferrevitalisierung und Strukturanreicherung des Rheins anschaulich präsentiert werden. Für die Gartenschau wird mit 500.000 naturinteressierten Besuchern gerechnet.



Tafelausstellung bei der Rheinministerkonferenz 2007



Geplantes Zentrum „Stellwerk – Mensch.Natur.Technik“

### GEFA-Luftschiff

Im September 2004 kam an zwei Rheinabschnitten bei Worms und bei Neuss im Rahmen eines Sponsoring der Adler-Bekleidungsmärkte ein Luftschiff der GEFA-Flug (Gesellschaft zur Entwicklung und Förderung Aerostatischer Flugsysteme mbH) zum Einsatz. Dieses Gefährt erlaubte detaillierte Einblicke in die Projektgebiete aus der Luft und hatte einen hohen Aufmerksamkeitswert für das Projekt. Es wurde genutzt, um auf das Gesamtprojekt und ausgewählte Modellvorhaben aufmerksam zu machen.



### Ausflugsschiffe

Zur Saison 2005 erschien ein Artikel zum Projekt in der halbjährlich erscheinenden Bordzeitung der Köln-Düsseldorfer Reederei in Köln, die mit 1,4 Millionen Fahrgästen pro Jahr die große Gruppe der Schiffsreisenden auf dem Rhein erreicht.



### NUA-Schiffstour

Drei Modellprojekte am Niederrhein wurden am 9. Juni 2005 im Rahmen einer Veranstaltung der Natur- und Umweltschutzakademie NUA NRW mit dem Schiff bereist. Unter dem Titel „Neue Flussnatur an Deutschlands Wasserstraße Nr.1“ beschäftigte sich das Seminar mit dem Projekt „Lebendiger Rhein“ und den Bezügen zur aktuellen ökologischen Situation des Rheins und der Rheinschutzpolitik. Dafür wurde eine Rheinfähre gechartert, die bei den Modellprojekten unabhängig von Anlegern anlegen kann und so Landgänge zur Besichtigung der Maßnahmen erlaubte. Daraus entstand unter anderem ein Beitrag über das Projekt im Deutschen Landfunk.

### Big Jump

Mit einem Strandfest wurde die Fertigstellung der ersten 600 m naturnahen Ufers in Duisburg-Rheinhausen (NR5) mit den Anwohnern gefeiert. Mit dieser Aktion am 17. Juli 2005 beteiligte sich das Projekt zugleich am europäischen Flussbadetag „Big Jump“. Ein Strandkaffee, Infostände und Spieleangebote luden dazu ein, den Rhein mit neuem naturnahem Ufer zu erleben und sich die Potenziale des Flusses für Natur und Mensch im Baltungsraum zu verdeutlichen. Zahlreiche Anwohner, Spazier- und Radwanderer nahmen das Angebot an und kamen mit dem Projekt ins Gespräch. Rundfunk und Lokalfernsehen waren dabei.



DU-Rheinhausen, 17. Juli 2005, 14:00 Uhr

### Projekt des Monats

Zweimal erhielt das Projekt die Auszeichnung „Projekt des Monats“. Im März 2004 stellte die Zeitschrift Kosmos das Projekt „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ als Projekt des Monats vor.

Im September 2004 wurde eines der Modellvorhaben von der Deutschen Umwelthilfe (DUH) als „Projekt des Monats“ prämiert. Die DUH hob das „Modellvorhaben Ölganginsel“ (NR 9) insbesondere aufgrund der vorbildlichen Einbindung der örtlichen Akteure inklusive der Wirtschaft als beispielhaft hervor. Zu diesem Anlass wurde unter Beteiligung des Sponsors Kyocera Mita ein Pressefrühstück am Rheinufer mit anschließender Exkursion in das Projektgebiet statt.



Pressefrühstück am Rhein



## 3 Auswertung, Diskussion

Die Ergebnisse des Projektes (Kapitel 0) sollen im Hinblick auf das Spannungsfeld Wasserstraße, Naturschutz und Hochwasserschutz sowie die Zielprogramme „Rhein 2020“ und „EG-Wasserrahmenrichtlinie“ näher beleuchtet, ausgewertet und bewertet werden.

### 3.1 Wasserstraße

Die Frage nach dem Spielraum für Flussnatur an der Wasserstraße stand im Mittelpunkt des Projektes. Die Nutzung des Rheins als Wasserstraße und die damit verbundenen Anforderungen im Hinblick auf Ausbaustandards, Unterhaltungsverpflichtungen und die Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt stellt die maßgebliche Restriktion für Maßnahmen dar, die auf naturnähere Strukturen und Prozesse zielen. Ausbau und Unterhaltung der Wasserstraße sind auf Standardgrößen, Berechenbarkeit, Sicherheit und Konstanz ausgerichtet. Naturnahe Flüsse werden durch Dynamik, laufende Veränderung geprägt.

Auch angrenzende Siedlungen, Infrastruktur und Besitzrechte von Anliegern sind auf wesentlichen Abschnitten ursächlich für die Festlegung des Stroms und seiner Ufer.

#### 3.1.1 Ansatzpunkte / Ansätze

Im Zuge des Projektes kamen verschiedene Ansätze zur Anwendung, um in diesem Konfliktfeld zu Wegen und Lösungen für mehr Flussnatur zu kommen.

##### 3.1.1.1 Rückbau nicht mehr benötigter Befestigungen und Verbauungen

Der Ausbau der Wasserstraße und die damit verbundenen Befestigungen der Ufer stammen in wesentlichen Teilen aus den ersten sieben Jahrzehnten des letzten Jahrhunderts, zum Teil und in der Grundstruktur auch noch aus der zweiten Hälfte des vorletzten Jahrhunderts. Die wasserbauliche Praxis hat sich seitdem in vielen Details gewandelt. An vielen Stellen würden Uferbefestigungen und Verbauungen aus heutiger Sicht nicht mehr in dieser Form angelegt oder wären sogar vollständig zu erübrigen.

Andererseits gibt es von Seiten der Wasserstraßenverwaltung, das heißt im Hinblick auf die Sicherung der Wasserstraße, meist keinen Bedarf, aus heutiger Sicht überflüssige Verbauungen dann auch zu entfernen. Im Hinblick auf Revitalisierungsziele und flussökologische Ziele sind hier jedoch erhebliche Potenziale zu erwarten.

An dieser Stelle setzte das Projekt „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ an. In der Vorlaufphase wurde gezielt nach Uferabschnitten gesucht, die aus wasserbaulicher Sicht heute zu erübrigen sind und die zugleich Potenziale im Hinblick auf die Ziele des Projektes aufwiesen (s. NABU 2002). Mit diesem Anliegen traf der NABU bei den Wasser- und Schifffahrtsämtern überwiegend auf offene Ohren. Zum Teil wurden gemeinsame Befahrungen durchgeführt, um entsprechende Uferabschnitte zu identifizieren, zum Teil wurden von Seiten des NABU Vorschläge gemacht, die dann vom WSA geprüft wurden. Auf diese Weise wurden im Zuge der Vorlaufphase sechzehn Uferabschnitte identifiziert und Maßnahmen in Form von Projektskizzen vorgeschlagen. Im Zuge verschiedener Konsultationsphasen und unter Anwendung verschiedener Machbarkeitskriterien wurden daraus die neun zu realisierenden Modellprojekte (Umsetzungsprojekte) ausgewählt.



Die Auswahlkriterien bezogen sich zum einen auf inhaltliche Aspekte:

- Repräsentativität für die Fragestellung / Modellcharakter
- Erfassung der wichtigsten naturräumlichen Rheinabschnitte
- Erfassung unterschiedlicher örtlicher Rahmenbedingungen und Lageoptionen
- Erfassung verschiedener Verbauungstypen

Zum anderen waren maßgeblich auch die Randbedingungen zu berücksichtigen, die sich aus der Projektsituation ergaben:

- Umsetzbarkeit in der Laufzeit des Projektes und Finanzierbarkeit

**Ausschlusskriterien in der Vorlaufphase** – Die sechzehn Maßnahmenvorschläge aus der Vorlaufphase berücksichtigten bereits die genannten Kriterien. Dennoch wurden nur acht Maßnahmen in die Umsetzungsphase übernommen. Im Zuge der Konsultationen hatten sich im Wesentlichen die beiden folgenden Ausschlusskriterien ergeben:

- Befürchtung negativer Auswirkungen auf die Fahrinne durch Querschnittserweiterungen (4 Projekte)
- Eher geringer ökologischer Gewinn; auch ungünstige Kosten-Nutzen-Relation (3 Projekte)

Grundsätzlich wurden seitens der WSV ausschließlich Maßnahmen in Gleithangsituationen oder an geraden Abschnitten als realisierbar eingestuft. Vorschläge zu Maßnahmen im Prallhang wurden von vornherein ausgeschlossen.

**Realisierungshindernisse in der Umsetzungsphase** – In der Umsetzungsphase wurden zwei weitere Modellprojekte konzipiert, so dass zehn Umsetzungsprojekte ausgearbeitet vorlagen. Davon wurden letztlich fünf Vorhaben weitgehend so realisiert wie vorgesehen (OR1, OR6, OR7, IR2a, IR2b), die anderen fünf Maßnahmen wurden nur teilweise oder nicht realisiert. Dafür waren folgende Faktoren verantwortlich:

- Personalwechsel im zuständigen Wasser- und Schifffahrtsamt führt in der Folge zu kritischer Einstufung und Ablehnung bereits abgestimmter, umsetzungsreifer Maßnahmen (3 Projekte: OR1alt, OR2 alt, Teile von NR5)
- Belastung des Wasserbaumaterials (Schlacke) hätte zu hohe Entsorgungskosten zur Folge (NR5)
- Einwand der Naturschutzbehörde, naturnahe Ufer könnten Strandbesucher in empfindliche Naturschutzgebiete locken (IR1)

Und projektinterne Gründe:

- Kostenentwicklung bei anderen Maßnahmen macht Realisierung innerhalb des Projektbudgets unmöglich (OR2)
- Verzicht auf aktive Maßnahmen, um die eigendynamische Entwicklung zu beobachten (IR2c)

**Diskussion und Bewertung:** Der Ansatz erweist sich grundsätzlich als zielführend. Rückbau nicht mehr benötigter Uferbefestigungen ist an allen betrachteten Rheinabschnitten eine wichtige Option zur Verbesserung der Situation der Ufer. Die Frage der Machbarkeit im Hinblick auf die Belange der Wasserstraße hängt entscheidend an Einzelpersonen (vgl. Kapitel 3.1.2.1). Neben den Belangen der Wasserstraße ergeben sich Hürden auch aus Naturschutzaspekten und aus Belastungen und Altlasten.

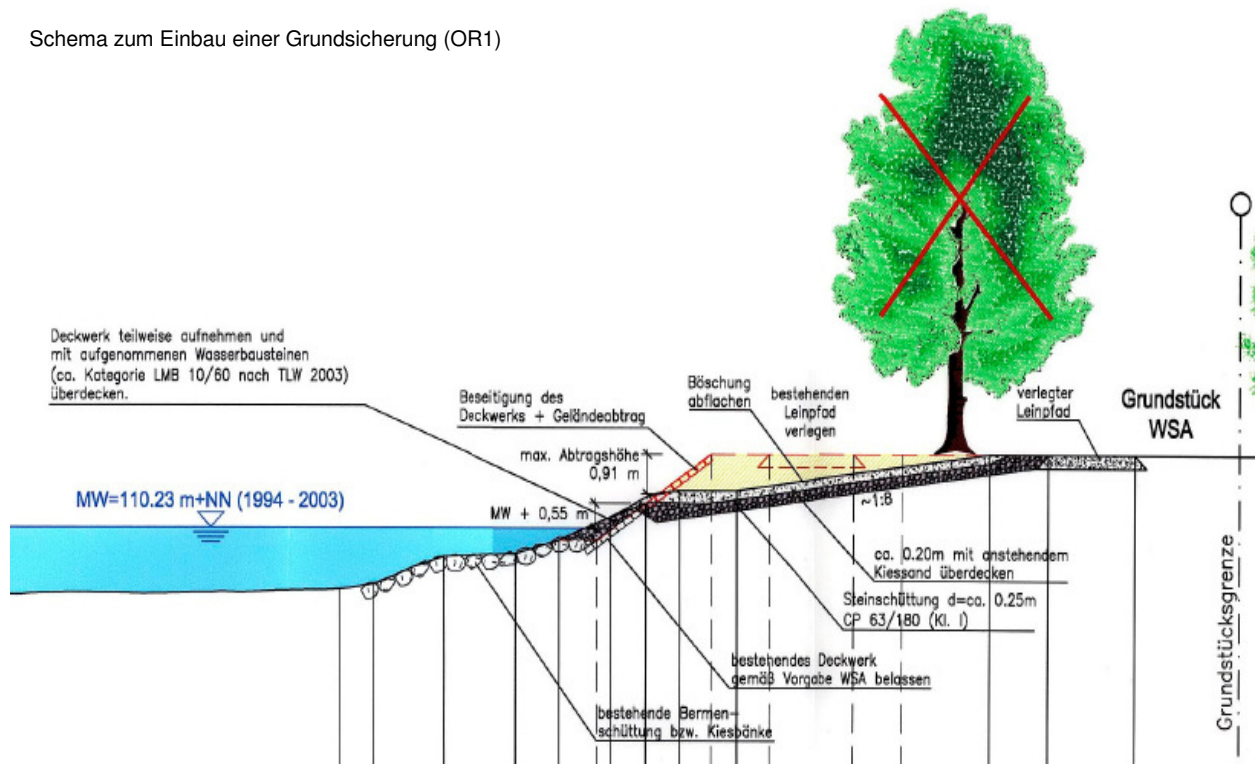


### 3.1.1.2 Einbau einer Grundsicherung („Plittersdorfer Modell“)

Um die Ausbildung eines naturnahen Kiesufers zu ermöglichen und dennoch der eigendynamischen Entwicklung die Grenzen zu setzen, die zur Sicherung der Wasserstraße erforderlich waren, wurde bei einem Modellvorhaben am Oberrhein (OR1) auf Anforderung des WSA eine Grundsicherung eingebaut und für ein weiteres (OR2) in die Planung aufgenommen. Das ursprüngliche Deckwerk wurde aufgenommen, das Ufer abgeflacht und aus den entnommenen Wasserbausteinen ein neues Deckwerk eingebaut. Dieses wurde anschließend wieder mit dem Ufersubstrat Kiessand überdeckt (s. Abbildung 4). Auf diese Weise sollen Erosion und Auskolkungen vermieden und dennoch natürliche Sedimentdynamik ermöglicht werden.

Abbildung 4:

Schema zum Einbau einer Grundsicherung (OR1)



Einbau der Grundsicherung (OR1)



In einem Fall (NR5) musste der geplante Rückbau der Schlackebefestigung des Ufers aufgrund der Belastung des Materials unterbleiben. Hier wurde versuchsweise Kies aus nahen Strombaggerungen aufgebracht. Die Schlacke konnte als eine Art Grundsicherung dienen. Dieses Vorgehen hat sich wenig bewährt. Der Kies blieb in relevanter Stärke nur im Unterhang und an weniger exponierten Stellen erhalten. Im übrigen wurde er durch Hochwasser inzwischen wieder weitgehend abgetragen.

**Diskussion und Bewertung:** Der Einbau der beschriebenen Grundsicherung führte zu sehr hohen Baukosten von bis zu 1.100 € pro Meter Uferstrecke.

Seit Umsetzung der Maßnahme sind bereits mehrere Hochwasser mit einem maximalen Abfluss von  $Q=4160\text{m}^3/\text{sek.}$  über die Fläche gegangen und haben eine Substratumlagerung bzw. -sortierung bewirkt. Die Grundsicherung wurde durch die bis zu etwa 10-jährlichen Hochwasser bisher nicht beansprucht. Sichere Aussagen können nur auf der Grundlage eines länger andauernden Monitorings getroffen werden.

### 3.1.1.3 Umgestaltung und Nutzung von Strombauelementen

Strombauelemente wie Bühnen und Leitwerke wurden, mit Ausnahme einiger Maßnahmen in jüngerer Zeit, meist ausschließlich nach strombaulichen Kriterien gestaltet. Dort, wo sie nicht zu erübrigen sind, kann die Integration ökologischer Belange in die Konzeption der Bauten ein Weg zur Verbesserung der Strukturen des Flusses sein. Dieser Ansatz war Ausgangspunkt bei sechs Modellprojekten (IR1, IR2d, MR1, MR2, NR8, NR1), darunter nur ein Umsetzungsprojekt (NR8). Letzteres nutzte akut anstehende Umbaumaßnahmen seitens der WSV zur Integration ökologischer Ziele, konkret zur Anbindung von Flachwasserzonen hinter einem Parallelwerk.

In bestimmten Situationen können Strombauelemente auch die Voraussetzungen für die Realisierung von Revitalisierungsmaßnahmen schaffen oder verbessern. So bewirken Leitwerke am Inselrhein einen Wellenschutz für dahinter gelegene Uferpartien. Allein aufgrund dieser Situation wurde dem Rückbau der Uferbefestigung im Rahmen des Modellprojektes IR2a durch die WSV zugestimmt.

**Diskussion und Bewertung:** Der Aufwand, insbesondere der Aufwand für Nachweise und Gutachten erwies sich bei den entsprechenden Modellvorhaben als recht hoch. Die oft komplexen Steuerungsfunktionen vorhandener baulicher Einrichtungen erschwerten die Umgestaltung insbesondere dort, wo die gewünschte Funktion gewährleistet ist, aus wasserbaulicher Sicht also kein Handlungsbedarf gesehen wird.

Wesentlich größere Chancen, ökologisch motivierte Gestaltungselemente einbringen zu können, bestanden an Abschnitten, an denen auch die wasserbauliche Situation nicht befriedigend war. Standen auch von Seiten der Wasserstraßenverwaltung Umbauten an, ließen sich gegebenenfalls mit relativ wenig Aufwand ökologische Gestaltungselemente integrieren. Unter diesen Rahmenbedingungen wurden durchaus auch explizit **Win-Win-Situationen** möglich. So kann die Schaffung einer Nebenrinne durch Unterbrechung der Bühnen nahe der Bühnenwurzel ökologisch hochwertige, durchströmte Bühnenfelder schaffen und zugleich zu einer Entlastung des Hauptstroms und damit zur Minderung der Sohlenerosion beitragen (NR1 Emmericher Ward).

Die Schutzwirkung von Leit- und Parallelwerken für dahinter liegende Uferbereiche dürfte erhebliche Potenziale zur Revitalisierung der entsprechenden Ufer aufweisen. Allerdings wird durch die relativ geschützte Lage zugleich auch das Potenzial zur Ausbildung hochwertiger dynamischer Uferbereiche eingeschränkt. Dennoch sind diese Abschnitte als Suchräume für die Schaffung unbefestigter Ufer zu empfehlen.





### 3.1.1.4 Schaffung von stromgebundenen Habitaten im Nebenschluss

Der Ausbau des Stroms zur Wasserstraße hat insbesondere die ursprüngliche Strömungs-, Tiefen- und Substratvielfalt stark eingeschränkt. Die zum Beispiel in Bühnenfeldern noch vorhandenen Flachwasserbereiche am Strom sind meist stark dem Wellenschlag passierender Schiffe exponiert und dadurch zum Beispiel für Fischlarven und Benthos weitgehend entwertet.

Im Bereich des Rheindeltas in den Niederlanden hat sich die Anlage von mehr oder weniger dauerhaft durchströmten Nebenrinnen bewährt, um eine Vielfalt an Flachwasserbereichen von Stillwasser bis strömungsgeprägt im Nebenschluss und damit weitgehend geschützt vor negativen Einflüssen der Schifffahrt zu schaffen. Mit den Nebenrinnen wird zugleich ein charakteristisches Element des Leitbildzustandes der Tieflandsströme, die Bildung von Stromverzweigungen und Seitengerinnen, aufgegriffen.

Dieses Konzept sollte auf den deutschen Rheinabschnitt übertragen werden, um das Instrument hier unter den abweichenden naturräumlichen Bedingungen zu erproben. Die Planungsprojekte NR1 Emmericher Ward und NR6 Bislich-Vahnum widmen sich diesem Thema.

**Diskussion und Bewertung:** Die Ergebnisse zu den Planungsprojekten liegen in Form von Entwurfsplanungen und Machbarkeitsstudien vor. Demnach ist ihre Anlage am Niederrhein mit der Wasserstraße vereinbar. Dabei ist der Durchfluss durch die Nebenrinne vorerst auf 2% des Gesamtabflusses begrenzt.

Erfahrungen liegen noch nicht vor. Die Realisierung der Maßnahmen soll im Zuge von Folgeprojekten erfolgen und dann von einem umfassenden Monitoring sowohl im Hinblick auf die Auswirkungen auf die Wasserstraße als auch im Hinblick auf die ökologischen Ziele begleitet werden.

## 3.1.2 Verfahrens- und Verwaltungsaspekte

### 3.1.2.1 Entscheidungsstrukturen - die Frage der Machbarkeit

Die Entscheidung darüber, ob eine Maßnahme zur Strukturverbesserung mit den Belangen der Wasserstraße vereinbar und damit genehmigungsfähig ist und realisiert werden kann liegt allein beim zuständigen Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA). Diese bedienen sich im Zweifel der Expertise der der WSV zugeordneten Fachanstalten, sind aber für die Entscheidung allein verantwortlich. Die damit verbundene Problematik wurde im Zuge des Projektes an einem Vorgang am Oberrhein besonders deutlich:

Die Modellvorhaben „OR1 – Umgestaltung des Leinpfades südlich der alten Sandbachmündung bei Wintersdorf“ und „OR2 – Entfernen der Uferbefestigung südlich der Mündung des Illinger Altrheins“ wurden mit dem Projektbeirat und dem WSA Freiburg abgestimmt und auf dieser Basis als Ausführungsplanungen ausgearbeitet. Während des laufenden Genehmigungsverfahrens wurde der Amtsleiter in den Ruhestand verabschiedet. Der neue Leiter des WSA Freiburg fühlte sich nicht an die Zusagen seines Vorgängers gebunden. Er schätzte die Situation erheblich anders ein. Er befürchtete insbesondere eine Reduzierung der Schleppkraft durch Ausweitung des Querschnittes und einer damit verbundenen negativen Auswirkung auf den Geschiebehalt durch Sedimentierungen. Weiterhin wurden Beeinträchtigungen für die Unterhaltungsmaßnahmen durch den Außenbezirk Plittersdorf gesehen. Das WSA forderte daraufhin eine Stellungnahme durch die Bundesanstalt für Wasserbau in Karlsruhe an. Die BAW kam für beide Maßnahmen zu dem Ergebnis, dass wesentliche Auswirkungen auf die Wasserstraße nicht zu erwarten seien, im Falle von OR2 dagegen sogar eine tendenzielle Verbesserung der Situation. Das WSA blieb dennoch bei der Ablehnung der Maßnahmen, bei OR1 aufgrund der Lage im Bereich der Geschiebezugabe bei Iffezheim. WSA und NABU legten schließlich gemeinsam alternative Streckenabschnitte fest. Netto wurden dadurch ergänzende Planungen notwendig, die zusätzliche Kosten in Höhe von ca. 20.000 Euro verursacht haben.



**Bewertung:** Der Spielraum für Natur an der Wasserstraße wird im Wesentlichen durch die Amtsleiter der WSÄ definiert. Die Wasser- und Schifffahrtsämter sind jedoch ausschließlich den Belangen der Wasserstraße verpflichtet. Eine Entscheidung im Sinne der umfassenden Zielsetzungen des Rheinprogramm 2020 und der EG-Wasserrahmenrichtlinie ist ihnen daher nicht möglich. Die notwendige Abwägung und möglichst Integration der oft konkurrierenden Belange setzt eine übergeordnete, dem Gesamtziel verpflichtete Instanz voraus.

Für Projektträger stellt die Personengebundenheit ein hohes Risiko dar. Änderungen in der Bewertung von Maßnahmen infolge des Wechsels verantwortlicher Personen können jederzeit den Projekterfolg gefährden.

**Lösungsansätze** - Im Rahmen des Projektbeirates und der Abschlusstagung wurden folgende Ansätze diskutiert:

**Verbindliche Vereinbarungen zwischen WSA und Projektträger** – Bindende Verträge zwischen der WSV und einem Projektträger, wie in diesem Fall dem NABU bzw. seinen Kooperationspartnern, sichern die Planungsverfahren unabhängig von Personalwechseln ab.

Solche Verträge sind nach Aussage der Vertreter der WSV im Projektbeirat nicht möglich.

**Integrierte Flussverwaltung** – Die Wasserstraßenverwaltung wird durch eine integrierte Flussverwaltung ersetzt, in der die Zuständigkeiten für Wasserstraße, Umwelt- und Naturschutz und Hochwasserschutz auf Bundesebene zusammengefasst sind.

Für das Projekt „Lebendiger Rhein“ hielt der Projektbeirat auf seine Sitzung am 16.06.2004 fest, dass der Erfolg desselben im hier gegebenen Spannungsfeld der Zuständigkeiten und Ziele maßgeblich vom pragmatischen und flexiblen Ansatz und der regelmäßigen, offenen Kommunikation unter allen Projektbeteiligten bestimmt werde. Dieser Ansatz des Projektes habe sich bewährt und solle beibehalten werden.

### 3.1.2.2 Nachweis- und Gewährleistungsaufgaben

Im Zuge der Genehmigung für OR6 und OR7 forderte das WSA eine zeitlich unbegrenzte, jährliche Aufnahme von Profilen im Abstand von 50m mittels Echolot, um mögliche Veränderungen der Sohle und Ufer infolge der Maßnahme zu dokumentieren. Für die beiden Modellvorhaben gibt es die Option, nach drei Jahren einen Antrag auf Einstellung der Messungen zu stellen. Dies wird der NABU wahrnehmen.

**Bewertung/Diskussion:** Diese Forderung übersteigt nicht nur die Möglichkeiten eines Projektes mit vierjähriger Laufzeit. Sie dürfte aufgrund der damit verbundenen langfristigen Kosten Maßnahmen oft von vornherein verhindern. Im Rahmen des Projektes wurden die Kosten für das Monitoring innerhalb der Laufzeit des Projektes aus dem Budget für die Maßnahmen aufgebracht. Für die Zeit nach 2007 liegt die Verantwortung beim Land als Projektträger.

Herr Mayer erläuterte auf der Beiratssitzung am 14.06.2005 für die WSD Südwest die Notwendigkeit der Peilungen. Bei Veränderungen an der Wasserstraße müsse selbstverständlich die Rückwirkung auf dieselbe beobachtet und dann gegebenenfalls auch korrigierend eingegriffen werden. Bei Maßnahmen der WSV werde die Entwicklung zum Teil über 30 Jahre verfolgt. Die Kosten für die notwendigen Untersuchungen seien dabei vom Verursacher zu tragen. Im hier vorliegenden Fall handele es sich zudem um Pilotprojekte, die entsprechend auch exemplarisch beobachtet werden müssten, um grundsätzliche Rückschlüsse für Folgeprojekte zu ziehen. Allerdings sei die Vergleichbarkeit / der Rückschluss auf andere Örtlichkeiten nur sehr bedingt gegeben, da die örtlichen Rahmenbedingungen letztlich entscheidend für die Wirkung seien.



Aus Sicht des NABU wurden zur hier diskutierten Praxis die folgenden kritischen Anmerkungen vorgebracht:

- fehlende zeitliche Begrenzung erscheint unangemessen und unrealistisch
- als Standard-Auflage wird diese Forderung die Umsetzung von Maßnahmen aufgrund der zusätzlichen Kosten vielfach verhindern; dies kann weitreichende Folgen auch für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie haben. Gerade kleinere Maßnahmen, bei denen langwierige Monitoringverpflichtungen überproportionale Kosten verursachen können, werden schwer realisierbar.
- morphologische Veränderungen in den Jahren nach Realisierung der Maßnahme müssen nicht aus der Maßnahme resultieren, sondern können auch von Entwicklungen oberhalb ausgehen. Insofern erscheinen die hier geforderten Peilungen nicht ausreichend, um möglicherweise zu beobachtende Veränderungen auch sinnvoll zu interpretieren

Die Frage, ob die WSV nicht sowieso regelmäßig morphologische Kontrollpeilungen, wenn auch in geringerer zeitlicher Dichte durchführe, wird von Herrn Mayer verneint: Die Dokumentation von eingriffsbezogenen Veränderungen erfordere gezielte Erhebungen; regelmäßige Vermessungen der WSV erfassten zudem nicht die höher gelegenen Uferbereiche, die hier auch wesentlich sind.

Zeitliche Begrenzungen der Auflagen für Kontrollpeilungen werden von den WSV-Vertretern insofern kritisch bewertet, als nicht nur der Zeitraum der Beobachtungen sondern insbesondere auch bestimmte Ereignisgrößen, wie etwa ein 10- oder 20-jähriges Hochwasser entscheidend für die Bewertung der Folgen sein könnten. Eine theoretisch mögliche Befristung von Messungen bis zum Eintritt eines definierten Hochwasserereignisses würde jedoch die Kalkulierbarkeit der Folgekosten für das Monitoring nicht unbedingt verbessern.

#### **Lösungsansätze**

**Risiko- oder Erheblichkeitsschwellen definieren**, unterhalb denen auf aufwändige Kontrollmessprogramme verzichtet wird. Die Bewertung der Restrisiken könnte zum Beispiel im Rahmen der BAW-Gutachten zu den Maßnahmen erfolgen.

Projektbeirat Dr. Kohmann hält es grundsätzlich für möglich, den Kontrollaufwand zu begrenzen, indem einzelfallbezogen, dem Risiko- und Problempotenzial angemessene Erfassungen vereinbart würden. Es müsse nicht immer pauschal das volle Programm gefahren werden.

### **3.1.2.3 Unterhaltungskosten durch ökologisch motivierte Maßnahmen**

Bei verschiedenen Modellvorhaben stellte sich die Frage nach der Regelung der weiteren Unterhaltung der Uferabschnitte nach erfolgter Revitalisierung. Da die Zuständigkeit für die laufende verkehrlich bedingte Unterhaltung grundsätzlich bei der WSV liegt, kann Mehraufwand, der gegebenenfalls in Folge der Maßnahme entstanden ist, nach derzeitigem Stand nicht übernommen werden. Für weitergehende Verpflichtungen gibt es nach Auskunft der Vertreter der WSV derzeit keine belastbaren Aussagen aus den zuständigen Ressorts. Regelungen seien einzelfallbezogen zu suchen. Beim Modellprojekt IR2a am Inselrhein werden die entsprechenden Uferabschnitte zukünftig durch das Land unterhalten.

Eine unerwartete Auflage hat sich im Bereich Ingelheim-Nord auch im Zusammenhang mit der notwendigen Ufermessung ergeben. Obwohl im Projektgebiet vor der Baumaßnahme keine benutzbaren Punkte nachgewiesen wurden, bestand das WSA auf der Einmessung von einigen neuen Punkten durch das Land Rheinland-Pfalz.



**Bewertung / Diskussion** - Aus Sicht des NABU stellen die bestehenden umfassenden Nachweis- und Gewährleistungsaufgaben bei Maßnahmen an der Wasserstraße ein ernsthaftes Hindernis für die Realisierung von Maßnahmen im Rahmen des Rheinprogramm 2020 und der WRRL dar. Gerade die kleineren Maßnahmen, die aber in vielen Abschnitten dem vorhandenen Spielraum für Verbesserungen entsprechen, werden durch diese Auflagen gegebenenfalls unverhältnismäßig aufwendig und dadurch unrealistisch. Hier sind neue, zielführende Regelungen angezeigt. Entsprechende Vorschläge sollten in die einschlägigen ministeriellen Arbeitsgruppen zur Umsetzung der WRRL eingebracht werden.

**Lösungsansätze** - Im Beirat wurde angeregt, Maßnahmen mit eigenständiger ökologischer Zielsetzung nach Möglichkeit derart zu gestalten, dass abschätzbar kein zusätzlicher Unterhaltungsaufwand entsteht. Diese Lösung ist allerdings nur selten realisierbar.

**Mitverantwortung der WSV** – Aus Sicht des NABU ist zu fordern, dass die WSV als Nutzer des Lebensraumes Fluss auch an der Verantwortung für eine Verbesserung der Qualität desselben bzw. zur Minderung der ökologischen Beeinträchtigungen durch den Ausbau desselben zu beteiligen ist und eventueller Mehraufwand bei der Unterhaltung naturnäherer Uferlösungen entsprechend zu übernehmen ist.

#### 3.1.2.4 Rückbauklauseln

Zu den Vorhaben OR1, OR2, OR6 und OR7 machte die WSV die Aufnahme einer Rückbauklausel zur Voraussetzung für die Genehmigung. Für den Fall, dass aus der Maßnahme Beeinträchtigungen resultieren sollten, behielt sich das WSA vor, auf Kosten des Projektträgers den Rückbau zu veranlassen. Die vertraglich fixierte Rückbauklausel überstieg die Möglichkeiten des vierjährigen Projektes. Die Maßnahmen konnten nur realisiert werden, indem das Land Baden-Württemberg die Verpflichtung aus der Klausel übernahm.

**Bewertung:** Lassen sich die mittelfristigen Auswirkungen geplanter Maßnahmen auf die Wasserstraße nicht hinreichend abschätzen, können Rückbauklauseln ein Weg sein, das Vorhaben trotz verbliebener Risiken zu realisieren. Das eröffnet die Möglichkeit am konkreten Objekt Erfahrungen zu sammeln und die tatsächliche Entwicklung zu beobachten. Im negativen Fall können gegebenenfalls noch Korrekturen gemacht werden oder es ist auf Kosten des Projektträgers der Ausgangszustand wiederherzustellen. Solche Klauseln können also ein adäquates Instrument sein, um innovative Vorhaben zu erproben und zu realisieren.

Andererseits führen sie zu so erheblichen Kostenrisiken beim Projektträger, dass die Umsetzung vieler Maßnahmen gefährdet sein dürfte. Aus Sicht des NABU und im Sinne der Realisierbarkeit von ökologischen Verbesserungen an der Wasserstraße ist es deshalb notwendig, Rückversicherungen dieser Art auf Projekte mit ausgeprägt prospektivem Charakter zu beschränken. Lassen sich Restrisiken durch Voruntersuchungen und Stellungnahmen der Fachanstalten weitgehend minimieren, sollte das Instrument verzichtbar sein.

**Lösungsansätze** - Die WSV wies im Rahmen des Projektbeirates darauf hin, dass in Abhängigkeit von der Art, Lage und Größe von Projekten im Einzelfall auf die Rückbauklausel möglicherweise verzichtet werden könnte. Als Beispiel wurde eine Uferabflachung auf kürzerer Strecke genannt. Sollte die Realisierung eines der Modellvorhaben an der Rückbauklausel zu scheitern drohen, bot die WSD an, mit dem NABU und dem zuständigen WSA über die Erfordernis der Rückbauklausel ein vermittelndes Gespräch zu führen.

**Mitverantwortung der WSV** – Aus Sicht des NABU ist zu fordern, dass die WSV als Nutzer des Lebensraumes Fluss auch an der Verantwortung für eine Verbesserung der Qualität desselben bzw. zur Minderung der ökologischen Beeinträchtigungen durch den Ausbau desselben zu beteiligen ist und Restrisiken in einem zu definierenden Rahmen mit zu tragen hat.



### 3.1.2.5 Weitere Aspekte

#### Unterhaltung kontra Dynamik

Die Unterhaltung der Uferbereiche des Rheines steht auch bei den Modellvorhaben immer wieder im Konflikt mit der beabsichtigten Naturnähe und Dynamik. Ein Beispiel ist die Reparatur von Steinschüttungen im Projektgebiet „Stillwasserbereiche bei Bingen“ (IR1). Dort wurde in einem Uferbereich, der ein Jahr zuvor als potentieller Standort für eine Entfernung von Steinschüttungen gemeinsam begutachtet wurde, von Seiten des Wasser- und Schifffahrtsamtes Bingen die Steinschüttung erneuert, obwohl sich dort ein Akkumulationsbereich befindet und der Uferabschnitt durch ein Längsleitwerk vor direktem Wellenangriff geschützt ist.

#### Freistellung der Schifffahrtszeichen

Die Freihaltung der Schifffahrtszeichen steht regelmäßig im Konflikt mit der Entwicklung einer naturnahen Ufervegetation wie etwa eines Auwaldes. Für einen modellhaften Abschnitt hat das NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen dargestellt, wo auf Schifffahrtszeichen und die damit verbundenen ständigen Eingriffe in die Ufervegetation verzichtet werden könnte. Insbesondere wenn Längsleitwerke vorgelegt sind, auf denen schon Sichtzeichen installiert sind, sollte auf Hektometerzeichen verzichtet werden können. Die ständigen Eingriffe durch das Freihalten von Schifffahrtszeichen wurden unter anderem innerhalb des Monitorings am Budenheimer Rheinufer dokumentiert.

Im Projektbereich des Planungsprojektes NR1 Emmericher Ward wurden die Schilder der Rhein-Kilometrierung schon vor Beginn des Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ auf Initiative des NABU unmittelbar auf die aktuelle Uferlinie und damit vor den sich entwickelnden Auenwald verlegt. Auf diese Weise konnte der Unterhaltungsaufwand für die Freistellung der Schilder minimiert und die Entwicklung eines zusammenhängenden Auenwaldkomplexes ermöglicht werden.

## 3.2 Naturschutz

### 3.2.1 Ansätze und Erfahrungen

Die wesentlichen Ansatzpunkte wurden bereits im Kapitel 3.1.1 im Hinblick auf den Aspekt Wasserstraße genannt und ausgeführt. Zur Bewertung im Hinblick auf die Naturschutzziele fand bei den realisierten Maßnahmen eine Erfolgskontrolle statt (Anlage 1.2). Der im Rahmen des Projektes verfügbare Zeitrahmen erlaubte jedoch maximal zwei Jahre Nachkontrolle, bei den meisten Maßnahmen konnte nur eine Erfassung des Zustandes nach Umsetzung der Maßnahmen erfolgen. Aussagen zu Erfahrungen mit den Maßnahmen im Hinblick auf die ökologischen Ziele bzw. Naturschutzziele sind daher nur sehr begrenzt und vorläufig möglich. Weitere Erfolgskontrollen zu den Maßnahmen sollen im Rahmen des Projektes „Flussufer im urbanen Raum“ durchgeführt werden, dass im Januar 2008 beginnt.

Erste Beobachtungen und Ergebnisse werden im Folgenden kurz dargestellt.

#### 3.2.1.1 Rückbau nicht mehr benötigter Befestigungen und Verbauungen

Diese Maßnahmen waren darauf ausgerichtet, bestehende Verbauungen zu entfernen und die weitere Gestaltung dem Rhein zu überlassen. Bei einzelnen Modellprojekten wurde darüber hinaus eine Abflachung des Uferprofils vorgenommen. Entsprechende eigendynamische Entwicklungen im Uferbereich werden maßgeblich von Hochwasserereignissen angestoßen und geprägt. Bei den meisten Projekten sind bisher nur geringe Veränderungen der Ufermorphologie festzustellen. Hier sind mittelfristige Beobachtungen der Uferbereiche abzuwarten.



OR7 Ausgangssituation: Steinschüttung



OR7 nach Rückbau der Befestigung, April 2005



OR7 nach Durchgang verschiedener Hochwasser, Juni 2005

Größere Hochwasser gab es seit Umsetzung der Maßnahmen nur am Oberrhein. Bei der Maßnahme OR7 haben diese bereits eine eindrucksvolle Entwicklung ausgelöst. Die nach Entfernung der Steinschüttung verbliebene, steile Uferböschung ist mehrere Meter verlegt. Davor hat sich ein flaches Kies- und Sandufer mit anschließenden Steiluferabschnitten ausgebildet.

Bei den anderen Modellprojekten am Oberrhein wurde neben dem Rückbau der Steinlagen zugleich der Leinpfad verlegt und das Uferprofil entsprechend abgeflacht. Da hier von vornherein ein naturnahes Profil geschaffen wurde, sind entsprechend weniger dynamische Veränderungen zu beobachten. Hier haben sich schnell naturnahe Kiesufer eingestellt. Die bei OR1 eingebaute Grundsicherung ist bisher nicht beansprucht worden.



OR1 vorher



OR1 nachher



**Diskussion / Bewertung:** Die Maßnahmen haben alle zu wesentlich naturnäheren und ökologisch hochwertigeren Ufersituationen geführt. Bei einzelnen Projekten konnten bereits wieder entsprechende, auf naturnahe Ufersituationen spezialisierte Laufkäferarten nachgewiesen werden.

Nicht bei allen Modellprojekten konnte die Uferbefestigung vollständig entfernt werden. Beim Projekt OR1 Plittersdorfer Raukehle wurde der Entfernung der Ufersicherung nur oberhalb Mittelwasser + 0,5 m zugestimmt. Damit ist ein wesentlicher Teil des Ufergradienten ausgenommen.

Das Beispiel OR7 illustriert eindrucksvoll das Potenzial, dass durch den reinen Abtrag der Uferbefestigung ohne weitere Gestaltungsmaßnahmen freigesetzt werden kann. Die dort angestoßenen eigendynamischen Prozesse führen zu Stadien und Strukturen, die am natürlichen Fluss verbreitet waren und heute weitgehend fehlen.

### **Erhalt von Bäumen bei Uferrevitalisierung?**

Für den Abtrag der Steinschüttung bei OR7 (Mannheim-Ballauf) war eine Rodung von Bäumen (hauptsächlich Pappeln und Silberweiden) im Uferbereich erforderlich. In Abstimmung mit der Bezirkstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe (heute Regierungspräsidium Karlsruhe Ref. 56) wurden vitale Bäume mit einem Durchmesser von mehr als einem Meter geschont und Steinpackungen mit einem Durchmesser von fünf Metern um diese Bäume herum belassen.

Ein Jahr nach Umsetzung der Maßnahme waren einige dieser Bäume altersbedingt abgestorben, die nun in die Fahrrinne zu gelangen drohten und so die Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt gefährdeten. In Abstimmung mit dem WSA Mannheim wurden daher auf Kosten des Regierungspräsidium Karlsruhe Ref. 56 bereits umgestürzte Bäume mit Erdankern vor dem Verdriften gesichert oder auf der Böschung gezogen. Als Folge blieben nun an einigen Stellen größere Steinhäufen übrig, die die eigendynamische Entwicklung behindern, aber keine Schutzfunktion mehr haben.

Bei weiteren Revitalisierungsmaßnahmen sollten daher Bäume möglichst vollständig entfernt werden, um alle Steine entfernen zu können. Da naturnahe Ufer mit einer natürlichen Zonierung am Rhein sehr selten und gefährdet sind, hat hier der Prozessschutz Vorrang vor dem Erhalt einzelner Silberweiden und Pappeln. Eine typische Ufervegetation mit Silberweiden und Pappeln kann sich durch Naturverjüngung von selbst einstellen.

### **3.2.1.2 Umgestaltung und Nutzung von Strombauelementen**

Zu diesem Thema liegen überwiegend erst Entwürfe im Rahmen von Planungsprojekten vor. Nur ein Modellprojekt, OR8 Duisburg-Beekerwerth, ist bereits realisiert. Die Erfolgskontrolle in Form von Strukturkartierungen und der Aufnahme von Uferprofilen und Vegetationstransekten dokumentiert bisher ausschließlich den Zustand nach Umsetzung der Maßnahme (Anlage 1.2). Weitere Entwicklungen haben noch nicht stattgefunden. Die Erfassung der Fischfauna im Sommer 2007 ergab keine eindeutigen Ergebnisse. Der Gutachter führt dies unter anderem auf die ungewöhnlichen Abfluss- und Temperaturverhältnisse am Niederrhein im Frühjahr und Sommer 2007 zurück. Eine erste Stichprobe kurz nach Abschluss der Maßnahme hatte mit zahlreichen Barbenlarven in den neu geschaffenen Flachwasserzonen bereits eine sehr positive Entwicklung angedeutet. Es bleiben die Ergebnisse weiterer Erhebungen abzuwarten.

Mit der Umgestaltung von Leitwerken und Bühnenfeldern zur Schaffung Strömungs- und Substratvielfalt, zur Initiierung von Inselbildungen und zur Anlage von Seitenrinnen wurden im Rahmen der Planungsprojekte einige weitere Konzepte zur ökologischen Umgestaltung von Strombauelementen ausgearbeitet. In diesem Ansatz wird ein erhebliches Potenzial für ökologische Verbesserungen an der Wasserstraße gesehen.



### 3.2.1.3 Schaffung von stromgebundenen Habitaten im Nebenschluss

Zu Nebenrinnen wurden im Rahmen des Projektes Planungen vorgelegt. Die Realisierung bleibt Folgeprojekten vorbehalten. Erfahrungen liegen bisher nur von Nebenrinnen im Deltabereich in den Niederlanden vor. Diese belegen, dass Nebenrinnen bereits nach wenigen Jahren eine große Vielfalt an flusstypischen Habitaten und Lebensgemeinschaften aufweisen und so ein wichtiges Element zur ökologischen Verbesserung darstellen können. Die Projektkonzepte für die Umsetzung der Maßnahmen am Niederrhein (NR1, NR6) sehen umfangreiche Begleituntersuchungen vor, um die ökologischen Effekte unter den naturräumlichen Bedingungen des Niederrheins zu dokumentieren und für zukünftige Vorhaben nutzbar zu machen. Als charakteristische Elemente des Leitbildzustandes kommt der Anlage von Nebenrinnen an den entsprechenden Flussabschnitten auch im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie erhebliche Bedeutung zu.

### 3.2.1.4 Kombination von Auenwaldentwicklung und Nebenrinnen

NR1 – Emmericher Ward. Die Anlage von Neben- und Flutrinnen soll eine vielgestaltige Verbindung zwischen Fluss und Aue schaffen und zugleich mit der Anlage eines Auenwaldes verknüpft werden. Die Rinnen sollen hier den Aufstau durch den Auenwald im Abflussprofil des Rheins kompensieren.

Das ehemals sehr breite, flache Flussbett unterhalb Emmerich wurde Ende des 19. Jahrhunderts mittels langer Buhnen auf die Standardbreite 340 m gebracht. Durch Auflandung der Buhnenfelder sind die Flachwasserzonen seitdem immer mehr verloren gegangen. Eine Verlängerung der Buhnen in 2006 wird diese Entwicklung voraussichtlich weiter verstärken. Hier soll wieder eine breite amphibische Übergangszone entstehen, indem die langen Buhnen unterbrochen werden und so eine Hinterströmung in Form einer Nebenrinne stattfinden kann. Die vorgelagerten Kiesuferwälle werden auf diese Weise in wesentlichen Teilen des Jahres wieder zu Kiesinseln.

Im angrenzenden Vorland beschränkt ein Sommerdeich den Einfluss kleinerer Hochwasser und erlaubt eine Flutung nur über ein Sieltor von unterstrom. Der Sommerdeichring soll durchbrochen werden, so dass über die entstehende Flutrinne ganzjährig auch kleinere Hochwasser wieder in das Gebiet gelangen können.

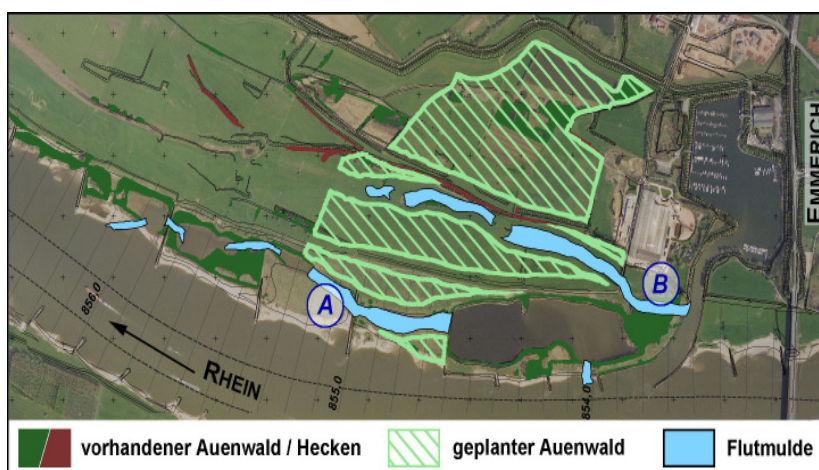
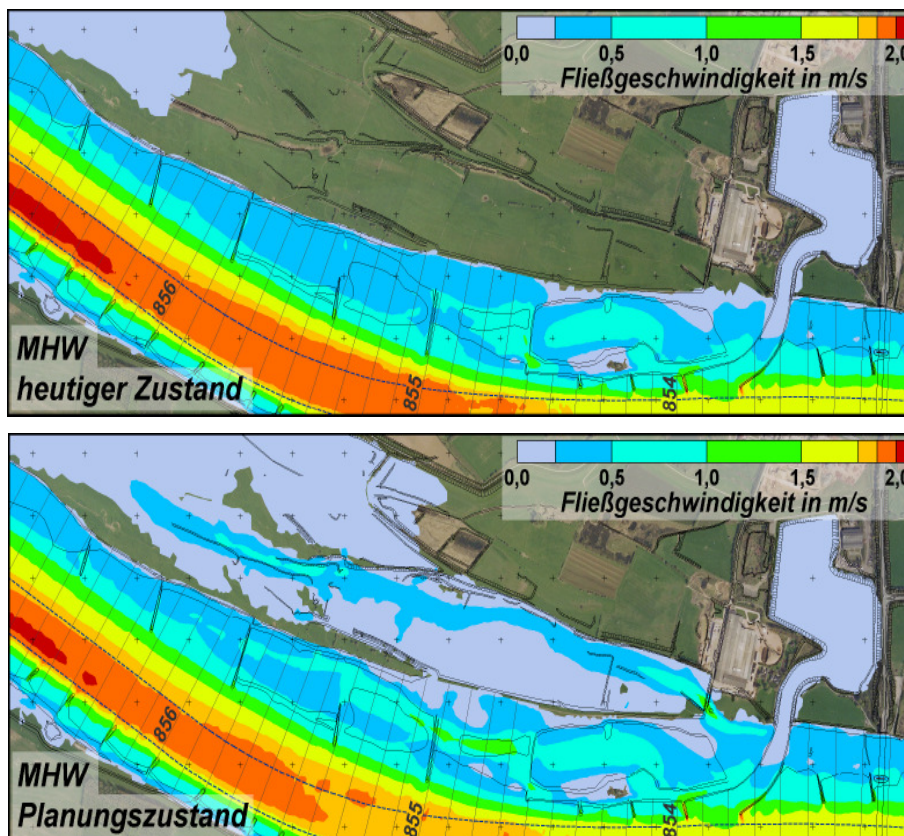


Abbildung 5: Übersicht der Planung Auenwald und Nebenrinnen





Im Strömungsmodell der Bundesanstalt für Wasserbau wird deutlich, wie die Beziehung zwischen Fluss und Aue durch die Maßnahmen verstärkt wird. Bei Mittel-Hochwasser sind in der Aue wesentlich größere Flächen überflutet. In der Uferzone und im Vorland ist eine deutlich erhöhte Vielfalt im Strömungsmuster zu beobachten. Gleichzeitig nimmt die Fließgeschwindigkeit in der Fahrrinne leicht ab – ein positiver Effekt im Hinblick auf die Sohlenerosion des Rheins.



**Abbildung 6:** Änderung der Fließgeschwindigkeiten durch Anlage von Auenwald und Flutmulden bei Mittelhochwasser. Oben: Heutiger Zustand, unten: geplanter Zustand. (aus KOWALSKI et al. 2006)

## 3.2.2 Konflikte

### 3.2.2.1 Uferrevitalisierung gefährdet Naturschutzgebiete?

Der starke Besucherdruck führte im Bereich der Maßnahmen am Inselrhein zu besonderen Problemen. Naturnahe und damit auch renaturierte Uferabschnitte entwickeln eine hohe Attraktionswirkung für Strandbesucher, so dass die Entfernung von Uferverbau verstärkte Störungen des betreffenden Uferabschnittes und Hinterlandes zur Folge haben kann. Beim Modelvorhaben IR1 – Stillwasserbereiche Bingen verhinderten die Bedenken der Unteren Naturschutzbehörde, die naturnahen Uferbereiche könnten sich zu illegalen Badestränden entwickeln, den geplanten Rückbau von Steinschüttungen.

Das Monitoring zur Revitalisierung des Ufers bei Heidenfahrt (IR2b) – ein bewusst für „Strandnutzer“ geöffneter Abschnitt in Ortsrandlage - dokumentiert die Folgen einer intensiven Ufernutzung: Pionierpflanzen und naturnahe Ufervegetation haben wenig Chancen.



Die Problematik wird verschärft durch die bestehenden Befahrensregelungen auf der Wasserstraße. Diese führen oft dazu, dass unmittelbar vor gesperrten Uferabschnitten Boote fahren und ankern. Das Betretungsverbot für die angrenzenden Uferabschnitte ist hier den Besuchern schwer zu vermitteln. Robert Egeling regte in diesem Zusammenhang an, die existierenden Befahrensregelungen zu überprüfen und mit den an Uferabschnitten bestehenden Schutz- und Entwicklungszielen abzustimmen.

Bei verschiedenen Modellprojekten konnte jedoch gezeigt werden, dass Konflikte mit Erholungssuchenden an revitalisierten Ufern im Ballungsgebiet Rhein-Main mit gezielten Maßnahmen minimiert werden können. Dank einer intensiven Besucherlenkung und -information konnte zum Beispiel am revitalisierten Rheinufer Ingelheim (IR2a) verhindert werden, dass die Uferpartien von der Naherholung hinsichtlich ihres Naturschutzwertes gemindert werden.

**Bewertung:** Das Konfliktpotenzial im Ballungsraum ist evident. Das Belassen naturferner Uferverbauungen, die aus Sicht der Wasserstraßenverwaltung erübrigt werden könnten, stellt im Kontext von Naturschutzgebieten jedoch gerade vor dem Hintergrund der nur begrenzten Gesamtlänge denkbarer Rückbauabschnitte mit Sicherheit eine sehr schlechte Option dar.

**Lösungsansätze:** Die Revitalisierung potenziell belasteter Uferabschnitte in hochwertigen und störungsempfindlichen Bereichen sollte in ein Gesamtkonzept zur Besucherlenkung im entsprechenden Raum eingebunden werden. Durch gezielte Maßnahmen zur Besucherlenkung (Infotafeln, physische Leiteinrichtungen, Auenservice) in Verbindung mit dem Angebot von nahe gelegenen Alternativen für „Strandnutzer“ sollte in der Regel eine positive Entwicklung möglich sein.

### 3.2.2.2 Vorhandene Werte contra Dynamik

Bei mehreren Modellvorhaben spielt die Konkurrenz konservierender und dynamischer Konzepte und Ziele am Fluss eine Rolle. Die Modellprojekte zielen durchweg auf die Reaktivierung dynamischer Strukturen und Prozesse und damit auf das eigenständige Regenerationspotenzial des Flusses. Damit verbunden ist häufig der Verlust vorhandener Strukturen und damit gegebenenfalls auch wertgebender Arten und Gemeinschaften. Die Planungsprojekte NR1 – Emmericher Ward und NR6 – Bislich-Vahnum liegen vollständig innerhalb des EG-Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ und teilweise zusätzlich innerhalb von FFH-Gebieten. Hier sind die Erhaltungsziele derselben entscheidend und dynamische Veränderungen nur insoweit möglich, als sie erstere nicht gefährden.

Im Fall von NR6 Bislich-Vahnum führen die strikten Vorgaben dazu, dass zwei von drei betrachteten Varianten der geplanten Nebenrinne nicht in Frage kommen, weil die geplanten Gewässer auf Kosten von Grünlandflächen gehen, denen im Vogelschutzgebiet zentrale Bedeutung zukommt. Die verbliebene Variante minimiert den Eingriff in die vorhandenen Werte des Gebietes durch optimale Nutzung vorhandener Abtragungsgewässer.

Gegenstand des Projektes MR1- Rheinkribben bei Bingen war zunächst die Wiederanbindung alter, verlandender und vom Rhein isolierter Bühnenfelder an den Rhein. Im Zuge der Konkretisierung des Vorhabens stellte sich heraus, dass einige der dafür vorgesehenen Bühnenfelder bereits einen wertvollen Zustand darstellten. Das gesamte Gebiet mit seinen schützenswerten Stillwasserbereichen war mittlerweile als EU-Vogelschutzgebiet gemeldet. Durch Untersuchungen im Sommer 2004 konnte nachgewiesen werden, dass einige der Stillwasserbereiche mittlerweile vom Rheinwasserregime unabhängig sind. Somit wäre eine Wiederanbindung der Bühnenfelder schädlich für die anzutreffenden Pflanzengesellschaften und Biozönosen. Daraufhin wurde die Konzeption des Projektes modifiziert. Die stärkere Anbindung an den Rhein wird nur noch für die Bühnenfelder vorgesehen, die derzeit noch in Kontakt mit dem Rheinwasserregime stehen.



### 3.3 Hochwasserschutz

Aspekte der Modellvorhaben im Hinblick auf den Hochwasserschutz sind die Strukturanreicherung und damit die abflussbremsende Erhöhung der Rauigkeit, die Erweiterung des Abflussprofils für bestimmte Abflussamplituden durch Materialentnahme (z.B. 4.000 m<sup>3</sup> auenfremdes Material im Rahmen von IR2a Ingelheim-Nord), Rückverlegung von Leinpfaden und Abflachung der Ufer (z.B. OR1 Plitterdorfer Raukehle), Anbindung von Seitengewässern (IR1 Sporkenheimer Graben) und Anlage von Nebenrinnen (NR1 Emmericher Ward, NR6 Bislich-Vahnum). Durch die Öffnung von Leit- und Parallelwerken und Beseitigung von Steinschüttungen wird vielfach auch Verlandungs- bzw. Auflandungstendenzen entgegengewirkt, die zu einer Verringerung des Abflussquerschnittes führen. Bei der Maßnahme IR2a Ingelheim-Nord wurden mit Gebäuderesten zugleich Abflusshindernisse beseitigt.

Im Kontext der großen Abflussvolumina des Rheins ist der Effekt der meisten dieser Maßnahmen auf Hochwassersituationen einzeln betrachtet jedoch von geringer Bedeutung.

Wesentlicher ist die Bedeutung des Aspektes Hochwasserschutz bei den größeren Planungsprojekten am Niederrhein, insbesondere bei den Nebenrinnenplanungen NR1 und NR6. Die Anlage von Nebenrinnen kann durch die Erweiterung des Abflussprofils zwischen den Deichen maßgeblich zur örtlichen Hochwasserentlastung beitragen. An den niederländischen Rheinarmen werden Nebenrinnen gezielt zu diesem Zweck angelegt.

Potenzielle Konflikte mit dem Belang Hochwasserschutz waren ebenfalls nur bei den größeren Planungsvorhaben gegeben. Relevante Aspekte sind dabei die Auswirkungen auf die lokalen Wasserstände zum Beispiel in Form der Stauwirkung spontan aufkommender oder gezielt gepflanzter Gehölze, die Deichsicherheit und mögliche Qualmwassereffekte. Beispielhaft für die Interferenzen mit dem Belang des Hochwasserschutzes werden die Planungsvorhaben NR1 und NR6 betrachtet.

#### NR1 – Emmericher Ward

Im Modellprojekt NR1 war zunächst ausschließlich die Anlage einer Nebenrinne und einer Flutrinne vorgesehen. Später wurde die im Projektgebiet ebenfalls geplante Anlage eines Auenwaldes mit den Rinnenplanungen verknüpft. Die Rinnen werden nunmehr so konzipiert, dass sie den durch den Auenwald zu erwartenden Staueffekt bei Hochwasser kompensieren.

Die Bundesanstalt für Wasserbau in Karlsruhe übernahm die geplanten Seitengerinne in ihr Gelände- und Strömungsmodell von dem Rheinabschnitt und untersuchte die Effekte der verschiedenen Kombinationsvarianten von Auenwaldentwicklungsflächen und Seitengerinnen im Hinblick auf die Hochwasserstände. Ergebnis: Die Anlage des Auenwaldes auf etwa 100 ha Fläche würde oberhalb zu einem Aufstau von bis zu 2 cm führen. In Kombination mit der Flutmulde und der Nebenrinne liegen mögliche Effekte nur noch unterhalb der Nachweisgrenze.

**Fazit:** Der positive Effekt von Flut- und Nebenrinne auf den lokalen Hochwasserstand kann gezielt genutzt werden, um den Spielraum für Natur- und insbesondere Auenwaldentwicklung in der angrenzenden Aue zu erweitern.

#### NR6 – Nebenrinne Bislich-Vahnum

Vor Bislich ragt bei Rheinkilometer 824,8 der Damm zum „Melkstall“ als Querriegel in das Hochwasserabflussprofil des Rheins hinein. Durch Beseitigung bzw. Durchbrechung des Melkstalldammes im Zuge der geplanten Nebenrinne soll der hydraulische Engpass entschärft werden.

Nebenrinnen erweitern zudem das Abflussprofil und bewirken damit eine örtliche Hochwasserentlastung. Damit sind Nebengerinne Elemente eines kostengünstigen, naturschutzverträglichen Hochwasserschutzes und Bestandteil der Hochwasserschutz-Politik des Landes.



Dennoch waren die denkbaren Auswirkungen des Vorhabens auf den Hochwasserschutz im Zuge der Machbarkeitsstudie näher zu betrachten. Dabei sind folgende Aspekte von Bedeutung:

**Hochwasserstände** – Die lokale Entlastung durch Vergrößerung des Abflussprofils zwischen den Deichen und die Entschärfung des Abflusshindernisses Melkstaldamm ist explizit Ziel der Maßnahme. Mit den Elementen Absenkung der Überlaufschwelle im Süden, Schaffung einer durchgängigen Nebenrinne, Einbau großformatiger Durchlässe im Melkstaldamm, Rückbau der Dammlage NATO-Straße und Absenkung des Kronenniveaus des Melkstaldammes wird diesem Ziel Rechnung getragen.

**Deichsicherheit** – Die Deichschutzzone III des Banndeiches wird durch die Planung nicht berührt. Eine Genehmigungspflicht besteht insofern nicht. Eine Gefährdung des Deiches ist nicht zu erwarten.

Ein weiterer, für die Deichsicherheit gegebenenfalls relevanter Aspekt sind die Strömungsverhältnisse, die sich durch die Anlage der Rinne im deichnahen Vorland verändern. Für Abflüsse bis Mittelwasser liegt eine Abschätzung im Rahmen der Entwurfsplanung vor. Demnach werden in den vorhandenen Gewässern bei einem Durchfluss von maximal  $2\text{m}^3/\text{sec}$  nur sehr geringe Geschwindigkeiten bis  $0,06\text{ m/sec}$  erreicht. In den neu anzulegenden Rinnenabschnitten werden Werte bis zu  $0,15\text{m/sec}$  erwartet. Im Abflussspektrum unter Mittelwasser ist der zu erwartende Abfluss durch die Nebenrinne im Hinblick auf die Deichsicherheit kaum relevant.

Für Hochwasserabflüsse kommt die Bundesanstalt für Wasserbau mit schriftlicher Stellungnahme vom 13. Dezember 2005 zu folgendem Ergebnis: „Bei extremem Hochwasser (z.B. HW 1995) ist das gesamte Vorland überströmt. Für diesen Abfluss haben unsere 2D-Modelluntersuchungen (für den Istzustand) im Bereich der geplanten Flutmulde einen Teilabfluss von etwa  $300\text{ m}^3/\text{sec}$  berechnet. Dies entspricht rund 3% von HW 1995. Es ist kaum zu erwarten, dass sich dieser Teilabfluss durch die geplante Maßnahme wesentlich ändern wird.“

### 3.4 Rhein 2020

Das Programm „Rhein 2020 - Programm zur nachhaltigen Entwicklung des Rheins“ der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) enthält umfassende Ziele zur Verbesserung des Ökosystems Rhein bis zum Jahr 2020. Das Projekt „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ nimmt explizit Bezug auf die Ziele des Programms im Abschnitt „Verbesserung des Ökosystems“ und hier insbesondere die folgenden strukturellen Ziele sowie das Instrument „Pilotprojekt“ im Abschnitt 3 „Instrumente zur Zielerreichung“:

#### 2.1 Verbesserung des Ökosystems

- 5 Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich auf.....800 km Uferlänge bis 2020
- 7 Entwicklung naturnaher Flussbettstrukturen durch Zulassen bzw. Förderung der Eigendynamik der Gewässersohle .....und belassen von Kiesablagerungen außerhalb der Fahrrinne.
- 8 Konzeption und Realisierung von Maßnahmen zur Reduktion der noch zu großen Sohlenerosion
- 13 Revitalisierung geeigneter Fischlebensräume im Hauptstrom

#### 3 Instrumente zur Zielerreichung

- 10 Initiierung von rheinabschnittswisen Pilotprojekten und grenzüberschreitende Verbindung dieser Projekte über Partnerschaften.....



Mit insgesamt etwa 3 km umgestalteten Ufern und weiteren etwa 12 km beplanter Uferstrecke ist der quantitative Beitrag des Projektes zu den Zielen des Rheinprogramm 2020 gering. Das ist allerdings im Rahmen eines vierjährigen Projektes mit dem gegebenen Budget auch nicht anders zu erwarten.

Wesentlicher für die Bewertung des Beitrages ist inhaltliche Qualität der Maßnahmen. Zum Rückbau von Uferbefestigungen gab es bis dato kaum Beispiele am Rhein, der Arbeitsplan bis 2005 zur Umsetzung des Programms „Rhein 2020“ enthielt in dieser Kategorie kaum Maßnahmenvorschläge. Hier konnte das Projekt mit Beispielen an den naturräumlichen Hauptabschnitten Oberrhein, Inselrhein und Niederrhein und unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen wichtige Impulse für die weitere Umsetzung des Programmzieles setzen.

Die Entwicklung naturnäherer Flussbettstrukturen ist aufgrund der direkteren Wechselwirkungen mit der Wasserstraße mit erheblich größerem Planungs- und Abstimmungsaufwand verbunden. Das Thema konnte daher, abgesehen von der Verbesserung der unmittelbar ufernahen Partien bei den Umsetzungsprojekten, nur in Planungsprojekten aufgegriffen werden. Mit den Nebenrinnenplanungen am Niederrhein sollen naturnahe Bettstrukturen und –prozesse im Nebenschluss und damit außerhalb des Einflusses der Schifffahrt etabliert werden. Am Mittel- und Inselrhein wird vergleichbares mit der Öffnung von Leitwerken und Bühnen angestrebt.

Die Nebenrinnen am Niederrhein können zugleich als Instrumente zur Reduktion der Sohlenerosion erprobt werden. Die Einsatzmöglichkeiten werden allerdings stark eingeschränkt durch die Auflage der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, dass keine Sohlaufhöhungen entstehen dürfen. Insofern sind unter den gegebenen Rahmenbedingungen lokal wirksame Maßnahmen kaum gezielt zur Reduktion der Sohlenerosion einzusetzen.

Die Revitalisierung von Fischlebensräumen im Hauptstrom musste sich auf die ufernahen Bereiche beschränken. Eine gezielte Verbesserung von Vermehrungshabitaten wurde exemplarisch beim Projekt NR8 Duisburg-Beekerwerth mittels Optimierung und Anbindung von Flachwasserzonen an den Strom vorgenommen. Beispiele für die Verbesserung von Vermehrungs- und Aufwuchshabitaten am Strom liefern insbesondere auch die Planungsprojekte MR1 – Rheinkribben bei Bingen und die Nebenrinnenprojekte am Niederrhein NR1 und NR6. Sie zielen darauf ab, Fischlebensräume außerhalb des Einflusses der Schifffahrt zu etablieren. Hier gibt es ausgeprägte Synergien unter anderem mit dem Wanderfischprogramm und Wiederansiedlungsprojekten, wie etwa zum Maifisch. Neben den Besatzmaßnahmen ist die Wiederherstellung geeigneter Habitatstrukturen von entscheidender Bedeutung für den Erfolg des Life-Projektes zur Wiederansiedlung des Maifisches.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Ziel, Impulse für die Umsetzung des Rheinprogramm 2020 zu setzen erreicht wurde. Zu mehreren akuten Fragestellungen zur Verbesserung der Strukturen konnten Beispiele geschaffen werden.



### 3.5 *EG Wasserrahmenrichtlinie*

Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) befand sich zur Zeit der Konzeption des Projektes erst am Start. Die Modellvorhaben wurden ebenso wie für das Programm Rhein 2020 als Modellprojekte auch für die notwendigen Arbeiten im Rahmen der WRRL konzipiert. Die Ausführungen zum Programm Rhein 2020 sind sinngemäß auch hier zutreffend. Die Tatsache, dass die Modellprojekte zum Teil als „best-practice“ Beispiele Eingang in einschlägige Unterlagen des Bundes und der Länder gefunden haben belegt, dass hier anwendbare, für die weitere Umsetzung der WRRL bedeutsame Beiträge geleistet wurden.

### 3.6 *Kommunikation*

Wie bereits in Kapitel 0 ausgeführt, war die Kommunikation ein zentraler Zielaspekt des Projektes. Die Vielfalt der Belange an der Wasserstraße und Siedlungsachse Rhein in Verbindung mit der Aufteilung von Zuständigkeiten und Ressorts waren als Randbedingung zu berücksichtigen. Es wurde angenommen, dass neben den fachlichen Aspekten insbesondere auch die Verwaltungsstruktur zu erheblichen Hürden, nicht nur für die Realisierung der geplanten Modellvorhaben, sondern auch für Maßnahmen zur Strukturverbesserung an Wasserstraßen allgemein führt. Deshalb wurden verschiedene Instrumente zur gezielten Förderung von Kommunikation und Austausch über Ressortgrenzen hinweg in das Projekt aufgenommen (vgl. Kapitel 2.2.1).

Ein weiterer wichtiger Aspekt war die Ausrichtung des Projektes auf laufende Programme und Richtlinien. Die Modellvorhaben sollten als Pilotprojekte Impulse für die weitere Umsetzung des Rheinprogramm 2020 und der EG Wasserrahmenrichtlinie liefern. Der Rückwirkung auf Fachpolitik und Verwaltung waren entsprechend weitere Instrumente gewidmet (vgl. Kapitel 2.2.2).

Sowohl innerhalb des Projektes, als auch in der Außenwirkung des Projektes kann festgestellt werden, dass das Angebot angenommen wurde, die Instrumente im Sinne der Projektziele wirksam waren und genutzt wurden. So hatten etwa die Vertreter der Wasser- und Schifffahrtsdirektionen im **Beirat** zu ersten Beiratssitzung noch betont, dass sie nur als Beobachter anwesend sein könnten, da ein Naturschutzprojekt nicht in die Zuständigkeit der WSV falle. Im Laufe des Projektes wurden die Beiratssitzungen immer mehr von dem Grundkonsens getragen, nach neuen Wegen im Spannungsverhältnis Naturschutz und Wasserstraße zu suchen. Das Projekt und die Modellvorhaben wurden schließlich aus dem gesamten Beirat aktiv unterstützt. Die inhaltlichen Diskussionen zu den Zielen und Voraussetzungen von Strukturverbesserungen und Naturschutz einerseits sowie der Wasserstraßennutzung andererseits mündeten in konkreten Problemanalysen und Vorschlägen. Auf der Basis dieser auch vertrauensbildenden Besprechungen konnte verschiedentlich auch der Spielraum der Wasser- und Schifffahrtsämter im Detail der Modellvorhaben unterstützt werden. Das Instrument Projektbeirat auf Bundesebene kann uneingeschränkt positiv bewertet werden. Entsprechende ressortübergreifende Diskussions- und Abstimmungsrunden sind sicher auch außerhalb des Projektzusammenhangs für Flussentwicklungsvorhaben sinnvoll.

Der auf Bundesebene angestoßene Austausch zu den Projekten fand seine regionale Entsprechung in verschiedenen projektbegeitenden Arbeitskreisen und zum Beispiel dem Beirat in Rheinland-Pfalz. Auch hier wurde die frühzeitige Einbindung der Akteure in den Planungsprozess durchweg positiv aufgenommen. Im Projektbeirat Rheinland-Pfalz und in den Fachgesprächen zu den Modellprojekten am Mittelrhein wurde die vorhandene Kompetenz zugunsten einer effektiven Planung, Begutachtung und Realisierung gebündelt. Das Projekt Ölgangsinsel (NR9) wurde von der Deutschen Umwelthilfe unter Hinweis auf die beispielhafte Einbindung der regionalen Akteure inklusive der regionalen Wirtschaft, zum Beispiel vertreten durch die Hafenbetriebe Neuss, als „Projekt des Monats“ ausgezeichnet (vgl. auch Kapitel 2.2.1.2).



Die Tagung zum Projekt im Februar 2007 brachte dann noch einmal viele Akteure aus Verwaltungen, Verbänden, Fachinstituten und Verbänden an einen Tisch. Das große Interesse und den hohen Anteil an Vertretern aus der WSV des Bundes auf der Veranstaltung des NABU werten wir als Beleg dafür, dass der in den vielen einzelnen Aktivitäten praktizierte kommunikative Ansatz maßgeblich zum Erfolg des Projektes beigetragen hat. Die Tagung selber war geprägt durch intensiven und konstruktiven Austausch unter den Teilnehmern, sowohl im Plenum, als auch und insbesondere in den Workshops und auf der anschließenden Exkursion zu Modellprojekten.

Zum Aspekt Kommunikation der Ergebnisse in die Verwaltung und Rückwirkung auf Pläne und Programme werden die Ergebnisse im Kapitel 2.2.2 zusammengefasst. Das Projektziel, die Ergebnisse in die Fachwelt zu vermitteln und damit Impulse für die Flusspolitik und die laufenden Programme zu setzen, kann damit als erreicht bewertet werden. Auch hier hat der breite kommunikative Ansatz die Grundlage geschaffen, für die Berücksichtigung der Projekte in den verschiedenen Vorhaben und Programmen. Wesentlich für die Resonanz war weiterhin auch die aktuell anstehende Erstellung der Maßnahmenprogramme im Rahmen der EG-Wasserrahmenrichtlinie.

Bereits seit einigen Jahren findet zwischen den in der LAWA zusammengeschlossenen Bundesländern, dem BMU und dem BMV eine Diskussion über die Rolle der Bundeswasserstraßenverwaltung und die Berücksichtigung ökologischer Maßnahmen an Bundeswasserstraßen statt. Die Ergebnisse aus dem Projekt konnten zu einem Zeitpunkt vorgelegt werden, zu dem die Diskussion um Möglichkeiten und Grenzen strukturverbessernder Maßnahmen an Wasserstraßen durch den akuten Handlungsbedarf aus der Wasserrahmenrichtlinie Nachdruck erhielt. Mit der offenen, konstruktiven Diskussion an konkreten Beispielen am Rhein konnte das Projekt in dieser Phase einen Beitrag leisten, der auch über den Rhein hinaus wirkte.

Mittlerweile hat die Diskussion mit dem Erlass des BMV vom 11.12.2007 zur „Berücksichtigung ökologischer Belange bei Maßnahmen an Bundeswasserstraßen“ (WS 14/ WS 15/52.08.02-05) und der damit verbundenen Aufhebung des Frisecke-Erlasses aus dem Jahr 1991 zu ersten konkreten Verbesserungen geführt.



## 4 Ausblick

### 4.1 *Monitoring*

Zeit- und Finanzbudget für begleitende Untersuchungen zur Erfolgskontrolle bei den Modellvorhaben waren zu knapp bemessen. Bei den meisten Umsetzungsprojekten verblieben nach Realisierung nicht mehr als eine oder zwei Vegetationsperioden zur Beobachtung der Entwicklung. Der Projektbeirat betonte auf seiner Sitzung am 14. Juni 2006 die Bedeutung eines umfassenden Monitorings, gerade im Hinblick auf den Modellcharakter der Projekte. Er sprach sich dafür aus, die Erfassungen zur Erfolgskontrolle im Rahmen eines Folgeprojektes fortzusetzen. Ein entsprechendes Erfassungsprogramm wurde in das Projekt „Flussufer im urbanen Raum“ (s. Kapitel 4.3) aufgenommen.

### 4.2 *Planungsprojekte*

Ziel des Projektes war es, die Planungsprojekte nach Möglichkeit zur Umsetzungsreife zu bringen und Mittel für die Umsetzung zu akquirieren. Zum Abschluss des Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ haben sie unterschiedliche Konkretisierungsgrade erreicht. Planung- und Abstimmung erwiesen sich zum Teil als sehr langwierig. Die Diskussion über Möglichkeiten und Grenzen sind noch nicht bei allen Vorhaben abgeschlossen.

**NR1 Emmericher Ward.** Zu diesem Vorhaben liegen eine Machbarkeitsstudie und eine Entwurfsplanung vor, die mit den Landschaftsbehörden und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung abgestimmt wurde. Auf dieser Basis kann das Vorhaben kurzfristig ins Genehmigungsverfahren (Wasserrechtliche Genehmigung) gehen, sobald die Finanzierung der Umsetzung gesichert ist.

Die Bemühungen um die Finanzierung der Umsetzungsphase laufen weiter.

**NR6 Bislich-Vahnum.** Zu diesem Vorhaben liegen eine Machbarkeitsstudie und eine Entwurfsplanung vor, beide abgestimmt mit der Genehmigungsbehörde und den Trägern öffentlicher Belange. Auf dieser Basis sollen ergänzende Untersuchungen durchgeführt werden, um das Vorhaben dann in das Genehmigungsverfahren (Plangenehmigung) zu bringen, sobald die Finanzierung der Umsetzung gesichert ist. Zur Finanzierung der Umsetzung liegt der EU ein Antrag auf Mittel aus dem Programm Life+ Natur vor. Die Kofinanzierung haben vorläufig das Land NRW, die Kurt Lange Stiftung und die Projektpartner zugesagt. Im Falle der Bewilligung der Mittel durch die EU läuft das Umsetzungsprojekt inklusive eines umfassenden wissenschaftlichen Monitorings von Januar 2009 bis Dezember 2014.

**NR9 Ölgangsinsel.** Das Projekt Ölgangsinsel wird im März 2008 mit der Vorlage einer Machbarkeitsstudie und einer Entwurfsplanung abgeschlossen. Die Vorbereitungen zu Finanzierung der Umsetzungsphase im Rahmen eines Interreg IVb-Projektes haben noch zu keinem konkreten Antrag geführt.

**IR 1 Stillwasserbereiche Bingen.** Das Projekt soll in einigen Teilbereichen weiter betrieben werden. Die Renaturierung der Welzbachmündung wird bei geeigneten Rahmenbedingungen von der Kommune betrieben. Die Verbesserung der Durchgängigkeit hinter dem Leitwerk sollen im ständigen Austausch mit dem zuständigen WSA Bingen erreicht werden. Für eine sinnvolle Kosten-Nutzen-Beurteilung beim Anschluss des Sporckenheimer Grabens sind noch mittelfristige Wasserstandsmessungen notwendig, die im Rahmen einer Diplomarbeit durchgeführt und ausgewertet werden sollen bzw. im Rahmen des Projektes „Flussufer im urbanen Raum“ durchgeführt werden.

Der Aspekt „Extensivierung der Uferunterhaltung durch Verzicht auf Hektometerschilder“ wird im Projekt Flussufer im urbanen Raum weiter bearbeitet.





**MR 1 Rheinkribben Bingen.** Es wird weiterhin nach einer kostengünstigen Möglichkeit zur Durchführung eines hydraulischen Modells gesucht. Erst wenn dessen Ergebnisse vorliegen, kann die Machbarkeitsstudie durch den NABU abschließend erstellt werden.

**MR 2 Auf der Schottel.** Derzeit werden die Realisierungsbedingungen für die Umsetzung der Planungen als eher ungünstig gesehen (Konflikt Naherholung, keine Notwendigkeit aus Sicht des WSA). Ziel ist es, im Rahmen eines moderierten Prozesses vor Ort einen günstigen Zustand für Naturschutz, Flussökologie und Naherholung herbeizuführen. Hierzu soll ein entsprechendes Projekt entwickelt werden.

**IR 2 d Krappen.** Die Planung soll in Kooperation mit dem WSA Bingen umgesetzt werden.

**OR2alt – Illinger Altrhein.** Die vorhandenen Ausarbeitungen werden für spätere erneute Genehmigungsverfahren aufbewahrt.

**OR3 – Rappenwört.** Die Maßnahme könnte als Ausgleichsmaßnahme und im Rahmen des Master Plans 2015 der Stadt Karlsruhe verwirklicht werden. Für OR3 liegt eine Projektskizze vor. Im Rahmen des Nachfolgeprojektes „Flussufer im urbanen Raum“ wird die Realisierung von OR3 weiter vorangetrieben.

**OR8 – Rheinsheim.** Das WSA Mannheim bezeichnet OR8 als grundsätzlich realisierbar. Eine Projektskizze für OR8 liegt vor, das WSA Mannheim rät jedoch insgesamt von der Maßnahme ab.

**OR9 – Rheinhausen** und **OR10 – Nördlich Speyer.** Projektskizzen liegen vor. Die Maßnahmen könnten als Ausgleichsmaßnahme finanziert werden.

### 4.3 Folgeaktivitäten

#### Projekt „Flussufer im urbanen Raum“

Die Erfahrungen mit dem Rückbau von Uferbefestigungen aus dem Projekt „Lebendiger Rhein“ und die entstandenen Kontakte zu den Kommunen am Rhein sollen genutzt werden, um gemeinsam mit den Kommunen weitere Revitalisierungspotenziale aufzutun und konkrete Maßnahmen im städtischen Raum anzustoßen. Ziel ist es, die Revitalisierung weiterer Rheinuferabschnitte im städtischen Raum anzustoßen und zugleich hochwertigere Naturufer im Umfeld gezielt zu entlasten und für den Lebensraum Fluss aufzuwerten. Zugleich soll das Monitoring zu den bereits realisierten Maßnahmen weitergeführt werden, um die mit dem Rückbau der Uferbefestigungen angestoßene eigendynamische Entwicklung zu beobachten und bewerten zu können und für die neuen Rückbauprojekte nutzbar zu machen.

Das Projekt mit finanzieller Unterstützung durch die DBU, die DUH, das Land Rheinland-Pfalz und die Landesstiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg läuft von Januar 2008 bis Juni 2010.

#### Weitere Aktivitäten

Durch das Projekt „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ wurde zahlreiche weitere Folgeaktivitäten angestoßen, die auf den Erfahrungen und Kontakten aufbauen. Die beteiligten NABU-Einrichtungen werden verstärkt zu Planungen und Projekten am Rhein mit hinzugezogen, bringen ihre Erfahrungen in Tagungen und Symposien ein und initiieren weitere konkrete Vorhaben wie zum Beispiel:

- Landesgartenschau Bingen 2008 (s. Kapitel 0)
- Unterhaltungskonzept Inselrhein

Darüber hinaus wirkt das Projekt insbesondere über die Dokumentation der Modellvorhaben in Projekten und Programmen Dritter weiter, die die Maßnahmen als „best-practice“ Beispiele oder sogar konkret die Realisierung in Maßnahmenpläne des Landes aufgenommen haben (s. Kapitel 2.2.2.4).



Im Rahmen der Fachtagung zum Projekt am 7. Februar 2007 (vgl. Kapitel 2.2.2.3) setzten sich die Teilnehmer der Podiumsdiskussion in Form eines Kommunikués dafür ein, weitere Modellmaßnahmen zu weitergehenden Fragestellungen im Hinblick auf das Programm Rhein 2020 und die WRRL zu realisieren, darunter insbesondere die als „mittelfristige Maßnahmen“ bzw. Planungsprojekte im Rahmen des aktuellen Projektes bereits vorbereiteten Vorhaben umzusetzen: Nebenrinne Emmericher Ward, Nebenrinne bei Bislich, Leitwerk Auf der Schottel, Stillwasserbereiche Bingen, Leitwerk Krappen.

Weitere Modellprojekte sind demnach insbesondere wünschenswert für folgende Fragestellungen:

- Nebenrinnen als wichtiges Element des „guten ökologischen Potenzials“
- Gestaltung von Regelungsbauwerken für ökologische Zielsetzungen und als Inselinitiale
- Revitalisierungspotenziale im urbanen Raum

Im Rahmen des Interregprojektes SDF ist für September 2008 ein fünftägiges Abschlussevent geplant. Ein Schiff wird den Rhein hinunterfahren und bei den Projekten, darunter auch NR6 Bislich-Vahnum zu lokalen Veranstaltungen halt machen. Auf diese Weise soll unter dem Motto „Ihre Zukunft – Unsere Aufgabe“ noch einmal ein umfangreiches Publikum und gezielt auch die regionale und überregionale Politik für die Ziele der Maßnahmen am Rhein sensibilisiert werden.

Bitte Lesazeichen in Ihrem Bürokalender heften

22 23 24 25 26  
September 2008

**Ihre Zukunft  
Unsere Aufgabe**

**SDF Abschlussveranstaltung  
Willkommen an Bord!**

September 2008 (Woche 39)

Montag 22-09-2008  
**KIRSCHGARTSHAUSEN**

Dienstag 23-09-2008  
**INGELHEIM**

Mittwoch 24-09-2008  
**REES, LOHRWARDT**

Donnerstag 25-09-2008  
**ARNHEM UND  
HONDSBROEKSCHE PLEIJ,  
WESTERVOORT**

Freitag 26-09-2008  
**OLST-WIJHE, FORTMOND**

Bitte besuchen Sie unsere Website für  
Updates und weitere Informationen:  
[www.sdfproject.nl](http://www.sdfproject.nl)

Sustainable Development of Floodplains **SDF**

Klaus Markgraf-Maué  
- Projektleiter -

NABU-Koordinationsstelle Rhein  
c/o NABU-Naturschutzstation  
Bahnhofstraße 15, 47559 Kranenburg  
Tel: 02826/91876-02  
E-Mail: [Klaus.Markgraf@NABU-Naturschutzstation.de](mailto:Klaus.Markgraf@NABU-Naturschutzstation.de)  
[www.lebendiger-rhein.de](http://www.lebendiger-rhein.de)



## Literatur

KOWALSKI, R., SCHRÖDER, M. und T. KALUZA (2006): Pflanzen in der 2D Simulation von Flüssen.-  
Dresdener Wasserbauliche Mitteilungen 32, S. 179 – 186.

NABU-NATURSCHUTZSTATION (2002): Initiierung exemplarischer Maßnahmen zur Revitalisierung de-  
gradierter Uferabschnitte des Rheins mit hohem Naturschutzpotenzial, Abschlussbericht.- Kranen-  
burg, November 2002, unveröff.



## **Anhang**

- 1** Steckbriefe zu den Modellprojekten
- 2** Pressespiegel

## **Anlagen** (auf CD)

- 1** Dokumentation Modellprojekte
- 2** Beirat
- 3** Medienspiegel
- 4** Dokumente zur Öffentlichkeitsarbeit
- 5** Fachtagung
- 6** Broschüre



## Ablagebaum der Dokumente auf CD

- [-] Anlagen
  - [-] 1 Dokumentation Modellprojekte
    - + 1.1 Steckbriefe
    - [-] 1.2 Unterlagen zu den Modellprojekten
      - [-] Inselrhein
        - + IR1 Stillwasserbereiche Bingen
        - + IR2a Ingelheim-Nord
        - + IR2b Heidenfahrt
        - + IR2c Budenheim
        - + IR2d Krappen
        - + Monitoring Projektübergreifend
        - + Projektbegleitender Arbeitskreis RLP
      - [-] Mittelrhein
        - + MR1 Rheinkribben
        - + MR2 Schottel
        - + Projektbegleitender Arbeitskreis RLP
      - [-] Niederrhein
        - + NR1 Emmericher Ward
        - + NR5 Duisburg-Rheinhausen
        - + NR6 Bislich-Vahnum
        - + NR8 Duisburg-Beekerwerth
        - + NR9 Ölganginsel
      - [-] Oberrhein
        - + OR1 und OR2
        - + OR1alt und OR2alt
        - + OR6 und OR7
  - [-] 2 Beirat
    - 2004
    - 2005
    - 2006
  - [-] 3 Medienspiegel
    - + Funk- und Fernsehen
    - + Presse
  - [-] 4 Dokumente zur Öffentlichkeitsarbeit
    - Faltblätter
    - Infotafeln und Ausstellung
    - Newsletter
  - 5 Fachtagung
  - 6 Broschüre



## Anhang 1

# Steckbriefe zu den Modellprojekten

## IR1

### Stillwasserbereiche Bingen – Mehr Dynamik hinter Leitwerken

Rhein km 521-526, linkes Ufer

#### 1 Stichworte

Planungsprojekt, Stillwasserbereiche, Verbesserung der Dynamik hinter Leitwerken, Anbindung von Altarmen, Uferrevitalisierung, Inselrhein, Bingen

#### 2 Situation

Mit einer stärkeren Öffnung von Längsleitwerken, der Entfernung von Steinschüttungen, einer naturnah gestalteten Bachmündung und einem besser an den Rhein angeschlossenen Altarm möchte der NABU die Gewässerdynamik des Rheins bei Bingen verbessern.

Innerhalb der Rheingautrecke sind die Restriktionen von Seiten der Schifffahrtsverwaltung besonders intensiv. Eine Öffnung von Leitwerken muss hinsichtlich seiner Folgen für den Geschiebehalt auf dieser Strecke betrachtet werden.

Auf die vorgeschlagene Entfernung von Steinschüttungen musste bisher verzichtet werden. Sie wird von Seiten der Naturschutzbehörden kritisch gesehen, da mit einer Zunahme von illegaler Badenutzung in Naturschutzgebieten gerechnet wird.

Basis für eine naturnähere Gestaltung der Mündung des Welzbaches ist eine gesamthydraulische Verbesserung der Abflusssituation.

Für den verbesserten Anschluss des Altarmes „Sporkenheimer Graben“ an den Rhein hat der NABU eine Machbarkeitsstudie durchführen lassen.



Stillwasserbereiche hinter dem Leitwerk

### 3 Ziele

Mit einem Bündel von Maßnahmen möchte der NABU die Chancen für eine Erhöhung der Gewässerdynamik in einem stark von Leitwerken bestimmten Bereich erhöhen.

### 4 Maßnahmen

Das Projekt „Stillwasserbereich bei Bingen“ umfasst mehrere Teilprojekte, die planerisch vorangetrieben wurden.

Wichtigster Ansatzpunkt ist die stärkere Öffnung von Längsleitwerken im Bereich der Rheininseln Fulder Aue – Ilmen Aue. Im Rahmen einer gesamthydraulischen Rheingauanalyse des Wasser- und Schifffahrtsamtes Bingen sollte dieser Aspekt mit betrachtet werden.

Die stärkere Anbindung des Altarmes „Sporkenheimer Graben“ an den Rhein ist ein weiteres Teilprojekt. Hierzu wurde eine Machbarkeitsstudie beauftragt.



Sporkenheimer Graben - Wasserfläche

Drittes Teilprojekt ist die Entfernung von Steinschüttungen im Rahmen laufender Unterhaltung. Hierzu wurden im Rahmen mehrerer Ortstermine Absprachen getroffen, wie die Ufersituation im Rahmen laufender Unterhaltung verbessert werden kann.

Mit der naturnäheren Gestaltung der Mündung des Welzbaches beschäftigte sich das vierte Teilprojekt. Anhand einer Konzeptplanung wurde die Maßnahme mit den betroffenen Behörden diskutiert.





Mündung Welzbach

## 5 Akteure/Vorgehen

Im Rahmen eines Entwicklungskonzeptes wurden die verschiedenen Maßnahmen zur Strukturanreicherung der Stillwasserbereiche in Bingen vorgeschlagen.

### **Entfernung von Steinschüttungen**

Auf Wunsch der Naturschutzbehörden wurde auf diese Maßnahme verzichtet. Sie befürchteten eine verstärkte Badenutzung aufgrund naturnaher Uferstrukturen im Naturschutzgebiet. Stattdessen wurde mündlich mit dem WSA Bingen vereinbart, auf eine intensive Unterhaltung zu verzichten. Hier kam es leider im Winter 05/06 zu einem Rückschlag durch die Ausbesserung von Steinschüttungen. Hier ist der NABU im Gespräch mit dem WSA Bingen um Lösungen zu finden.



Erneuerung einer Steinschüttung entgegen anderer Absprachen

In diesem Zusammenhang wurde auch eine Ausarbeitung zur Unterhaltung von Uferpartien im Bereiche von Hektometerzeichen gemacht. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass die Unterhaltung vielfach zu enormen Störungen am Ufer führt und auf Hektometerzeichen verzichtet werden könnte.

### **Öffnung des Leitwerkes**

Erst im Rahmen der Gesamtbetrachtung des Geschiebehaushaltes im Bereich des Rheingaus kann von Seiten des WSA Bingen eine Grobeinschätzung vorgenommen werden, ob Möglichkeiten einer Öffnung von Längsleitwerken bestehen. Hier wurde mit Ergebnissen Ende 2006 gerechnet. Leider liegen die Ergebnisse des Wasser- und Schifffahrtsamts Bingen bis Projektende noch nicht vor. So dass die Konzeption nicht weiter verfolgt werden konnte.



Querbauwerke sorgen für eine Verlandung der Stillwasserbereiche

### **Anbindung des Sporkenheimer Grabens**

Die Möglichkeiten zur Anbindung des Altarmes Sporkenheimer Graben wurden in einer Machbarkeitsstudie durch ein Ingenieurbüro untersucht. Diese Untersuchung basiert auf einem digitalen Höhenmodell, das durch Vermessung vor Ort um Daten ergänzt wurde.

Die Machbarkeitsstudie schlägt verschiedene Maßnahmen vor: Insbesondere soll der Leinpfad abgesenkt werden, damit oberstromig früher Hochwässer einströmen können. Weiterhin wird eine Aufweitung des unterstromigen Einlaufes vorgeschlagen. Diese geht mit der Anlage einer Furt einher.

Da die Datengrundlage über die Wasserstände momentan noch nicht ausreichend ist, soll im Rahmen einer Studienarbeit die Abhängigkeit der Wasserstände im Altrhein von denen des Hauptstromes untersucht werden.



Sporkenheimer Graben, unterstromiger Anschluss

### **Renaturierung Welzbachmündung**

Im Rahmen der Konzeptstudie wurde ein Entwurf für eine naturnähere Gestaltung des Mündungsbereiches des Welzbaches gemacht. Diese macht jedoch nur dann Sinn, wenn das gesamte Regime des stark eingetieften Gewässers renaturiert wird. Hierzu fehlen zur Zeit die Voraussetzungen, da betroffene Landwirte ihre Ländereien nicht zur Verfügung stellen möchten. Aus diesem Grunde wurde nach Diskussion mit der Regionalstelle Wasserwirtschaft und der Kommune von einer vertieften Ausarbeitung des Teilprojektes Abstand genommen.

## **6 Ergebnisse/Bewertung**

Die Ergebnisse bei den verschiedenen Teilprojekten sind sehr unterschiedlich. Mit der Machbarkeitsstudie für die Anbindung des Sporkenheimer Grabens liegt eine sehr gute Grundlage für eine Genehmigungsplanung vor. Um die Datengrundlage zu verbessern soll eine Messreihe von Wasserständen im Altrheinarm/Rhein erstellt werden.

Geradezu enttäuschend ist die Entwicklung hinsichtlich der Uferrevitalisierung im bezeichneten Abschnitt. Zum einen ist hier die negative Haltung der unteren Naturschutzbehörde zu nennen (Angst vor Badenutzung), zum anderen das neuerliche Einbringen von Steinschüttungen trotz anders lautender Absprachen und Zusagen. Grund ist hier sicherlich ein Kommunikationsproblem innerhalb des zuständigen Wasser- und Schiffsamtes. Hier zeigte sich, dass Vereinbarungen und Absprachen am besten schriftlich niederzuschreiben sind, damit sie auf der Umsetzungsebene Niederschlag finden.

Die Abhängigkeit vom WSA wird auch bei dem Teilprojekt „Öffnung der Leitwerke“ deutlich. Hier wurde in Absprache mit dem WSA vereinbart, dass weitergehende Planungen, Gutachten und Modellrechnungen nur sinnvoll sind, wenn eine grobe Machbarkeiteinschätzung des WSA aufgrund der anstehenden „Rheingauanalyse“ vorliegt. Diese war bis Projektende nicht fertig gestellt.

Die naturnähere Anbindung des Welzbaches an den Rhein macht nach Aussage der Kommune und der zuständigen Wasserwirtschaftsbehörde nur Sinn, wenn die gesamte Hydraulik des Unterlaufes verändert wird. Hierzu gibt es schon seit über sieben Jahren Überlegungen, die bisher aber an der mangelnden Verkaufsbereitschaft von Landwirten scheiterten.

Das Projekt „Stillwasserbereiche bei Bingen“ zeigt, dass Planungen zur Strukturverbesserung des Rheines häufig abhängig von Rahmenbedingungen sind. Oft müssen diese Projekte über einen Zeitraum von 5-10 Jahren mit unterschiedlicher Intensität vorangetrieben werden.

## **7 Kosten/Finanzierung**

Für das Projekt entstandene externe Planungs- und Vermessungskosten in Höhe von ca. 7.000 Euro wurden vom Land Rheinland-Pfalz übernommen. Der Personal und Sachmitteleaufwand wurde über das NABU-Projekt mit Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, der Michael Otto Stiftung für Umweltschutz und der Deutschen Umwelthilfe finanziert.

Für die Realisierung der Maßnahme Anbindung Sporkenheimer Graben wird mit Kosten von ca. 80.000,- Euro gerechnet.

## IR2a

### Uferrevitalisierung im Bereich Ingelheim-Nord

Rhein km 520,1 bis 520,8 links

#### 1 Stichworte

Umgesetzte Maßnahme, Rückbau von Uferbefestigung, Leitwerke, Inselrhein, Naherholung

#### 2 Situation

Der Rhein vor Ingelheim ist seit jeher von Ablagerung von Sand und Kies des Rheins geprägt. Zahlreiche Inseln zeugen heute noch von dieser Eigenart des Inselrheins. In den 70er Jahren des 20. Jahrhundert wurden viele Inseln durch Leitwerke verbunden, um eine kontinuierlichere Wasserführung auf der Strecke zwischen Mainz und Bingen zu erreichen.



Ufermauer - Ausgangszustand

Zu diesen Abschnitten gehört auch der Bereich des Ingelheimer Rheinufer. Im Schutze der Leitwerke wurden die Uferbereiche intensiv für die Naherholung genutzt. Bis Ende der 90er Jahre standen zahlreiche illegale Wochenendhäuser am dortigen Rheinufer. Im Jahre 2000 wurden die meisten Gebäude aus Gründen des Hochwasserschutzes und der Schadensminimierung im Überschwemmungsbereich abgerissen.

Zurück blieb eine etwa 720 m lange Ufermauer. Teilweise befanden sich auch noch massive Terrassenbauten, Bauschuttansammlungen und Steinschüttungen am Ufer.

Durch den Rückbau dieser Mauer und das Entfernen der Abfälle konnte ein naturnahes Uferprofil geschaffen werden, das eine – hinter den Leitwerken beschränkte – Dynamik erlaubt.



Uferabschnitt nach Rückbau der Mauer.

### 3 Ziele

Durch die Entfernung der Uferbauten wurde die Entwicklung eines naturnahen Uferbereiches als Standort für Uferpionierfluren und Uferwald eingeleitet. Dieser soll seiner eigenen Dynamik und der natürlichen Sukzession unterliegen. Aufgrund von vorgelagerten Leitwerken kann diese Dynamik jedoch nur in begrenztem Maße stattfinden.

Durch eine Besucherlenkung und –information sollte zudem eine Verringerung des Erholungsdrucks auf empfindliche Uferbereiche erreicht werden. Für ein ehemaliges Naherholungsgebiet war dieses Ziel nur durch entsprechende Maßnahmen umsetzbar.

Infotafel und Abzunung



### 4 Maßnahmen

Die Uferrevitalisierung Ingelheim wurden in zwei Abschnitten durchgeführt. Der erste Abschnitt mit einer Länge von ca. 400 Metern wurde im Dezember 2004 revitalisiert.

Folgenden Einzelmaßnahmen wurden durchgeführt:

- Fällen von 5 Hybrid-Pappeln
- Abriss von ca. 170 m<sup>3</sup> Ufermauer einschließlich ca. 2.050 m<sup>3</sup> Hinterfüllung und ca. 340 m<sup>3</sup> vorgelagerter Steinschüttung (Massen)
- ca. 800 m<sup>2</sup> Aufreißen des (rheinseitigen) Weges
- 4500 m<sup>2</sup> Grobprofilierung des Ufers
- Pflanzen von ca. 50 Steckhölzern bzw. Setzstangen Pflanzen von je ca. 30 Eichen und Eschen
- Beseitigen von ca. 20 nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern
- Schutz des renaturierten Ufers sowie der Pflanzungen durch ca. 400 m Absperrung

Ein weiterer Abschnitt von 320 m Länge folgte im November/Dezember 2006.

### 5 Akteure / Vorgehen

Alle Überlegungen zur Umgestaltung des Uferbereiches Ingelheim-Nord wurden schon sehr frühzeitig mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt Bingen und dem Land Rheinland-Pfalz als Eigentümerin abgestimmt.

Das Wasser- und Schifffahrtsamt Bingen sah den Uferbereich aufgrund der geschützten Lage hinter Langsleitwerken nicht als von Erosion gefährdet an. Da bisher auch kein besonderer Pflege- und Unterhaltungsaufwand vorlag, wurde einer Umgestaltung grundsätzlich zugestimmt.

Von Seiten des Landes Rheinland-Pfalz (Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz – Mainz) wurde einer Entfernung der Ufermauer zugestimmt, da ein naturnahes Ufer den Zielen der Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes entspricht.

Zudem erwies sich als vorteilhaft, dass die landseitigen Flächen im Eigentum des Landes Rheinland-Pfalz sind.

Mit Beginn des Modellprojektes wurde von der Stadt Ingelheim eine Planungswerkstatt für die Entwicklung des Westlichen Rheinufers Ingelheim ins Leben gerufen. Unter Beteiligung des NABU haben BürgerInnen, Verbands- und Behördenvertreter Visionen für die Entwicklung des Uferbereiches entwickelt. Hierbei wurde Zonen mit verschiedenen Nutzungsschwerpunkten herausgearbeitet. Konsens war hierbei, dass der Uferbereich westlich der Strandgaststätte eine Renaturierung erfahren sollte.

Auf Basis dieser breiten Zustimmung wurden konkretisierende Gespräche im Rahmen eines landesweiten Projektbeirates geführt (Beirat der Modellprojekte auf Landesebene).

In Absprache mit den Naturschutzbehörden konnte trotz der Lage im FFH- und EU-Vogelschutzgebiet auf eine umfangreiche Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden, da die Projektziele zu 100% mit den Naturschutzzielen dieses Bereiches übereinstimmten.

Da im Projektgebiet eine Verdachtsfläche für eine Altablagerung kartiert war, wurde im Rahmen eines geotechnischen Gutachtens eine Voruntersuchung des Grundes vorgenommen. Hierbei wurden lediglich Bauschutt und Erdablagerungen nachgewiesen.

Als Basis für eine wasserrechtliche Genehmigung des Vorhabens wurde ein detailliertes naturschutzfachliches Konzept erstellt. Im Mai 2004 wurde der Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung gemäß §89 LWG für die Durchführung einer Uferrenaturierung gestellt.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden auch die Naturschutzbehörden und die Stadt Ingelheim beteiligt. Verzögernd wirkten sich Bedenken der Unteren Naturschutzbehörde aus, die revitalisierte Uferfläche könne sich in direkter Nachbarschaft zum Naturschutzgebiet Fulder Aue – Ilmen Aue zu einem Strandbad entwickeln. Durch ein Bündel begleitender Maßnahmen konnten diese Befürchtungen entkräftet werden. Die Genehmigung für die Maßnahme wurde im Oktober 2004 erteilt.



Symbolischer „Rückbau“ der Ufermauer.

Die Umsetzung erfolgte im Dezember 2005 auf einer Länge von ca. 400 Metern. Ein zweiter Abschnitt wurde im November/ Dezember 2006 auf einer Länge von 320 Metern revitalisiert.

Die feierliche Eröffnung des ersten Bauabschnittes erfolgte unter Anwesenheit zahlreicher Behördenvertreter durch NABU-Präsident Olaf Tschimpke, Umweltministerin Margit Conrad und DBU-Generalsekretär Dr. Fritz Brickwedde.



## 6 Ergebnisse/Bewertung

Das Projekt Uferrevitalisierung Ingelheim-Nord ist mit einem sehr breiten Konsens aller Beteiligten gestartet. Die große Übereinstimmung war auch ein Ergebnis des begleitenden Beirats, der trotz der nur einmaligen Zusammenkunft, die Basis für eine gemeinsame Richtung aller Maßnahmen schuf.

Die Integration der Revitalisierungsmaßnahme in die von der Stadt Ingelheim durchgeführten Planungswerkstätten hat sich als wichtiges Instrument zur Akzeptanzsteigerung in der Bevölkerung herausgestellt.

Flankierende Maßnahmen zur Besucherinformation und die intensive Betreuung der Revitalisierungsmaßnahme haben das Erreichen der Projektziele ermöglicht.

## 7 Kosten / Finanzierung

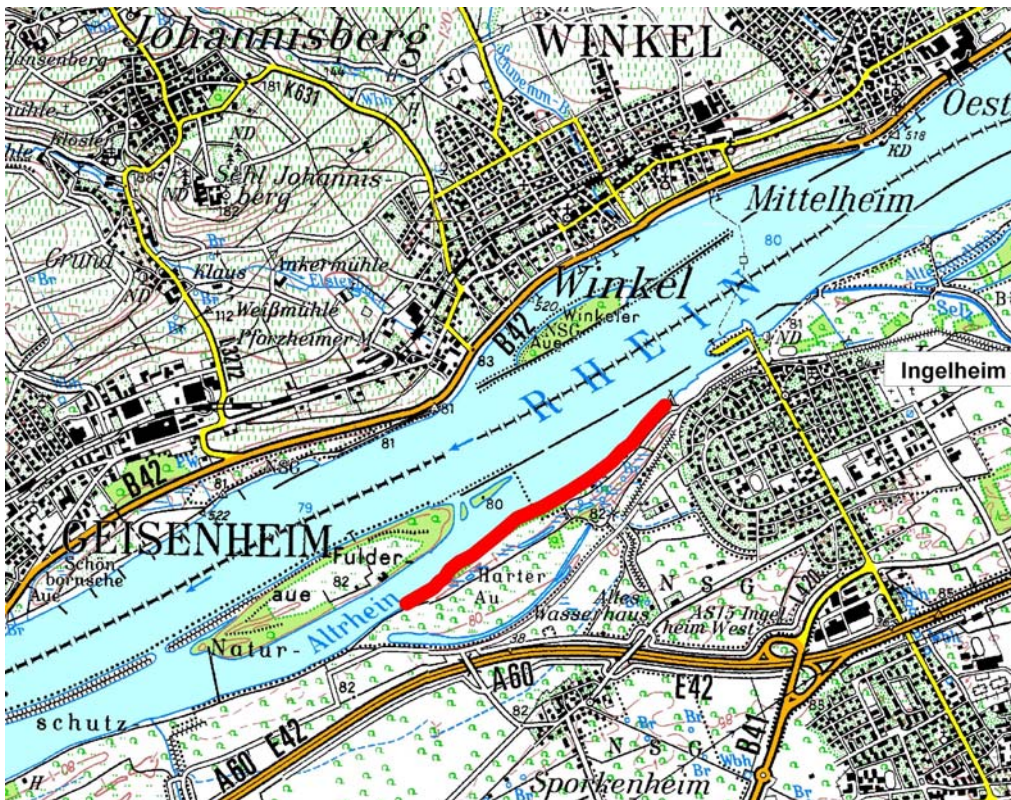
Die Kosten für die beiden Revitalisierungsabschnitte teilen sich auf Bau- und Planungskosten, Personalkosten und flankierende Kosten auf.

Die Bau- und Planungskosten wurden zu 100% vom Land Rheinland-Pfalz als Kofinanzierungsbeitrag für das Projekt „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ bezahlt. Insgesamt belaufen sich diese Kosten auf 121.000,- Euro.

Personalkosten für die Projektbegleitung, Öffentlichkeitsarbeit und Monitoring wurden im Rahmen des Projektbudgets mit Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, der Michael Otto Stiftung für Umweltschutz und der Deutschen Umwelthilfe finanziert. Ein nicht vorgesehener Kostenpunkt stellen die flankierenden Maßnahmen dar. Diese beziehen sich auf Besucherinformation und Besucherlenkung durch das „Auenservice-Team“ des NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen.

### Best-Practise-Tipp

Die Akzeptanz von Revitalisierungsmaßnahmen kann durch einen begleitenden Beirat und die Beteiligung von BürgerInnen verbessert werden.



@ Geobasisdaten Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz Az: 26 722-1.401

## IR2b

### Naturnahes Rheinufer im Kontext eines neu errichteten Naherholungsschwerpunktes

Rhein-km 512,50 – 513,00, linkes Ufer

#### Lageplan (Kartenausschnitt von NABU-Naturschutzstation)

##### 1 Stichworte

Vom NABU begleitete Maßnahme, Rückbau von Uferbefestigung, Errichtung Naherholungsgebiet, intensive Ufernutzung, Inselrhein,

##### 2 Situation



Ufersituation vorher

Das Rheinufer Heidenfahrt war bis zu seiner Umgestaltung im Jahr 2004 von einer ungeordneten Nutzung gekennzeichnet. Durch die Neugestaltung des Uferbereiches ergab sich die Möglichkeit eine Uferpartie zu renaturieren. Diese Maßnahme wurde vom NABU begleitet.

Nach Entfernung der Blocksteinschüttung entwickelte sich ein flacher Sandstrand, von Pionierarten der Ufervegetation schnell angenommen. Das neu entstandene Sandufer in ortsnahe Lage erwies sich als sehr attraktiv für Erholungssuchende. Dadurch können störungsempfindlichere Bereiche im angrenzenden Naturschutzgebiet entlastet werden.



Ufersituation nachher und Pioniervegetation (kleines Bild)

### 3 Ziele

Im Rahmen des Planungsprozesses „Eine Region im Gespräch – Rheinauenentwicklung zwischen Mainz und Ingelheim“ hatte das NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen sehr frühzeitig Ideen zur Revitalisierung von Uferabschnitten eingebracht. Eines der Ziele war die Revitalisierung eines Uferabschnittes in Heidenfahrt. Im Zuge der groß angelegten Uferumgestaltung im Bereich Heidenfahrt hat das Land Rheinland-Pfalz verschiedene wasserwirtschaftliche, soziale und ökologische Ziele miteinander verfolgt.

### 4 Maßnahmen

Wichtigster Schwerpunkt der Maßnahme war die Umgestaltung eines unattraktiven Campingplatzes in eine hochwasserverträgliche Saisonanlage. Weiterhin wurden Plätze und Uferbereiche neu gestaltet, sowie eine Grabenmündung naturnah angelegt. Aus Naturschutzsicht vorteilhafte Maßnahmen waren die Anlage einer Flutrinne und die Gestaltung von zwei naturnahen Uferbuchten.

Die Gestaltung der Uferbuchten und die weitere Entwicklung wurden vom NABU begleitet.

Zunächst wurde das Steinschüttungsmaterial vom WSA Bingen an zwei jeweils ca. 100 m langen Stellen entnommen und für Unterhaltungsmaßnahmen verwendet. Als weitere Maßnahmen mussten uferbegleitende Pappeln gefällt werden. Ein kleiner Bestand an Silberweiden wurde erhalten und das dort befindliche Ufer mit Steinschüttung belassen.

Die weiteren Modellierungsmaßnahmen erfolgten im Rahmen der Landschaftsbaumaßnahmen.

Um eine rasche Begrünung der Uferbereiche zu erlangen wurden diese mit einer Standard-Grasmischung eingesät.

## 5 Akteure/Vorgehen

Die Uferrevitalisierung Heidenfahrt ist eine kleine Teilmaßnahme einer komplexen Uferumgestaltung am Rhein. Im Rahmen von verschiedenen Planungswerkstätten mit Bürgerbeteiligung wurde ein Konzept für eine Umgestaltung des Ufers entwickelt.

Wichtiger Bestandteil war die Renaturierung eines Uferabschnittes. Zunächst war die Vorstellung, dass der NABU die Uferrenaturierung als Träger umsetzen könnte. Da sich Projektbeginn und fortschreitende Planung jedoch überschneiden, hat die Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes Rheinland-Pfalz die Maßnahme im Rahmen des Gesamtprojektes durchgeführt. Vorausgegangen war ein hydraulisches Gutachten, das die Stabilität der Uferlinie nach Entfernung der Steinschüttungen belegte. Ebenso war die neue Einmessung von Hektometerpunkten eine Auflage des Wasser- und Schifffahrtsamtes.

Das Monitoring und die Begleitung hinsichtlich Öffentlichkeitsarbeit wurden vom NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen im Rahmen des Projektes „Lebendiger Rhein geleistet“.

## 6 Ergebnisse/Bewertung

Aus Sicht des Naturschutzes ist die Uferrevitalisierung in Heidenfahrt differenziert zu bewerten. Zunächst einmal wurde durch die Entfernung der Steinschüttung und die Modellierung der Uferbereiche der Uferbereich aufgewertet. Insbesondere im ersten Sommer nach der Maßnahme (2004) wurden die Uferbereiche von zahlreichen Pionierpflanzen besiedelt. Mit der einhergehenden Intensivierung der Erholungsnutzung wurden die Uferbereiche häufiger gemäht und somit die Entwicklung einer ufertypischen Flora unterbunden. Negativ wirkte sich auch die Einsaat von Standard-Grasmischungen aus. Sie erschwerte typischen Wildkräutern im Uferbereich zu wachsen. Die abgeflachten Uferbereiche werden gerne von Wasservögeln als Weide genutzt.



Graugänse am revitalisierten Ufer

Auf ein Monitoring der Laufkäfer im stark frequentierten Uferbereich wurde verzichtet.

Insgesamt kann der naturschutzfachliche Nutzen der Uferrevitalisierung im Kontext einer intensiven Erholungsnutzung als gering bezeichnet werden. Die Forderung von Nutzern des Ufers, die schlammigen Bereiche (Standorte der Uferpionierfluren) mit Sand aufzuschütten, verdeutlicht den Konflikt zwischen Erholungsnutzung und naturnahen Ufern mit Schlamm- und Pionierfluren.

Diese Einschätzung wird auch durch die Daten der vegetationskundlichen Untersuchungen untermauert.

## 7 Kosten / Finanzierung

Die Revitalisierung der beiden Uferabschnitte wurde vom Land Rheinland-Pfalz im Rahmen einer großen Baumaßnahme mit einem Volumen von 1,2 Mio Euro umgesetzt. Die Kosten der Uferrevitalisierung selber lassen sich nicht beziffern.

Der Personal und Sachmittelaufwand wurde über das NABU-Projekt mit Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, der Michael Otto Stiftung für Umweltschutz und der Deutschen Umwelthilfe finanziert.



@ Geobasisdaten Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz Az: 26 722-1.401

## IR2c

### Rheinuferentwicklung in Budenheim

Rhein km 506,4 bis 506,7, linkes Rheinufer

#### 1 Stichworte

Naturerlebnisufer, Ablagerung von Sedimenten, Selbständige Uferentwicklung, Besucherlenkung, Sukzession, Uferunterhaltung, Inselrhein

#### 2 Situation

Im Bereich des Rheinufers Budenheim stand bis zum Jahr 2001 ein Brecherwerk der Bonner Zement. Bis in die 60er Jahre des letzten Jahrhunderts wurden per Kleinbahn Kalksteine aus dem nahe gelegenen Steinbruch zum Brecherwerk transportiert. Anschließend wurde das Material verschifft.

Nach Aufgabe der Nutzung musste das Gebäude abgerissen und das Ufer in den ursprünglichen Zustand versetzt werden.



Ufersituation vorher, Juni 2004: Bauschuttreste bestimmen das Bild.

Vom Rückbau blieben Bauschutt und andere Gesteine am Ufer zurück. Als Reste eines ehemaligen Brecherwerkes bieten sie keine Basis für auentypische Vegetation.

Allein aufgrund des veränderten Reliefs wurde der Uferbereich allmählich von flusstypischen Ablagerungen überdeckt.

Nachher - Allmähliche Auflandung von Treibgut und kiesig-sandigen Sedimenten des Rheins bildet die Basis für eine naturnahe Auwaldentwicklung.



Ufersituation nachher, Oktober 2006: beginnende Auenwaldentwicklung.

### 3 Ziele

Durch das Projekt des NABU sollten die Uferbereiche in Budenheim ein naturnahes Sediment am Ufer aufweisen. Dieses ist die Basis für eine Auwaldentwicklung. Gleichzeitig sollte durch Informations- und Besucherlenkungsmaßnahmen der naturnahe Charakter bewahrt bleiben.

### 4 Maßnahmen

Zunächst wurde eine großflächige Entfernung der verbliebenen Bauschutt- und Kalkschuttreste in Erwägung gezogen. In Gesprächen mit der Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes Rheinland-Pfalz wurde auf diese Maßnahme verzichtet, da nicht sicher war, ob noch massive Betonfundamente im Uferbereich verblieben waren. Diese hätten die Entsorgungskosten in unkalkulierbare Höhen getrieben.

Ein weiterer Vorschlag kam in der inhaltlichen Diskussion mit dem zuständigen Wasser- und Schifffahrtsamt auf: Die Überdeckung der Bauschuttreste durch eine Schicht von ca. 50 cm Baggergut aus dem Rhein.

Diese Option wurde zunächst einmal zurückgestellt. Erste Monitoringuntersuchungen des NABU zeigten, dass sich große Uferpartien selbstständig mit typischen Sedimenten bedeckten.

### 5 Akteure/Vorgehen

Die fachliche Begleitung der Uferentwicklung durch den NABU erfolgte in enger Absprache mit der Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes Rheinland-Pfalz, dem Wasser- und Schifffahrtsamt Bingen und der Gemeinde Budenheim. Die Gemeinde Budenheim sorgte für eine Verkehrsberuhigung des Bereiches. Durch seine direkte Lage an der Veloroute Rhein ist er für naturverbundene Besucher sehr geeignet.

Eine Infotafel mit interaktivem Element informiert über die Entwicklung und Bedeutung des Uferbereiches.

## 6 Ergebnisse/Bewertung

Im Rahmen des begleitenden Monitorings konnte festgestellt werden, dass die Uferbereiche allmählich von typischen Sedimenten überlagert werden. Eine Ansiedlung autotypischer Bäume findet statt. Allein aufgrund eines naturnahen Uferprofils kann somit von einer vollständigen Überdeckung der Bauschuttreste durch Sedimente des Rheins ausgegangen werden. Die Unterhaltung im Vorfeld von neu errichteten Hektometerschildern verhindert allerdings eine natürliche Sukzession.



Besucherlenkung und Information am Ufer Budenheim

Mit relativ geringem Aufwand konnten in Kooperation mit der Gemeinde Budenheim Maßnahmen zur Besucherinformation und –lenkung erfolgen.

## 7 Kosten/Finanzierung

Die Kosten beliefen sich auf den Personalaufwand für das Monitoring und die Projektbegleitung. Ungefähr 2000,- Euro wurden in Informationen vor Ort investiert.

Wartungsarbeit und Besucherinformation wurden durch das Beschäftigungsprojekt Außenservice des NABU erledigt.



## IR2d

### Umbau von Leitwerken und Bühnen Krappen

Rhein-km 510,20 – 510,90

#### 1 Stichworte

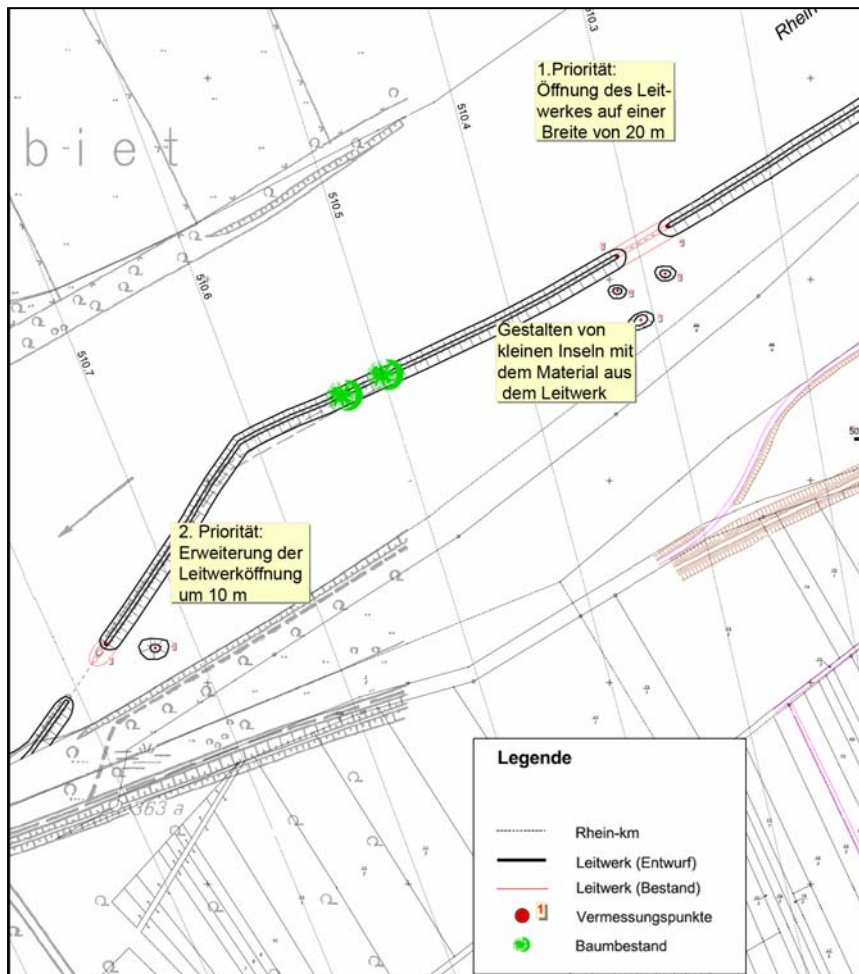
Planungsprojekt mit kurzfristiger Umsetzungsoption, Umgestaltung eines Leitwerks, Neuschaffung einer Inselform, Inselrhein

#### 2 Situation



Im Altarm der Rheininsel Königsklinger Aue befindet sich ein altes Leitwerk. Dieses trennt einen Stillwasserbereich, der insbesondere bei Niedrigwasser nicht durchströmt wird, ab.

Da der Altrheinarm oberstromig durch ein Leitwerk weitgehend vom Rhein abgetrennt ist, hat das alte Leitwerk heute keine wasserstandsstützende Funktion mehr. Aus diesem Grund steht das Wasser- und Schiffsamt Bingen einer Umgestaltung offen gegenüber. Hierzu wurde vom NABU eine Kurzplanung beauftragt.



Vorher  
Bei Niedrigwasser wird ein Stillwasserbereich im Altarm völlig abgekapst.

Nachher  
Durch Öffnung des Leitwerkes soll eine Inselform entstehen.

### **3 Ziele**

Ursprüngliches Ziel war eine verstärkte Anbindung des Altarmes Krappen und eine Erhöhung der Fließgewässerdynamik im Altrheinarm der Eltviller Aue.

Die Anbindung des Krappen wird von der Wasserwirtschaft des Landes Rheinland-Pfalz weiter betrieben.

Die Umgestaltung eines Leitwerkes im Altarm der Eltviller Aue wird vom NABU als eigenständiges Projekt weiter betrieben. Allerdings sind aufgrund der Rahmenbedingungen (Altrheinarm oberstromig stark abgetrennt) die flussökologischen Effekte begrenzt.

### **4 Maßnahmen**

Die Maßnahme wurde mit den betroffenen Behörden eingehend diskutiert. In Abstimmung mit dem WSA Bingen wurden die Eckpunkte einer Umgestaltung festgelegt. Eine besondere Genehmigung wurde nicht für erforderlich gehalten, da es sich um eine Unterhaltungsmaßnahme handelt.

### **5 Akteure/Vorgehen**

Bei diesem Planungsprojekt wurden sowohl die Untere als auch die Obere Naturschutzbehörde, die Regionale Wasserwirtschaftsbehörde (SGD-Regionalstelle) einbezogen. Die konkrete Planung wurde intensiv mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt abgesprochen.

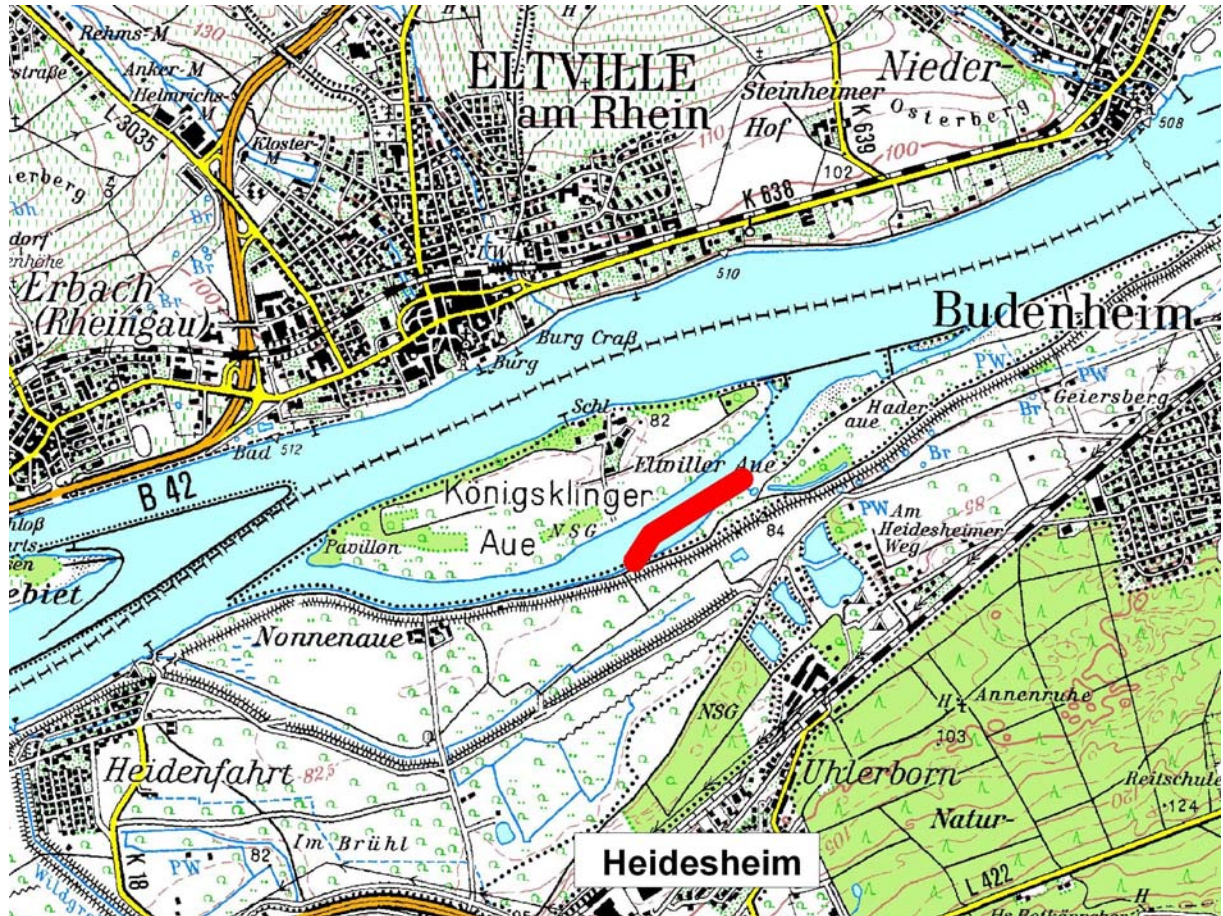
### **6 Ergebnisse/Bewertung**

Es liegt eine Planung vor, auf deren Basis die Maßnahme vom Wasser- und Schifffahrtsamt Bingen in Eigenregie oder von Dritten durchgeführt werden kann.

### **7 Kosten/Finanzierung**

Die Kosten für die Kurzplanung beliefen sich auf ca. 1500,- Euro. Diese wurden durch das Land Rheinland-Pfalz finanziert. Die Personalkosten für die Projektbegleitung wurden mit Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, der Michael Otto Stiftung für Umweltschutz und der Deutschen Umwelthilfe finanziert.

Durch eine enge Kooperation mit dem WSA könnte das Projekt kostenarm umgesetzt werden, da benötigte Maschinen zur Verfügung stehen. Würde die Maßnahme extern vergeben wäre mit Kosten von ca. 25.000,- Euro zu rechnen.



© Geobasisdaten Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz Az: 26 722-1.401

## MR1

### Mehr Dynamik in den Bühnenfeldern der Rheinkribben bei Bingen

Rhein-km 530,5 -532,5 linkes Ufer

#### 1 Stichworte

Planungsprojekt, Durchströmung Bühnenfelder, Dynamik hinter Leitwerken, Mittelrhein, Bingen

#### 2 Situation

Die Rheinkribben bei Bingen sind ein altes Bühnenfeld, das schon seit über 100 Jahren existiert. Auf Basis alter Karten konnte die fortschreitende Verlandung der Bühnenfelder dokumentiert werden. Während einige Bühnenfelder heute nur noch bei hohen Wasserständen in Kontakt mit dem Regime des Rheins treten, werden andere Bühnenfelder regelmäßig durchströmt.



Abgekapselte Bühnenfelder  
- Stillwassersituation

Eine behutsame Öffnung von Bühnenbereichen wurde als Maßnahme zur stärkeren Belebung dieses Rheinabschnittes untersucht.

Der Effekt der Maßnahme ist nach Meinung einiger Fachbehörden noch nicht hinreichend hinsichtlich seiner hydraulischen Wirkung und seines ökologischen Nutzens belegt. Dieses soll im Rahmen weiterer Untersuchungen erfolgen. Hierzu haben verschiedene Fachbehörden Beiträge zugesagt, die allerdings noch nicht alle vorliegen. Im Rahmen einer Diplomarbeit soll ein hydraulisches Gutachten erstellt werden. Nur wenn dieses ein deutlich positives Ergebnis liefert, sollte die recht hohe Investition von 110.000,- Euro getätigt werden.

#### 3 Ziele

Im engen und von vielen Restriktionen versehenen Mittelrheintal gibt es wenige Stellen, an denen flusssynamische Prozesse wirken können. Hierzu zählen die Rheinkribben bei Bingen. Aufgrund ihrer heute schon hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit (FFH und EU-Vogelschutzgebiet) kommen nur die nördlichen Bühnenbereiche für eine Veränderung in Frage. Durch eine Schlitzung von zwei Bühnenwurzeln könnte ein Nebengerinne entstehen, dass – wellengeschützt – ein geeignetes Jungfischhabitat für rheophile Arten darstellt.

## 4 Maßnahmen

Bevor konkrete Maßnahmen vorgeschlagen wurden, wurden die Zielvorstellungen verschiedener Akteure hinsichtlich des Untersuchungsgebietes erfragt. Wichtiges Ergebnis war die Feststellung, dass aus Naturschutzsicht einige Stillwasserbereiche unverändert bleiben sollen. Auf dieser Basis wurde eine Projektskizze für eine fachliche Diskussion erstellt. Als Kernpunkt wird nun die Schlitzung von zwei Bühnen auf einer Länge von 10 m weiter verfolgt.



Für Umbau vorgesehene Bühnenfeld Februar 2006

Im Rahmen der Landesgartenschau Bingen wird das NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen die Entwicklung der Rheinkribben und deren Schutz, aber auch mögliche Maßnahmen zur Vitalisierung vorstellen.

## 5 Akteure/Vorgehen

Erste Ideen zur Veränderung der Dynamik im Bereich der Rheinkribben wurden im landesweiten Projektbeirat diskutiert.

Ein Ingenieurbüro wurde mit der Anfertigung einer kurzen Projektskizze als Basis für weitere Diskussionen beauftragt. Diese Projektskizze war Grundlage eines Expertengesprächs mit Teilnehmern des WSA Bingen, der BAW, der BfG, des BfN, des Landes Rheinland-Pfalz und des NABU am 8. August 2006. Ziel dieser Diskussionsrunde war die Konkretisierung möglicher Maßnahmen und die Diskussion von ökologischen und hydraulischen Wirkungen.

Durch Beiträge der Gesprächspartner sollten fachliche Bausteine für eine komplexe Beurteilung der angedachten Maßnahmen ermöglicht werden. Gleichzeitig wurden weitere Arbeitsschritte (Zusammentragen von Untersuchungsergebnissen, Kostenabschätzung, hydraulische Folgenabschätzung) vereinbart. Durch diese Vorgehensweise sollte verhindert werden, dass unnötig Mittel in Gutachten und Stellungnahmen fließen. Gleichzeitig sollten durch dieses Verfahren die Realisierungschancen für Maßnahmen abgeschätzt werden. Letztendlich müssten alle Maßnahmen im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens genehmigt werden.



Buhne, für die eine Schlitzung angedacht ist. Aufgrund der Lage direkt an der Schifffahrtsrinne muss ein hydraulisches Modell gerechnet werden.

## 6 Ergebnisse/Bewertung

Aus Sicht der Bundesanstalt für Gewässerkunde und aus Sicht der Oberen Naturschutzbehörde müssen weitergehende Untersuchungen des Bereiches erfolgen, um den gewässerökologischen Effekt sicher vorhersagen zu können.

Vorraussetzung für eine Abschätzung der Einflüsse auf die Wasserstraße ist das Rechnen eines hydraulischen Modells. Die Grundlagendaten können vom WSA zur Verfügung gestellt werden. Im Rahmen einer Diplomarbeit soll nach Möglichkeiten gesucht werden, das Modell zu rechnen.

Die bisherigen Ergebnisse, die von verschiedenen Beteiligten zusammengetragen wurden, gehen von Kosten von ca. 110.000 Euro für die Schlitzung von zwei Buhnen aus.

Um eine Abschließende Beurteilung des Projektansatzes zu ermöglichen, muss sich zunächst die Möglichkeit ergeben, ein hydraulisches Modell kostengünstig zu rechnen.

## 7 Kosten/Finanzierung

Die bisherigen Kosten haben sich auf geringe Planungskosten (unter 1.000,- Euro) und die fachliche Begleitung durch das NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen beschränkt.

Durch die interdisziplinäre Expertenrunde konnte viel Fachwissen gebündelt werden und somit unnötige Gutachten vermieden werden.

Diese Vorgehensweise bei der Konzipierung und Detailplanung von möglichen Revitalisierungsmaßnahmen am Rhein kann als modellhaft bezeichnet werden.

### **Best-practise-Tipp:**

Durch fundierte Expertengespräche lassen sich know-how und Erfahrungen zusammentragen, ohne in unnötige Gutachten zu investieren.

## MR2

### Leitwerk und Stillwasserbereich im Naturschutzgebiet „Auf der Schottel“

Rhein km 575,5 bis 577,8, rechtes Ufer

#### 1 Stichworte

Planungsprojekt, Stillwasser kontra Flusssdynamik, Verlandung, Sauerstoffarmut, Pioniergesellschaften am Ufer, Erholungsnutzung, Leitwerk, Mittelrhein

#### 2 Situation

Seit in den 70er Jahren das Längsleitwerk „Auf der Schottel“ bei Osterspai an das rechte Rheinufer angeschlossen wurde, hat eine stetige Verlandung hinter dem Leitwerk stattgefunden.

Aufgrund alter Profile und jüngster Messungen im Rahmen des Projektes Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln konnte die Zunahme der Sandbank am Leitwerk dokumentiert werden. Hinter dem Leitwerk finden sich für den Mittelrhein untypische Zustände wie Sauerstoffarmut und eine stetige Verlandung.

Gleichzeitig bieten neue entstandene Sandbänke wertvolle Lebensräume für Uferpionierfluren und entsprechende Vogelarten. Das Leitwerk könnte so auch als Inselinitiale funktionieren.

Frischwasserzufuhr hinter das Leitwerk und eine Absenkung des Abschlussdammes um 30 cm könnten die Situation verbessern. Es würde eine Inselsituation geschaffen. Gleichzeitig müssen aber auch Nutzungsinteressen wie das der Naherholung berücksichtigt werden.



Vorher - Das Leitwerk trennt die freie Welle vom Stillwasserbereich. Hierdurch entstehen für den Fluss untypische Sedimentations- und Fließsituationen.



Nachher: Durch ständige Frischwasserzufuhr und eine Absenkung des Abschlussdamms könnte die Sandbank erhalten bleiben und den Anfang einer umströmten Inseln bilden, ohne dass flussuntypische Zustände anzutreffen sind. Eine vollständige Verlandung findet nicht statt.

### 3 Ziele

Ziel des Vorhabens ist es, das Leitwerk „Auf der Schottel“ mit den sich anlagernden Sandbänken als Inselinitiale weiter zu entwickeln. Durch Aktivierung der Hinterströmung soll eine Inselbildung im Strömungsschatten des Leitwerkes gefördert und zugleich die vollständige Verlandung verhindert werden.

Damit soll ein Beitrag zu der Frage geleistet werden, wie die zahlreichen Leitwerke am Mittelrhein in die Entwicklung naturnäherer Flussstrukturen einbezogen werden können. Gerade am Mittelrhein mit seinen natur- und kulturräumlich bedingt besonders strikten Restriktionen kommt der Nutzung und Weiterentwicklung auch der Strombauelemente für Ziele der ökologischen Anreicherung des Stroms besondere Bedeutung zu.

### 4 Maßnahmen

Vom NABU wurden Möglichkeiten zur Verbesserung der Situation aufgezeigt. Um die Datennlage zu verbessern wurden langjährige Datenreihen über die Vermessung der Sandbank durch das BfN durch eine eigene Untersuchung ergänzt.

Zunächst wurde eine Konzeptskizze ausgearbeitet und mit den betroffenen Behörden diskutiert. Kernpunkt ist die oberstromige Öffnung bzw. Absenkung des Leitwerkes, um eine Durchströmung zu erhalten und damit eine Verbesserung der Sauerstoffsituation hinter dem Leitwerk und die Verhinderung der Verlandung.



## 5 Akteure/Vorgehen

Die Konzeptplanung und die Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen finden in enger Kooperation mit den betroffenen Akteuren statt.

Zudem wurde eine Untersuchung zur gesellschaftlichen Akzeptanz der vorgesehenen Leitwerköffnung vorgenommen. Aufgrund der intensiven Erholungsnutzung auf der Sandbank seit dem Sommer 2003 können nur solche Maßnahmen erfolgreich umgesetzt werden, die die Bedürfnisse von Bevölkerung und Lokalpolitikern berücksichtigen.

Auf Basis der Konzeptplanung fand am 8. August 2006 ein Expertengespräch mit Teilnehmern des WSA Bingen, der BAW, der BfG, des BfN, der Landes Rheinland-Pfalz und des NABU statt. Ziel dieser Diskussionsrunde war die Konkretisierung möglicher Maßnahmen und die Diskussion von ökologischen und hydraulischen Wirkungen.

Durch Beiträge der Gesprächspartner sollten fachliche Bausteine für eine komplexe Beurteilung der angedachten Maßnahmen ermöglicht werden. Gleichzeitig wurden weitere Arbeitsschritte (Zusammentragen von Untersuchungsergebnissen, Kostenabschätzung, hydraulische Folgenabschätzung) vereinbart.

Durch diese Vorgehensweise sollte verhindert werden, das unnötige Mittel in Gutachten und Stellungnahmen fließen. Gleichzeitig sollten durch dieses Verfahren die Realisierungschancen für Maßnahmen abgeschätzt werden können.

Letztendlich müssten alle Maßnahmen im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens genehmigt werden. Für ein solches Verfahren besteht aus wasserverkehrlicher Sicht im Moment keine Notwendigkeit.

## 6 Ergebnisse/Bewertung

Da bis Projektende noch nicht alle vereinbarten Beiträge angefragter Experten vorliegen kann keine abschließende Prognose für die Weiterführung des Projektes erfolgen.

Tendenziell lässt sich aber feststellen, dass nur ein integratives Entwicklungskonzept, das die Bedürfnisse der Erholungssuchenden berücksichtigt, Aussicht auf Realisierung hat.

Weiterhin sind aufgrund der geschätzten Umsetzungskosten von insgesamt ca. 300.000,- Euro nur solche Teilmaßnahmen sinnvoll, die ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis haben. Hierzu wird das Einbringen von zwei Rohrdurchlässen mit jeweils 1 m Durchmesser gezählt.

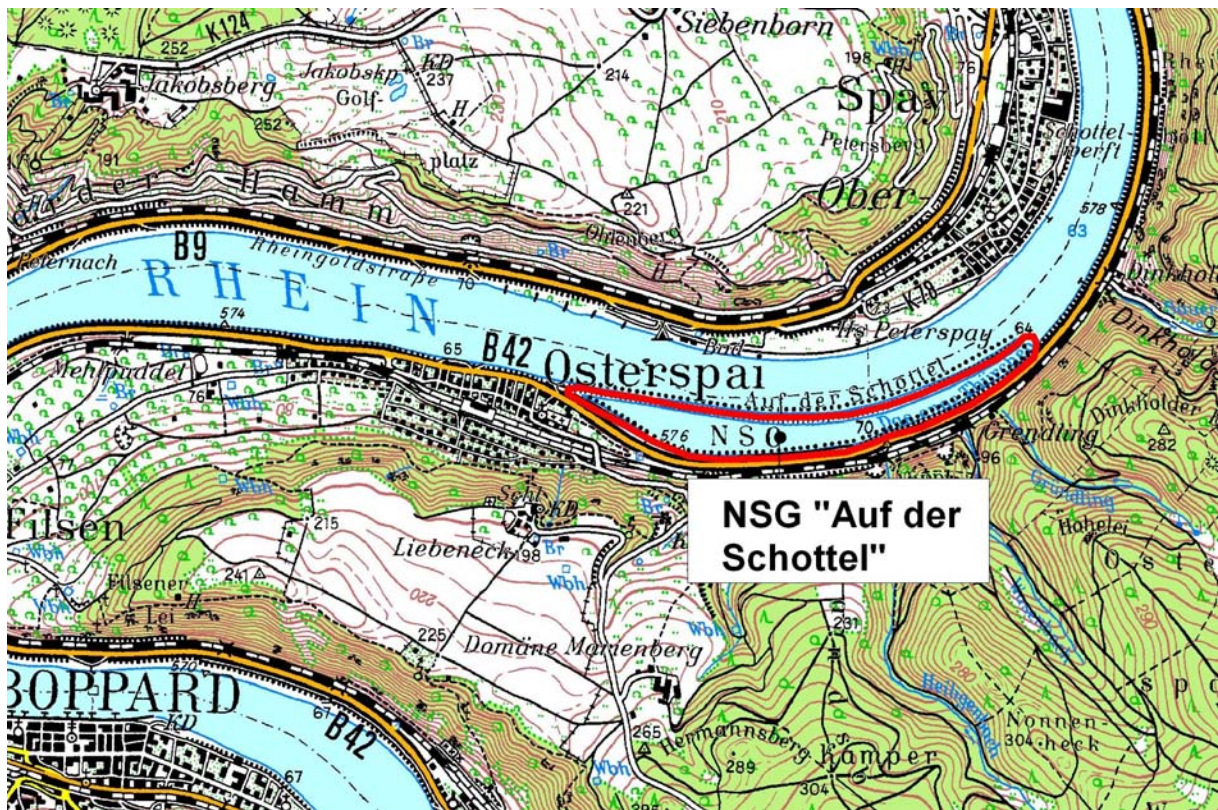
Von der BfG wird ein positiver Effekt der Maßnahmen (Absenkung Abschlussdamm und Frischwasserzufuhr) auf die Stillgewässersituation bezweifelt, da die derzeitige Situation schon als gut angesehen wird.

Die Maßnahme wurde in einen Katalog des Landes Rheinland-Pfalz zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie am Rhein aufgenommen.

## 7 Kosten/Finanzierung

Bei dem Projekt handelt es sich um ein reines Planungsprojekt bei dem Kosten für eine Konzeptplanung in geringem Umfang anfielen. Die Studie zur gesellschaftlichen Machbarkeit des Projektes wurde vom NABU durchgeführt.

Für die möglichen Umsetzungsmaßnahmen liegt eine Kostenschätzung vor. Diese beziffert den Gesamtaufwand für Frischwasserzuflüsse und Absenkung des Abschlussdammes auf ca. 300.000,- Euro.



© Geobasisdaten Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz Az: 26 722-1.401

## NR1

### Anlage einer Neben- und einer Flutrinne im NSG „Emmericher Ward“

Rhein-km 854 – 857, rechtes Ufer

## 1 Stichworte

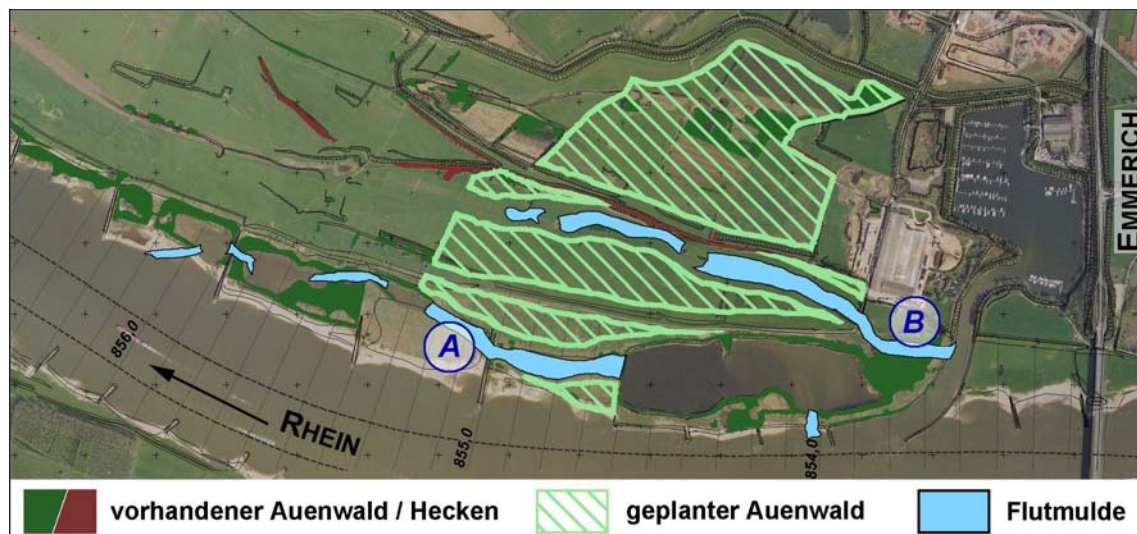
Planungsprojekt, Anlage von Nebenrinnen, Auenwaldentwicklung, Niederrhein, NSG Emmericher Ward

## 2 Situation



Vorher - In tiefen, alten Bühnenfeldern der Emmericher Ward hat sich ein naturnaher, vielfältiger Uferkomplex ausgebildet. Durch Auflandung gehen die ökologisch hochwertigen Flachwasserzonen zwischen Bühnen und Kiesuferwällen jedoch zunehmend verloren. Diese Entwicklung wurde durch eine Verlängerung der Bühnen im Jahr 2006 noch beschleunigt. Der Fluss wird immer stärker auf das

Standardprofil beschränkt. Das angrenzende Deichvorland verliert infolge der Rheinsohlenerosion und der mit dem Rheinwasserstand sinkenden Grundwasserspiegel zunehmend seinen Feuchtgebiets- und Auencharakter.



Aus BAW(2006): Stellungnahme zum geplanten Auenwald im Bereich der Emmericher Ward.

Nachher - Ein Auenwaldkomplex von etwa 100 ha Fläche wird von Flut- und Nebenrinnen des Rheins durchzogen. Auch kleinere Hochwasser haben wieder Zugang zum Gebiet. Im Uferbereich hat sich eine breite amphibische Zone mit vielfältigen Flachwasserbereichen über kiesigem bis schlammigem Grund, mit tieferen Randgewässern, Kies- und Auenwaldinseln ausgebildet.

### 3 Ziele

Durch die Anlage von einer Neben- und einer Flutrinne soll eine vielgestaltige Verbindung zwischen Rhein und Aue geschaffen, der Feuchtgebiets- und Auencharakter der Emmericher Ward gestärkt werden.

Durch die Nebenrinne soll wieder eine breite amphibische Übergangszone im Bereich der Bühnenfelder entstehen, indem die langen Bühnen unterbrochen werden und so eine Hinterströmung stattfinden kann. Die vorgelagerten Kiesuferwälle werden auf diese Weise in wesentlichen Teilen des Jahres wieder zu Kiesinseln.

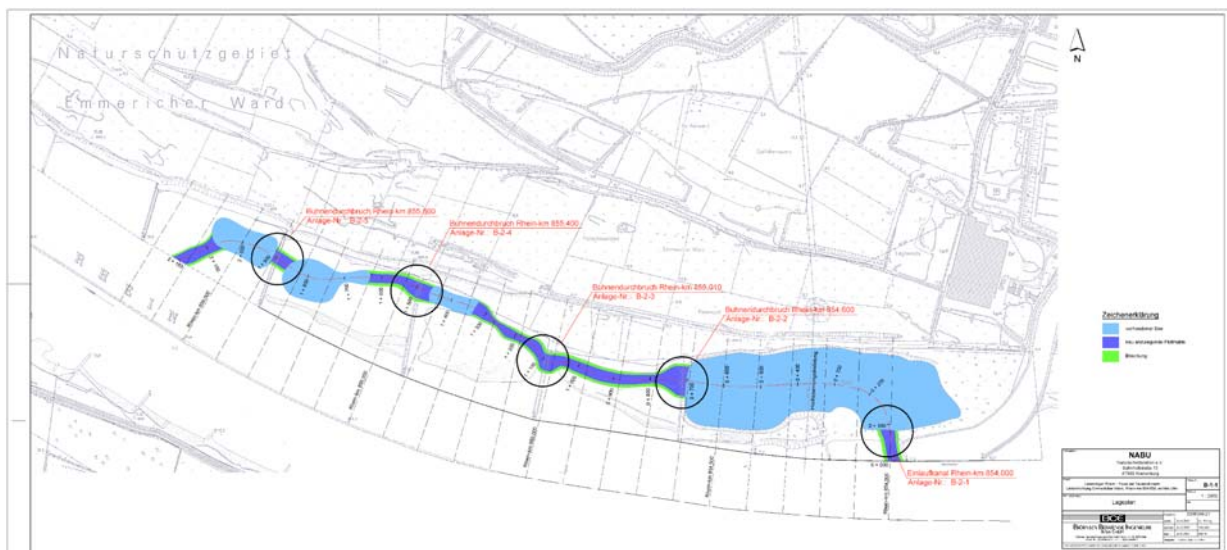
Mit der Anlage der Flutrinne sollen wieder ganzjährig auch kleinere Hochwasser in das Gebiet gelangen können. Es soll die Wiederanbindung des zentralen Teils der Emmericher Ward an die natürliche Überflutungsdynamik des Rheins ab definiertem Wasserstand sowie die Reaktivierung einer gewissen morphologischen Dynamik und Sedimentdynamik erreicht werden. Weiterhin führen flächenhafte Überflutungen zu einer wesentlich erhöhten Grundwassereinspeisung und wirken so der zunehmenden Austrocknung entgegen.

Gleichzeitig können die Neben- und Flutrinne sowie ihre Offenhaltung die aufstauende Wirkung des ebenfalls geplanten Auenwaldes kompensieren.

### 4 Maßnahmen

#### Nebenrinne

Fünf aufeinander folgende Bühnen sollen am Bühnenfuß unterbrochen werden. Diese Bühnen wurden vom WSA in den Jahren 2005 und 2006 verlängert. Oberstrom wird ein Abgrabungsgewässer durch eine entsprechende Absenkung des Einlaufs einbezogen. Die entlang einer aktuellen Tiefenlinie entstehende Nebenrinne soll bis einen Meter unter Mittelwasser dauerhaft durchströmt werden.



Übersichtsplan Entwurfsplanung Nebenrinne (BCE, Köln 2007)

Die im Rahmen des Projektes erstellte Entwurfsplanung sieht im Einzelnen vor, den Durchlass zwischen Rhein und Abgrabungsgewässer auf eine Breite von 48 Metern zu erweitern. Die Durchlässe in den folgenden fünf Bühnen sind mit einer Breite zwischen 30 und 70 Metern geplant. Die Durchlässe sollen mit Schüttsteinpackungen aus Wasserbausteinen befestigt werden, die beim Rückbau der Bühnenabschnitte anfallen. Die in den Bühnenfeldern vorhandene Tiefenlinie wird abschnittsweise bis zu einem Meter tief ausgebaggert

### **Flutrinne**

Für die Anlage einer Flutrinne soll der Sommerdeichring bei Kilometer 854 und ca. 857 durchbrochen werden, so dass schon bei mittleren Hochwassern eine Durchströmung des Vorlandes erfolgt. Die dortige Abflussrinne soll den gestalterischen Kräften des Hochwassers überlassen werden.

Für die Flutrinne haben erste Planungsüberlegungen stattgefunden. Eine Detaillierung als Entwurfsplanung war noch nicht sinnvoll, weil grundlegende Hindernisse wie die Betroffenheit eines Landwirtes, noch nicht beseitigt werden konnten. Zur Umsetzung des Vorhabens sind folgende Maßnahmen vorgesehen: Durch die Absenkung von Dammabschnitten im Osten des Gebiets und die Anlage einer Überlaufschwelle in diesem Bereich wird die oberstromige Anbindung der vorhandenen Geländesenke ermöglicht. Unterstromig wird eine kräftigere Durchströmung der früheren Altrheinschlinge durch die Absenkung des ehemaligen Trajektbahndammes zwischen zwei so genannten Stranggewässern erzielt.

## **5 Akteure / Vorgehen**

Die Anlage eines Auenwaldkomplexes und einer Flutrinne sind Gegenstand des Pflege- und Entwicklungsplanes zum NSG Emmericher Ward. Diese wurden im Rahmen des Projektes „Lebendiger Rhein“ aufgegriffen und um die Planung der Nebenrinne ergänzt. Die Planungen erfolgten zunächst unabhängig voneinander. Im Rahmen eines Ortstermins mit dem WSA Duisburg-Rhein und der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) entstand die Konzeption, die Rinnenplanungen mit der Auenwaldplanung zu verknüpfen und den Aufstauereffekt des geplanten Waldes durch die Nebenrinnen zu kompensieren. Diese Konstellation wurde daraufhin von der BAW anhand des dort vorhandenen Modells hydraulisch untersucht. Die Kompensierbarkeit wurde nachgewiesen.

Daraufhin wurde der Maßnahmenkomplex im Rahmen einer Machbarkeitsstudie näher untersucht und die Ausarbeitung der Nebenrinne als Entwurfsplanung in Auftrag gegeben.

Etwa ein halbes Jahr nach dem Projektstart wurde das Modellprojekt Bestandteil des Projektes „Sustainable Development of Floodplains“ (SDF), das aus dem Interreg-IIIB-Programm der Europäischen Union gefördert wird. Es ist eines von 12 Pilotprojekten des SDF-Projektes, in denen Hochwasserschutzmaßnahmen durch innovative Integration von wasserbaulichen Fragen mit räumlichen Funktionen und der transparenten Zusammenarbeit mit Beteiligten und Bürgern nachhaltig ausgeführt werden sollen.

## **6 Ergebnisse / Bewertung**

Mit der Anlage der Nebenrinne soll eine Durchströmung der Tiefenlinie in den Bühnenfeldern an durchschnittlich 270 Tagen im Jahr erreicht werden. Dadurch entsteht wieder eine breite amphibische Übergangszone zwischen Fluss und Aue.

Durch die geplante Flutrinne können Hochwasserereignisse ab einem Wasserstand von 13 Metern ü NN in das Gebiet einströmen, das geschieht durchschnittlich an 25 Tagen im Jahr. Im heutigen Zustand wird das Gelände nur an gut fünf Tagen im Jahr und bei einem Rheinwasserstand von über 14,5 Metern ü NN vom Hochwasser erreicht.

Auf der Basis dieser wasserstandsbezogenen Zahlen kann von einer hohen positiven Wirkung der geplanten Neben- und Flutrinne für die Grundwasserstände und Überflutungsdynamik der Emmericher Ward ausgegangen werden. Die im Bereich der Bühnenfelder entstehenden Kiesinseln erfahren eine Beruhigung gegenüber illegal das Gebiet aufsuchenden Erholungssuchenden. Auch dadurch kann sich die Attraktivität – zum Beispiel für Brutvogelarten der natürlichen Flussufer wie die Flusseeeschwalbe (bis in die 1970er Jahre Brutvogel im Gebiet) – deutlich erhöhen.

Die Umsetzung der Nebenrinne kann grundsätzlich zeitnah erfolgen. Im Zuge der Machbarkeitsstudie wurden keine schwerwiegenden Hindernisse festgestellt. Die Maßnahme ist mit den Betroffenen und den zuständigen Behörden abgestimmt. Die Finanzierung der Umsetzung ist noch offen.

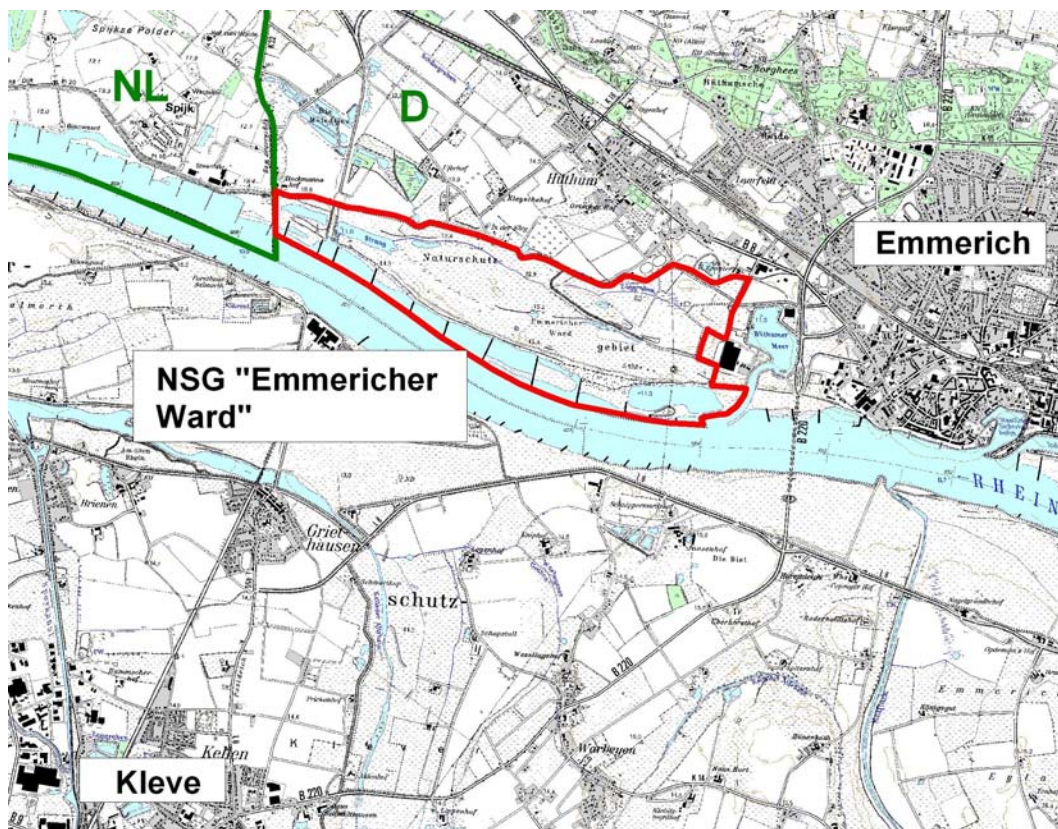
Der Realisierung der Flutrinne stehen noch grundsätzliche Hürden im Weg. Die Planung der Maßnahme wird im Rahmen der Betreuung des Naturschutzgebietes durch die NABU-Naturschutzstation Kranenburg weiterverfolgt werden.

unter Umständen in naher Zukunft erfolgen, indem die Durchbrechung der Bühnenfüße als

## 7 Kosten / Finanzierung

Die Planungen wurden aus Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), der Europäischen Gemeinschaft (IINTERREG IIB), der Deutschen Umwelthilfe e.V. (DUH), der Michael Otto Stiftung für Umweltschutz sowie des NABU finanziert.

Eine Kostenschätzung für die Umsetzung liegt ausschließlich für die Nebenrinne in den Bühnenfeldern vor. Sie beläuft sich auf Basis der Entwurfsplanung auf 410.000 €.



@ Geobasisdaten Landesvermessungsamt NRW

## NR5

### Rückbau von Uferbefestigungen bei Duisburg-Rheinhausen

Rhein-km 774,30 – 775,70, linkes Ufer

#### 1 Stichworte

Umgesetzt, Rückbau Uferbefestigung, Naturnahe Umgestaltung Ufer, Niederrhein, Duisburg-Rheinhausen

#### 2 Situation

Vorher - Das Projektgebiet befindet sich in Gleithangsituation. Das Rheinufer ist im oberstromigen Abschnitt mit Hochofenschlacke naturfern ausgebaut. Die Schlacke ist zu mächtigen, festen Lagen verbacken. Im anschließenden Abschnitt ist das Ufer mit einer Basaltblockschüttung befestigt. Unverbaute Ufer gibt es im urbanen Bereich Duisburgs nur auf wenigen kurzen Abschnitten.



Schlackebefestigung vorher



Basaltblockschüttung vorher

Nachher - Die Basaltblockschüttung wurde auf einem kurzen Abschnitt rückgebaut. Hier stellte sich ein flaches Sandufer ein. Die Entwicklung soll beobachtet werden, um ggfls. später weitere Abschnitte rückzubauen.



Basaltblockschüttung entfernt

Die Schlacke erwies sich als so belastet, dass ein Rückbau im Rahmen des Projektes nicht zu finanzieren war. Versuchsweise wurde Kiesmaterial aus nahe gelegenen Strombaggerungen aufgebracht. Das Material wird bei Hochwasser vom Rhein umgelagert und „sortiert“ und bildet einen naturnahen Kiesuferaspekt. Darunter ist die Schlackeschicht erhalten.

Diese Maßnahme erweist sich als nicht zielführend. Nach Durchgang einiger Hochwasser werden Teile der Schlacke wieder sukzessive herauspräpariert. Das aufgebrachte Kiesmaterial kann sich nur auf den weniger exponierten Abschnitten halten.



Überschichtete Schlacke, Juli 2005



September 2007, örtlich wieder herausgerodiert

### 3 Ziele

Mit dem Rückbau der Basaltblockschüttung und dem Überdecken der Schlackeschicht sollte ein naturnahes Kiesufer im Gleithang entstehen. Dieses kann als Laichgrund für strömungsgebundene Fischarten dienen. Gleichzeitig kommt dem Naturufer eine hohe Bedeutung für natur- und flussbezogene Naherholung im urbanen Raum zu. Vor dem Hintergrund regional hoher Verbauungsgrade im Bereich der Städte Duisburg, Krefeld und Moers kommt der Revitalisierung von Uferabschnitten hier auch eine regionale Schlüsselfunktion im Biotopverbund zu.

### 4 Maßnahmen

Im November 2004 wurde mit den Baumaßnahmen zur Revitalisierung zwischen der Bahnbrücke und Rheinkilometer 775 begonnen. Die Basaltblockschüttung wurde auf kurzen Abschnitten entfernt. Diese Baumaßnahmen sollen weitergeführt werden, wenn Basaltblöcke zur Instandsetzung an anderen Uferabschnitten benötigt werden.

Die Schlacke wurde mit einer dicken Schicht Kiesmaterial überdeckt, nachdem sich eine Entfernung als zu kostenaufwändig erwiesen hatte. Probebaggerungen hatten gezeigt, dass im Bereich der Schlacke Belastungen auftraten. Die Sanierungskosten überstiegen das Projektbudget bei weitem, so dass auf die weitere Aufarbeitung verzichtet werden musste.

Mitten in Duisburg gelegen, kommt die neue Flussnatur vor allem den Anwohnern zugute. Zum Abschluss des ersten Bauabschnittes wurde daher am 17. Juli 2005 im Rahmen des ersten europäischen Flussbadetages „Big Jump“ ein Strandfest organisiert. Im Strandcafé unter freiem Himmel nahmen viele Besucher neuen Kontakt zu „ihrem“ Fluss auf. Der Sprung in den Rhein konnte aus Sicherheitsgründen jedoch nur symbolisch stattfinden.





Strandcafé



Symbolischer Sprung in den Rhein

## 5 Akteure / Vorgehen

Die Auswahl des Uferabschnittes erfolgte im Rahmen einer Befahrung des Rheinabschnittes auf Einladung durch das Wasser- und Schifffahrtsamt Duisburg-Rhein. Die Umsetzung erfolgte im Rahmen der laufenden Unterhaltung durch das WSA. Auf die Schlacke wurde Material aus notwendigen Baggerungen in der Nähe aufgebracht. Die Entnahme der Basalt-Wasserbausteine erfolgte im Zusammenhang mit Instandsetzungsarbeiten an anderen Uferabschnitten, wo die Steine wieder verwendet wurden, wodurch eine Rohstoffeinsparung erreicht wurde.

Der freigestellte Uferabschnitt wurde den gestaltenden Kräften des Rheins überlassen.

Nach Erhalt ihrer Einladung zum feierlichen Baustart war Duisburgs Oberbürgermeisterin Bärbel Zieling noch skeptisch. Sie sah in der Entfesselung des Rheins mitten in Duisburg, der Stadt des weltgrößten Binnenhafens, ggf. eine Bedrohung für die Sicherheit und Funktion der Stadt. Frau Zieling ließ sich von den Fachargumenten überzeugen und erkannte die neuen Naturufer im städtischen Raum als Gewinn für Duisburg. Bei der Auftaktveranstaltung bekam sie zum Dank den ersten Stein aus dem Uferpflaster überreicht, handsigniert von NABU-Präsident Olaf Tschimpke.



## 6 Ergebnisse / Bewertung

Auf etwa 700m Uferlänge wurde die vorhandene Schlackebefestigung mit Kiesen- und Sanden überschüttet. Dadurch entstand zunächst ein naturnaher Aspekt und sicher auch ein ökologisch hochwertiger Zustand. Die Überschüttung wurde jedoch im Laufe der folgenden zwei Jahre durch Hochwasser sukzessive wieder abgetragen, die Schlacke wurde auf größeren Flächen wieder herauspräpariert. Die Maßnahmen muss damit als erfolglos bewertet werden.

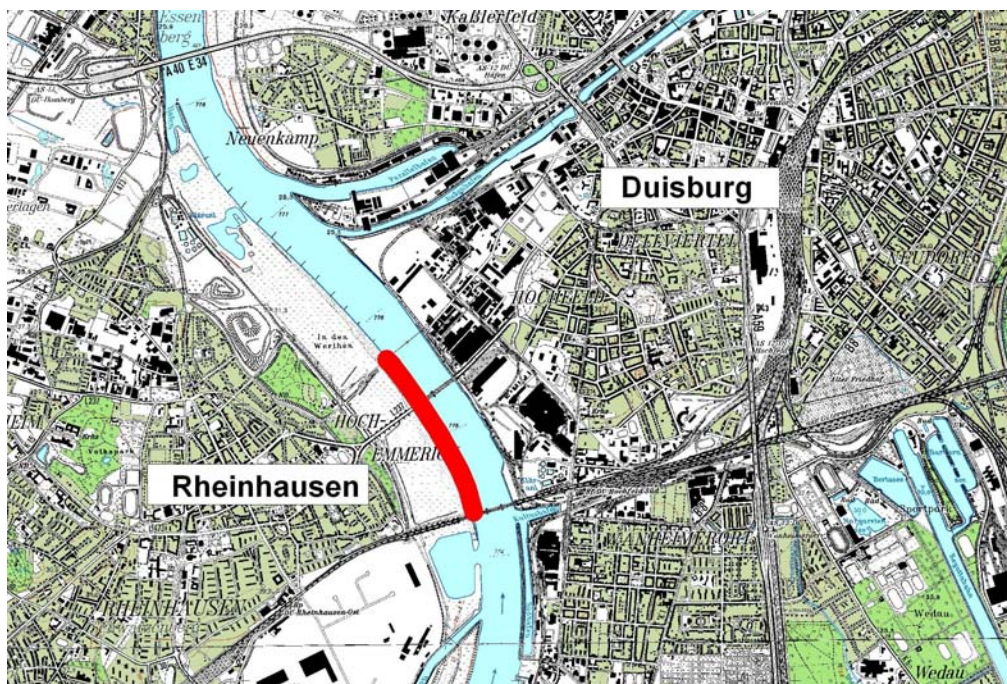
Zur Entnahme der Basaltblockschüttung kam es bis Projektabschluss nur auf einer Uferlänge von etwa 30 Meter. Maßgebend dafür waren Zweifel des nach erfolgtem Personalwechsel zuständigen Mitarbeiters des WSA hinsichtlich der Sicherheit des freizustellenden Uferabschnittes. Die mit dem Vorgänger vereinbarte Maßnahme wurde vom Nachfolger kritisch betrachtet. Der freigestellte Abschnitt soll als Versuchsstrecke beobachtet werden, bevor ggfls. weitere Abschnitte in Angriff genommen werden.

Der von der Basaltschüttung befreite Uferabschnitt entwickelte sich sehr gut. Es stellte sich ein flaches Sandufer ein.

## 7 Kosten / Finanzierung

Für die bauliche Realisierung entstanden keine Kosten, da das Ziel durch Unterlassen der Unterhaltung erreicht wurde. Der Rückbau erfolgte, wenn Material bei anderen Baustellen benötigt wurde und das aus dieser Maßnahme rückgewonnene Material eingesetzt werden konnte.

Dieses Modellprojekt wurde aus Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), der Michael Otto Stiftung für Umweltschutz, der Deutschen Umwelthilfe e.V. (DUH) und des NABU gefördert.



© Geobasisdaten Landesvermessungsamt NRW

## NR6

### Anlage einer Nebenrinne im NSG „Bislich-Vahnum“

Rhein-km 823,50 – 827,00, rechtes Ufer

#### 1 Stichworte

Planungsprojekt, Anlage einer Nebenrinne, Niederrhein, NSG Bislich-Vahnum

#### 2 Situation

Im Deichvorland bei Bislich soll durch Verbindung von Abgrabungsrestgewässern eine regelmäßig mitströmende Nebenrinne zum Rhein entstehen. Stromverzweigungen und Nebenrinne waren hier früher ein charakteristisches Element des Stroms.



Vorher - Verschiedene kleinere Restgewässer früherer Abgrabungen ziehen sich im Naturschutzgebiet „Bislich-Vahnum“ rheinparallel durch das Vorland. Zwei Wirtschaftswege in Dammlage ragen senkrecht in das Abflussprofil des Rheins.

Nachher - Die vorhandenen Gewässer sind untereinander verbunden. Die Wededämme sind rückgebaut bzw. mit großformatigen Durchlässen versehen. Die Nebenrinne strömt den größten Teil des Jahres mit dem Rhein mit. Im Nebenschluss haben sich, abgeschirmt gegen den Wellenschlag der Schiffe, durch Strömung und Stillwasser geprägte, tiefe und flache Zonen mit einer vielfältigen Flusslebensgemeinschaft ausgebildet. Als Beispiel des geplanten Zustands dient eine wiederhergestellte Nebenrinne in der Vreugderijkerwaard an der IJssel (s. Foto).



Nebenrinne Vreugderijkerwaard / IJssel

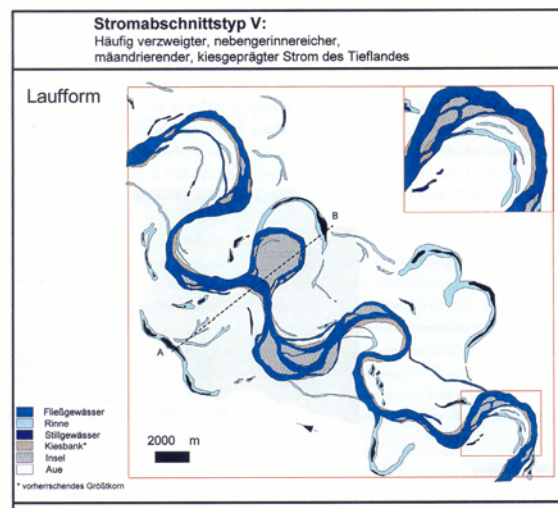
Foto: B. Broekhoven

### 3 Ziele

Das Ziel des Modellvorhabens ist die Anlage einer Nebenrinne, die möglichst dauerhaft durchströmt wird. Vor dem technischen Ausbau waren Stromspaltungen und regelmäßig durchflossene Nebengerinne mit ihrer Vielfalt an Strömungs- und Substratverhältnissen ein typisches Element des Niederrheins. Einseitig angebundene Stillgewässer sind am Niederrhein in größerer Zahl in Form von Restseen der Kiesentnahme vorhanden. Schnell durchströmte Nebengerinne, die parallel zum Hauptstrom verlaufen und den größten Teil des Jahres mitströmen, fehlen dagegen heute vollständig. Die Wiederherstellung einer mitströmenden Nebenrinne zielt auf die Verbesserung des ökologischen Zustandes des Stromes durch Schaffung vielfältiger Lebensräume insbesondere für strömungsgebundene Tierarten des Rheins, die in der Hauptstromrinne heute fehlen oder durch den schiffahrtsbedingten Wellenschlag stark beeinträchtigt werden. Eine begrenzte Eigendynamik (Erosion und Sedimentation) soll immer wieder neue Pionierlebensräume entstehen lassen, um Pionierfluren amphibischer Kies-, Sand- und Schlammflächen zu fördern. Auf diese Weise entstehen auch Lebensräume für Brutvogelarten wie den Flussregenpfeifer.

Zugleich soll die Nebenrinne unter Wahrung der Interessen der Bundeswasserstraße als Instrument zur örtlichen Hochwasserentlastung und damit als kostengünstiges und naturschutzverträgliches Element des Hochwasserschutzes erprobt werden.

Abb. 47: Niederrhein: Geomorphologischer Stromabschnittstyp V



Geomorphologisches Leitbild; aus Quick 2004

## 4 Maßnahmen

Die vorhandenen Abgrabungsgewässer sollen durch Anlage einer Geländerinne miteinander verbunden und das neue Gerinne naturnah gestaltet werden. Ein Wegedamm muss mit Durchlässen versehen werden, ein ehemaliger Militärübergang kann rückgebaut werden.

Die oberstromige Anbindung an den Rhein erfolgt über eine Einlaufschwelle, die sicherstellt, dass definierte Abflussanteile in der Nebenrinne nicht überschritten werden. Der Planung liegt zunächst eine restriktive Vorgabe des Wasser- und Schifffahrtsamtes zugrunde: Bei Abflüssen unterhalb Mittelwasser dürfen dem Hauptstrom nicht mehr als 2 m<sup>3</sup>/sec entzogen werden. Der Durchfluss durch die Nebenrinne darf 2% des Rheinabflusses nicht übersteigen. Hintergrund dafür ist die Vorgabe, dass Auflandungen in der Fahrrinne zu vermeiden sind. Um später, nach einer mehrjährigen Probephase ggf. größere Durchflüsse zu erlauben oder dieselben zu variieren, ist der Einbau zusätzlicher Durchlasskapazitäten eingeplant, die später aktiviert werden können.

## 5 Akteure / Vorgehen

Projektidee und Örtlichkeit wurde gemeinsam mit der Biologischen Station im Kreis Wesel ausgearbeitet, die das betroffene Naturschutzgebiet im Auftrag des Landes betreut.

Die Erarbeitung der Planung erfolgte in einem mehrstufigen Verfahren. Der Planungsprozess wurde begleitet durch einen projektbegleitenden Arbeitskreis, in dem Institutionen und Akteure der Region, unter anderem die Deichschau (heute Deichverband), der Heimatverein, die örtliche Fischerei und das ansässige Kiesunternehmen beteiligt waren. Neben Arbeitskreissitzungen zu wichtigen Planungsschritten fand auch eine Bereisung bereits existierender Nebenrinnen am niederländischen Rheinarm Waal unter Führung durch Rijkswaterstaat statt.

Auf der Basis der Vorgaben der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung zu den Durchflussparametern wurde im ersten Schritt durch das Büro Floecksmühle / Aachen eine grobe Planung als Vordimensionierung erstellt. Diese Grobplanung diente als Grundlage für eine Begutachtung des Vorhabens durch die Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) in Karlsruhe im Hinblick auf die zu erwartenden Auswirkungen auf die Wasserstraße Rhein.

Im nächsten Schritt erstellte die Bürogemeinschaft Koenzen / Nacken unter Berücksichtigung der verschiedenen Vorgaben einen Vorentwurf. Der Vorentwurf umfasst drei Varianten der Nebenrinnenplanung.

Im Zuge eines Variantenvergleichs und in der Diskussion mit dem projektbegleitenden Arbeitskreis, der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) sowie im Rahmen weiterer Konsultationen und Abstimmungen wurde die weiter auszuarbeitende Vorzugsvariante herausgearbeitet und als Entwurfsplanung in Auftrag gegeben.

Parallel zur Fachplanung wurde eine Machbarkeitsstudie erstellt und mit den Trägern öffentlicher Belange abgestimmt.

Wie die Nebenrinnenplanung in der Emmeicher Ward (NR1) ist auch dieses Modellvorhaben Teil des Interreg IIB - Projektes "Sustainable Development of Floodplains" (SDF).

## 6 Ergebnisse / Bewertung

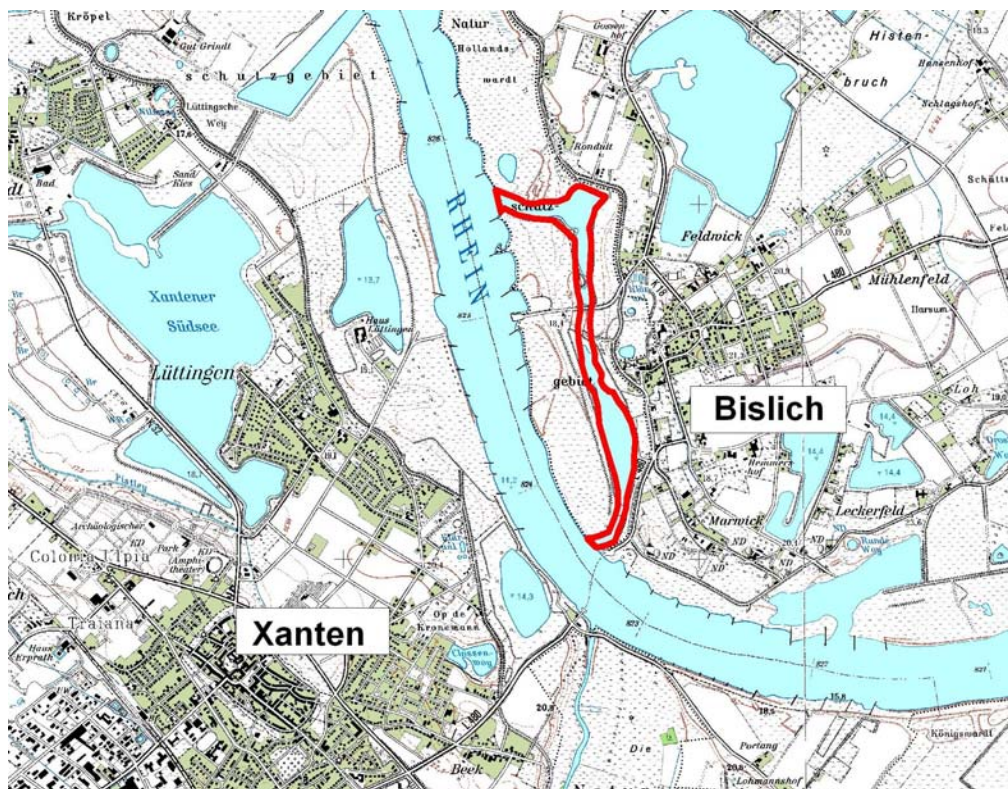
Im Ergebnis liegt eine Machbarkeitsstudie und eine Entwurfsplanung zur Anlage einer Nebenrinne vor. Die Inhalte der Machbarkeitsstudie wurden zum Beginn derselben im Rahmen einer vorgezogenen Behördenbeteiligung abgestimmt. Machbarkeitsstudie und Entwurfsplanung wurden während der Erstellung und abschließend noch einmal den Trägern öffentlicher Belange zur Diskussion gestellt. Im Ergebnis konnte eine hohe Akzeptanz der Maßnahme erreicht werden.

Das Vorhaben Nebenrinne Bislich-Vahnum verbindet die Ziele zum Erhalt und zur Entwicklung der „besonderen Schutzgebiete“ gemäß FFH-Richtlinie (NATURA 2000) mit den Zielen der EG-Wasserrahmenrichtlinie für diesen Rheinabschnitt. Als Beitrag zur örtlichen Hochwasserentlastung ist das Nebengerinne weiterhin Element eines kostengünstigen, naturschutzverträglichen Hochwasserschutzes. Durch diese Synergieeffekte ist das Vorhaben als besonders günstig im Sinne einer „kosteneffizienten Maßnahmenkombination“ gemäß Wasserrahmenrichtlinie zu bewerten.

## 7 Kosten / Finanzierung

Die Planungen zu diesem Modelprojekt wurden aus Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), der Europäischen Gemeinschaft (INTERREG IIIB), der Deutschen Umwelthilfe e.V. (DUH), der Michael Otto Stiftung für Umweltschutz sowie des NABU finanziert.

Die Realisierung der Maßnahme soll im Rahmen eines Folgeprojektes erfolgen. Dazu liegt der EU ein Antrag auf Förderung aus dem Programm Life+-Natur vor. Die Kostenschätzung für die Umsetzung auf Basis der Entwurfsplanung beläuft sich auf ca. 1,6 Mio. €.



© Geobasisdaten Landesvermessungsamt NRW

## NR8

### Umgestaltung einer Bühnengruppe bei Duisburg-Beekerwerth

Rhein-km 783 – 784, rechtes Ufer

#### 1 Stichworte

Umgesetzt, Umgestaltung von Strombauelementen, Niederrhein, Duisburg

#### 2 Situation

Durch die Umgestaltung einer Parallelschüttung in Duisburg-Beekerwerth wurden wellengeschützte Flachwasserzonen in ständiger ökologischer Verbindung zum Rhein geschaffen.



Vorher - Eine Blocksteinschüttung trennt bei Wasserständen bis Mittelwasser + 1 Meter die dahinter gelegenen Flachwasserbereiche vom Rhein. In Niedrigwasserphasen im Herbst fallen die Flachwasserzonen trocken, ohne dass sich die dort lebenden Organismen in tieferes Wasser zurückziehen können.



Nachher - Im mittleren Bühnenfeld ersetzt eine Hakenbuhne das Parallelwerk. In den anderen beiden Bühnenfeldern wurde die Parallelschüttung mehrfach unterbrochen, die Flachwasserbereiche wurden erweitert. In beiden Fällen sind Flachwasserzonen entstanden, die laufend mit dem Strom in Verbindung stehen und die zugleich gegen den Wellenschlag vorbeifahrender Schiffe abgeschirmt sind.

### 3 Ziele

Durch den Ausbau des Rheins im Standardprofil und die Befestigung der Ufer sind die ehemals vielfältigen Flachwasserzonen weitgehend verloren gegangen. Verbliebene Flachwasserbereiche, etwa in Bühnenfeldern, sind oft stark dem Wellenschlag passierender Schiffe ausgesetzt und dadurch stark entwertet.

Mit dem Umbau von Strombauelementen sollten in Beeckerwerth rheinangebundene und wellengeschützte Flachwasserbereiche in den Bühnenfeldern geschaffen werden. Als strömungsberuhigte, nahrungsreiche und sonnendurchwärmte Zonen kommt ihnen unter anderem große Bedeutung als Kinderstube der Fische, zum Beispiel für Barben, zu.

Gleichzeitig sollten mit diesem Modellprojekt verschiedene wasserbauliche Elemente zur Gestaltung von Bühnenfeldern erprobt werden.



Passierende Schiffe verursachen erheblichen Wellenschlag.

### 4 Maßnahmen

Die Bauarbeiten wurden von September 2004 bis Mai 2005 vom Wasser- und Schifffahrtsamt Duisburg-Rhein durchgeführt.

Es wurden zwei verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten für Parallelwerke erprobt: Mit dem Ziel, die Parallelschüttung permanent passierbar zu gestalten, wurde die diese jeweils mehrfach bis auf den Gewässerboden hinab geschlitzt. Dadurch ist die Passierbarkeit für Fische und andere Wasserorganismen dauerhaft gegeben. Die dahinter gelegenen Flachwasserzonen wurden erweitert.

Bei der zweiten Variante wurde die Parallelschüttung durch eine Hakenbuhne ersetzt. Die dahinter gelegenen Flachwasserbereiche wurden erweitert und teilweise vertieft.



## 5 Akteure / Vorgehen

In diesem Rheinabschnitt standen akut Maßnahmen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung an. Dies wurde genutzt, um mit relativ wenig Aufwand zugleich eine ökologische Verbesserung der Ufersituation zu erreichen und verschiedene wasserbauliche Elemente zu erproben.

Träger der Baumaßnahmen war das Wasser- und Schifffahrtsamt Duisburg-Rhein. Die Maßnahmen wurden im Rahmen weitergehender Umbaumaßnahmen an den Buhnen zur Sicherung der Wasserstraße in diesem Abschnitt umgesetzt. Der NABU brachte die Vorschläge zur ökologischen Umgestaltung der Strombauelemente und Uferbereiche ein und begleitete das Vorhaben mit Untersuchungen zur Erfolgskontrolle.

## 6 Ergebnisse / Bewertung

Der „Haken“ an der neu entstandenen Hakenbuhne soll den Einfluss von Wellenschlag, Sog und Schwall vermindern und so, ähnlich wie die Schlitzung des Parallelwerkes, die Ausbildung ökologisch hochwertiger Flachwasserbereiche mit Stromanbindung ermöglichen.

Bereits wenige Wochen nach Abschluss der Arbeiten waren erste Erfolge nachweisbar: Ein Fischökologe wies im Juni 2005 zahlreiche Barbenlarven in den neuen wellengeschützten Flachwasserzonen nach.

Zur Erfolgskontrolle wurde neben Strukturkartierungen insbesondere eine Untersuchung zur Fischfauna durchgeführt. Sie kommt zu folgendem Ergebnis: „Die an der Buhnengruppe bei Duisburg-Beekerwerth durchgeführten Umgestaltungen entsprechen sehr weitgehend den auf der Grundlage umfangreicher Untersuchungen zum Jungfischauftreten im Rheinstrom gemachten Empfehlungen zur Verbesserung der Habitatbedingungen (Stass 1997).... Im Rahmen der als Erfolgskontrolle durchgeführten Untersuchung konnten im Jahr 2007 jedoch kaum signifikante Unterschiede zwischen den Jungfischzönosen im Umgestaltungsbereich und in einem vergleichend untersuchten Referenzbereich nachgewiesen werden.“ Als möglicherweise ursächlich dafür werden die ungewöhnlichen Ganglinien der Temperatur und des Abflusses während der Hauptlaichzeit angeführt. Eine fundierte Bewertung der Maßnahme setzt somit ein mehrjähriges Monitoring voraus.

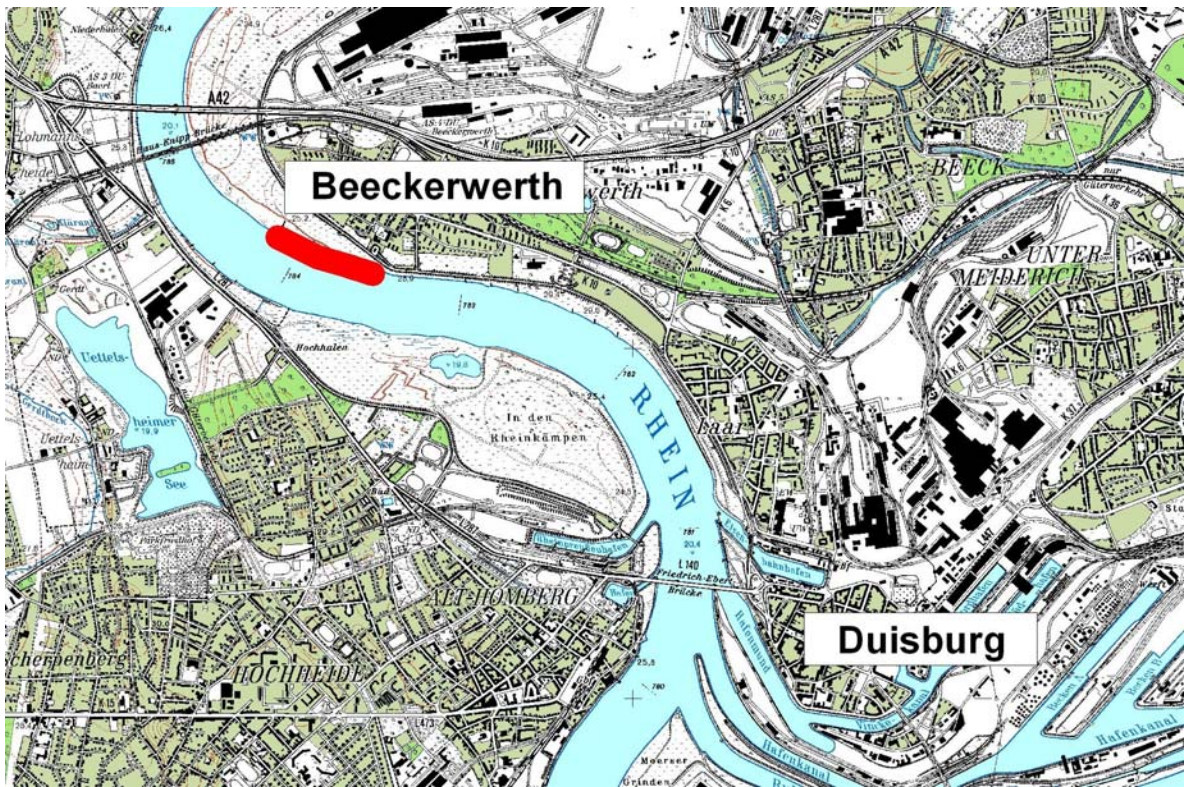
## 7 Kosten / Finanzierung

Die Baumaßnahmen wurden im Rahmen einer größeren Umbaumaßnahme vom Wasser- und Schifffahrtsamt Duisburg-Rhein durchgeführt. Die ökologisch motivierten Teilmaßnahmen wurden nicht gesondert erfasst, Angaben zu den Kosten sind daher nicht möglich.

Das Modellprojekt wurde aus Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), der Michael Otto Stiftung für Umweltschutz, der Deutschen Umwelthilfe e.V. (DUH) und des NABU finanziert.



Flachwasserbereich hinter geschlitzter Parallelschüttung, September 2007



© Geobasisdaten Landesvermessungsamt NRW

## NR9

### Flutmulde Ölganginsel – Reaktivierung eines Altarms bei Neuss

Rhein-km 738 – 740,5, linkes Ufer

#### 1 Stichworte

Planungsprojekt, Reaktivierung Altarm, Nebenrinne, Niederrhein, Neuss

#### 2 Situation



Abschnitt der Flutrinne im Luftbild, September 2004

Das NSG „Ölganginsel“ bei Neuss umfasst eine alte Rheininsel und die heute noch als Flutmulde vorhandene alte Nebenrinne. Im Zuge des Ausbaus der Wasserstraße und der Zufahrt zum Neusser Hafen wurde die Rinne oberstrom und unterstrom vom Rhein abgedämmt und ist seitdem weitgehend verlandet und nur noch periodisch Wasser führend. Die Mulde wird in Teilen bereits von Korbweidengebüsch eingenommen. Dazwischen gibt es noch offene Staudenfluren.

Die alte Flutrinne soll wieder mit dem Rhein verbunden werden. Im Zuge des Projektes wurden zwei Alternativen untersucht: die Anlage einer regelmäßig durchströmten Nebenrinne mit ober- und unterstromiger Anbindung an den Rhein und die Reaktivierung eines Altwassers, allein unterstrom an den Rhein angebunden.

Die Machbarkeitsstudie kommt zu dem Ergebnis, dass die Option Nebenrinne aktuell geringe Realisierungschancen hat. Deshalb wurde die Planung eines Altwassers als Entwurfsplanung ausgearbeitet.



Flutrinne bei Hochwasser, März 2007

### 3 Ziele

Die Maßnahme ist als Ziel zur langfristigen Sicherung der Bedeutung des NSG im Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Ölgangsinsel“ Kreis Neuss (LÖLF 1990) enthalten. Der Plan vom Januar 1990 formuliert als Zielsetzung: „Vollständige Renaturierung und Erhaltung eines naturnahen Altrheinarmes mit typischer Zonierung der Auenvegetation“. Durch entsprechende Maßnahmen soll insbesondere die regelmäßige Durchflutung des gesamten Altarmes gefördert werden, um die Verschlammung zu verringern und die Entwicklung einer naturnahen Vegetation zu ermöglichen.“

Einem solchen Altarm käme im Ballungsraum Neuss – Düsseldorf – Krefeld - Duisburg mit nur noch geringen Resten naturnaher Fluss- und Auenstrukturen am Rhein hohe Bedeutung als Trittsteinbiotop zu.

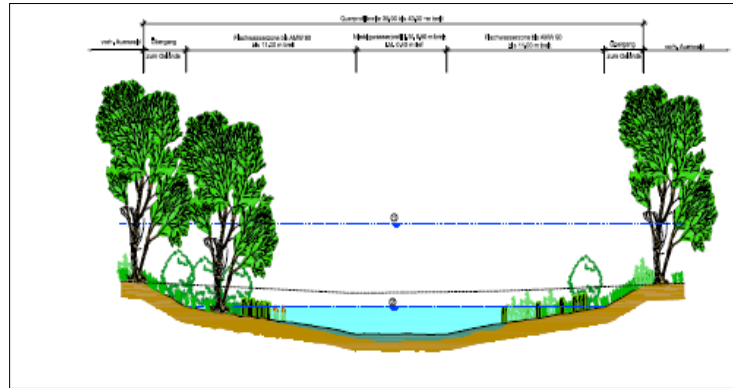
### 4 Maßnahmen

Der verlandete Altarm soll auf Teilstrecken entschlammt und unterstrom bis GIW an den Rhein bzw. den Erftkanal, der die Verbindung zum Rhein herstellt, angebunden werden. Im Zuge des Altarms sind Abschnitte mit geringerer Anbindungshäufigkeit vorgesehen. Überflutungen reichen bis deutlich unter NNW, so dass sie dauerhaft wasserführend sind.

Der vorhandene Steinwall zum Erftkanal soll auf einer Länge von 45m bis auf GLW abgetragen werden. Der entstehende Auslauf wird mit den gewonnenen Wasserbausteinen gesichert.

Der Altarm erhält ein gegliedertes Gewässerprofil mit breiten Flachwasserzonen und einer Niedrigwasserrinne. Die Gesamtbreite soll zwischen 30 und 40 m betragen. Der zu entnehmende Boden wird aus dem Gebiet abtransportiert und deponiert.

Oberstrom des neu anzulegenden Gewässers soll ein die Flutmulde querender Damm auf einer Länge von 40 m unterbrochen werden, um die Durchflutung des Gewässers bei Hochwasser zu intensivieren und dadurch die Verlandungstendenz zu bremsen oder zu verhindern.



Beispiel eines Querschnittes aus der Entwurfsplanung, 12. 2007  
Büro Koenzen

## 5 Akteure / Vorgehen

Die Maßnahme wird erstmals im Gutachten der Landesanstalt für Ökologie zum Naturschutzgebiet im Jahr 1990 vorgeschlagen. Der BUND Neuss griff die Planung auf und setzte sich in den Folgejahren für die Realisierung entsprechender Maßnahmen ein. Im Jahr 1996 brachte ein ablehnender Ratsbeschluss in Neuss das Vorhaben vorerst zum Erliegen.

Im Zuge des Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ konnte das Projekt dank der Förderung durch die Kurt Lange Stiftung in 2003 wieder aufgegriffen werden. Eine gemeinsame Initiative von NABU und der Firma Kyocera Mita, Sponsor des Projektes mit Sitz in Neuss und Meerbusch im Landschaftsbeirat beim Kreis Neuss, vermittelt durch den BUND, brachte den Stein im Herbst 2003 wieder ins Rollen. Der BUND brachte seine Beziehungen zu Politik und Verwaltung in der Region ein. Der NABU brachte den überregionalen Rahmen des Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“, die Finanzierung der Planungsphase und einen wichtigen regionalen Sponsor und Unterstützer in das Projekt ein. Unter den neuen Rahmenbedingungen konnte ein zustimmender Beschluss des Stadtrates zur Planung des Vorhabens erreicht und damit der Weg für die Ausarbeitung des Planungsprojektes frei gemacht werden. Der Unterstützer aus der Wirtschaft vor Ort erhielt zugleich öffentliche Aufmerksamkeit für seinen Einsatz für die Umwelt.



Aufgrund der vielfältigen Belange und der politischen Relevanz des Projektes wurde auch im weiteren Projektlauf besonderes Gewicht auf die umfassende Abstimmung der Planungsschritte gelegt. Vor Beginn der Machbarkeitsstudie fand ein Behördentermin statt, um die zu betrachtenden Fragestellungen und Belange abzustimmen. Weitere Abstimmungsgespräche erfolgten mit der Hafengesellschaft, dem Forstamt, der Stadt Neuss und Weiteren. Die Stadt Neuss unterstützte das Projekt fachlich und organisatorisch.

Im Zuge der zu erstellenden Machbarkeitsstudie sollten die beiden grundsätzlichen Optionen - Anlage einer regelmäßig durchströmten Nebenrinne bzw. eines allein unterstrom angebotenen Altarms – verglichen und hinsichtlich der Realisierungschancen bewertet werden. Beide Varianten stellen ökologisch hochwertige, in der Region im Minimum befindliche Zielstrukturen dar.

Als erster Schritt wurden auf der gesamten Länge systematische Bodenuntersuchungen durchgeführt. Es stellte sich heraus, dass die Sedimente flächendeckend erheblich mit Schwermetallen belastet sind. Die Kosten für notwendige Entsorgung des belasteten Bodenmaterials erwiesen sich als entscheidende Restriktion hinsichtlich des denkbaren Maßnahmenumfangs. Allein aufgrund des Kostenfaktors wurde die Variante „Nebenrinne“ nicht weiter verfolgt und im weiteren auf die Anlage eines Altarms mit einem maximal zu bewegendem Bodenvolumen von 25.000 m<sup>3</sup> und alternativ 50.000 m<sup>3</sup> focussiert. Diese Lösung wurde als Entwurfsplanung ausgearbeitet.

Aufgrund der Lage im unmittelbaren Umfeld der Hafenzufahrt Neuss und weiterer kritischer Punkte, wurde von den Behörden in jedem Fall ein hydraulisches Gutachten gefordert, um mögliche Gefährdungen des Deiches, Sedimenteinträge in die Hafenzufahrt und Auswirkungen auf die Wasserstraße beurteilen zu können. Als Grundlage für die hydraulische Betrachtung musste zunächst ein digitales Geländemodell für den Rheinabschnitt erstellt werden. Auf dieser Basis erfolgte dann die hydraulische Begutachtung der Planung. Die hydraulische Studie war zum Redaktionsschluss des vorliegenden Steckbriefes noch nicht abgeschlossen.

## **6 Ergebnisse / Bewertung**

Im Ergebnis liegt eine Machbarkeitsstudie und eine Entwurfsplanung zur Reaktivierung eines Altarms von bis zu 600m Länge und 40 m Breite vor, der unterstrom bis GIW mit dem Rhein verbunden und in Übertiefungen dauerhaft wasserführend ist. Durch Abtrag einer Dammschüttung unterstrom und Schlitzung eines Querdammes oberstrom der Maßnahme soll eine verstärkte Durchströmung bei Hochwasser ermöglicht und so eine schnelle Verlandung verhindert werden.

Die Entwurfsplanung berücksichtigt zwei Größenvarianten, die Entnahme von 25.000 m<sup>3</sup> bzw. 50.000 m<sup>3</sup> Boden, um flexibel auf den Umfang verfügbarer Fördermittel für die Umsetzung reagieren zu können. Der Erhalt der Option auf Erweiterung nach oberstrom zu einer regelmäßig durchströmten Nebenrinne wurde dabei als Planungsaspekt explizit vorgegeben.

Die Entwurfsplanung liegt für beide Größenvarianten vor. Die Machbarkeitsstudie lag bei Endredaktion des Steckbriefes noch nicht abschließend vor. Sie soll im März 2008 abgeschlossen und mit den Trägern öffentlicher Belange abgestimmt werden.

Im September 2004 wurde das Projekt von der Deutschen Umwelthilfe zum „Projekt des Monats“ ernannt. Die DUH hob das Modellvorhaben insbesondere aufgrund der vorbildlichen Einbindung der örtlichen Akteure inklusive der Wirtschaft als beispielhaft hervor. Dazu fand unter Beteiligung des Sponsors Kyocera Mita ein Pressefrühstück am Rheinufer mit Exkursion im Gebiet statt.

## **7 Kosten / Finanzierung**

Die Planungen zu diesem Modelprojekt wurden aus Mitteln der Kurt Lange Stiftung, der Deutschen Umwelthilfe, der Michael Otto Stiftung und des NABU finanziert.

Die Umsetzung bleibt Folgeprojekten vorbehalten. Die Kosten für die Realisierung werden auf Basis der Entwurfsplanung mit etwa 1.800.000 Euro für die Variante 50.000 m<sup>3</sup> bzw. knapp 800.000 Euro für die Variante 25.000 m<sup>3</sup> kalkuliert.

## OR1

### Naturnahe Umgestaltung des Ufers Nördlich der Plittersdorfer Rauhkehle bei Rastatt

Rhein-km 342,10 – 342,35 rechtes Ufer

#### 1 Stichworte

Realisiert, naturnahe Umgestaltung der Ufer, Grundsicherung, Oberrhein, Rastatt

#### 2 Situation



2005 April 15 OR1 Vorher

Vorher - Das Ufer ist mit einer Steinpackung und dem unmittelbar angrenzenden Leinpfad naturfern ausgebaut. Kiesanlandungen in den Bühnenfeldern deuten auf ein hohes Entwicklungspotenzial hin.



2007 Juli 16 OR1 Nachher

Nachher - Oberhalb Mittelwasser + 0,5 m ist ein naturnahes Flachufer mit Kies und Sand entstanden, das vom Rhein frei gestaltet werden kann. Der Spielraum für den Rhein wird begrenzt durch eine unterlagernde Grundsicherung und den um ca. 7 m nach Osten verlagerten Leinpfad. Kurz nach Beendigung der Umgestaltung wurden bereits einige Zielarten bei den Laufkäfern gefunden.

### 3 Ziele

Durch die Umgestaltung wird die Ausbildung einer auentypischen Zonierung ermöglicht. Zunächst wurde durch die Umgestaltung ein Pionierstadium mit Kies-, Lehm- und Sandflächen hergestellt, das durch Eigendynamik des Rheins teilweise offen gehalten wird und auf der flusstypische Laufkäfer und Spinnen jagen können. Auf Teilflächen wird die Ansiedlung eines neuen Weichholzauenwaldes und von Weidengebüschen erwartet. Lokal ist mit einer Sedimentation von Kiesen und Sanden zu rechnen. Wegen mangelnder genauer Kenntnisse sind jedoch Erosionsvorgänge nicht völlig auszuschließen, die aber durch die Grundsicherung begrenzt würden.

### 4 Maßnahmen

Von März bis Juni 2007 wurde im Bereich Nördlich der Plittersdorfer Rauhkehle bei Rheinkm 342,10 bis 342,35 das Ufer naturnah umgestaltet.

Zunächst wurde die an den alten Leinpfad angrenzende Pappelreihe gerodet und das Bau-  
feld geräumt. Das Deckwerk wurde entfernt und zur Sicherung der Niedrigwasserberme und des um 7 m nach Osten verlegten, neuen Leinpfads wieder eingebaut. Durch die Abflachung der steilen Böschung wurde lehmig-kiesiges Material gewonnen. Mit diesem Material wurde



abschließend die ca. 25 cm starke Grundsicherung mit Steinklasse I Steinen überdeckt und das naturnahe Ufer hergestellt.

Seit Umsetzung der Maßnahme sind bereits mehrere Hochwasser mit einem maximalen Abfluss von  $Q=4160 \text{ m}^3/\text{s}$  über die Fläche gegangen und hat eine Substratverlagerung bzw. -sortierung bewirkt. Die Grundsicherung wurde durch die bis zu etwa 10-jährlichen Hochwasser nicht beansprucht.



2007 März 27 OR1 Umgestaltungsarbeiten – Die Setzsteine der Uferbefestigung wurden entfernt und z.T. zur Sicherung des verlegten Leinpfades wieder verwendet. Das Ufer wurde bis auf Höhe des Baggers abgeflacht und das anstehende Ufersubstrat Kiessand haufenweise zwischengelagert.

## 5 Akteure / Vorgehen

Die Standortwahl für das bei Rastatt identifizierte Modellprojekt ist das Ergebnis eines insgesamt vierjährigen intensiven Abstimmungsprozesses mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung.

Ursprünglich wurde im Jahre 2002 gemeinsam mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt Freiburg die Sandbachmündung bei Rhein-km 337 als möglicher Standort für eine Beseitigung der Uferbefestigungen ausgewählt. Im Jahr 2002 war mit dem WSA an beiden Standorten eine Uferabflachung oberhalb der Vollschiffigkeit bei einem Abfluss von  $Q=1.500 \text{ m}^3/\text{s}$  vereinbart worden.

Nach Vorlage der technischen Entwurfsplanung im Jahr 2003 sah sich das WSA Freiburg zu einer erneuten Prüfung veranlasst. Entscheidende Argumente gegen die Planungen waren die Lage unmittelbar im Einbaubereich der Geschiebezugabe unterhalb der Staustufe Iffezheim. Gemeinsam mit dem WSA Freiburg wurde daher 2004 ein alternativer Standort Nördlich der Plittersdorfer Raukehle bei Rastatt gefunden.

Auf Anraten der Bundesanstalt für Wasserbau wurde in den tiefer zu legenden Uferbereichen zusätzlich ein Deckwerk als Erosionsschutz vorgesehen.

Aufgrund der Vorgabe des Landratsamtes, im Naturschutzgebiet und in der angrenzenden Ortschaft Plittersdorf keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb (z.B. LKW-Verkehr) zu verursachen, musste die Zufahrt per Schiff erfolgen. Vom ILN wurden zusätzlich eine Expertise zu Betroffenheit bzw. Auswirkungen in Bezug auf die Fischerei, das Naturschutzgebietes und die Natura 2000-Gebiete erstellt, die keine negativen Auswirkungen ergaben. Das Landratsamt Rastatt hielt eine wasserrechtliche Genehmigung für nicht erforderlich, so dass eine Anzeige des Vorhabens ausreichte.

Die neuen Planungen stießen bei den beteiligten Gebietskörperschaften und Angelvereinen auf Zustimmung.

Vorhabensträger der Maßnahme war das Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 53.1 und 56, die ökologische Baubegleitung wurde vom ILN Bühl bewerkstelligt.

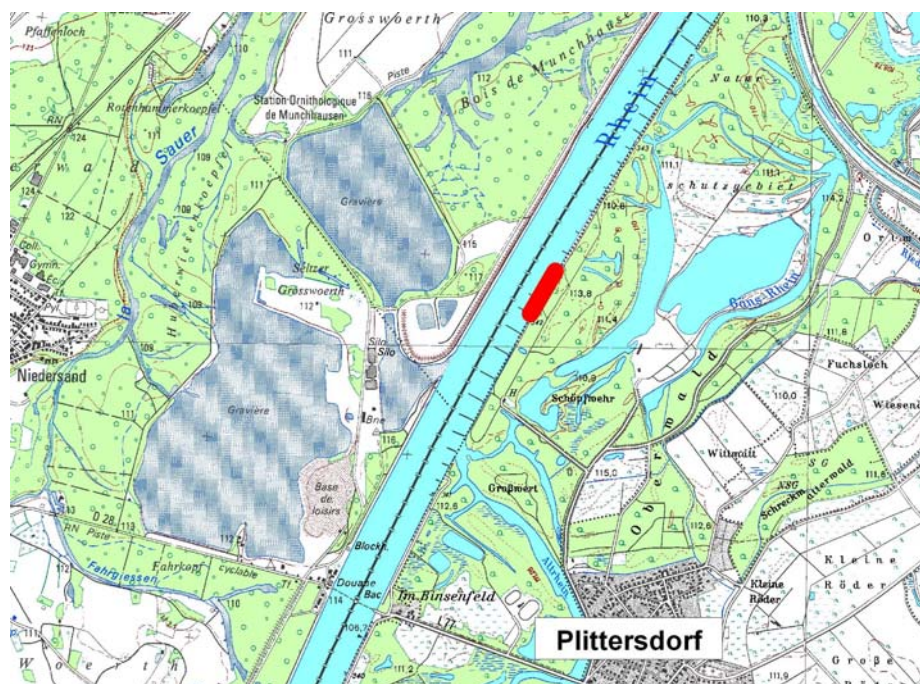
## 6 Ergebnisse / Bewertung

Durch die Umplanungen konnte die Maßnahme erst 2007 umgesetzt werden, so dass sich ein Monitoring noch anschließt. Jetzt schon haben sich jedoch Zielarten bei den Laufkäfern auf den Rohbodenflächen eingestellt. Darüber hat die natürliche Ansammlung von Röhrichtarten und Silberweiden eingesetzt, so dass sich die neu hergestellte Böschung schnell begrünen wird. Aus dem Zusammenspiel von Vegetation und Morphodynamik können sich dauerhaft wertvolle Auenlebensräume entwickeln.

## 7 Kosten / Finanzierung

Durch die Umplanungen und die geforderte Grundsicherung verteuerte sich die Maßnahme erheblich, so dass sich die Baukosten auf ca. 1.100 €/m Uferstrecke belaufen.

Dieses Modelprojekt wird aus Mitteln der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, des Regierungspräsidiums Karlsruhe und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert.



© Geobasisdaten Landesvermessungsamt Baden-Württemberg Az.: 2851.2-D/3568

## OR1 alt

### Umgestaltung des Leinpfads südlich der alten Sandbachmündung bei Wintersdorf

Rhein-km 336,80 – 337,15 rechtes Ufer

#### 1 Stichworte

Nicht realisierbar, Entfernung Ufersicherung, Oberrhein, Rastatt

#### 2 Situation



2002 Januar OR1 alt Vorher

Das Projektgebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen der ehemaligen Furkationszone und der Mäanderzone des Rheins. Der Rhein fließt hier in einem gerade gestreckten Verlauf. Im Bereich der vorgesehenen Maßnahme befinden sich vier Buhnen mit Längen von etwa 70 m. Der Damm des Leinpfads ist durch Steinschüttung, bzw. im Bereich der alten Sandbachmündung mit Steinsatz gesichert.

Durch die Mündung des alten Sandbachs bei Rhein-km 337,15 ergibt sich für den Leinpfad eine Sackgassensituation, wodurch der Bereich von Erholungsuchenden kaum genutzt wird.

Südlich der alten Sandbachmündung besteht ein Auwaldkomplex mit einigen Schluten und Rinnen. Das Gelände liegt hier bis zu 1,50 m unter dem Niveau des Leinpfads. Im nördlichen Bereich befindet sich landseits hinter einer Pappelreihe ein alter Kopfweidenbestand. Bei

Rhein-km 336,80 reicht eine Schlute bis auf etwa 20 m an den Rhein heran und mündet in den alten Sandbachverlauf.

### 3 Ziele

Durch die Maßnahmen wird auf den Rohböden die Ansiedlung eines neuen Weichholzauenwaldes und von Weidengebüschen initiiert. Weiterhin ist anzunehmen, dass bei Hochwasser ggf. Kiese und Sande in den östlich gelegenen Altrhein eingespült werden. Hiermit können neue kiesige Laichgründe für Fische entstehen. Außerdem wird durch die bessere Durchströmung des Altrheines die Verlandung reduziert und ggf. Feinsediment ausgespült. Parallel zum Rheinufer entsteht ein relativ früh durchströmtes Seitengerinne (typisch für Furkationszone).

### 4 Maßnahmen

Die Uferbefestigungen sowie die Pappelreihe zwischen Rhein-km 336,80 bis 337,15 sollen entfernt werden. Das Deckwerk wird aufgenommen und auf die Niedrigwasserberme heruntergezogen. Beginnend von einem Abflussniveau  $Q = 1400/1500 \text{ m}^3/\text{s}$  wird der Leinpfadbereich auf einer Breite von 10 bis 15 m und einer Länge von etwa 335 m abgetragen. Die Abtragshöhe am Rhein beträgt ca. 1,5 m. Das dadurch entstehende Flachufer hat eine Neigung von 1:8 bis 1:10. Östlich davon wird ein einfacher Fahrweg als neuer, versetzter Leinpfad wieder angelegt. Inwieweit das auf die Niedrigwasserberme heruntergezogene Deckwerk zur lokalen Uferbefestigung an erosionsgefährdeten Stellen wieder verwendet wird, soll im Rahmen der Ausführungsplanung geklärt werden.

### 5 Akteure / Vorgehen

Der damalige Amtsleiter des WSA Freiburg hatte bereits am 7.5.02 aktenkundig die Maßnahme vom Grundsatz her als vertretbar bezeichnet.

Um negative Auswirkungen auf die Schifffahrt zu vermeiden, d.h. eine Vollschieffigkeit zu gewährleisten, hätte laut damaligem Amtsleiter eine Absenkung des Leinpfades/Uferbaues nur bis auf das Niveau von  $Q = 1.400$  bis  $1.500 \text{ cbm/s}$  erfolgen können.

Daraufhin wurde von einem Ingenieurbüro eine Detailplanung angefertigt.

In eine Besprechung am 2.2.2004 hatte die das WSA Freiburg Bedenken gegen Maßnahmen in den o.g. Bereichen vorgebracht, so dass die BAW durch das WSA Freiburg um eine Stellungnahme gebeten wurde. Das Gutachten der BAW stellte zwar fest, dass keine nennenswerten Auswirkungen auf die hydraulischen und morphologischen Verhältnisse im Rhein zu erwarten seien, dennoch befürwortet die BAW letztlich vom WSA Freiburg getroffene Entscheidung, alternative Standorte für die Uferrenaturierung zu betrachten mit folgender Begründung:

„Aus Sicht der WSV befindet sich die Maßnahme OR1 im Haupteinbaubereich der Geschiebezugabe. Die Festlegung dieses Einbaubereiches beruhe auf langjährigen Erfahrungen des WSA Freiburg und der Maßnahmebereich für OR1 sei aus diesem Grund als äußerst sensibel einzustufen. Allein aus diesem Grund erfolgte die Empfehlung, die Maßnahme OR1 nicht auszuführen. Denn es gelte auch zu bedenken, dass eindimensionale Modellrechnungen das äußerst komplexe, nichtlineare Zusammenspiel von hydrologischem Abflussspektrum und morphologischer Sohlreaktion erheblich vereinfachen. Eine absolute Planungssicherheit können diese Modellrechnungen daher nicht bieten. Hier haben die langjährigen Erfahrungen im Rahmen der Geschiebezugabe einen deutlich höheren Stellenwert“.

Von Naturschutzseite wurde der Vorschlag daraufhin nicht weiter verfolgt.

## **6 Ergebnisse / Bewertung**

Der Zustand vor Umsetzung der Maßnahme wurde durch Einmessen von Querprofilen des Ufers, Aufnahme von Biootypen und der Vegetation erfasst.

## **7 Kosten / Finanzierung**

Der Vorschlag wird nicht weiter verfolgt.

## OR2

### Naturnahe Umgestaltung des Ufers Südlich der Murgmündung bei Rastatt

Rhein-km 343,10 – 344,00 rechtes Ufer

#### 1 Stichworte

Genehmigt, Umgestaltung der Ufer, Grundsicherung, Oberrhein, Rastatt

#### 2 Situation



2004 Juni 4 OR2 Vorher

Die Strecke liegt südlich der Murgmündung. Das Ufer ist mit Pflastersteinen und Schüttsteinen befestigt.

Der Leinpfad ist bei Rhein-km 343,50 durch die Mündung eines Auegewässers unterbrochen und kann nur fußläufig auf einem schmalen Pfad umgangen werden.

Für die geplante Umgestaltung des Ufers in Form von Rückbau der Befestigung und Rückverlegung des Leinpfades liegen Ausführungsplanung und Genehmigung vor. Die Realisierung der Maßnahme musste jedoch zurückgestellt werden, weil dafür keine Mittel mehr verfügbar waren.

### 3 Ziele

Durch die Umgestaltung soll die Ausbildung einer autotypischen Zonierung ermöglicht werden. Zunächst würde durch die Umgestaltung ein Pionierstadium mit Kies-, Lehm- und Sandbänken hergestellt, das durch Eigendynamik des Rheins teilweise frei von Vegetation gehalten wird und Lebensraum für eine flusstypische Auezone bieten würde. Auf Teilflächen würde die Ansiedlung eines neuen Weichholzauewaldes und von Weidengebüschen erwartet. Da die Maßnahme in einem leichten Gleituferebereich liegt und durch die Aufweitung die Strömungsgeschwindigkeit herabgesetzt wird, wäre lokal mit einer Sedimentation von Kiesen und Sanden zu rechnen. Wegen mangelnder genauer Kenntnisse sind jedoch Erosionsvorgänge nicht völlig auszuschließen, die aber durch die Grundsicherung begrenzt würden.

### 4 Maßnahmen

Zunächst müssten die an den alten Leinpfad angrenzenden Gebüsche gerodet und das Baufeld geräumt werden. Das Deckwerk würde entfernt und zur Sicherung der Niedrigwasserberme und des um ca. 7 m nach Osten verlegten, neuen Leinpfades wieder eingebaut werden. Mit dem Material, das durch die Abflachung gewonnen würde, würde abschließend die ca. 25 cm starke Grundsicherung mit Steilkategorie I Steinen überdeckt und das naturnahe Ufer hergestellt.

Für die Uferabflachung mit einer Grundsicherung liegt dem Regierungspräsidium Karlsruhe eine strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung für den Bereich von Rhein-km 343,55 bis 343,80 vor.

Eine Leinpfadsenke und ein Kolk hinter dem Leinpfad bei Rhein-km 343,10 deuten auf die häufigen Überströmungen des Leinpfades zum Altarm hin. Die dadurch entstandene Eintiefung ist mit groben Steinen gesichert. Denkbar wäre, an dieser Stelle ein Maulprofil einzubauen, um den Altarm an den Rhein anzuschließen, wodurch Fische in den Altarm gelangen könnten.

### 6 Akteure / Vorgehen

Die Standortwahl für das bei Rastatt identifizierte Modellprojekt ist das Ergebnis eines insgesamt vierjährigen intensiven Abstimmungsprozesses mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung.

Ursprünglich wurde im Jahre 2002 gemeinsam mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt Freiburg der Mündungsbereich des Illinger Altrheins bei Rhein-km 349 als möglicher Standort für eine Beseitigung der Uferbefestigungen ausgewählt. Im Jahr 2002 war mit dem WSA an beiden Standorten eine Uferabflachung oberhalb der Vollsichtigkeit bei einem Abfluss von  $Q = 1.500 \text{ m}^3/\text{s}$  vereinbart worden.

Nach Vorlage der technischen Entwurfsplanung im Jahr 2003 sah sich das WSA Freiburg zu einer erneuten Prüfung veranlasst. Entscheidendes Argument gegen die Planungen war die schmale Schifffahrtsrinne. Gemeinsam mit dem WSA Freiburg wurde daher 2004 ein alternativer Standort südlich der Murgmündung bei Rastatt gefunden.

Auf Anraten der Bundesanstalt für Wasserbau wurde in den tiefer zu legenden Uferbereichen zusätzlich ein Deckwerk als Erosionsschutz vorgesehen.

Die neuen Planungen stießen bei den beteiligten Gebietskörperschaften (lokale Anglerverbände, Kommunen, Arbeitsgruppe Rheinvorland Nord etc.) auf Zustimmung.

Aufgrund der Vorgabe des Landratsamtes, im Naturschutzgebiet und in der angrenzenden Ortschaft Plittersdorf keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb (z.B. LKW-

Verkehr) zu verursachen, müsste die Zufahrt per Schiff erfolgen. Vom ILN wurden zusätzlich Textbausteine zu der Betroffenheit und den Auswirkungen der Fischerei, des Naturschutzgebietes und der Natura 2000-Gebiete erstellt, die keine negativen Auswirkungen ergaben. Das Landratsamt Rastatt hatte u.a. daher keine Bedenken gegen die Maßnahme und verzichtete sogar auf die Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung, so dass eine einfache Anzeige des Baubeginns und der Fertigstellung ausreichte.

Auftraggeber und verantwortlich für die Maßnahme wäre das Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 53.1 und 56, die ökologische Baubegleitung könnte vom ILN Bühl bewerkstelligt werden.

## **6 Ergebnisse / Bewertung**

Der Zustand vor Umsetzung der Maßnahme wurde durch Einmessen von Querprofilen des Ufers, Aufnahme von Biotoptypen und der Vegetation sowie Erfassung der Laufkäferfauna mithilfe von Bodenfallen und Handaufsammlungen erfasst.

## **7 Kosten / Finanzierung**

Die Durchführung der Maßnahme ist zurückgestellt, da durch die Maßnahme Nördlich der Plittersdorfer Rauhehle die Fördermittel der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) bereits aufgebraucht sind.



**OR2 alt****Entfernung der Uferbefestigung südlich der Mündung des Illinger Altrheins**

Rhein-km 348,70 – 349,25 rechtes Ufer

**1 Stichworte**

Zurückgestellt, Entfernung Ufersicherung, Oberrhein, Rastatt

**2 Situation**

2004 Juni 24 OR2 alt Vorher

Das Rheinufer des Projektgebiets befindet sich an einem Gleithang in einer engen Rheininnenkurve mit mehreren Kiesbänken. Die Uferböschung ist mit Steinpflasterungen sowie mit Steinschüttungen am Böschungsfuß gesichert. Zwischen Rhein-km 348,7 und 349,25 gibt es fünf Buhnen mit einer Länge von etwa 60-70 m. Der Leinpfad ist in diesem Abschnitt als schmaler Streifen zwischen Rhein und Illinger Altrhein ausgebildet, der zum Altrhein hin mit einer Reihe alter Silberweiden bestanden ist.

Aufgrund der Mündung des Illinger Altrheins bei Rhein-km 349,25 endet der Leinpfad in einer Sackgasse und wird somit kaum von Erholungssuchenden genutzt.

### 3 Ziele

Durch die Umgestaltung soll die Ausbildung einer autotypischen Zonierung ermöglicht werden. Zunächst würde durch die Umgestaltung ein Pionierstadium mit Kies- und Sandbänken hergestellt, das durch Eigendynamik des Rheins frei von Vegetation gehalten wird und Lebensraum für eine flusstypische Auezönose bieten würde. Im uferferneren Bereich würde die Ansiedlung eines neuen Weichholzauenwaldes und von Weidengebüschen initiiert. Da die Maßnahme in einem engen Gleithangbereich liegt und durch die Aufweitung die Strömungsgeschwindigkeit herabgesetzt würde, wäre mit einer Sedimentation von Kiesen und Sanden zu rechnen.

### 4 Maßnahmen

Die Ufersicherungen des als schmaler Streifen ausgebildeten Leinpfads zwischen Rhein-km 348,70 und 349,25 sollen entfernt werden. Das Deckwerk wird aufgenommen und auf die Niedrigwasserberme heruntergezogen. Beginnend von einem Abflussniveau  $Q = 1400/1500 \text{ m}^3/\text{s}$  wird der Leinpfadbereich auf einer Breite von 5 bis 10 m und einer Länge von etwa 550 m abgetragen. Die Abtragshöhe am Rhein beträgt ca. 1,5 - 2 m. Das dadurch entstehende Flachufer hätte eine Neigung von 1:4 bis 1:5. Östlich davon wird ein einfacher Fahrweg als neuer versetzter Leinpfad wieder angelegt. Da der Ausläufer der Halbinsel in Illingen so schmal ist, dass auf den letzten 50 Metern der Leinpfad nicht mehr neu angelegt werden kann, würde die Wendeschleife des WSA das neue Ende des Leinpfades markieren.

Zusätzlich wäre zu klären, ob bei Rhein-km 348,9 eine furtartige Öffnung zum Illinger Altrhein angelegt werden kann.

### 5 Akteure / Vorgehen

Der damalige Amtsleiter des WSA Freiburg hatte bereits am 7.5.02 aktenkundig die Maßnahme vom Grundsatz her als vertretbar bezeichnet.

Um negative Auswirkungen auf die Schifffahrt zu vermeiden, d.h. eine Vollschieffigkeit zu gewährleisten, hätte laut damaligem Amtsleiter eine Absenkung des Leinpfades/Uferbaues nur bis auf das Niveau von  $Q = 1.400$  bis  $1.500 \text{ cbm/s}$  erfolgen können.

Daraufhin wurde von einem Ingenieurbüro eine Detailplanung angefertigt.

In eine Besprechung am 2.2.2004 hatte die das WSA Freiburg Bedenken gegen Maßnahmen in den o.g. Bereichen vorgebracht, so dass die BAW durch das WSA Freiburg um eine Stellungnahme gebeten wurde.

Das Gutachten der BAW stellte fest, dass keine nennenswerten Auswirkungen auf die hydraulischen und morphologischen Verhältnisse im Rhein zu erwarten seien. Für die Maßnahme im Bereich der Mündung des Illinger Altrheins sieht sie sogar eine Verbesserung der hydraulischen Situation. Dennoch befürwortet die BAW letztlich vom WSA Freiburg getroffene Entscheidung, alternative Standorte für die Uferrenaturierung zu betrachten.

Von Naturschutzseite wurden die fachlichen Begründungen für die potentielle Wahl dieses Standortes herausgestellt. Der Rheinabschnitt liegt in einem Naturschutzgebiet, wodurch die Ziele des Naturschutzes Vorrang vor anderen Zielen haben. Bis in die 80er Jahre brütete auf den Kiesflächen Flussregenpfeifer und danach noch Flussuferläufer. Darüber hinaus handelt es sich um eine Sackgassensituation, wodurch der Leinpfad als Zufahrtstraße des WSA keine bedeutende Funktion hat und von Erholungssuchenden wenig frequentiert wird.

Die Maßnahme OR 2 alt wird vom Naturschutz nach wie vor als sehr geeignet angesehen und nun als mittelfristig realisierbare Maßnahme eingestuft. Sobald positive Erfahrungen mit

der bereits umgesetzten Maßnahme OR1 vorliegen, sollte die Diskussion für die Umsetzung der alten Maßnahme OR2 wieder aufgenommen werden.

## **6 Ergebnisse / Bewertung**

Der Zustand vor Umsetzung der Maßnahme wurde durch Einmessen von Querprofilen des Ufers, Aufnahme von Biotoptypen und der Vegetation erfasst.

## **7 Kosten / Finanzierung**

Zurückgestellt, bis neue Erkenntnisse von den Auswirkungen der Maßnahme OR1 vorliegen.

## OR3

### Entfernung der Uferbefestigung südlich des Rheinstrandbades Rappenwört

Rhein-km 356,00 bis 356,40 und Rhein-km 357,00 und 357,30 rechtes Ufer

#### 1 Stichworte

Planungsprojekt, Umgestaltung Ufer, Oberrhein, Karlsruhe

#### 2 Situation



2002 Januar OR3 Vorher

Der vorgeschlagene Maßnahmenbereich liegt am Außenradius einer sehr langgestreckten Linkskurve des Rheins. Innerhalb des Bereiches gibt es zwölf Buhnen mit Längen von etwa 10 bis 60 m. Das Ufer ist mit einer Steinpflasterung befestigt.

Das angrenzende Gelände wird forstwirtschaftlich genutzt. Große Pappelmonokulturen wechseln sich mit zum Teil noch naturnahen Auwäldern ab. Insbesondere an der südlichen Spitze des Gebietes und entlang eines Altarms gibt es noch wertvolle Silberweidenbestände.

Durch die Anbindung des Altarms bei Rhein-km 357,50 an den Rhein ist der Leinpfad an dieser Stelle unterbrochen. Da es andere Wegverbindungen nicht gibt, ist der Bereich südlich der Mündung für Spaziergänger und Radfahrer unattraktiv und wird so gut wie nicht begangen.

### **3 Ziele**

Durch die Umgestaltung sollen für viele Pflanzen- und Tierarten der Uferpionierfluren geeignete Lebensräume wie z.B. kiesige Uferbereiche geschaffen und durch die Eigendynamik des Rheins immer wieder offen gehalten werden. Die kiesigen Flachwasserbereiche stellen zudem geeignete Jungfischhabitate dar.

Gegenüber einer gepflasterten Böschung würde ein naturnahes Kiesufer an Attraktivität für Erholungssuchende gewinnen.

### **4 Maßnahmen**

Das Projekt ist in zwei Teilabschnitte aufgeteilt. Der erste Teil befindet sich zwischen Rhein-km 356,00 bis 356,40. Der zweite Teil liegt im Bereich von Rhein-km 357,00 und 357,30. In beiden Abschnitten könnte das Böschungspflaster entfernt werden und eine Abflachung nach Typ OR1 mit Grundsicherung durchgeführt werden.

### **5 Akteure / Vorgehen**

Die Maßnahme wurde erstmalig am 8.4.2002 beim WSA Mannheim vorgestellt und zum damaligen Zeitpunkt aufgrund von Schiffsunfällen im Bereich Karlsruhe als nicht realisierbar eingestuft.

Bei einem weiteren Gespräch mit WSA Mannheim wurden die Schiffsunfälle auf die Führung der Fahrrinne zurückgeführt und eine Wiederaufnahme der Planung vorgenommen.

### **7 Ergebnisse / Bewertung**

Im Bereich oberstromig des Stadthafens beim Rheinstrandbad wäre aus Sicht des WSA Mannheim eine Uferabflachung in Kombination mit einer Grundsicherung aus Sicht der Schifffahrt unproblematisch. Die Schiffsunfälle im Bereich Karlsruhe sind auf die Führung der Fahrrinne gemäß den Bühnenfeldern zurückzuführen und nicht auf eine geringe Sohlentiefe.

Obwohl oberstromig der Maxauer Rheinbrücke die größten Strömungsgeschwindigkeiten am Oberrhein bestehen, kam es bis in die 90er Jahre zu Auflandungen in der Fahrrinne. Daher wurde eine Bühnenregulierung durchgeführt und momentan kommt es nicht zu Auflandungen, so dass generell Uferumgestaltungen in diesem Bereich denkbar sind. Bei der BAW lassen sich genaue Daten zu der Situation in diesem Bereich erhalten.

### **8 Kosten / Finanzierung**

Die Maßnahme könnte als Ausgleichsmaßnahme und im Rahmen des Master Plans 2015 der Stadt Karlsruhe verwirklicht werden.

## OR4

### Entfernung der Uferbefestigung Nördlich des Ölhafens von Karlsruhe

Rhein-km 367,80 – 368,68 rechtes Ufer

#### 1 Stichworte

Derzeit nicht realisierbar, Entfernung Uferbefestigung, Oberrhein, Karlsruhe

#### 2 Situation



2002 Januar OR4 Vorher

Der Rhein vollzieht hier eine leichte, sehr lang gestreckte Linkskurve. Der Projektbereich liegt am Außenradius dieser Kurve nördlich des Ölhafens von Karlsruhe.

Naturnahe Strukturen befinden sich in Form von zwei Sand- und Kiesflächen bei Rhein-km 367,70 und 369,10. Ansonsten ist der Uferbereich in diesem Abschnitt durch Steinpflasterung mit einer Steinschüttung an der Niedrigwasserlinie gesichert. Die natürliche Strömungsdynamik ist durch zehn Buhnen unterschiedlicher Länge gestört.

Bei Rhein-km 367,6 befindet sich eine oberstromige Anbindung eines Altrheins, der landseits entlang des Leinpfads verläuft. Der angrenzende Wald besteht hauptsächlich aus standortfremden Hybridpappeln. Nur entlang des Altrheins kommen noch Silberweidenbestände vor.

Aufgrund der einzigen Zugangsmöglichkeit des Leinpfads bei Rhein-km 369,10, die den Altrhein durch einen Damm unterbricht, wird der Abschnitt kaum begangen, sondern lediglich ab und an von Anglern genutzt.

### **3 Ziele**

Durch die Entfernung der Uferbefestigung soll ein Naturufer entstehen und natürliche Erosions- und Sedimentationsprozesse gefördert werden.

### **4 Maßnahmen**

In diesem Rheinabschnitt sollen die Steinpflasterung des Leinpfads sowie die Steinschüttung im Bereich der oberstromigen Anbindung des Altrheins beseitigt werden. Ebenso sind die zwischen Leinpfad und Altrhein stehenden Pappeln zu entfernen. Um das Ziel eines naturnahen Rheinufers mit dynamischen Sedimentations- und Erosionsvorgängen zu erreichen, ist zusätzlich der Bereich des Leinpfads auf Mittelwasserniveau abzusenken.

Als weitere Maßnahme, die auch der Unterhaltungsplan „Rhein“ vorsieht, soll die Zufahrt zum Leinpfad bei Rhein-km 369,10 für den allgemeinen Kfz-Verkehr gesperrt und der Deich durch einen Steg ersetzt werden.

### **5 Akteure / Vorgehen**

Die Maßnahme wurde erstmalig am 8.4.2002 beim WSA Mannheim vorgestellt.

### **6 Ergebnisse / Bewertung**

Von dem WSA Mannheim wurde die Maßnahme am 8.4.2002 aufgrund von Schiffsunfällen im Bereich Karlsruhe als nicht realisierbar eingestuft.

### **7 Kosten / Finanzierung**

Der Vorschlag wird nicht weiter verfolgt.

## OR5

### Entfernung der Uferbefestigung bei Dettenheim

Rhein-km 378,75 – 379,25 rechtes Ufer

#### 1 Stichworte

Nicht realisierbar, Entfernung Uferbefestigung, Oberrhein, Dettenheim

#### 2 Situation



2002 Januar OR5 Rheinufer Vorher

Der Rhein macht hier eine Rechtskurve, so dass sich unser Projektraum am Ende einer Gleithangssituation befindet. In dem Revitalisierungsbereich befinden sich fünf Bühnen mit einer Länge von 20 bis 50 m. Das gesamte Ufer ist durch Steinpflasterung, bzw. durch Steinschüttung gesichert. Vor dem Projektgebiet zwischen Rhein-km 378,4 und 378,75 hat sich eine große Sand- und Kiesfläche bis zum Leinpfad hoch angelagert.

Parallel zum Leinpfad befindet sich landseits ab Rhein-km 358,75 ein Altarm der bei Rhein-km 359,25 in den Rhein mündet. Zwischen Rhein und Altarm steht eine Pappelreihe.

Die von Alt-Dettenheim kommende Zufahrt zum Leinpfad ist für den allgemeinen Kfz-Verkehr zugelassen. Der Leinpfad nördlich und südlich der Zufahrt wird daher von Spaziergängern und Anglern regelmäßig frequentiert.





2002 Januar OR5 Altrhein Vorher

### **3 Ziele**

Durch das Entfernen der Uferbefestigung sollen natürliche Erosions- und Sedimentationsprozesse und die Ausbildung naturnaher Uferstrukturen gefördert werden.

### **4 Maßnahmen**

Ab dem Beginn des Altarms soll die Uferbefestigung sowie die Pappelreihe entfernt werden. Mögliche Konflikte mit der Angel- und Erholungsnutzung können durch einen neuen Weg, der um den Altarm herum angelegt wird, gemindert werden.

### **5 Akteure / Vorgehen**

Die Maßnahme wurde erstmalig am 8.4.2002 beim WSA Mannheim vorgestellt.

### **6 Ergebnisse / Bewertung**

Von dem WSA Mannheim wurde die Maßnahme am 8.4.2002 aufgrund von Schiffsunfällen im Bereich Karlsruhe als nicht realisierbar eingestuft.

### **7 Kosten / Finanzierung**

Der Vorschlag wird nicht weiter verfolgt.

## OR6

### Entfernung von Steinschüttungen und Steinpflaster auf der Reißinsel südlich des Mannheimer Rheinstrandbads

Rhein-km 418,50 – 418,80 rechtes Ufer

#### 1 Stichworte

Realisiert / Umgesetzt, Entfernung Uferbefestigung, eigendynamische Entwicklung, Flachufer, Oberrhein, Mannheim

#### 2 Situation



2003 Okt 16 OR6 Vorher

Vorher - Ufersicherungen aus Steinschüttungen und -pflaster prägen auf großer Strecke den Oberrhein zwischen Basel und Mannheim, so auch am Naturschutzgebiet Reißinsel bei Mannheim. Anlandungs- und Abtragungsprozesse mit Gleit- und Prallhangbildung, wie sie für naturnahe Fließgewässer typisch sind, werden dadurch unterbunden.



2006 Juli 6 OR6 Nachher

Nachher - Nach Abtrag des Deckwerkes hat sich ein naturnahes, flaches Kiesufer eingestellt. Die weitere Gestaltung bleibt dem Rhein überlassen.

### **3 Ziele**

Im Kontext des Naturschutzgebietes Reißinsel sollte durch Abtrag der Setzsteinlagen und Steinschüttungen im Gleithangbereich ein naturnahes flaches Ufer entstehen, das im Weiteren der natürlichen Eigendynamik des Rheins überlassen wurde.

Die Uferabschnitte auf der Reißinsel sollen in die normale Unterhaltung übernommen und aufgrund der neuen Erkenntnisse zur Stabilität von naturnahen Ufern am Rhein Empfehlungen für die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung abgegeben werden.

### **4 Maßnahmen**

Im Bereich der Reißinsel bei Rhein-km 418,50 bis 418,80 wurde im Frühjahr 2005 die Uferbefestigung von einem Schwimmponton aus entfernt und dem WSA Mannheim zur Verfügung gestellt. Im Sommer 2005 wurden noch einzelne verbliebene Steinhaufen abgeräumt.

## 5 Akteure / Vorgehen

Die Umsetzung der Entsteinung auf der Reißinsel bei Mannheim im Frühjahr 2005 ist das Resultat einer zweijährigen, intensiven und engen Abstimmung. Sie war von großer Kooperationsbereitschaft zwischen NABU, Land Baden-Württemberg Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Mannheim und der Stadt Mannheim geprägt.

Für die Auswahl dieses Rheinabschnitts sprachen mehrere Kriterien:

- Die Reißinsel ist Naturschutzgebiet.
- Die Lage in einer Rheininnenkurve mit günstigen hydraulischen Bedingungen
- Es wird kein zwingend erforderlicher Bewirtschaftungsweg der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung tangiert, d.h. ein Leinpfad ist in den Vorhabensbereichen nicht vorhanden.

## 6 Ergebnisse / Bewertung

Infolge mehrerer Hochwasser hat sich nach Entfernung der Ufersicherung bis dato ortsweise durch Erosion ein flacheres naturnahes Gleitufer mit Kies- und Sandufer eingestellt. Die momentan auftretende Rückverlagerung und Abflachung des ehemaligen Steilufers ist aus Sicht des WSA Mannheim unproblematisch, da die Rheinabschnitte ohne vorhandenen Leinpfad jeweils in Naturschutzgebieten liegen, so dass hinter dem Ufer keine Grundstücke geschützt werden müssen. Das ILN und das WSA Mannheim sind sich einig, dass sich eine natürlichere Böschungsneigung von ca. 1:8 oder 1:10 einstellt.

Um eine weiterführende Einschätzung der Maßnahmen abzugeben, will das WSA Mannheim einen längerfristigen Zeitraum abwarten, es rechnet allerdings mit einer längeren Zeitdauer, bis sich ein neues Gleichgewicht aus Erosion und Sedimentation eingestellt hat.

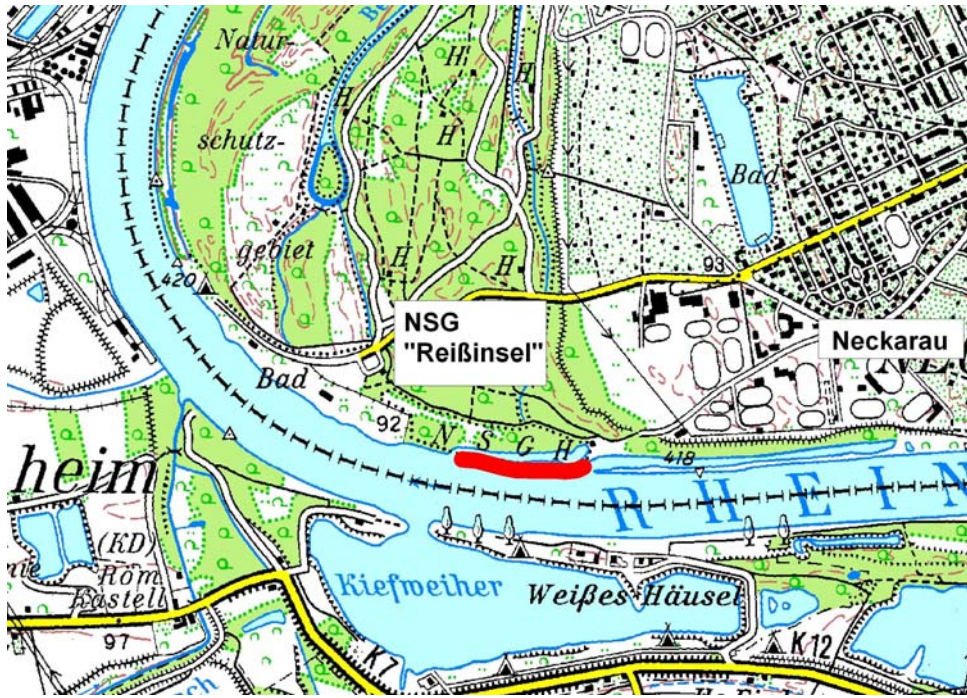
Bei günstigen Wasserständen können Silberweiden und Schwarzpappeln auf dem Rohboden keimen und sich etablieren. Außer für spezialisierte Käfer- und Spinnenarten ist der Kiesstrand auch für Flussregenpfeifer und Flussuferläufer attraktiv.

Die morphologische Entwicklung der Uferstruktur wird durch ein Monitoring dokumentiert. Dazu wurde vor und nach den Bauarbeiten das Ufer vermessen und nach den größeren Hochwasserereignissen 2005 wurde eine erneute Vermessung durchgeführt. Die Vermessungen ergaben, dass durch die Uferrückverlagerung der Querschnitt des Rheins geringfügig aufgeweitet wurde. Die Schifffahrtsrinne wird in regelmäßigen Abständen durch das zuständige Wasser und Schifffahrtsamt vermessen. Nach Auswertung der Daten zur Schifffahrtsrinne und zu den Uferprofilen stellte die Bundesanstalt für Wasserbau fest, dass 1 Jahr nach Entsteinung "keine negativen Auswirkungen der Uferentsteinungen hinsichtlich Materialanlandungen im Bereich der Fahrinne festzustellen sind", empfiehlt aber, dass das "Ufer langfristig auch nach mehreren größeren Hochwassern dokumentiert und hinsichtlich möglicher Auswirkungen der Uferentsteinung beurteilt werden sollte".

## 7 Kosten / Finanzierung

Da bei dieser Maßnahme die Uferbefestigung nur abtransportiert werden musste, war sie mit ca. 400€/m Uferstrecke relativ günstig.

Das Modellprojekt wird aus Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg gefördert. Das Vorhaben wurde von der Stadt Mannheim freundlich unterstützt.



@ Geobasisdaten Landesvermessungsamt Baden-Württemberg Az.: 2851.2-D/3568

**OR7****Entfernung der Uferbefestigung im Naturschutzgebiet Ballauf-Wilhelmswörth**

Rhein-km 433,20 bis 433,45 und 433,60 bis 433,78, rechtes Ufer

**1 Stichworte**

Realisiert / Umgesetzt, Entfernung Uferbefestigung, Eigendynamische Entwicklung, Steilufer, Flachufer, Oberrhein, Mannheim

**2 Situation**

Der Modellabschnitt Ballauf-Wilhelmswörth bei Rhein-km 433 an der nördlichen Peripherie Mannheims liegt auf einer Rheininsel in einem sehr hochwertigen Auenbereich. Ab mittleren Wasserständen ist sie trockenem Fußes nicht mehr erreichbar.



2003 Okt 16 OR7 Vorher

Vorher - Am NSG Ballauf-Wilhelmswörth bei Mannheim ist das Ufer in leichter Gleithangsituation mittels Steinschüttungen gesichert. Im Hinterland verläuft parallel zum Rhein der Altrhein „Ballauf“. Dadurch ergibt sich für das Projektgebiet eine unzugängliche Inselform in einem ökologisch hochwertigen Umfeld.



2005 April 7 OR7 Nachher

Nachher - Das „entfesselte“ Ufer hat zunächst noch das steile Profil des früheren befestigten Zustandes.



2005 Juni 17 OR7 Nachher

Rund ein Jahr nach der „Entsteinung“ und nach Durchgang verschiedener Hochwasser hat sich ein flaches Sand- und Kiesufer mit anschließenden Steiluferabschnitten eingestellt.

### 3 Ziele

Im Kontext des Naturschutzgebietes Ballauf-Wilhelmswörth sollte durch Abtrag der Steinschüttungen im Gleithangbereich ein naturnahes flaches Ufer entstehen, das im Weiteren der natürlichen Eigendynamik des Rheins überlassen wurde.

Die Uferabschnitte am Ballauf-Wilhelmswörth sollen in die normale Unterhaltung übernommen und aufgrund der neuen Erkenntnisse zur Stabilität von naturnahen Ufern am Rhein Empfehlungen für die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung abgegeben werden.

### 4 Maßnahmen

Am Ballauf wurden bei Rhein-km 433,20 bis 433,45 und 433,60 bis 433,78 im Frühjahr 2005 insgesamt 3.500 Tonnen Steine von einem Schwimmponton aus entfernt und dem WSA Mannheim zur Verfügung gestellt. Im Sommer 2005 wurden noch einzelne verbliebene Steinhaufen abgeräumt.

Im Herbst 2006 wurde durch Begutachtung im Uferbereich für 3 Bäume aufgrund von Überalterung ein Gefährdungspotential für die Schifffahrt festgestellt. Die Bäume wurden gekappt und mit Drahtankern und Erdankern im Uferbereich gesichert oder auf der Böschung abgelegt.



### 5 Akteure / Vorgehen

Die Umsetzung der „Entsteinung“ am Ballauf-Wilhelmswörth bei Mannheim im Frühjahr 2005 ist das Resultat einer zweijährigen, intensiven und engen Abstimmung. Er war von großer Kooperationsbereitschaft zwischen NABU, Land Baden-Württemberg Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Mannheim und der Stadt Mannheim geprägt.

Ausschlaggebend für die Auswahl dieser Projektstrecke waren

- Die Insellage mit geringem Besucherdruck
- Das Fehlen des Leinpfades (Bewirtschaftungsweg der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung)
- Günstige hydraulische Rahmenbedingungen

Die Lage im Naturschutzgebiet mit einem dadurch bedingten reduzierten Pflege- und Unterhaltungsaufwand.

### 6 Ergebnisse / Bewertung

Zwei Jahre nach der „Entsteinung“ hat sich infolge mehrerer Hochwasser im Anschluss an die Niedrigwasserlinie ein flaches Ufer ausgebildet. Landseitig sind lokal steile Abbrüche in der freigelegten, mehr als zwei Meter mächtigen Auelehmschicht entstanden.

Die momentan auftretende Rückverlagerung des Steilufers ist aus Sicht des WSA Mannheim unproblematisch, da die Rheinabschnitte ohne vorhandenen Leinpfad jeweils in Naturschutzgebieten liegen, so dass hinter dem Ufer keine Grundstücke geschützt werden müssen. Außerdem ist am Ballauf das Ufer durch ein verlandetes Bühnenfeld vor einem größeren Strömungsangriff geschützt.



Das ILN und das WSA Mannheim sind sich einig, dass sich eine natürlichere Böschungsneigung von ca. 1:8 oder 1:10 einstellt. Um eine weiterführende Einschätzung der Maßnahmen abzugeben, will das WSA Mannheim einen längerfristigen Zeitraum abwarten.

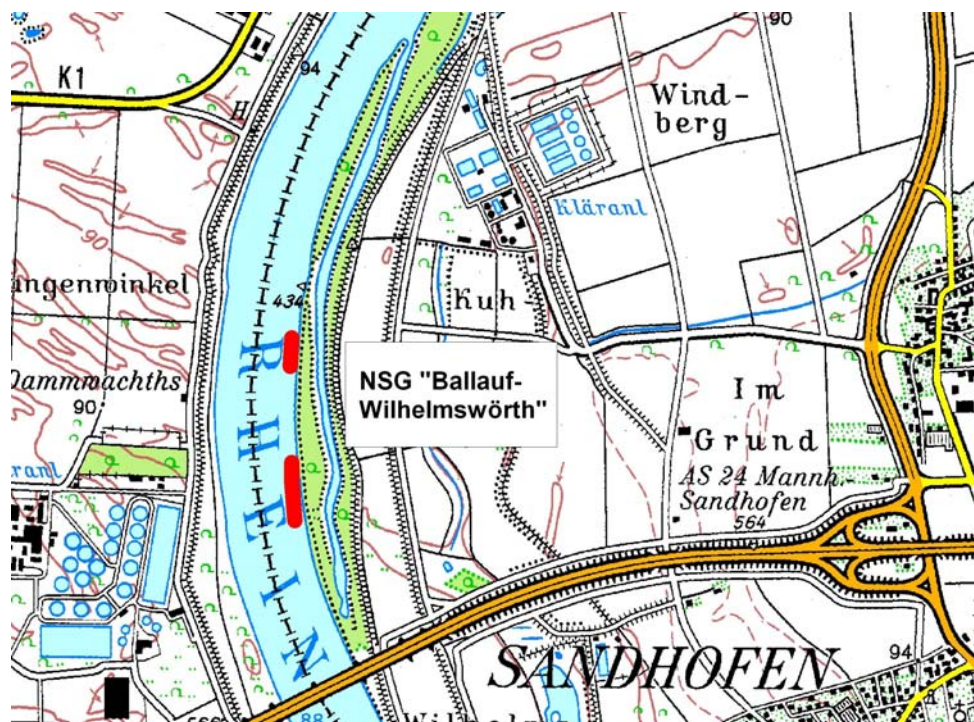
Die morphologische Entwicklung der Uferstruktur wird durch ein Monitoring dokumentiert. Dazu wurde vor und nach den Bauarbeiten das Ufer vermessen und nach den größeren Hochwasserereignissen 2005 wurde eine erneute Vermessung durchgeführt. Die Vermessungen ergaben, dass durch die Uferrückverlagerung der Querschnitt des Rheins geringfügig aufgeweitet wurde. Die Schifffahrtsrinne wird in regelmäßigen Abständen durch das zuständige Wasser und Schifffahrtsamt vermessen. Nach Auswertung der Daten zur Schifffahrtsrinne und zu den Uferprofilen stellte die Bundesanstalt für Wasserbau fest, dass 1 Jahr nach Entsteinung "keine negativen Auswirkungen der Uferentsteinungen hinsichtlich Materialanlandungen im Bereich der Fahrrinne festzustellen sind", empfiehlt aber, dass das "Ufer langfristig auch nach mehreren größeren Hochwassern dokumentiert und hinsichtlich möglicher Auswirkungen der Uferentsteinung beurteilt werden sollte".

Im Jahr 2006 konnten auf dem Kiesstrand bereits drei Laufkäferarten nachgewiesen werden, die zuvor als Zielarten für die Revitalisierung benannt worden waren. Die neu entstandenen Uferabbrüche bieten heute Lebensraum für Wildbienen und Platz für potentielle Bruthöhlen des Eisvogels.

## 7 Kosten / Finanzierung

Da bei dieser Maßnahme die Uferbefestigung nur abtransportiert werden musste, war sie mit ca. 400€/m Uferstrecke relativ günstig.

Das Modelprojekt wird aus Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, der Michael Otto Stiftung für Umweltschutz und der Deutschen Umwelthilfe gefördert. Das Vorhaben wurde von der Stadt Mannheim freundlich unterstützt.



© Geobasisdaten Landesvermessungsamt Baden-Württemberg Az.: 2851.2-D/3568

## OR8

### Naturnahe Umgestaltung des Ufers nördlich der B35 bei Rheinsheim

Rhein-km 385,10 und 385,30 rechtes Ufer

#### 1 Stichworte

Planungsprojekt, Naturnahe Umgestaltung Ufer, Oberrhein, Hafen, Rheinsheim

#### 2 Situation



2006 Feb 14 OR8 Vorher

Der Uferabschnitt befindet sich in Gleithangsituation einer lang gestreckten Rechtskurve. Im Bereich der vorgesehenen Maßnahme auf Höhe von Rhein-km 385,20 befindet sich eine Buhne mit einer Länge von etwa 50 m. Innerhalb des Bereichs wird der Leinpfad auf unterschiedlichen Niveaus geführt. Zwischen Rhein-km 385,10 bis 385,25 liegt er etwa einen halben Meter tiefer als in dem folgenden Bereich stromabwärts. Die relativ steile Böschung (etwa 1:2) des Leinpfads ist mit Steinsatz gesichert. Fast die komplette Pflasterung ist mit einer Kratzbeeren/Goldruten-Sukzession bestanden, erosionswirkende Kräfte können nicht festgestellt werden. Ab Rhein-km 385,30 ist eine ausgeprägte Niedrigwasserberme vorhanden.

Gegenüber der Uferumgestaltung liegt die Hafeneinfahrt von Germersheim zur Insel Grün. Weiter oberhalb im Bereich zwischen Rhein-km 384,30 – 384,50 befindet sich ein Kiesstrand. Direkt nördlich der B35 sowie etwas weiter südlich bei Rhein-km 384,10 befinden sich Zufahrtsmöglichkeiten zum Rhein, was diesen Abschnitt für Spaziergänger attraktiv macht.

Landseits schließt sich an den Leinpfad ein etwa 1 m tiefer liegender Bereich mit teilweise abgängigen Pappeln sowie Ahorn, Linde und Hartriegel im Unterstand an.

### **3 Ziele**

Mit der Naturnahen Umgestaltung des Ufers werden die Voraussetzungen für die Entstehung eines naturnahen, flachen Kiesufers geschaffen. Neben geeigneten Lebensräumen für viele Pflanzen- und Tierarten der Uferpionierfluren stellen kiesige Uferbereiche eine erhebliche Verbesserung für das Landschaftsbild dar. Gegenüber einer gepflasterten Böschung gewinnt ein naturnahes Kiesufer an Attraktivität für Erholungssuchende. Zudem stellen die kiesigen Flachwasserbereiche geeignete Jungfischhabitate dar.

### **4 Maßnahmen**

Der Steinsatz zwischen Rhein-km 385,10 und 385,30 soll entfernt und der Leinpfad etwa 10 m nach Osten verschoben werden. Hierzu ist die Rodung und Entfernung der Gehölze auf einem 10 m breiten Streifen notwendig. Das abgeflachte Ufer soll mit einer Grundsicherung versehen und mit dem unter dem Steinsatz anstehenden Material überdeckt werden.

### **5 Akteure / Vorgehen**

Bei einer Vorabstimmung am 12. Dezember 2006 wurde das Revitalisierungsprojekt dem WSA Mannheim vorgestellt und die Realisierungschancen besprochen.

### **6 Ergebnisse / Bewertung**

Der vorgeschlagene Maßnahmenbereich liegt im direkten Einflussbereich der Einfahrt zum Hafen Germersheim. Der Hafen Germersheim plant zurzeit die Erweiterung des Hafens für 135 m Schiffe, so dass die Hafeneinfahrt u.U. vertieft werden müsste. Im Gegensatz dazu waren in der Vergangenheit dort sogar Anlandungstendenzen festzustellen. Vor Erteilung einer Genehmigung würde das WSA Mannheim vom Träger des Vorhabens verlangen, die zu erwartenden hydraulischen Verhältnisse von der BAW untersuchen zu lassen. Das Projekt und die geplante Hafenerweiterung Germersheim könnten wegen sich künftig einstellenden Anlandungen zu einem Konflikt zwischen den beiden Vorhabensträgern führen. Eine umfassende Beweissicherung wäre daher dringend anzuraten. Wegen der Betroffenheit Dritter ist davon auszugehen, dass ein Planfeststellungsverfahren erforderlich ist. Das WSA Mannheim rät insgesamt von einer Maßnahme dort ab.

### **7 Kosten / Finanzierung**

Da Konflikte mit der Erweiterung des Hafens Germersheim zu erwarten sind, ist voraussichtlich ein Planfeststellungsverfahren erforderlich, das die Umsetzung der Maßnahme verteuern und verzögern würde. Durch die geforderte Grundsicherung lägen die Kosten pro laufenden Meter ähnlich wie bei OR1.

## OR9

### Naturnahe Umgestaltung des Ufers bei Rheinhausen

Rhein-km 391,80 und 392,50 rechtes Ufer

#### 1 Stichworte

Planungsprojekt, Naturnahe Umgestaltung Ufer, Oberrhein, Rheinhausen

#### 2 Situation



2006 Feb 14 OR9 Vorher

Das Rheinufer der Revitalisierungsmaßnahme befindet sich im vorderen Teil eines Gleithangs. Die Uferböschung (Neigung etwa 1:3) ist durch eine Steinschüttung gesichert, die auf Höhe der Niedrigwasserlinie beginnt. Eine ausgeprägte Berme ist an dieser Stelle nicht vorhanden. Im oberen Bereich der Böschung wächst ein Bestand aus Kratzbeere und Goldrute aus den Steinen. Da sich die Schifffahrtsrinne im rechten Bereich des Rheins befindet, beginnen die Bühnen in dem Rheinabschnitt bei Rhein-km 392,30 mit einer Länge von etwa 25 m. Südlich davon sind auf der rechten Rheinseite keine Bühnen vorhanden.

Landseits des Leinpfades stockt ein Pappelbestand mit Ahorn und verschiedenen Sträuchern im Unterstand. Dieser Bestand liegt etwa 0,80 m tiefer als der Leinpfad und wird im weiteren Verlauf des Geländes tiefer und verschilfter.

Zwischen Rhein-km 391,80 und 392,50 ist ein 10 m breites Grundstück landseits des Leinpfades im Besitz des WSA.

Bei Rhein-km 392,60 ist eine Zufahrt mit dem Pkw an den Rhein möglich. Der Leinpfad wird allerdings stromaufwärts bei Rhein-km 392,80 durch den Philippsburger Altrhein unterbrochen und besitzt keine große Bedeutung für Erholung oder Freizeit.

### **3 Ziele**

Das Ziel der Maßnahme ist, die Voraussetzungen für die Entstehung eines naturnahen, flachen Kiesufer zu schaffen. Die Entwicklung des Uferbereiches sollte der natürlichen Dynamik überlassen werden. Hierdurch wird auf den Rohböden die Ansiedlung von Uferpionierfluren initiiert. Weiterhin ist anzunehmen, dass bei Hochwasser Kiese angespült werden. Das Landschaftsbild wird erheblich verbessert. Neue Pionierlebensräume für Laufkäfer und Wildbienen entstehen.

### **4 Maßnahmen**

Die Steinschüttung zwischen Rhein-km 391,80 und 392,50 soll entfernt und der Leinpfad 10 m nach Osten versetzt werden. Mit der gewonnenen Fläche ist eine Abflachung des Ufers möglich. Vor dem Abflachen der Böschung müssen die vorhandenen Gehölze (eine Reihe Pappeln mitsamt Unterstand) gerodet werden. Das abgeflachte Ufer soll mit einer Grundsicherung versehen und mit dem unter der Steinschüttung anstehenden Material überdeckt werden.

### **5 Akteure / Vorgehen**

Die Maßnahme wurde bei einer Vorabstimmung mit dem WSA Mannheim am 12. Dezember 2006 besprochen.

### **6 Ergebnisse / Bewertung**

Im Bereich der Bühnenfelder (Rhein-km 392,30 bis 392,80) wäre aus Sicht des WSA Mannheim eine Maßnahme mit einer Grundsicherung nach dem Typ OR1 generell denkbar. Um den Leinpfad auf gleichem Niveau wieder neu anzulegen, müsste evtl. Material aufgebracht werden, da das Gelände östlich des Leinpfades abfällt und relativ tief liegt. Details bleiben jedoch einer Feinplanung vorbehalten.

### **7 Kosten / Finanzierung**

Von dem WSA Mannheim wird die Revitalisierungsmaßnahme mit Grundsicherung als realisierbar eingestuft und könnte als Ausgleichsmaßnahme realisiert werden. Durch die geforderte Grundsicherung lägen die Kosten pro laufenden Meter ähnlich wie bei OR1.

## OR10

### Naturnahe Umgestaltung des Ufers nördlich von Speyer

Rhein-km 401,50 bis 401,90 rechtes Ufer

#### 1 Stichworte

Planungsprojekt, Naturnahe Umgestaltung Ufer, Oberrhein, Speyer

#### 2 Situation



2006 Feb 14 OR10 Vorher

Der Maßnahmenbereich liegt am Innenradius einer Rechtskurve des Rheins. Innerhalb des Bereiches gibt es drei Bühnen mit Längen von etwa 40 m. Die Schifffahrt verläuft auf der gegenüberliegenden Seite. Das Ufer ist mit einer eher flachen Steinschüttung (Neigung etwa 1:3) befestigt. Der Leinpfad selbst ist mit zwei Reihen Pflastersteinen zur Steinschüttung hin eingefasst. Ab Rhein-km 402,5 wird die Uferböschung steiler und der Leinpfad liegt etwas höher. Weiter stromabwärts befindet sich zwischen Rhein-km 402,00 und 402,20 ein Kiesstrand.

Innerhalb des Uferabschnittes ist ein etwa 10 m breiter Streifen landseits des Leinpfades im Besitz des WSA. In diesem Bereich wurden bereits Pappeln gerodet, so dass die vorhandene Vegetation vor allem aus Sträuchern und Stockausschlägen sowie Rohrglanzgras und Kratzbeere besteht. Das angrenzende Gelände gehört zum Naturschutzgebiet „Hockenheimer Rheinbogen“ und wird forstwirtschaftlich genutzt. Große Pappelbestände wechseln sich mit zum Teil noch naturnahen Silberweiden- und Röhrichtbeständen ab.

### **3 Ziele**

Als Leitbild der Umgestaltungsmaßnahme dienen die hier in einigen Bereichen bereits heute vorhandenen flachen Kiesufer (beispielsweise NSG „Backofen“). Aufgrund der sich einstellenden Dynamik ist die Entstehung eines 10-20 m breiten Naturufers anzunehmen. Hierdurch wird auf den Rohböden die Ansiedlung von Uferpionierfluren initiiert und neue Lebensräume für Laufkäfer und Wildbienen entstehen.

### **4 Maßnahmen**

Im Bereich Rhein-km 401,50 bis 401,90 soll in der oberen Hälfte der Böschung die vorhandene Steinschüttung aufgenommen und die Böschung auf eine Neigung von etwa 1:8 abgeflacht werden. Der Deckwerksabtrag erfolgt in etwa ab Mittelwasserniveau. Der Leinpfad wird um 10 m nach Osten verlegt, verbleibt aber in seiner neuen Lage auf bundeseigenem Grundstück. Vor der Leinpfadverlegung muss die bestehende Vegetation und die Pappelstümpfe entfernt werden. Das abgeflachte Ufer soll mit einer Grundsicherung versehen und mit dem unter der Steinschüttung anstehenden Material überdeckt werden.

### **5 Akteure / Vorgehen**

Bei einer Vorabstimmung am 12. Dezember 2006 sah das WSA Mannheim bei der vorgeschlagenen Maßnahme mit einer Grundsicherung nach dem Typ OR1 keine Bedenken und würde u.U. einem Abtragsniveau bis maximal zur Bühnenwurzel, d.h. MW – 0,3 m plus einer Grundsicherung zustimmen. Die Funktion des Betriebsweges müsste jedoch erhalten bleiben.

### **6 Ergebnisse / Bewertung**

Im Bereich nördlich von Karlsruhe hätte die Umgestaltung nördlich von Speyer aufgrund der örtlichen Gegebenheiten Priorität Nummer 1.

### **7 Kosten / Finanzierung**

Die Maßnahme könnte als Ausgleichsmaßnahme verwirklicht werden. Durch die geforderte Grundsicherung lägen die Kosten pro laufenden Meter ähnlich wie bei OR1.



## Anhang 2

# Pressespiegel





## PROJEKT DES MONATS DER FLUSS DER TAUSEND INSELN

Der NABU will an Beispielen zeigen, wie man den Rhein renaturiert, ohne die Schifffahrt zu behindern.



Dynamische Kiesinseln und naturnahe Ufer sollen am Rhein wieder häufiger werden.

„Fluss der tausend Inseln“ nannte man den Rhein einst, bevor die Schifffahrt ihn in ein Korsett zwang. Nun soll er etwas von der alten Vielfalt zurückbekommen, naturnahe Kiesufer und wandernde Kiesinseln ausbilden – so wie damals. Dadurch hätten Fische mehr Laichplätze und Menschen besseren Hochwasserschutz.

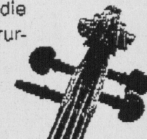
Die Naturschützer haben von vornherein eng mit den Wasser- und Schifffahrtsämtern zusammengearbeitet. Denn der Naturschutzbund Deutschland will vormachen, wie mehr Leben in den größten deutschen Strom auch im Einklang mit der Schifffahrt kommen kann. 15 Modellprojekte zwischen Straßburg und den Nieder-

landen hat der Verband geplant und mit Einwilligung der Behörden zum Teil bereits begonnen umzusetzen. So werden in Duisburg Steinwälle abgetragen, damit der Fluss seine Ufer wieder selbst gestalten kann. Die Ölganginsel bei Neuss soll wieder eine wirkliche Insel werden, indem man die Steinschüttungen zurückbaut, hinter denen der alte Nebenarm mit der Zeit verschlickt ist.

„Als Voraussetzung all dieser Projekte gilt, dass die Wasserstraße gewährleistet bleibt“, sagt NABU-Projektleiter Klaus Markgraf-Maué. „Jedoch handeln wir nach dem Prinzip: Wenn schon Uferbefestigungen, dann wenigstens solche, die möglichst günstige Lebensräume schaffen.“ Daher untersuchen seine Mitarbeiter, wie man Buhnen umgestalten kann, um die Wellen, die durch die Schiffe verursacht werden, abzuschwächen.

**Infos**  
NABU-Naturschutzstation Kranenburg  
Bahnhofstr. 15  
47559 Kranenburg  
Tel. (0 28 26) 9 20 94  
www.lebendiger-rhein.de

**Spenden**  
Sparkasse Kleve  
BLZ 324 500 00.  
Konto: 5 12 69 68.  
Stichwort „Lebendiger Rhein“.



Natur & Kosmos 2004, März

### Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln

Neue Wege zu mehr Flussnatur



Rheinidylle

Sand unter den Füßen, Muscheln am Strand und Baden im Rhein – die verbesserte Wasserqualität lässt es wieder zu. Doch statt flacher Strände treffen Erholungssuchende am Rhein nur zu oft auf verbaute Ufer – unattraktiv für Mensch und Natur findet der NABU.

Schon den Römern diente der Rhein als wichtige Transportachse für Menschen und Güter. Heute ist der Strom die meistbefahrene Binnenwasserstraße Europas. Wie am Rhein wieder mehr Raum für Flussnatur geschaffen

werden kann, ohne seine Funktion als Bundeswasserstraße zu beeinträchtigen, dass will der NABU anhand von 15 Modellprojekten exemplarisch aufzeigen, die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung sitzt dabei mit im Boot.

„Am schnellsten lässt sich der Rückbau vorhandener Uferbefestigungen wie etwa Steinschüttungen verwirklichen“, so Markgraf-Maué. Wie das funktioniert, ist bereits bei Ingelheim und an der Heidenfahrt unterhalb von Bingen am Inselrhein sowie in Duisburg am Nie-

derrhein zu besichtigen. Durch den Rückbau des Uferverbau übernimmt der Rhein dort die Gestaltung des Ufers wieder selber.

**Weitere Informationen:**  
Klaus Markgraf-Maué  
NABU-Koordinationsstelle Rhein  
Bahnhofstraße 15  
D-47559 Kranenburg  
Tel.: 02826/92094  
Fax.: 02826/92098  
E-Mail: info@lebendiger-rhein.de  
NET: www.lebendiger-rhein.de



# BORD-KURIER

Ausgabe 21 · März bis Juli 2005 · 11. Jahrgang · Kostenlos



# Der Rhein soll wieder ein Insel-Strom werden

Naturschützer wollen an 15 Stellen das alte Flußbett wiederbeleben. Doch das ist nicht im Interesse der Wirtschaft. Gemeinsam suchen sie nach Lösungen

Von Dorothee Krings

KÖNNTE DER Mensch doch nur Nase und Ohren schließen. Dann wäre die Ölganginsel bei Neuss zum Rhein eine perfekte Wildnis. Meterhohe Birnenselzweige, vom Regen niedergetrommelt, beugen sich kreuz und quer über den Boden. Dazwischen ragen Weiden empor, die ihr schlankes Blattwerk über das sterbende Grün am Boden streuen. Dunkle Vögel hocken in den kahlen Bäumen, starten zu einsamen Segelrunden über den Rhein.

Doch da ist dieses monotone Rauschen von der nahen Schnellstraße, das Rattern der Züge ein paar Meter weiter, der süßlich üble Geruch feuchten Papiers aus der Fabrik hinter dem Deich. Die Ölganginsel ist ein Biotop mitten im Neusser Gewerbegebiet am Rande der größten Binnenwasserstraße Europas. Und genau deshalb hat sie der Naturschutzbund Deutschland (Nabu) ausgesucht für eines seiner Projekte der Initiative *Lebendiger Rhein – Fluß der Tausend Inseln*.

Im Laufe dieses auf mehrere Jahre angelegten Programms sollen an fünfzehn Stellen zwischen Iffezheim und der niederländischen Grenze Uferabschnitte so umgestaltet werden, daß Fische, Erdkröten, Sand, waren nimmeh Gräben zwischen Festland und früheren Inseln.

So geschah es auch in Neuss. 1540 erhielt die Ölganginsel an beiden Enden jeweils einen Dammbau zum Ufer. Das Flußstück dazwischen verlandete. So wurde die Insel ans Festland angebun-

den. Nur wenn der Rhein Hochwasser führt, fließt noch heute Wasser in den trockengelegten Seitenarm und macht die Ölganginsel für ein paar Wochen wieder zum Eiland. Doch in der Regel gelangt man heute trockenem Fußes auf das hinzugewonnene Land. Vor allem für die Wasserzufahrt zum Neusser Rheinhafen, die am unteren Ende der Insel vom Rhein abzweigt, war der Dammbau von Vorteil. Das Hafenbecken erhielt eine gerade Mündung in das große Fahrwasser des Rheins. Der Hafen wurde ausgebaut, Entladestellen errichtet. Bis heute legen Lastschiffe gerade da an, wo früher Rheinwasser nach einer Runde um die Ölganginsel in die Hafenzufahrt strömte.

„Ein solches Vorhaben berührt Interessen, an die man gar nicht denkt“

KLAUS MARKGRAF-MAUÉ, LEITER DES NABU-PROJEKTS „LEBENDIGER RHEIN“

schwere Last den Fluß hinunter geschippert werden könne. Und so wurden die schmalen Nebenflüsse, mit denen der Rhein ins Festland griff und schlanke Landstreifen umpflügte, kurzerhand durch Dämme abgetrennt. Des Zulaufs beraubt, fielen sie trocken, füllten sich mit Laub, Erdkröten, Sand, waren nimmeh Gräben zwischen Festland und früheren Inseln.

Da gibt es zum Beispiel einen Biederverein, der im Rheinhafen trainiert, dem könnte der wiedereröffnete Zustrom entlang der In-

sel derart vor die Boote schlagen, daß ein Trainieren unmöglich wird. Auch den Verladestationen der Hafenbetriebe würden Querströmungen gefährlich werden. Außerdem könnte neuer Zufluß von der Ölganginsel Schlamm ins Hafenbecken tragen. Weiter ist fraglich, wie der zurückeroberte Seitenfluß bei Hochwasser reagiert. Und, und.

Vorbehalte dieser Art und der Traum von Industriensiedlung auf einer aufgeschütteten Ölganginsel hatten einen Vorstoß in Sachen Renaturierung des Bundes Umwelt und Naturschutz in Neuss in den 80er Jahren schon einmal scheitern lassen. Diesmal ist die Problemerkennung Teil des Projekts und nach anfänglichem Zögern sitzen Vertreter von Wirtschaft, Stadt und Umweltverbänden an einem Tisch.

Möglich wurde dies sicher auch, weil ein großes Unternehmen am Neusser Hafen, der japanische Druckmaschinen Hersteller Kyocera, einer der Projektsponsoren



Bisischer Insel bei Xanten. Auch dort soll bei Vahnum eine Rhein-Nebenrinne dauerhaft Wasser führen

Das Fotoarchiv / SCHUMACHER

ist. Außerdem gibt es auf Bundesebene einen Beirat mit wissenschaftlichen Experten und Vertretern von Bundesministerien, der das gesamte Rheinprojekt begleitet. Richtlinien, die dort beschlossen werden, liefern schon mal Argumente für Diskussionen vor Ort. Und hinter allem steht auch noch die EU. In ihrer Richtlinie zum Gewässermanagement fordert sie alle Mitgliedsstaaten auf, bis 2009 länderübergreifende Bewirtschaftungspläne für ihre Flüsse zu erarbeiten. Projekte wie das Naturschutzbundes lesen sich darin natürlich sehr gut.

Neusser Stadtvertreter sind diesmal jedenfalls voll des Lobes. „Wir freuen uns über das fachliche und finanzielle Engagement des Nabu“, sagt Dagmar Vogt-Sädler, Leiterin des Neusser Umweltautzes. „Moderne Verwaltungen zeichnen sich ja gerade dadurch aus, daß sie mit Bürgern zusammenarbeiten.“

Wichtig sei aber, so Projektleiter Markgraf-Maué, daß der Pla-

nungszustand bei allen Vorhaben entlang des Rheins tatsächlich ergebnislos geführt werde. Das heißt konkret: Noch steht längst nicht fest, ob die Ölganginsel in ein paar Jahren tatsächlich wieder ringum von Wasser umflutet sein wird. Erst müssen Experten an der Universität Köln noch Strömungsmodelle berechnen. Erst müssen die Ergebnisse von Bodenproben vorliegen, die der Nabu in diesen Tagen an dreizehn Stellen im verlandeten Inselgraben entnimmt. Geprüft werden muß, wie belastet das Sediment des Rheins aus schmutzigeren Zeiten ist.

Erst wenn all das erledigt ist, können die Kosten für das Vorhaben seriös kalkuliert werden und alle Betroffenen entscheiden, ob es tatsächlich eine Öffnung beider Wälle an der Ölganginsel geben soll. Alternativ könnte der Zufluß auch nur am unteren Wall geöffnet werden. Dann würde nur der Rückstau des Rheins wieder in den alten Seitenarm fließen, wie in eine Sackgasse. Das würde zwar

keine strömungsliebenden Fischarten locken, die im Rhein besonders selten geworden sind. Aber Hechte etwa wären durchaus zu erwarten. Und Reiher, Zwergtaucher oder Eisvögel kämen auch sicher zu Besuch und ließen sich vielleicht nieder in der neuen alten Wildnis am Rande des Neusser Gewerbegebiets.

ANZEIGE

MORESCI  
Hubertus OPHEY  
INSTRUMENTE  
Salzmarkt 6 45127 Essen Tel. 0201 30580  
Internet: www.hubertus-ophey.de  
Montags geschlossen

Welt am Sonntag 2004-11-14

## Oberrhein

Vier Ufer-Renaturierungsmaßnahmen zwischen Iffezheim und Mannheim / Strom soll zumindest teilweise aus seinem Korsett befreit werden

### Rhein soll lebendiger werden

Mannheim/Rastatt (dg) – Dem Rhein seine natürliche Gestalt zurückzugeben und ihn aus seinem bereits 200 Jahre alten Korsett – zumindest teilweise – befreien, das ist das Ziel eines Projekts des Landes Baden-Württemberg und des Naturschutzbundes Deutschland (Nabu). Allein zwischen Iffezheim und Mannheim sind vier Maßnahmen geplant.

In Mannheim zum Beispiel soll das Flussufer an zwei Stellen – beim Rheinstrandbad (Reißinsel) und am Altrhein Ballauf – auf einer Länge von 300 und 380 Metern von Pflaster und Blocksteinen befreit und in den alten Zustand versetzt werden. Der Rhein soll sich an diesen Stellen das Ufer wieder selbst gestalten, wie Staatssekretärin Friedlunde Gurr-Hirsch vom Ministerium für Ländlichen Raum gestern bei einem Vor-Ort-Termin in

Mannheim erläuterte. „Korrekturen an Flusslauf und Ufer mit nachfolgenden Regulierungsarbeiten haben den Rhein zu einem kanalartig ausgebautem Strom gemacht“, sagte Gurr-Hirsch. Es existierten am baden-württembergischen Oberrhein kaum noch natürliche weidengesäumte Uferabschnitte mit Sand- und Kiesbänken. Vielmehr überwiegend gemortete, naturferne Steinschüttungen und Pflasterdecken.

Die nun im Land geplanten Renaturierungsmaßnahmen sind eingebunden in ein bundesweites Modellprojekt „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ der jeweiligen Landesregierungen gemeinsam mit dem Naturschutzbund Deutschland (Nabu). Die beiden Vorhaben in Mannheim werden vom Regierungspräsidium Karlsruhe und dem Nabu koordiniert und von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, der

Bundesstiftung Umwelt und weiteren Stiftungen finanziert. Die Stiftung Naturschutzfonds stellt mit rund 250.000 Euro den größten Förderbetrag zur Verfügung, sagte Gurr-Hirsch.

Insgesamt sind im Zuge des Modellprojekts „Lebendiger Rhein“ 15 Einzelmaßnahmen zwischen Iffezheim und der niederländischen Grenze geplant, darunter allein vier in Baden-Württemberg. Während in Mannheim schon seit März gearbeitet wird, rücken die Bagger für zwei weitere Projekte zwischen Iffezheim und Karlsruhe erst in der zweiten Jahreshälfte an.

Das erste der beiden Projektgebiete befindet sich nördlich der Altrheinmündung bei Plittersdorf (Rauhkehl) im Bereich der Rastatter Rheinauen. Um ein naturnahes Ufer zu erhalten, soll dort der angelegte Kies im Bühnenbereich zur Seite geschoben, das Deckwerk ent-



Durch das Abgraben der künstlich angelegten Uferbefestigung soll der Rhein beim Mannheimer Rheinstrandbad wieder einen natürlichen Lauf bekommen. Foto: dpa

nommen und ein flaches Ufer angelegt werden. Danach soll der Kies wieder zurückgeschoben werden. Die zweite Maßnahme befindet sich im Uferbe-

reich südlich der Murgmündung zwischen Plittersdorf und Steinmauern. Dort soll die Uferbefestigung in Teilbereichen entfernt werden. Durch die na-

türliche Dynamik soll sich dann ein flaches Kiesufer bilden, auf dem sich sogar Weiden ansiedeln sollen. [www.lebendiger-rhein.de](http://www.lebendiger-rhein.de)

Badisches Tagesblatt: 23.04.05





## Das Bett für Vater Rhein wird wieder bequemer

Renaturierungsmaßnahmen an zwei Mannheimer Ufern sind im Fluss – Ziel: Mehr Natur und doch eine Schifffahrtsstraße

Von Gerhard Bühler

„Der Rhein wird von seinem Korsett befreit.“ Unter diesem Motto wurde gestern am Mannheimer Strandbad in Neckarau ein Modellprojekt zur Renaturierung des Rheinufers vorgestellt, mit dem sowohl am Strandbad wie am Altrhein Ballauf-Wilhelmswörth bei Mannheim-Sandhofen das natürliche Flussufer wieder hergestellt werden soll.

Seit dem 23. März sind die Bagger am Altrhein Ballauf schon dabei, auf einer Länge von 380 Metern die Blocksteinschüttungen am Ufer zu entfernen. Seit dieser Woche ist auch im Naturschutzgebiet „Silberpappel“

südlich des Strandbades schweres Gerät im Einsatz, um dort auf 300 Meter Länge die Uferbefestigung aus Blocksteinen von der Wasserseite her abzutragen. Die entnommenen Steine werden dann an anderer Stelle wieder verwendet.

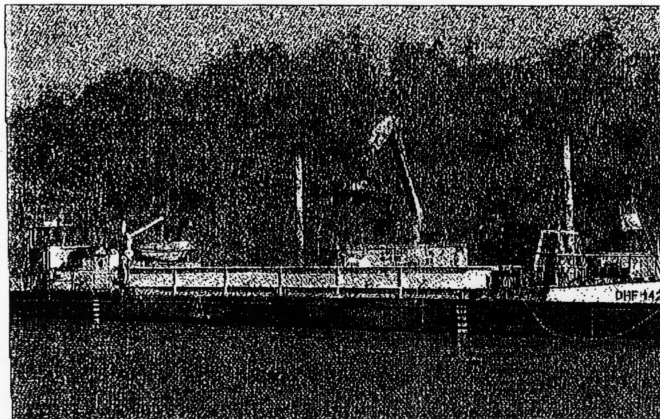
„Die Rheinkorrektur vor 200 Jahren hat den Rhein zu einem kanalartig ausgebauten Strom gemacht. Zumindest auf Teilstrecken wollen wir die ehemaligen, weidengesäumten Uferabschnitte mit Sand- und Kiesbänken wieder herstellen, die Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten sind.“ Das sagte gestern vor Ort Staatssekretärin Friedlinde Gurr-Hirsch. Da am baden-württembergischen Oberrhein kaum noch natürliche, weidengesäumte Uferabschnitte mit Sand- und Kiesbänken existieren, genormte, naturferne Steinschüttungen und Pflasterdecken überwiegen, bestand Handlungsbe-

darf. Die Initiative des Projektes ging vom Naturschutzbund Deutschland (NABU) aus, der die Naturschutzverwaltung des Landes Baden-Württemberg für seine Visionen von renaturierten Rheinuferschnitten gewinnen konnte. Die Maßnahmen sind Teil des bundesweiten Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der Tausend Inseln“, das darauf abzielt, die wirtschaftliche Nutzung der Schifffahrtswege mit den Interessen des Naturschutzes in Einklang zu bringen. Über Fördermittel der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und der baden-württembergischen Stiftung Naturschutzfonds gelang es, die beiden Maßnahmen in Mannheim sowie weitere in Iffezheim und Karlsruhe mit Kosten von 450.000 Euro zu finanzieren.

Im Rahmen des Projektes „Lebendiger Rhein“ sind auch am Mittelrhein bei Bingen und am Niederrhein bei Duisburg Renaturie-

rungsmaßnahmen vorgesehen. Wie Regierungspräsidentin Gerlinde Hämmerle betonte, seien im Bereich des Regierungspräsidiums Karlsruhe seit 1994 fast 70 Einzelmaßnahmen zur Gewässerrenaturierung durchgeführt worden. Ging es in den früheren Jahren vorrangig um die Anbindung von Altarmen an den Rhein und die Wiederherstellung eines durchgängigen Gewässerverbundes in der Rheinaue, rückt mit dem aktuellen Projekt nun das Rheinufer selbst verstärkt ins Blickfeld. Eingebunden sind diese Maßnahmen in das europäische Programm „Rhein 2020“, in dessen Rahmen die Rheinanaliegestaaten in einen offenen Dialog zum Schutz des Rheins eingetreten sind.

Informationen über die Naturschutzmaßnahmen am Rhein unter [www.lebendiger-rhein.de](http://www.lebendiger-rhein.de).



Der schwimmende Bagger – hier am Mannheimer Strandbad – sorgt für mehr Ursprünglichkeit im Rhein-Flussbett. Foto: vaf

### Ein Südbadener als Mannheimer OB?

Der Singener Oberbürgermeister Andreas Renner ist im Gespräch als zukünftiger CDU-Kandidat für die nächste Oberbürgermeisterwahl in Mannheim. Nach der Neubesetzung in der Landesregierung würden die Christdemokraten auch gerne das Stadtobhaupt der zweitgrößten Stadt des Landes stellen, heißt es aus dem Umfeld von Günther Oeltinger. Renner steht seit Dezember 1993 an der Stadtspitze der großen Kreisstadt am Hohenwiel. Der 55-jährige Südbadener ist u.a. Mitglied des Bundesvorstandes seiner Partei und gelernter Verwaltungswissenschaftler. Die Würfel sind allerdings noch lange nicht gefallen. Der Name Andreas Singer wird auch als Staatsminister in Stuttgart gehandelt. Die Oberbürgermeisterwahl in der Quadratestadt Mannheim ist ohnehin erst im Jahr 2007. Der seit 1983 amtierende Sozialdemokrat Gerhard Widder wird erst im Jahr des 400-jährigen Stadtjubiläums in den Ruhestand gehen.

Rhein-Neckar-Zeitung: 23/24.04.05



## Mehr Raum für den Fluss: das Mannheimer Rheinufer wird renaturiert

Mit der Regulierung des Rheins vor fast 200 Jahren sind die Ufer des Stroms für die Schifffahrt massiv befestigt worden. Auf vier kurzen Abschnitten im Land soll nun im Lauf des Jahres eine Renaturierung beginnen. Seit Ende März wird in Mannheim entlang des Rheins an zwei Stellen gebaggert. Im Süden der Stadt, unweit vom Strandbad am Rande des Naturschutzgebiets „Silberpappel“, sollen 300 Meter Ufer frei gelegt werden. 300 Tonnen Wasserbausteine werden entfernt, damit sich dort wieder ein natürliches Ufer entwickeln kann. Im Norden Mannheims, im Stadtteil Sandhofen, soll ein Streifen von 380 Metern von schweren Uferbefestigungen be-

freit werden. Zwei weitere Abschnitte zwischen Iffezheim und Karlsruhe werden in der zweiten Hälfte des Jahres frei gelegt. Der Rückbau ist Teil des großen Projekts „Lebendiger Rhein“, das die Länder gemeinsam mit dem Naturschutzbund Deutschland (Nabu) entwickelt haben; es soll dem Fluss auch bei Bingen und Duisburg wieder etwas mehr Luft verschaffen. Am baden-württembergischen Oberrhein gebe es derzeit kaum noch natürliche Uferabschnitte mit Sand- und Kiesbänken, sagte Friedlinde Gurr-Hirsch, Staatssekretärin im Agrarministerium, bei der Vorstellung des Projekts. Dies wolle man an einzelnen Abschnitten ändern und die Interessen

der Schifffahrt und des Naturschutzes in Einklang bringen. Das Projekt habe einen langen Anlauf gebraucht, sagte Nabu-Präsident Olaf Tschimpke, wäre aber vor zehn oder 20 Jahren wohl noch nicht möglich gewesen. Inzwischen habe man gemeinsam mit den Behörden erhebliche Fortschritte bei der Gewässerreinigung erzielt und mit der beginnenden Renaturierung der Ufer eine neue Stufe zur Belebung des Rheins erreicht. Der Rückbau in allen vier Abschnitten soll 450 000 Euro kosten. Die übernehmen verschiedene Einrichtungen, darunter die Stiftung Naturschutzfonds und die Deutsche Bundesstiftung Umwelt. (joe) Foto dpa

Stuttgarter Zeitung: 29.04.05



## Sandbänke und Kiesufer kommen wieder in Fluss

Renaturierung des Rheins: Braunwurz an der Bundeswasserstraße / Steinblöcke werden entfernt

Von unserem Redaktionsmitglied  
Thorsten Langscheid

Großer Bahnhof am Strandbad. Mit Partyzelt, Catering-Service und Live-Musik feierten gestern früh die Landesbehörden am Mannheimer Lido. Die Stuttgarter Staatssekretärin Elfriede Gurr-Hirsch vom Umwelt- und Verkehrsministerium, eine Fröhenaufsteherin, hatte schon „einige Stunden Büroarbeit“ hinter sich, als sie um zehn Uhr vormittags zahlreiche Gäste begrüßte, die gekommen waren, um an Tullas Lebenswerk zu kratzen.

Regierungspräsidentin Elfriede Hämerle war erschienen, Mannheims Umweltbürgermeister Lothar Quast, die stellvertretende Leiterin des Wasser- und Schiffsamts, Petra Herzog, sowie Olaf Tschimpke, Präsident des Naturschutzbunds (Nabu) mit seinem baden-württembergischen Landesgeschäftsführer Uwe Priezel. Tatsächlich ging's bei dem „Event“ um die Bruchsteinbrocken, mit denen Tulla und seine Nachfolger seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts das Flussufer hatten befestigen lassen, um aus dem ursprünglich breit durch die Ebene mäandrierenden Strom eine Bundeswasserstraße zu machen, die auf dem möglichst kürzesten Weg zwischen Basel und Antwerpen zu befahren ist.

Diese Steinbrocken werden nämlich an insgesamt vier Stellen des baden-württembergischen Rheinufers für rund 450 000 Euro entfernt, um – unterm Pflaster liegt der Strand – ein möglichst naturnahes Rheinufer zurück zu erhalten, so, wie es auf der vollen Länge des Stroms noch vor 200 Jahren vorzufinden war. Zwei dieser Uferabschnitte liegen auf der Gemarkung Mannheim, eine davon, der Uferabschnitt zwischen den Rhein-Kilometern 418,4 und 418,65 ist am Süden des Waldparks, zwischen der gegenüberliegenden Mündung des Kiefweihers und dem Hagbau zu finden. Dort, mitten im Naturschutzgebiet „Überpappel“, geht es den Naturschützern vom Nabu vor allem um Laufkäfer und Wildbienen sowie so genannte Uferpionierfluren und Weichholzaunenwald, gemeint sind damit heimische Pflanzen wie zum Beispiel das Rosmarin-Weidenröschen oder der Hunds-Braunwurz. Selten gewordene Vogelarten wie der Flussregenpfeifer und vom Aussterben bedrohte Insekten wie der Grünliche Ahlenläufer sollen in der Rheinaue Lebensraum zurückerobern.

Genauso sieht's rund 15 Kilometer flussabwärts aus, hart an der Grenze ins südhessische Ried. Zwischen den Rheinkilometer-Punkten 433,2 und 433,7 bricht man die Uferbefestigung auf breiter Front auf,



Baggern für die Natur: Dort, wo die Uferbefestigungen aus der Zeit der Rhein-Kanalisation nicht mehr gebraucht werden, sollen sich auf Sand- und Kiesbänken wieder die heimischen Tier- und Pflanzenarten ausbreiten.  
Bild: Proßwitz

um die in dem leichten Strömbogen nördlich der Autobahnbrücke liegenden Gleithang-Abschnitte möglichst in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Am Ballauf hat sich die Natur streckenweise selbst geholfen: Hier schwemmte Vater Rhein so viel Kies aus seinem Bett ans Ufer, dass die alten Steinschüttungen darunter verschwunden sind. Wo das noch nicht der Fall ist, helfen jetzt die Bagger nach. Auch hier im Norden der Stadt sind es vor allem die Käfer und Bienen, welche die Ökologen mit ihrem Projekt im Blick haben.

Das Renaturierungsprogramm, das der Nabu angestoßen habe, so führte Staatssekretärin Gurr-Hirsch aus, sei in Zusammenarbeit mit der Internationalen Kom-

mission zum Schutz des Rheins (IKSR) entwickelt worden, die ein Programm „Rhein 2020“ auflege, in dem die Rheinanliegerstaaten einen offenen Dialog über die Wasserstraße führen. Interessensgruppen wie der Naturschutz, aber auch der Hochwasserschutz, die Industrie, die Landwirtschaft und die Trinkwasserversorgung und ihre Bedürfnisse werden hier, so die Staatssekretärin, mit eingebunden. Finanziert wurde das Renaturierungsprogramm von einer ganzen Reihe von Stiftungen und Sponsoren. Zwei weitere Uferabschnitte, an denen die Tulla'sche Befestigung abgebrochen wird, befinden sich bei Rastatt.

► Stichwort

Mannheimer Morgen: 23.04.05



## Zurück zur Natur Fluss-Renaturierung bei Mannheim

MANNHEIM. (DIS) Vor knapp 200 Jahren wurde der Rhein von einem Wasserbauingenieur aus Karlsruhe namens Tulla begradigt und korrigiert, um den Fluss für den Schiffsverkehr nutzbar zu machen. An vielen Uferabschnitten des Rheins bestimmen seitdem Steinaufschüttungen und Pflastersteindecken das Bild. Jetzt soll die natürliche Uferformen wiederhergestellt werden.

Vorige Woche wurden die ersten beiden Maßnahmen vorgestellt. Bei Mannheim werden Uferbefestigungen weggerissen: Auf einer Länge von knapp 700 Metern sollen die Ufer dort bald wieder von Weiden, Kies- und Sandbänken gesäumt sein, sollen sich Pflanzen und Vögel wie Rosmarin-Weidenröschen, Hunds-Braunwurz oder Flussregenpfeifer wieder heimisch fühlen.

An dem Renaturierungsprojekt sind zahlreiche Stellen beteiligt. Die Initiative kam vom Naturschutzbund Deutschland (NABU). NABU-Mitglieder konnten Experten der Naturschutzverwaltung des Landes für das Projekt gewinnen. Mittlerweile ist auch die Stadt Mannheim eingebunden. NABU-Landesgeschäftsführer Uwe Prietzel hat die Zusammenarbeit mit Vertretern von Land und Kommunen beeindruckt: „Wir hoffen, dass

den guten Erfahrungen mit dem Modellprojekt weitere Taten folgen.“

Finanziert wird die Renaturierung aus Mitteln der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und der Deutschen Umwelthilfe. Insgesamt stehen 450 000 Euro für vier Maßnahmen in Baden-Württemberg bereit. Aus der Stiftung Naturschutzfonds kommt mehr als die Hälfte des Geldes. Ein Zeichen dafür, welchen Stellenwert es gerade für die Landesregierung hat, „dem Rhein seine Ursprünglichkeit zurückzugeben“ – wie es Friedlinde Gurr-Hirsch (CDU), Staatssekretärin im Landwirtschaftsministerium, nannte.

In der zweiten Jahreshälfte sollen zwei weitere Maßnahmen zwischen Iffezheim und Karlsruhe angegangen werden. Alle Vorhaben sind Teil des bundesweiten Projekts „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ und eines internationalen Programms der Rhein-Anrainerstaaten.

Den Link finden Sie direkt zum Anklicken unter [www.bwHEUTE.de](http://www.bwHEUTE.de)



[www.lebendiger-rhein.de/  
5-7.shtml](http://www.lebendiger-rhein.de/5-7.shtml)

2

## Rhein-Renaturierung

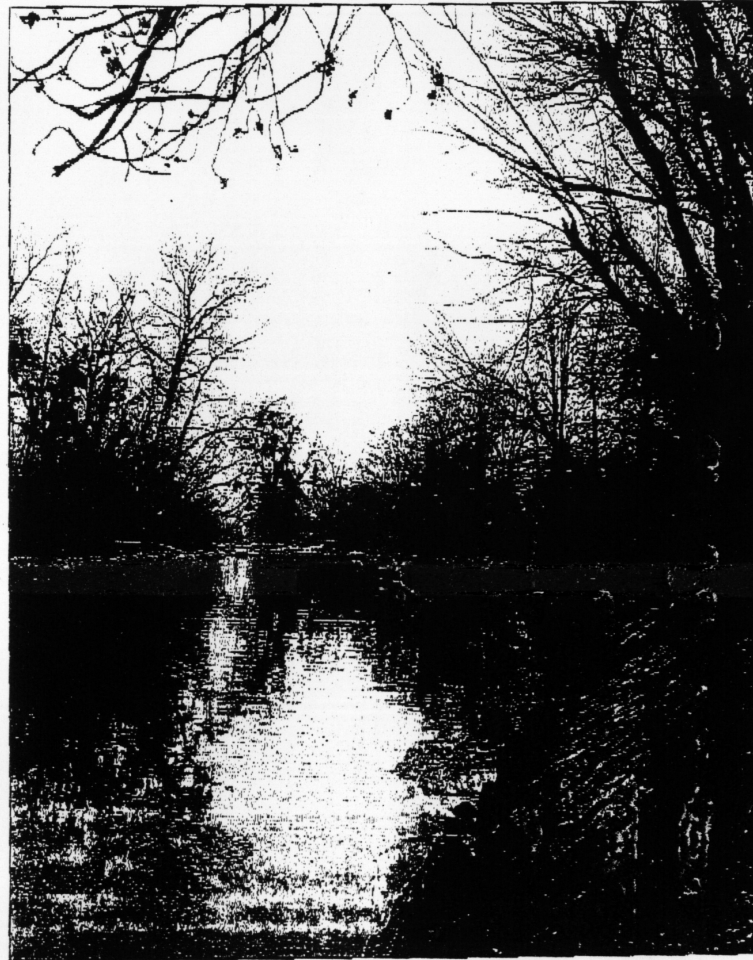
Mannheim. In Mannheim hat Staatssekretärin Friedlinde Gurr-Hirsch das Modellprojekt „Uferrevitalisierung Reißinsel und Ballauf-Wilhelmswörth“ vorgestellt. Ziel sei es, den Rhein auf Teilstrecken von seinem zum Teil bereits 200 Jahre alten Korsett zu befreien. Besonders den Mangel an natürlichen Uferabschnitten mit Sand- und Kiesbänken gelte es zu beheben. Hierzu werde im Stadtgebiet von Mannheim an zwei Stellen der Uferverbau entfernt – weitere Maßnahmen seien zwischen Iffezheim und Karlsruhe in Planung. Die Renaturierungen seien in das bundesweite Projekt „Lebendiger Rhein – Fluss der Tausend Inseln“ eingebunden. Dort sei die Integration vorhandener Nutzungsinteressen in die Anforderungen des Naturschutzes von entscheidender Bedeutung.

Die Maßnahmen in Mannheim würden unter anderem von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt finanziert. Insgesamt stelle die Stiftung Naturschutzfonds mit rund 250 000 Euro den größten Förderbetrag zur Verfügung.

Die große Bedeutung der Rheinauen für den Naturhaushalt verdeutliche sich an der Vielzahl vorhandener Naturschutz-, FFH- und Vogelschutzgebiete. Zudem seien in den letzten Jahren eine Vielzahl von Maßnahmen, z.B. zur Belebung der Abflussdynamik, durchgeführt worden. Hierunter falle auch das LIFE-Projekt „Rheinauen Karlsruhe“ mit einem Fördervolumen von rund 7 Mio. Euro, welches ebenfalls mit Unterstützung der

Stiftung Naturschutzfonds realisiert werde.

Gesamteuropäisch gesehen seien alle Projekte in das Programm zur nachhaltigen Entwicklung des Rheins unter dem Titel „Rhein 2020“ eingebunden.



Die Silberpappel, ein idyllischer Rhein-Nebenfluss am Südennde des Waldparks, wird ökologisch aufgewertet.  
Bild: Proßwitz

## Mutter Natur und Vater Rhein

### An Ballauf und Silberpappel fällt die Uferbefestigung flach

Zurück zur Natur am Rheinufer - am Ballauf (Sandhofen) und bei der Silberpappel (Neckarau) will der Naturschutzbund Deutschland (Nabu) alte, nicht mehr benötigte Uferbefestigungen abtragen lassen. Tier- und Pflanzenarten an den Gestaden der seit der Tullia'schen Rheinbegradigung im 19. Jahrhundert immer stärker ausgebauten Wasserstraße sollen so neuen Lebensraum erhalten.

Rund 100 000 Euro, so teilte Volker Späh von der Stuttgarter Nabu-Landeszentrale mit, kostet der Umbau, der in ähnlicher Form auch an verschiedenen Orten des Ober-, Mittel- und Niederrheins geplant ist. Neben Vögeln und Insekten sind vor allem die Fluss-Fische die Nutznießer des Rückbaus, für die - bei stark verbesserter Wasserqualität - mehr naturnahe Uferzonen geschaffen werden. Die Kosten teilen sich Bundesstiftung Umweltschutz und der Naturschutzfonds Baden-Württemberg.

Nördlich der Theodor-Heuss-Brücke wollen die Wasserbauer deshalb die

Steinschüttung auf zwei, jeweils über hundert Meter langen Uferabschnitten beim Rheinkilometer 433 entfernen und die bereits vorhandenen naturnahen Kies-Strecken vertiefen. Ein gutes Stück flussaufwärts, im Verlauf des Kilometers 418, werden ebenfalls die Böschungspflastersteine herausgerissen. Die Befestigung im Bereich der Silberpappel am Südennde des Waldparks weist an vielen Stellen ohnehin Lücken auf, zahlreiche Silberweiden gedeihen hier prächtig.

Die Bauarbeiten erfolgen im Frühjahr, sobald der Wasserstand etwa 50 Zentimeter unter dem Mittelwasser-Niveau liegt. Die Befestigungssteine werden abgetragen, einzelne Gehölze gerodet oder zumindest zurückgeschnitten. Paul Henze, Vorsitzender des Nabu-Kreisverbands, begrüßt das Vorhaben: „Es ist wichtig, dass wir natürliche Verhältnisse schaffen, mit allen Folgen, die das mit sich bringt!“ Die Renaturierung belege, dass „auch Hindernisse in den Köpfen“ abgebaut worden seien. lang

Mannheimer Morgen: 13.01.05



Pilotprojekt bei Plittersdorf: An einem 350 Meter langen Abschnitt wird das Ufer zugunsten der Natur zurückgebaut

## Aktion für mehr Lebendigkeit am Rhein

Rastatt (ema) – Starre Ufer mit Pflaster und Steinen: So kennt man den Rhein à la Tulla an vielen Stellen. Geht es nach dem Willen von Naturschützern, dann könnte das Bild von Ufern an Europas meist befahrenem Fluss an Vielfalt gewinnen. Am Rhein bei Plittersdorf startet in den nächsten Tagen ein Pilotprojekt des Naturschutzbunds (NABU). Auf einer Länge von rund 350 Metern wollen Mitarbeiter des Instituts für Landschaftsökologie und Naturschutz Bühl (ILN) das Ufer naturnäher gestalten.

Die Pläne liegen bereit; jetzt muss nur noch das Hochwasser zurückgehen: Vorgenommen haben sich die Landschaftsgestalter einen Abschnitt nördlich der Raukehle bei Plittersdorf. Handlungsbedarf sieht das ILN, weil das Ufer hier überwiegend von Granitpflaster und Steinschüttungen geprägt ist. Das soll sich in den nächsten Wochen ändern. Ziel ist es, die Voraussetzungen für die Entstehung eines naturnahen, flachen Kiesufers zu schaffen. Der befestigte Pfad wird deshalb verlegt; das Ufer abgeflacht und mit Kiessand und Oberboden aufgefüllt.

Zunächst mussten sich die Verantwortlichen indes dazu verpflichten, den unmittelbaren Übergangsbereich zwischen Pfad und abgeflachter Böschung durch eine mehrlagige Steinschüttung zu sichern. Diese Maßnahme macht das Spannungsfeld kenntlich, in dem sich die Landschaftsgestalter bewegen. Denn die Steinschüt-



Starres Korsett: Pflaster und Steine am Rhein sollen der Natur weichen.

Foto: pr

zung als Untergrund hatte sich laut ILN das Wasser- und Schiffsamt (WSA) ausbedungen – eine Sicherungsmaßnahme gegen mögliche Erosion, die das ganze Projekt deutlich verteuert.

Ohnehin hatte es einer umfangreichen Abstimmung mit dem WSA bedurft. Der Behörde sei in erster Linie an der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt auf dem Rhein gelegen, verdeutlicht ILN-Mitarbeiter Jost Armbruster („Ökologie ist nicht deren Aufgabe“) das Interesse des Wasser- und Schiffsamts. Schließlich konnte man sich auf vier Pilotstrecken innerhalb des NABU-Projekts

„Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ einigen. 450 000 Euro stehen für die Maßnahmen bereit; zwei Uferabschnitte bei Mannheim wurden bereits von ihrem steinernen Korsett befreit (wir berichteten). Weil die Kosten den bisherigen Ansatz überschreiten, muss sich das ILN mit den verbliebenen 185 000 Euro auf die Maßnahme bei Plittersdorf beschränken. Ein weiterer Bereich südlich der Murgmündung wird zunächst zurückgestellt.

Wenn die Maßnahme umgesetzt ist, rechnen die Naturschützer mit einem lebendigen Ufer, von dem auch die Menschen profitieren sollen. Das

flache Kiesufer, auf dem die Natur gedeihen kann, ist zugänglich und erweitert somit nach Einschätzung des ILN die Erholungsmöglichkeit am Rhein. Hinzu komme, dass durch Kies und Vegetation Flachwasserbereiche entstehen, in denen sich Jungfische tummeln können und Lebensraum für Laufkäfer und Wildbienen entsteht. Entsprechend werde das Projekt von Angelsportlern unterstützt.

ILN-Chef Volker Späth hofft, dass das Modellprojekt als Wegbereiter Anstöße gibt. Als Beispiel nennt er die Sicherung des Flussbetts: Bislang kaufe das WSA Steine, um Schäden an Ufern zu beheben. Der ILN-

Chef könnte sich vorstellen, dass die benötigten Brocken an geeigneten Stellen am Rhein entnommen werden, um dort einen Bereich zu renaturieren. Effekt für das Wasser- und Schiffsamt: Die notwendige Pflege der Ufer könnte an einigen Stellen entfallen. Ein weiterer Vorschlag des ILN: Kommunen könnten ökologische Ausgleichsmaßnahmen für Bauprojekte am Rhein umsetzen.

Zunächst heißt es jedoch für die ILN-Mitarbeiter, Erfahrungen bei dem Projekt (Späth: „Ein Experiment“) zu sammeln, um darauf aufbauend weiter für eine Revitalisierung des Rheins zu werben.

Badisches Tagesblatt: 06.03.07





## Insel- und Mittelrhein

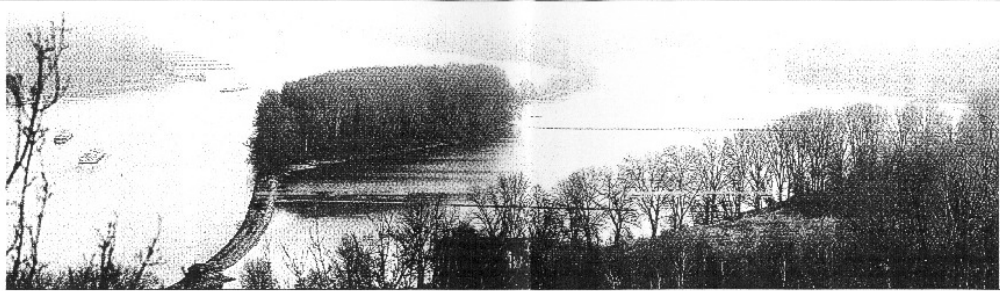
Frankfurter Rundschau, Donnerstag, 22. Januar 2004 | N 18 | H

RHEINMAIN & HESSEN

35

Am Tor zum Weltkulturerbe Mittelrhein erstreckt sich zwischen Eitville und Bingen eine wildromantische Fluss- und Insellandschaft mit naturnahem Auwald, seichten Stillwasserzonen und Sandstränden. Vor allem im

Winter ist der 17 Kilometer lange Flussabschnitt eines der wichtigsten deutschen binnenländischen Rast- und Überwinterungsgebiete für zehntausende Wasservögel. Es steht unter internationalem Schutz.



Blick vom Bingeren Rochsburg auf die Inseln Ilmen Aue (vorne) und Fulder Aue: In den den Ruhewasserzonen reihen der Fische schwimmen, tauchen, rasten Tausende Wasservögel. Einige Arten wie Möwen, Glaserjäger und Kormoran jagen auch im Hauptstrom.

## Multikulturelle Raststätte für Vielflieger

Am Übergang vom Ober- zum Mittelrhein liegt eines der wichtigsten Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel in Deutschland

VON STEFAN BERNER

Bingen: 21. Januar. Dunst liegt über dem Fluss, der, ungewöhnlich zu dieser Jahreszeit, Sand- und Kiesbänke freigelegt hat. Es ist Anfang Januar, der Rhein bei Bingen, sagt Robert Egeling vom Naturschutzbund NABU, „hat so wenig Wasser wie sonst nicht einmal im Sommer.“ Den Eisvogel, der auf einem abgebrochenen Ast einer Weide hockt und der sich in diese Flusslandschaft vertirrt hat, nach die Dornstrolche nicht weiter, die dann binnen weniger Tage auch befreit ist und in jenen der flüchtigen Winterhochwasser am Rhein mündet. Inzwischen führt der einen Kilometer breite Fluss wieder ordentlich Wasser.

Ob Niedrigwasserstände oder Hochwasser: Der fliegende Edeltitel, wie man den kleinen Fischotter angetroffen hat, hat den Gänsefuß und die Störche, die auf den Rheininseln sogar brüten, ist nicht zieren: Schwärme von schwarzen Kormoranen, von weißen Lach- und Silberreißen, die Gänse und die Störche, Schwanen, Gänse, Röhrla, Zäpfel- und Schelkener, in der Stillwasserzonen zwischen den Inseln Ilmen Aue und Fulder Aue.

trägt; und der nach dem Karner-Ubersinken (siehe Info-Box) geschätzt ist. Im Januar und Februar sind es manchmal mehr als 20000 Lachsaunen oder bis zu drei Prozent der Weltpopulation der Fische, die am Tor zum Weltkulturerbe Mittelrhein rasten. Zu diesem 470 Hektar großen, unter Schutz stehenden Auen sollten, dass zwischen sich Naturschützer, noch weitere Flussabschnitte bis zur Insel Kieselwoth bei Nibersheim südlich von Mainz, zum Rast- und Überwinterungsgebiet werden. Diese Landschaft, zu der naturnaher Auwald, seichte, ruhige Flusszonen, Feuchtgebiete und Sandstrände zählen, ist weltweit wie sonst kaum von solchem Naturschutzwert. Das zeigt ein Blick in die Statistik: Seit dem Jahr 1900 sind hier 241 Vogelarten nachgewiesen worden, das entspricht der Hälfte der in Deutschland vorkommenden Arten. 139 Arten brüten hier: darunter der Eisvogel, der in den Gräben auf den Inseln seine Brutstätten findet.

**Viele Arten bleiben Monate**

Während an den Orten die kalte Jahreszeit relativ wenig Vegetation ein Überleben ermöglicht, verschafft am Inselreife Lebensbedingungen zwischen den Inseln Ilmen Aue und Fulder Aue.

zug lassen sich Scharen von Kleibräuten beobachten sowie Watvögel, die man auch von Spätsommer bis in den Herbst hinein, Ob- und Unterflur, Alpenmaulwürfer oder Austerfischer – Arten, die nur selten durchs Binnenland und wieder an den Küstallien entlang ziehen, tauchen hier am Rhein auf. Und mit etwas Glück erkennt man dann auch den Fischadler, der sich unter die Zugvögel mischt. Denn nicht nur im Winter, sondern auch im Herbst und Frühjahr hat der Rhein zwischen Bingen und Mainz eine wichtige Rolle als Rastpunkt: Bis zu zehn Prozent der arabischen nördlichen Zugvögelpopulation zieht über den „Fluss“ Oberhessens-Hessens in den Mittelmeerraum und nach Afrika.

Manchen Vögeln hilft, dass mit den Leitwerken zur Stromregulierung des Rheins Effekte erreicht werden, wie sie ein natürlicher Flusslauf sonst durch Sand- und Kiesbänke erreicht: Der Flusslauf verstopft, es bilden sich Altsäume, Auen sind angewiesen auf die in Europa seltene Austerflur. Der Schwanmilch ist ein typischer, leicht zu identifizierender Bewohner dieser Landschaften. Die wintertliche Ruhe lässt sich daran beobachten, dass während der Vogelzugen

einige Arten die Visite zu Füssen von Niederwaldenmal und Ruchkasapelle vermischt wird. „An einem sonnigen Septembertag laufen die Leute auf dem Sandstrand herum und scheuchen Ruchkasapelle und Alpenstrandläufer auf“, sagt Egeling, der Geschäftsführer des NABU-Naturschutzzentrums Bingen ist. Verbaute, mit Stempeln besetzten blockierte Ufer sorgen ebenfalls dafür, dass sich die Besucher auf die wenger Sandstrände konzentrieren. „Wir haben zu wenig naturnahe Bereiche“, sagt der Naturschützer und verlangt mehr Ausstiege zur Renaturierung von Ufern. Vor einer Naturschutz- und einem Auenbereich, wie er nach Gesprächen mit der Landesregierung auch erreicht ist, erreicht keine der Inseln



Robert Egeling, Chef des Naturschutzzentrums in Bingen.

zuzugang, Bootstiege und Badegäste aus den sensiblen Bereichen herauszuhalten. Der NABU hat eine Initiative „Lebendiger Rhein – Fluss der Zukunft“ gegründet und will zusammen mit der Deutschen Bundesregierung Umwelt, der Deutschen Umwelthilfe und Partnern wie der Mithras-Ökostiftung, zwischen Karlsruhe und Emmetich Modellprojekte initiieren.

**Revitalisierung des Ufers angestrebt**

Das Ziel: Auch an der meistbefahrenen Bingerwasserstraße Pumpen auf es Platz für naturnahe Flussbett- und Uferstrukturen geben. Eine Revitalisierung, ein Stück Ursprünglichkeit zu initiieren, und dabei sollen die Behörden mit ins Boot. Projekte, wie sie Rheinland-Eifel etwa mit dem Wiederanschluss von Altarmen wie der Alten Sandlache bei Igelheim oder einer Uferrenovierung bei Heidenfahrt initiiert hat, passen da ins Konzept. Andere Projekte lösen Kopfweh: In den 1990er Jahren der 4 Millionen Euro teure Flussufer- und Biotopprojekte geriet zu einem geringen Teil sträflich aus Flussystem angeschossen ist und dann nur unzureichend ökologischen Kriterien entspricht, die aber nicht mehr zu realisieren sind.

Frankfurter Rundschau 2004-01-22



Mit einem Luftschiff überflogen die NABU-Experten den Rhein. Durch die geringe Flughöhe waren genaue Einblicke in die Uferbereiche und Verlandungszonen möglich. Foto: NABU

## NABU geht in die Luft

Von Zeppelin aus Entwicklungsfähigkeit der Rheinauen untersucht

woz. Mit Hilfe eines Luftschiffes untersuchte der Naturschutzbund Deutschland (NABU) jetzt die Dynamik von Sand- und Kiesbänken in den Rheinauen.

Im Rahmen des bundesweiten Modellprojektes „Der Rhein – Fluss der 1000 Inseln“ strebt der NABU die Renaturierung des Rheines und seiner Ufer an. Unterstützt von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und anderen Partnern werden an repräsentativen Abschnitten des Rheines Maßnahmen umgesetzt, die zu mehr Naturnähe führen sollen. Aufgrund der Nutzung des Rheines als Bundesstiftungsfahrtsstraße sind der natürlichen Dynamik im und am Fluss allerdings enge Grenzen gesetzt. Von den vielen Inseln des Rheines sind heute nur noch wenige übrig geblieben. Durch die dauerhafte Unter-

haltung des Flusses wird die Neubildung von Kies- und Sandinseln verhindert. Gerade solche amphibischen Biotop am Fluss sind jedoch für die typischen Tier- und Pflanzenarten notwendig, urteilt der NABU. Vögel wie der Flussregenpfeifer etwa brüten auf nackten Kiesflächen, die vom Fluss frisch aufgeschüttet wurden. Und Pflanzenarten wie der Rote Gänsefuß erobern pionierartig frische Sand- und Schlickflächen naturnaher Ufer.

Im Bereich der Stadt Worms wurde nun im Rahmen eines Erkundungsfluges zwischen mit einem Zeppelin die Entwicklungsfähigkeit des Rheinflusses untersucht. „Durch die relativ geringe Überflughöhe und ruhige Flugart hatten wir detaillierte Einblicke in die Uferbereiche und Verlandungszonen“, erläuterte Robert Egeling, Projektleiter und

Geschäftsführer des NABU-Naturschutzzentrums Rheinauen, die Ziele dieser Flüge.

Die Naturschützer haben aus der Luft genauere Erkenntnisse über Ablagerungen und Erosionen am Ufer und innerhalb des Flussbettes erhalten. Aufgrund der Untersuchung sollen dann Maßnahmen zur Renaturierung des Ufers entwickelt und mit den zuständigen Behörden diskutiert werden.

Gleichzeitig konnten Vernässungszonen vor und hinter dem Deich besser geortet werden. „Solche Bereiche sind wichtig, um sie für den Amphibenschutz entwickeln zu können“, erläutert Matthias Bösl, Vorsitzender der NABU-Gruppe Worms, die weiteren Intentionen.

Informationen zum Projekt „Der Rhein – Fluss der 1000 Inseln“ gibt es unter [www.lebendiger-rhein.de](http://www.lebendiger-rhein.de).

Wormser Zeitung 2004-09-16





# Aus Bauruine wird naturnahes Ufer

## Nabu-Pflegeeinsatz in Budenheim

red. BUDENHEIM Im Rahmen seines Projektes „Der Rhein - Fluss der 1000 Inseln“ bemüht sich das Nabu-Naturschutzzentrum Rheinauen mit Unterstützung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und des Landes um die Revitalisierung von naturfernen Uferabschnitten am Rhein. Mit einem Teilprojekt in Budenheim möchte das Zentrum die Auwaldentwicklung und naturverträgliche Nutzung am Rhein in Einklang bringen.

Auf der Fläche des ehemaligen Brecherwerkes der Bonner Zement wurden vor drei Jahren die Gebäude im Auftrag der Firma Dyckerhoff abgerissen. Ein neu angepflanzter Auwald droht aber unter jungen Robinien und Pappelschößlingen zu ersticken. Um die Auwaldbegrünung zu fördern, haben jetzt Mitarbeiter des Nabu-Naturschutzzentrums Rheinauen

die Bäume abgeschnitten. Gleichzeitig wurden mit dem Schnittmaterial einige der zahlreichen Trampelpfade zurückgebaut. „Wir möchten, dass sich Auwaldentwicklung, die Entstehung eines naturnahen Ufers und die Naherholung an dieser Stelle des Rheines die Waage halten“, erklärt Robert Egeling, Koordinator des Projektes. Wie aus der Bauruine ein naturnahes Ufer wurde, soll mit einer Informations-tafel und einem Faltblatt dokumentiert werden.

Gleichzeitig beobachten die Naturschützer die Entwicklung der Fläche. „Bei Niedrigwasser sind einige Flächen heute noch von Bauschutt und Kalkgesteinen des Brecherwerkes durchsetzt“, gibt Robert Egeling zu bedenken. Er hofft, dass diese Stellen schon bald von Sand und Kies des Rheines überdeckt werden.

Allgemeine Zeitung Mainz 2004-10-05

## Neues Rheinufer Heidenfahrt

red. HEIDENFAHRT „Die Rheinufergestaltung in Heidenfahrt ist ein zentrales Beispiel mit Vorbildcharakter für die nachhaltige Entwicklung einer Uferzone“, so das Umweltministerium in einer Pressemitteilung anlässlich der offiziellen Einweihung mit Ministerin Margit Conrad am Samstag, 15. Mai, um 13 Uhr an der neuen „Bastion“ am Rheinufer. Ein Ziel des Dialogverfahrens „Eine Region im Gespräch“ sei die Verbindung von verbessertem Umweltschutz mit mehr Lebens- und Erholungsqualität für die Bevölkerung.

Das Rahmenprogramm am Rhein sieht vor: 1. Heidesheimer Boule-Turnier, Pflanzaktion am Senngraben mit der Natur-AG der Grundschule Heidesheim, Hobbykünstler

Workshop „Holzschnitzen“, Verkauf landwirtschaftlicher Produkte sowie Infos am „Gewässermobil“ der Kreisverwaltung und am Nabu-Stand unter dem Motto „Der Rhein-Fluss der 1000 Inseln“. Um 17 Uhr Kinderspaß mit Clown Filou.

Um 19 Uhr beginnt das „Bürgerfest am Rhein“. Akteure sind die „Oldies“ der SV Heidesheim, die Jazztanzgruppe der TSG Heidesheim, der Carnevalverein Heidesheim mit einer Playback-Show, die Show-Tanzgruppe Ebersheim, die Sängerin Estella und nochmals der Clown Filou.

Für das leibliche Wohl ist am Samstag gesorgt. Der Erlös der Veranstaltung in Heidenfahrt wird für die Pflege und Unterhaltung des Rheinufers verwendet.



## IR2a Ingelheim-Nord

# Lebensraum für seltene Tiere

Renaturierung des Ufers im Bereich des ehemaligen Campingplatzes in Ingelheim-Nord

red. INGELHEIM Im Rahmen des bundesweiten Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der 1000 Inseln“ führt der Nabu-Naturschutzbund Rheinland-Pfalz eine Uferrenaturierung im Bereich des ehemaligen Campingplatzes in Ingelheim-Nord durch. Zwischen dem Strandbad und dem Beginn des Naturschutzgebietes „Fulder Aue – Ilmen Aue“ wird auf einer Länge von 400 Metern die baufällige Ufermauer abgerissen und Bauschutt entfernt. Zur Vorbereitung der Maßnahmen wurden in den letzten Tagen einige Pappeln gefällt. Nun wird mit dem Abriss der alten Mauer begonnen.

„Mit dieser Maßnahme wollen wir die natürliche Dynamik am Rheinufer wieder herstellen“, erläutert Projektleiter Robert Egeling vom Nabu-Naturschutzzentrum Rheinauen, das Ziel der Uferrenaturierung. Die Maßnahme ist in ein bundesweites Modellprojekt des Nabu eingebettet und wird mit Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und des Landes Rheinland-Pfalz gefördert. Fachlich wird die Umsetzung von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, Mainz, begleitet.

Nach den eigentlichen Abrissarbeiten werden typische Auwaldbäume neu gepflanzt und Informationsschilder angebracht. Damit sich die Vegetation wieder rasch entwickeln kann und der neue Auwald gedeiht, soll der Zugang zum



Der Nabu-Naturschutzbund Rheinland-Pfalz führt eine Uferrenaturierung im Bereich des ehemaligen Campingplatzes in Ingelheim-Nord durch. Seltene Tier- und Pflanzenarten sollen hier wieder neuen Lebensraum finden. Foto: privat

Ufer begrenzt werden. „Nur so können wir gewährleisten, dass sich die Vegetation wieder erholt und Erosionsschäden ausbleiben“, erläutert Egeling.

Mit der Maßnahme in Ingelheim möchte der Nabu zeigen, dass selbst am Rhein naturna-

he Ufer möglich sind und Gewässerdynamik kein Widerspruch zu der Funktion als Wasserstraße sein muss. Seltene Tier- und Pflanzenarten, einige sogar von europäischer Bedeutung, sollen hier wieder einen neuen Lebensraum fin-

den. Für Interessenten möchte der Nabu auch Führungen und Informationsveranstaltungen anbieten.

Nähere Informationen über das Projekt unter [www.lebendiger-rhein.de](http://www.lebendiger-rhein.de).

Allgemeine Zeitung Bingen 2004-12-14



## Ingelheim

RHEIN MAIN PRESSE

# Auenwald ersetzt das Beton-Korsett

450 Meter Rheinufer renaturiert / Campingplatz und Wochenendhäuser sind Vergangenheit

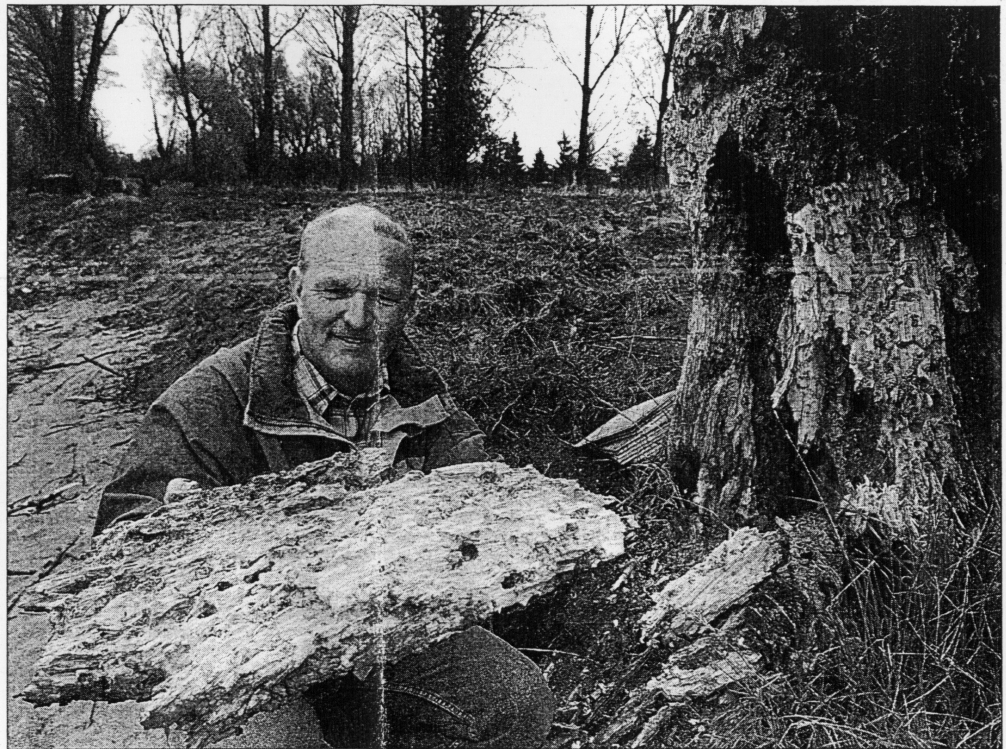
**INGELHEIM** Wo vor einigen Jahren noch Wochenendhäuser und Campingwagen das Rheinufer prägten, ist eine naturnahe Uferlandschaft entstanden. Ein Abschnitt von 450 Metern Länge wurde renaturiert – und gestern mit ministeriellem Segen offiziell eingeweiht.

Von  
Beate Schwenk

Die Vorarbeiten setzten bereits im Jahre 2000 ein. Damals wurden die Bauten auf dem früheren Campingplatzgelände geräumt und abgerissen. Im November 2004 wurde dann mit der Uferrenaturierung begonnen. Zu diesem Zweck wurde das Ufer zunächst von Bauschuttresten und verbliebenen Betonfundamenten befreit. Danach wurde die rund 450 Meter lange alte Ufermauer abgerissen. Außerdem mussten zehn Hybridpappeln, die natürlicherweise nicht am Rheinufer vorkommen, der Renaturierung weichen.

Dafür wurden am Uferbereich standorttypische Gewächse wie Silberweiden, Eschen und Stieleichen eingepflanzt. Die Revitalisierung des Ingelheimer Rheinufers ist Teil des Modellprojektes „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“, das der Naturschutzbund („Nabu“) ins Leben gerufen hat. Ziel des Projektes ist, dem Rhein seine flusstypischen Strukturen wiederzugeben.

„Der Rhein, der bislang in einem Korsett aus Ufermauer und Bauschutt gefesselt war, wird nun symbolisch der Natur zurückgegeben“, sagte Robert Egeling vom „Nabu“ gestern bei der offiziellen Einweihung des renaturierten Uferabschnitts. Durch den naturnahen Ausbau soll in den nächsten Jahren ein standorttypischer Flussauenwald entste-



Bardo Petry vom Naturschutzbund zeigt ein Stück Rinde eines kranken Baumes auf dem revitalisierten Ufer-Abschnitt.

Foto: dpa

hen. Außerdem sollen sich wieder seltene Tier- und Pflanzenarten am Ingelheimer Rheinufer ansiedeln.

Bereits jetzt hat der Eisvogel hier eine neue Heimat gefunden. Und auch der Flussregenpfeifer soll sich, wenn es nach den Experten geht, schon bald am Rheinufer tummeln. „Der Rhein bei Ingelheim ist lebendiger geworden und attraktiver für alle, die dort gern ihre Freizeit verbringen“, lobte die rheinland-pfälzische Umweltministerin Margit Conrad die

Baumaßnahme. Und die Renaturierung hat, wie die Ministerin betonte, noch einen weiteren wichtigen Effekt: „Die Um-

gestaltung des Ufers dient auch dem Hochwasserschutz, weil durch die Baumaßnahmen Flutungsräume für den Rhein

zurückgewonnen wurden.“ Der jetzt eingeweihte Uferabschnitt ist der erste Baustein des „Nabu“-Modellprojektes in Rheinland-Pfalz. Und die Renaturierung soll weitergehen: So ist geplant, ein rund 500 Meter langes Teilstück, das sich westlich an den jetzt bearbeiteten Bereich anschließt, zu revitalisieren. Oberbürgermeister Dr. Joachim Gerhard kündigte an, den begonnenen Prozess weiterzuführen und die erforderlichen Planungen voranzutreiben.

### Die Geldgeber

Die Kosten für die Revitalisierung des Ingelheimer Rheinufers belaufen sich auf 65 000 Euro.

Die Mittel hat das Land Rheinland-Pfalz zur Verfügung gestellt.

Gefördert wurde das Renaturierungsprojekt von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, der Michael-Otto-Stiftung, der Deutschen Umwelthilfe sowie Partnern aus der Wirtschaft.

Allgemeine Zeitung Bingen 2005-04-08



# Gänsefuß und Nachtigallen sind zurück

Naturschutzbund überprüft Ergebnis der Renaturierung entlang des Rheinufers

INGELHEIM Früher Campingplatz mit illegal zu Wochenendhäusern aufgemotzten Wohnwagen, heute Vogel-schutzgebiet. Am Rheinufer ist wieder ein richtiger Auenwald im Entstehen. Der Naturschutzbund überprüft derzeit, ob alles so wächst, wie erhofft.

Von  
Mechthild Göbel

Es sieht fast schon wieder richtig wild aus entlang des Ufers vom Strandbad ab in Richtung Bingen. Von den Wohnwagen und Holzbaracken des alten Campingplatzes ist längst nichts mehr übrig, sie wurden vor sechs Jahren abgerissen. Die Betonreste der Fundamente, gemauerte Treppentufen, die einst in die Häuschen führten, und die 400 Meter lange, graue Beton-Ufermauer verschwanden zwar erst vor eineinhalb Jahren. Doch dann machte sich gleich der Naturschutzbund ans Werk und begann mit der Renaturierungsmaßnahme „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“. Die Schwarzpappeln, Eschen, Weiden und Eichen, die die Naturschützer dann pflanzten, sind mittlerweile gut angekommen, Nachtigall und Sumpfrohrsinger, typische Auenvögel, sind zurück.

„Um kontinuierlich feststellen zu können, wie sich das Rheinufer entfaltet, ist es wichtig, die Entwicklung zu beobachten und zu dokumentieren“, erklärt Olaf Strub, Biologe beim Naturschutzbund Rheinauen. Deshalb sind derzeit Mitarbeiter des Auenservices unterwegs, um das Uferprofil zu vermessen. „Da das Ufer ja nun nicht mehr durch Betonmauern befestigt ist, arbeitet der Rhein daran, trägt an einer Stelle Sand und Schlamm ab, und lagert an einer anderen wieder an“, erklärt Strub.



Wo bis vor eineinhalb Jahren noch eine Betonmauer stand, wachsen wieder für eine Auenwald typische Pflanzen.

Foto: Schmidt

Die Nabu-Mitarbeiter dokumentieren außerdem, welche Pflanzen in dem Auenwald bereits wieder heimisch geworden sind. „So genannte Schlammstängelpflanzen wie roter Gänsefuß, weidenblättriger Alant oder braunes Zypern gras, die jetzt hier wachsen, sind Anzeichen für eine dynamische Ufervegetation“, verweist Robert Egeling vom Nabu auf erste Erfolge. Aber auch die Laufkäfer, die lockeren, sandigen Boden mögen, geben Hinweise darauf, dass

sich die Natur erholt. Im Herbst sollen die gesammelten Daten ausgewertet werden.

Fahrradfahrer radeln durch den Auenwald, in dem es wieder fiepft und zwitschert. Einige Radler stoppen an einer der Tafeln, die der Naturschutzbund aufgestellt hat, um über das Renaturierungsprojekt zu informieren. Die Touristen schauen sich die Fotos des alten Campingplatzes an. „Oh, sind diese Hütten bei einem Hochwasser weggespült worden?“, fragt eine Touristin und

stellt beim Weiterlesen fest: „Das ist ja jetzt viel schöner als früher.“

Damit das auch so bleibt, hat der Nabu das renaturierte Ufer mit einem Dicht abgesperrt. „Wir achten darauf, dass die Pflanzen nicht wieder kleingedrampelt werden“, erklärt Olaf Strub. 400 Meter weiter kann man noch erahnen, wie tristlos es am Ufer bis vor kurzem ausgesehen hat. Die letzten Überreste der alten Betonfundamente sind hier noch nicht entfernt worden.

## Modellprojekt

■ Zwischen Karlsruhe und Emmerich gibt es insgesamt 15 Modellprojekte „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“, das Ingelheimer Rheinufer ist eins davon. Die renaturierte Fläche ist 600 Meter lang.

■ Weitere Informationen zu dem Projekt gibt es auf der Homepage unter der Adresse [www.lebendiger-rhein.de](http://www.lebendiger-rhein.de).

Allgemeine Zeitung Ingelheim 2006-08-24



## Entwicklung beobachten und dokumentieren

Uferrevitalisierung am westlichen Rheinufer in Ingelheim / Mitarbeiter des Auenservice vermessen Uferprofil

**Ingelheim** – Im Winter 2004/2005 führte das NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen im Rahmen des Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ die Uferrenaturierung am westlichen Rheinufer in Ingelheim durch.

Auf einer Länge von 400 Metern wurde die Ufermauer und etwa 3000 Kubikmeter Schutt entfernt. Um kontinuierlich feststellen zu können, wie sich das Rheinufer dort entfaltet, ist es wichtig die Entwicklung zu beobachten und zu dokumentieren.

Aus diesem Grund waren Mitarbeiter des Auenservice vom NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen mit Dipl. Geograph Robert Egeling unterwegs, um das Uferprofil zu vermessen und die Vorkom-



Mitarbeiter des Auen-Service beim Vermessen des Uferprofils

Foto: NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen

men der Pflanzengesellschaft aufzunehmen.

„Die Entwicklung des Ufers ist ein Zeichen für die Erholung der Natur. So genannte Schlammkampionierpflanzen wie

roter Gänsefuß, weidenblättriger Alant oder dem braunen Zyperngras, die jetzt hier wachsen, sind Anzeiger für eine dynamische Ufervegetation“, erläutert Egeling.

Das Modellprojekt „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ soll exemplarisch aufzeigen, wie an der meistbefahrenen Binnenwasserstraße Europas wieder Raum für naturnahe Flussbett- und Uferstrukturen geschaffen werden kann. Zwischen Karlsruhe und Emmerich gibt es insgesamt 15 Modellprojekte, das Ingelheimer Rheinufer ist eins davon. Es ist daher wichtig, dass Besucher die renaturierte Fläche nicht betreten, damit sich die Natur ungestört entfalten kann.

► Wer Näheres zu dem Projekt „Lebendiger Rhein“ erfahren möchte, ist eingeladen die Homepage unter [www.lebendiger-rhein.de](http://www.lebendiger-rhein.de) zu besuchen.

Wochenblatt Ingelheim 2006-08-31

## Rheinufer wird der Natur zurückgegeben

NABU-Naturschutzzentrum beginnt in der nächsten Woche mit den Arbeiten in Ingelheim

INGELHEIM. Bauschutt, alte Mauern und Müll am Rheinufer in Ingelheim sollen bald der Vergangenheit angehören. Im Rahmen des Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ will das NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen nun weitere 320 Meter Flussufer in der Rotweinstadt revitalisieren. Die Bauarbeiten werden ab dem 23. Oktober beginnen und je nach Wetter und Wasserstand einige Wochen dauern.

Mit dem Wegreißen der alten Ufermauer der illegalen Wochenendsiedlung am Rhein soll der Bereich wieder vollständig der Natur übergeben werden. „Dieses ist ein wichtiger Schritt für mehr Dynamik und ursprüngliche Natur am Rhein. Endlich wird so dieser Bereich innerhalb des Naturschutzgebietes Fulder Aue - Ilmen Aue wieder ein naturnahes Ufer aufwei-

sen“, so Robert Egeling, Geschäftsführer des Naturschutzzentrums.

Damit seltene Pflanzenarten wie Flohkraut und Schlammling oder Vogelarten

wie Flussregenpfeifer und Eisvogel das Ufer als Lebensraum nutzen können, darf die direkte Uferpartie nicht betreten werden. So soll auch verhindert werden, dass es zu

starken Erosionen kommt. Im Rahmen des Vorhabens müssen auch einige Pappeln gefällt werden. Hierfür sollen Eschen, Stieleichen und Silberweiden als Ersatz gepflanzt werden.

Die Maßnahme, die insgesamt etwa 60 000 Euro kostet, wird in Kooperation mit der Struktur- und Genehmigungsbehörde Süd durchgeführt und durch das Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz unterstützt. Das Gesamtprojekt „Lebendiger Rhein“ wird unter anderem durch die Förderung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt ermöglicht.

■ Näher Informationen zu dem Projekt gibt es beim NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen, Telefon 06721/143 67 oder im Internet unter [www.lebendiger-rhein.de](http://www.lebendiger-rhein.de)



Um das Ufer naturnah gestalten zu können, werden die NABU-Mitarbeiter die alte Schutzmauer abreißen. ■ Foto: NABU

Mainzer Rheinzeitung 22.10.06



## Niederrhein

# Rhein wird vom Korsett befreit

**NABU-PROJEKT / Kranenburger Naturschützer übernehmen Leitung für Öko-Modell.**

**KRANENBURG.** Das Projekt „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) wurde jetzt in Kranenburg gestartet. Möglich gemacht wurde das Projekt durch Fördermittel verschiedenster Organisationen u.a. auch der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und der Deutschen Umwelthilfe. Schon die Planungsphase lag in den Händen des NABU Kranenburg, ebenso die jetzige Leitung. Neun Modellprojekte sollen zeigen, wie an der am meisten befahrene Binnenwasserstraße Europas wieder mehr Raum für Flussnatur geschaffen werden kann. Die Modellprojekte liegen zwischen Iffezheim am Oberrhein und Emmerich. Klaus Markgraf-Aué, Leiter

des Projekts bei der NABU-Naturschutzstation, kündigte an, dass voraussichtlich im Herbst bereits die ersten 1,5 Kilometer Rheinufer aus dem engen Steinkorsett befreit werden können. Dort soll dann der Rhein die Gestaltung des Ufers wieder selbst übernehmen. Das heiße auch, dass dann wieder selten gewordene Pflanzen, Fische und Wasservögel einen Lebensraum finden können.

„Der rigorose Ausbau der letzten zwei Jahrhunderte hat dem Rhein viel von seiner Kraft und Faszination genommen. Wir wollen dem Strom wieder etwas von seiner früheren Lebendigkeit und seinem Flair zurückgeben“, so der Rheinexperte Markgraf-Aué zu den Zielsetzungen und Erwartungen bei diesem Projekt.

Neue Rhein Zeitung 2003-07-03

## Ein Schritt zurück

**RHEIN-PROJEKT / Der Naturschutzbund will dem großen Fluss das Flair vergangener Tage zurückgeben. Bis 2007.**

**AM NIEDERRHEIN.** Manchmal ist Fortschritt auch Rückschritt. Ein schönes Beispiel ist der Rhein. Längst tummeln sich im Strom in der vorholländischen Tiefebene wieder Lachse. „Die Fischfauna ist fast so reichhaltig wie vor 100 Jahren“, jubelte unlängst die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins.

Doch Butter bei die Fische. Der Schein trägt. Zumindest ein bisschen. Klaus Markgraf-Aué vom Naturschutzzentrum in Kranenburg zum Beispiel entwirft ein ganz anderes Bild, als es die Düsseldorfer und Klever Malerschulen des 19. Jahrhunderts zeichnen.

Die romantisierende Idylle, die Koekkoek, Dücker und Marx in Szene setzten, wischt der Umweltaktivist mit einem Satz weg. „Der Rhein ist heute eine eintönige Fahrrinne mit Standardprofil.“

Tatsächlich, rein äußerlich erinnert die meistbefahrene Binnenwasserstraße Europas mehr an den Ruhrschleichweg denn an ein bewegendes Naturschauspiel r(h)einsten Vergnügens. Dass es auch anders geht, will der Naturschutzbund (Nabu) bis 2007 beweisen. „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ heißt ein Projekt, das dem Fluss seine alte Faszination zurückgeben will.

„Tausend Inseln ist natürlich übertrieben. Der Titel ist provokativ“, verrät Markgraf-Aué. Dahinter steckt eben jenes alte Bild, das Vater Rhein bis Anfang des vergangenen Jahrhunderts seinen Betrachtern bot. Lang, lang ist's her.

### Drei Maßnahmen in der Region

Die durch Privat- und Landesgelder finanzierte Maßnahme hat Modellcharakter. Neun Projekte zwischen Karlsruhe und Emmerich sollen zeigen, wie an der Transportachse wieder Raum für naturnahe Flussbett- und Uferstrukturen ge-

schaffen wird. „Denkbar sind weitergehende Maßnahmen wie die Einrichtung wellengeschützter Flachwasserbereiche“, so der Öko-Experte. Aber das sei Zukunftsmusik.

Konkret sind am Niederrhein drei Projekte in der Planung. Zwei in Duisburg, eines in Emmerich. Sobald die Gespräche mit der Wasserstraßenverwaltung abgeschlossen sind, geht es los. Zuerst in Rheinhausen. Frühester Baubeginn ist im Herbst. „Dann werden die ersten 1,5 Kilometer Rheinufer aus ihrem engen Steinkorsett befreit“, erklärt Markgraf-Aué.

Über das Vorhaben in Beek-

werth will er noch nichts verraten. „Es fehlt noch an letzten Absprachen.“

Auch einige Stromkilometer aufwärts, in Emmerich, laufen die Gespräche. Hier soll durch das Auffüllen von Kies die Rheinsohlenerosion gestoppt werden. Markgraf-Aué: „Mit einer Realisierung ist aber nicht vor 2006 zu rechnen.“

Mit seinem Pilotprojekt setzt der Naturschutzbund um, was die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins in ihrem Programm „Rhein 2020“ festschrieb: die Revitalisierung des Flusses.

Früher war eben doch manches besser. (pla)

Neue Rhein Zeitung 2003-07-03



Das Rheinufer bei Rheinhausen von der Eisenbahnbrücke bis zur ersten Buhne wird renaturiert. (Foto: Angelika Barth)

# Rhein baut sein Ufer selbst

**UMWELT** / Ufer bei Rheinhausen wird renaturiert. Rückbau der Befestigung. Strand für Tiere und Menschen entsteht. Auftakt des Projektes „Lebendiger Rhein“.

CHRISTOPH GIRSCHIK

Am westlichen Rheinufer bei Rheinhausen soll sich bald ein naturnaher Strand erstrecken - zwischen der Eisenbahnbrücke und der Brücke der Solidarität. Dazu wird die Uferbefestigung aus Stahlwerksschlacke auf einer Strecke von zunächst 300 Metern abgetragen und das Ufer abgeflacht. Später soll das Ufer auf einer Strecke von 1,5 Kilometern renaturiert werden.

Die Uferarbeiten in Rheinhausen bilden den Auftakt für das Projekt „Lebendiger Rhein“. Als Initiator will der Naturschutzbund Deutschland (NABU) an 15 Stellen des Rheinufer zwischen Straßburg und der niederländischen Grenze zeigen, wie verbaute Uferabschnitte des begradigten Flusses wieder in einen natürlichen Zustand zurückversetzt werden können. Das Projekt wird von der Deutschen Bundesumweltstiftung (DBU) finanziert und vom Land NRW und dem Bundesumweltmi-

## STICHWORT: RENATURIERUNG

### Unbefestigter Naturfluss

Durch den Rückbau der Uferbefestigungen an 15 Punkten sollen dem Rhein punktuell naturnahe Uferstrukturen zurückgegeben werden. Es ist nicht geplant, den Rhein als meist befahrene Wasserstraße Europas wieder in den Zustand eines unbefestigten Naturflusses zurückzuführen. Die Belange der Schifffahrt

und der Hochwasserschutz haben Vorrang.

Historie: Bis ins 17. Jahrhundert waren weite Abschnitte des Rheins unbefestigt. Der Fluss wechselte teilweise spontan seinen Lauf. So weicht das damalige Rheinbett zum Teil Kilometer weit vom heutigen Verlauf des Stromes ab.

nistrum unterstützt.

Das Rheinhauser Flussufer wurde zum Startort des Projektes bestimmt, weil der Flussverlauf die Sache hier begünstigt: Der Abschnitt liegt auf der entgegengesetzten Seite des sogenannten „Prallufers“. Weil der Strom nicht auf das hiesige Westufer drückt, kann die vorhandene Befestigung hier gefahrlos abgetragen werden. So lautet jedenfalls die Einschätzung der Experten.

Im Laufe der Zeit soll der

Fluss das flache Ufer durch das freie Spiel der Wasserkräfte umformen und so renaturieren. NABU-Projektleiter Klaus Markgraf-Maué: „Auf einem flachen Ufer, das ab und zu vom Wasser überspült wird, können sich Wasserinsekten ansiedeln und Fische laichen.“

Insgesamt wird sich der Strom durch die Renaturierung des Ufers geringfügig verbreitern. Diese Entwicklung hätte einen erwünschten Nebeneffekt: Die Fließgeschwindigkeit

und Wassermenge des heute engen Flussabschnitts würde verringert. Der Effekt könnte so die Erosionskräfte des Flusses herabsetzen. Die Schwimmbagger hätten also flussabwärts weniger Arbeit, um die Fahrrinne für die Schiffe frei zu halten.

### Der Fluss bleibt unter strenger Aufsicht

Der Abschnitt des Naturstrandes bleibt trotzdem unter der strengen Aufsicht des Wasser- und Schifffahrtsamtes. Die Schifffahrt soll auf keinen Fall durch sich bildende unkontrollierte Untiefen behindert werden. Außerdem soll ausgeschlossen werden, dass im Vorland des Rheines neue Gewässer oder sogar Nebenarme und Inseln entstehen. Das Projekt wird zwar vom NABU unter der Überschrift „Revitalisierungsmaßnahme - Fluss der tausend Inseln“ umworben. Wenigstens in Rheinhausen wird der Idee der „tausend Inseln“ Grenzen gesetzt.

Westdeutsche Allgemeine Zeitung 2003-10-18





„Vater Rhein“ in Duisburg. Der Fluss ist die meistbefahrene Binnenwasserstraße Europas. An seinen Ufern reihen sich die Ballungsräume wie an einer Perlenkette. Der Strom ist aber auch Lebensader für Pflanzen und Tiere. Der Naturschutzbund Deutschland will wieder mehr Flussnatur schaffen. (Foto: Friedhelm Zingler)

## Tummelplatz für Maifische

UMWELT / Der Naturschutzbund macht sich mit 15 Projekten für den Lebensraum Rhein stark. Sandstrand in Rheinhausen.

JUTTA BUBLIES

**RHEINHAUSEN.** Ein Bagger knabbert die Uferbefestigung aus Stahlwerksschlacke weg. Jürgen Hinke strahlt und freut sich auf ein Stück naturnahen Sand- und Kiesstrand in Duisburg-Rheinhausen. „Der Rhein wird sein Ufer hier bald wieder selbst gestalten“, erklärt der Naturschützer den Bagger-Einsatz. Eines von 15 Projekten zwischen Straßburg und den Niederlanden, mit denen der Naturschutzbund Deutschland (Nabu) an der größten Binnenwasserstraße Europas wieder mehr Raum für Flussnatur schaffen will. Ehrgeiziger Arbeitstitel: „Lebendiger Rhein - Fluss der tausend Inseln“.

In Rheinhausen soll auf einer Strecke von 1,5 Kilometern am linken Rheinufer, zwischen der Eisenbahnbrücke und der Brücke der Solidarität, ein Tummelplatz für Maifische und Flussmuscheln, Libellen und Laufkäfer geschaffen wer-

den. Dieses und die 14 weiteren Renaturierungsprojekte werden von Kranenburg aus koordiniert, wo der Nabu eine Naturschutzstation unterhält. Fluss-„Verantwortlicher“ ist Klaus Markgraf-Maué, der als Beobachter einer Umweltschutzorganisation einen Sitz bei der „Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins“ hat.

### Naturnahe Flussbett- und Uferstrukturen

Der Biologe erinnert an die Zeit vor 200 Jahren, als der 1320 Kilometer lange Strom noch keine Transportschiene, sondern wirklich ein Fluss der 1000 Inseln war. „Der Rhein, auf dem heute jährlich bis zu 140 Millionen Tonnen Güter transportiert werden, ist von Natur aus keine Rinne. Wir wollen mit unseren Projekten wieder zu naturnahen Flussbett- und Uferstrukturen beitragen“, erläutert der Experte

die Nabu-Initiative. Beispiel: Bislich. Dort soll der Rhein in eine Nebenrinne geleitet werden. Auf diese Weise könnte eine 300 Meter breite und ein Kilometer lange Insel entstehen - mit einer wellengeschützten Flachwasserzone, in der sich Fische wie die Barbe, aber auch die Eintagsfliege wohl fühlen. Genehmigungen sind noch vonnöten, so dass laut Markgraf-Maué vor 2007 wohl nichts bewegt wird.

Die Flussökologie soll auch durch das Projekt „Emmericher Ward“ verbessert werden. Für das zwischen Hütthum und Elten gelegene Naturschutzgebiet hat der Naturschutzbund ein Konzept zur Weiterentwicklung: Die Kiesbänke, Nistplätze des Flussregenpfeifers, sollen erhalten und eine Nebenrinne angelegt werden. „Bei Karlsruhe ist angedacht, Uferunterhaltungsdämme, die nicht dem Hochwasserschutz dienen, zurückzubauen“, so der Biologe. Bis 2007 werden die

### RHEINPROGRAMM 2020

Heute leben wieder 43 Fischarten im Rhein, darunter Lachs, Meerforelle, Flunder und Maifisch. Die Umweltminister der Rhein-Anliegerstaaten haben sich 2001 in Straßburg getroffen und das „Rheinprogramm 2020“ verabschiedet. Für die kommenden 20 Jahre haben sie sich weitgehende Verbesserungen des Ökosystems Rhein auf die Fahnen geschrieben. Auch der Hochwasserschutz soll verbessert werden, in dem Flussauen wiederhergestellt und Altrheinarme wieder an den Strom angebunden werden. (NRZ)

Rhein-Projekte rund 1,1 Millionen Euro kosten. Für einen „Lebendigen Fluss“ machen sich unter anderem die Deutsche Bundesstiftung Umwelt

sowie die Deutsche Umwelthilfe stark. Anlass zur Freude gibt bereits die Wasserqualität des Rheins, der Trinkwasserreservoir für 25 Millionen Menschen ist. Galt er vor Jahrzehnten noch als einer der schmutzigsten Flüsse der Welt, hat er sich langsam, aber stetig erholt.

„In den vergangenen 15 Jahren ist der Rhein von der Güteklasse III (stark verschmutzt) in die Güteklasse II (mäßig belastet) aufgestiegen“, meldet die Landesanstalt für Ökologie in NRW. Zwar fließen rund 75 Prozent aller NRW-Abwässer in den Fluss, aber 97 Prozent der kommunalen Abwässer werden heute biologisch gereinigt. Ein Wermutstropfen sind nach wie vor die hohen Stickstoffeinträge durch die Landwirtschaft, die zur Überdüngung der Nordsee beitragen.

■ Ab November soll es laut Nabu nähere Informationen zum „Fluss der tausend Inseln“ im Internet geben: [www.lebendiger-rhein.de](http://www.lebendiger-rhein.de) (NRZ).

Neue Rhein Zeitung 2003-10-25



## Erste Erfolge im NABU-Rheinprojekt

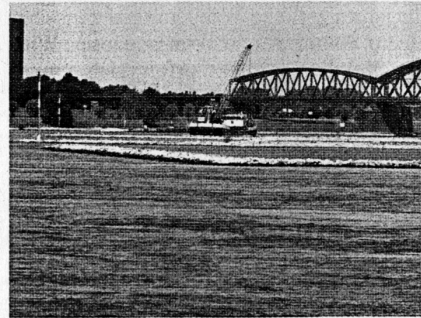
Seit 2003 läuft die Umsetzungsphase des bundesweiten Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“. Drei NABU-Fachinstitute arbeiten bei der Umsetzung der bundesweit 15 Modellprojekte zusammen: das Institut für Landschaftspflege und Naturschutz in Bühl am Oberrhein, das Naturschutzzentrum Rheinauen in Bingen an Insel- und Mittelrhein sowie die NABU-Naturschutzstation Kranenburg am Niederrhein, die das gesamte Projekt leitet. Ziel ist es, degradierte Flussbett- und Uferstrukturen des Rheins wiederzubeleben, um die Artenvielfalt am Rhein wiederherzustellen.

Erste Erfolge haben sich bereits eingestellt: „Wir sind begeistert, schon nach so kurzer Zeit Barbenlarven an unserem Modellprojekt bei Duisburg-Beekerwerth gefunden zu haben. Das Wasser- und Schifffahrtsamt Duisburg-Rhein hat hier die Parallelschüttung entfernt und durch eine Hakenbuhne ersetzt. Dadurch wurden Flachwasserzonen an den Rhein angebunden und dienen jetzt optimal als Jungfischhabitat“, erläuterte Projektleiter Klaus Markgraf-Maué von der NABU-Naturschutzstation Kranenburg den Mitreisenden. „Der entscheidende Engpass auf dem Weg zu einem Rhein voller Leben, ist heute nicht mehr die Wasserqualität, sondern die Verarmung an Lebensraumstrukturen. Viele Fischarten

Lebensraumstrukturen. Viele Fischarten brauchen im Zuge ihrer Entwicklung ein Nebeneinander unterschiedlicher Lebensräume im Fluss: von wellengeschützten Flachwasserzonen bis hin zu überströmten, sich regelmäßig verlagernden Kiesbänken“, so Markgraf-Maué weiter.

Startpunkt der Schiffsexkursion war die Maßnahme in Duisburg-Rheinhausen: Bereits seit Ende des vorletzten Jahrhunderts war in Rheinhausen das Ufer mit Stahlwerksschlacke und später mit Basaltblöcken befestigt worden. Seit 2003 wird hier auf rund 1,5 km ein flacher Kiesstrand geschaffen.

Zuletzt steuerte das NABU-Schiff eine von drei längerfristigen Maßnahmen am Niederrhein in Wesel-Bislich an. Hier erläuterte Klaus Markgraf-Maué wie die ehe-



Errichtung einer Hakenbuhne bei Duisburg-Beekerwerth. Foto: S. Klostermann



# Rheinhausen liegt jetzt am Strand

NATURSCHUTZ / Naturschutzbund Deutschland lud zum Aktionstag an der Eisenbahnbrücke.

CARL KORTE

Ein symbolischer Schritt in den Fluss. An rund 200 Stellen an Flussufern in Deutschland und Europa herrschte am Sonntag um 14 Uhr drei Stunden lang Badeatmosphäre. Der Europäische Flussbadetag Flusses, hierzulande vom Naturschutzbund Deutschland (Nabu) organisiert, hatte auch Natur- und Wanderfreunde in die Rheinwiesen an der Eisenbahnbrücke nach Hochfeld gelockt. Etwa 30 Badefreunde hopsten, sprangen und plantschten im kühlen Nass. Die Erfrischung tat gut, aber die Wassertemperatur von knapp 17 Grad verkürzte die Verweildauer.

Danach luden in den Wiesen Bänke und Sonnenschirme zur Entspannung ein. Kinder konnten ihre Eindrücke vom großen Fluß auf Papier malen. Die schönsten werden bald in der Rheinhauser Bücherinsel ausgestellt. Ein Stand bot „Strandgeschenke“ wie Muscheln oder bizarre Steine an.

## 15 Maßnahmen am deutschen Rheinufer

Auf Informationstafeln erfuhren die Besucher, wie sich das Nabu-Projekt „Lebendiger Rhein - Fluss der 1000 Inseln“ bis 2007 weiter entwickelt. Projektleiter Klaus Markgraf: „Wir organisieren von Iffezheim an der letzten Staustufe des Rheins bis zur niederländischen Grenze insgesamt 15 Maßnahmen zur Strukturverbesserung des Flussufers.“ Ein Ziel ist dabei die Ver-



Ahhhh! Das tut gut. Fast bis an die Knie hoch erfrischten die Fluten am Rheinhauser Rheinufer. (Foto: Tanja Pickartz)

mehrung von Flachwasserzonen für laichende Fische. Weil sich die Wasserqualität im Rhein in den letzten Jahren erheblich verbessert hat, gibt es hier auch vermehrt Fischnachwuchs. Zum Laichen benötigen die Fische aber Ruhezo-

nen. Markgraf: „Solche Bereiche entstehen durch Wellen geschützte kleine Buchten zwischen Ufer und Sandbänken.“

Es geht um mehr Vielfalt in der Flussuferlandschaft. Am Rheinhauser Rheinufer ist schon viel passiert. Zwischen

den beiden Brücken liegt der neue Strand aus Kieselsteinen. Über die kann man barfuß laufen. 300 Meter lang. Bei schönem Wetter.

„Da musste vorher jede Menge Schlackenaufschüttung heraus genommen werden.“

Auf die Warnung durfte der Nabu-Mann nicht verzichten: „Das Schwimmen im Rhein ist und bleibt auch verboten.“ Die durch den Schiffsverkehr entstehenden Wellen und Sogwirkungen bedeuten Lebensgefahr für den Menschen.

Westdeutsche Allgemeine Zeitung 2005-07-19



## „Big Jump“ in den Rhein

NABU feierte Strandfest an der Eisenbahnbrücke

**RHEINHAUSEN**  
Im Rahmen des 1. europäischen Flussbadetages „Big Jump“ wurde auch in Rheinhausen an der Eisenbahnbrücke ein großes Strandfest gefeiert.

Um Punkt 14 Uhr wagte das NABU-Projekt „Lebendiger Rhein - Fluss der tausend Inseln“ wie hunderttausende andere Menschen überall in Europa den Sprung ins (seichte) Wasser. „Big Jump“ soll bei den Menschen in ganz Euro-



Um Punkt 14 Uhr wurde in Rheinhausen am Rhein, wie an zahlreichen anderen Stellen in Europa, der „Big Jump“ gewagt. Bei sommerlichen Temperaturen ein Vergnügen. LN-Fotos(2): Kress



Auch die Informationsstände beim „Big Jump“ wurden gerne besucht. Die Aktiven der Nabu nahmen dabei die Gelegenheit wahr, über Gewässerschutz und Feuchtbiotope zu sprechen. Am Ende konnte man auch eine ganze Menge lernen. Z.B. das der Rhein gar nicht so dreckig ist. LN-Fotos(2): Kress

pa Begeisterung wecken, Flüsse und Bäche wieder zu Lebensadern der Landschaft zu machen“, wünscht sich Roberto Epple, Direktor des Europäischen Flussnetzwerkers und Initiator von „Big Jump“. Mit dem Strandfest in Rheinhausen wollte der NABU die Bevölkerung für das Projekt gewinnen. Rheinhausen ist auch Standort einer der 15 Modellmaßnahmen. Auf 1,5 km Länge entsteht mitten in Duisburg ein naturnaher Kies- und Sandstrand. „Früher befand sich hier sogar eine Badestelle“, weiß Susanne Klostermann, Organisatorin des Strandfestes von der NABU-Naturschutzstation. „Heute ist das Baden oder gar das Schwimmen im Rhein aufgrund des Soges, den vorbeifahrenden Schiffe verursachen, viel zu gefährlich“, so

die Dipl.-Biologin weiter. „Soggeschützte Bereiche - Bedingung für ein ungestörtes Aufwachsen von Jungfischen und Fischbrut - sind heute kaum noch vorhanden. Daher ist eines der Ziele des NABU die Wiederherstellung geschützter Bereich am Strom. Neben einem Strandcafé wartet ein reichhaltiges Angebot auf die Besucher. Wer nur die Sonne am Strand genießen wollte, konnte sich beim Strandfest mit der neuesten Sommerlektüre eindecken, für Fahrradfahrer bestand die Möglichkeit, ihr Vehikel für weitere Touren entlang des Rheins checken zu lassen. Besonders die Kinder kamen bei dem bunten Programm mit Strandolympiade, Strandkunst und einem Malwettbewerb voll auf ihre Kosten.

LN\_Lokalnachrichten 2005-07-24



## Zurück zur Natur

**HOCHWASSERSCHUTZ /** Euregio-Projekt setzt auf Rückhalteräume. Die sollen grenzüberschreitend geplant werden.

Deiche bauen ist das Eine, um gegen Hochwasser gerüstet zu sein. Die Politik der immer höheren und meist rheinnahen Deiche gehört jedoch der Vergangenheit an. Das fanden zuerst Naturschützer, das hat mittlerweile Einzug in Planerstuben und Verwaltungsbüros gefunden. Ein Euregio-Projekt befasst sich mit nachhaltiger Entwicklung von Flussauen und lud nun in Mainz zu einer Konferenz. Thema: „Hochwasserrisikomanagement und multi-funktionale Landnutzung in Flussgebieten“.

Dies immer Hand in Hand mit den Institutionen, die sich

mit Deichbau beschäftigen. Zum Ergebnis der Konferenz: Man war sich einig, dass Hochwasserschutz nur gemeinsam funktioniert. Das ist immerhin mehr als in den Anfängen des Hochwasserschutzes.

Den Blick über die heimische Deichkrone haben etwa die Deichschau Haffen-Mehr, Emschergenossenschaft, die NABU-Station Kranenburg sowie zahlreiche niederländische Organisationen gewagt. Denn die wären in ihrem Gebiet alle mehr oder minder von einem Rhein-Hochwasser betroffen. Daher tragen sie Bauvorhaben mit, die die Auswirkungen von Hochwassern für die Bewoh-

ner der Polderlandschaften abmildern sollen. Das reicht von Emschermündung über Lohrwardt, Bislich-Vahnum und Emmericher Ward bis zu den niederländischen Gebieten Bemelsche Waard, Rijnwaarden, Hondbroeksche Pleij, Heeselsche Uiterwaarden, Fortmond 1 und 2 und Lexkesveer 1 und 2.

Diese Projekte werden Rückhalteräume, die zu viel Wasser Platz geben sollen. Die Planer befassen sich mit der Konstruktion von Einlass- und Regelwerken und regen den Bau von Nebenrinnen und die Wiederherstellung von Altarmen an.

Dies alles, um dem Fluss einen Teil des Raumes zu geben, den er einst hatte, bevor der Rhein begradigt wurde und die Menschen gefährlich nahe ans Wasser zogen.

Die Arbeiten, ob in Planung oder bereits in Ausführung, werden auf ihre Naturverträglichkeit hin überprüft – und sind bei den Behörden vor Ort, möglichen Betroffenen sowie den Deichschauen ein immerwährendes Thema.

Koordiniert und begleitet wird dies also vom Euregio-Projekt „Nachhaltige Entwicklung von Flussauen“ und wird – da mit Modellcharakter

für Nordeuropa ausgerichtet – englisch SDF (Sustainable Development of Floodplains) genannt und hauptsächlich von niederländischer Seite betreut.

Wie es sich für eine Konferenz mit Fachleuten, Spitzenbeamten und Repräsentanten der jeweiligen Regierungen gehört, gab es eine gemeinsame Stellungnahme, genannt „Mainzer Deklaration“. Die unterstreicht, dass der Schutz vor Naturkatastrophen langfristig und über viele Grenzen gemeinsam zu planen sei. Damit wird Hochwasserschutz EU-Angelegenheit und sei als solche von der auch dauerhaft mitzufinanzieren. (P.V.)

Neue Rhein Zeitung 2005-10-28

## Flussexperten zu Gast bei der NABU in Kranenburg

**KRANENBURG (RP)** 15 Experten von acht staatlichen und nichtstaatlichen Institutionen aus Deutschland und den Niederlanden haben sich in Kranenburg zum Thema Flussauenentwicklung und Hochwasserschutz getroffen. Die NABU-Naturschutzstation e.V., Koordinationsstelle des Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“, hatte im Rahmen des grenzüberschreitenden INTERREG-Projektes „Sustainable Development of Floodplains“ (SDF) dazu eingeladen.

Im Projekt „SDF“ arbeiten unter anderem die Bezirksregierung Karlsruhe, die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd in Rheinland-Pfalz, die Deichschau Haffen-Mehr, Rijkswaterstaat und Dienst Landelijk Gebied in zwölf praxisbezogenen Pilotprojekten

zusammen. Hintergrund von SDF sind die in den letzten Jahrzehnten drastisch gestiegenen Kosten für akute Hochwasserschutzmaßnahmen. „Eine Lösungsmöglichkeit sehen wir in einer nachhaltigen und ökologischen Entwicklung von Flussauen unter dem Gesichtspunkt der Hochwasserprävention“ erklärt Klaus Markgraf-Maué, Leiter des Projektes „Lebendiger Rhein-Fluss der tausend Inseln“.

Davon profitieren dann sowohl die Landwirtschaft als auch der Naturschutz und nicht zuletzt der Tourismus. „Im Mittelpunkt der Tagung stand der Erfahrungsaustausch darüber, wie die Ziele des Hochwasserschutzes und der ökologischen Verbesserung der Flussaue am besten mit den EU-Naturschutzrichtlinien zu vereinbaren sind“, erläutert Klaus Markgraf-

Maué. Die Expertengruppe besuchte auch zwei der fünf laufenden Modellvorhaben des Projektes „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ am Niederrhein. Ziele waren die Naturschutzgebiete „Emmericher Ward“ an der niederländischen Grenze und „Bislich-Vahnum“ bei Wesel. In Zukunft soll der Rhein in diesen Gebieten wieder durch Seitenrinnen strömen können. Die Naturschützer erhoffen sich, die Flussnatur in diesen Gebieten neu zu beleben. Gleichzeitig haben diese Maßnahmen eine positive Wirkung für den Hochwasserschutz. Ob und wie die Realisierung der Seitenarme erfolgen kann, wird zurzeit untersucht.

Informationen zum Projekt unter [www.sdfproject.nl](http://www.sdfproject.nl) und [www.lebendiger-rhein.de](http://www.lebendiger-rhein.de)

Rheinische Post 2005-11-20



## NR9 – Ölganginsel



Plan aus der Schublade: Schon 1992 regte der NABU eine Öffnung des Rhein-Altarmes rund um die Ölganginsel an.

NGZ-Grafik: NABU

Die Ölganginsel ist vielerlei: eines von zwei Naturschutzgebieten der Stadt, Vogelparadies, Auenlandschaft. Eines ist sie nicht mehr: eine Insel. Das

Von Christoph Kleinau

könnte sie aber wieder werden, denn der Naturschutzbund Deutschlands (NABU) möchte den verlandeten Altarm des Rheines wieder öffnen, der einmal den Strom mit der Hafenzufahrt verbunden hat. So soll eine wellengeschützte Flachwasserzone entstehen, ideal als Laichgewässer und „Kinderstube“ für Flussfische. Die sind nämlich rar im Ballungsraum Düsseldorf-Neuss, wo der Rhein vor allem eines ist: Wasserstraße.

Der Umweltausschuss gab dem NABU freie Hand, die Chancen und Auswirkungen – zum Beispiel auf die Hafennutzung – eines solchen Vorhabens zu prüfen. Und auch der Rat wird heute kaum Einwände gegen das Renaturierungs-Vorhaben vorbringen. Denn ein Griff in die Stadtkasse wird nötig.

Genau diese Finanzierungsfrage hatte die Neusser Kommunalpolitiker bis dato gegen das Insel-Projekt einge-

nommen. Das ist nämlich ein alter Hut. Schon 1992 brachte die Ortsgruppe Neuss des BUND die Reaktivierung der Flutmulde ins Gespräch. Der Kreis leitete 1996 sogar ein Verfahren zur Änderung des Landschaftsplanes ein, um den Altrheinarm wieder herstellen zu können. Der Neusser Rat allerdings stoppte am 8. November 1996 das Projekt. Wegen der Kosten. Denn an der Sinnhaftigkeit des Projektes bestanden schon damals kaum Zweifel.

### „Rheinprogramm 2020“

Das Kostenargument fällt nun weg, wie Klaus Markgraf-Maué vom NABU betont. Geldgeber wie die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) stellten 1,2 Millionen Euro für Planungskosten zur Verfügung. Damit soll der NABU die Frage klären, wie und wo der Fluss wenigstens an einigen Stellen wieder naturnäher gestaltet werden kann. „Lebendiger Rhein – Fluss der 1000 Inseln“ ist das Gesamtvorhaben betitelt, das modellhaft in 15 Fällen von Darmstadt flussabwärts aufzeigen soll, „wie weit man kommt, wenn man von Anfang an zusammenarbeitet“, erklärt Markgraf-Maué. Eines der Projekte

wurde im Oktober schon in Duisburg in Angriff genommen. Die Ölganginsel könnte ein weiteres Einzelvorhaben sein, das bis 2007 umgesetzt wird.

Weil das Startkapital nicht reicht, um zum Beispiel auch noch die Baggerfahrer zu entlohnen, setzt der NABU auf Sponsoren, die er selbst akquirieren will. Größtes Potenzial: die Unternehmen, die vom Rhein als Wasserstraße profitieren. Ein solches Unternehmen ist die Meerbuscher Firma Kyocera-Mita, die bereits zum Sponsorenpool zählt. „Sie will sich an den Kosten beteiligen, wenn ein Projekt vor ihrer Haustür in Angriff genommen wird“, erklärt Markgraf-Maué, der die Betriebsführung demnächst auf eine „Insel“-Exkursion mitnehmen will.

Die Ölganginsel. Ihr kommt als Trittsstein-Auenbiotop im Raum Düsseldorf-Neuss-Krefeld-Duisburg hohe Bedeutung zu, da in diesem Ballungsraum der Nutzungsdruck auf den Rhein groß ist, naturnahe Flussstrukturen fast überall verschwunden sind. Das macht die Landzunge als Modellprojekt im Rahmen des Vorhabens „Fluss der 1000 Inseln“ so interessant. Dieses wiederum ist Teil des vor zwei Jahren verabredeten „Rheinprogramm

2020“, das die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) der Rheinanlieger-Staaten auf den Weg brachte. Dieses Programm verfolgt die Ziele Hochwasserschutz, Verbesserung der Wasserqualität sowie eben auch die Verbesserung der Lebensraumstrukturen.

Und das soll so funktionieren: Die alte Flutrinne wird an beiden Endpunkten mit dem Rhein verbunden. Stromabwärts soll sie etwas tiefer ausgebaut

### Naturschutzgebiet erweitern

gert werden als Richtung Oberstrom. So entstünde ein ruhiges Gewässer, das über die Hafenausfahrt immer Anschluss an den Rhein hat. Eine Strömung bekäme dieses Gewässer erst ab dem so genannten Mittelwasser, wenn der Rhein über die verbliebene flache Schwelle frisches Wasser in den Altarm drückt. Weil dieser Einlauf außerhalb des Naturschutzgebietes liegt, beantragen die Neusser Bündnisgrünen im Rat, dieses in Richtung Hammer Eisenbahnbrücke auszuweiten. Die Beratung dieses Antrages wurde zunächst zurück gestellt.

■ **Porträt:** Klaus Markgraf-Maué

Neuss-Grevenbroicher Zeitung 2003.11.14



NGZ  
3.09.04

## Hilfe für „Vater Rhein“

Mit seinem Projekt „Lebendiger Rhein – Fluss der 1000 Inseln“ möchte der **NABU** dem Strom wenigstens punktuell wieder naturnahe Uferzonen geben. Zum Beispiel an der **Ölganginsel**, dem „Renaturierungsprojekt des Monats“.



Klaus Markgraf-Mauè (M.) und Jörg Dürr-Pucher (L.) stellten gestern das **Renaturierungsprojekt** des Monats vor: das **Naturschutzgebiet** Ölganginsel. NGZ-FOTO: A. WOITSCHÜTZKE

### VON CHRISTOPH KLEINAU

**NEUSS** Der Rhein holt sich zurück, was ihm jahrzehntelang verwehrt wurde: eine natürliche und vielseitige Uferlandschaft. Das kann „Vater Rhein“ aber nicht allein. Er braucht Hilfe. Die bekommt er von dem Naturschutzbund Deutschlands (NABU), der mit seinem Projekt „Lebendiger Rhein – Fluss der 1000 Inseln“ zumindest punktuell wieder an die Verhältnisse anknüpfen möchte, als der Fluss eben nicht nur eine Wasserstraße war. Das größte dieser insgesamt 15 Renaturierungsvorhaben zwischen Straßburg und Emmerich betrifft die Ölganginsel, die diesen Namen eigentlich nicht mehr verdient. Das soll sich mittelfristig ändern, denn der NABU plant, den verlandeten Altrheinarm wieder zu öffnen. Eine wellengeschützte Flachwasserzone soll dort entstehen können, ideal als Laichgewässer für Fische. Und eine Auenlandschaft. Die Deutsche Umwelthilfe ist von diesem Vorhaben so begeistert, dass sie es nicht nur unterstützt, sondern gestern auch als „Renaturierungsprojekt des Monats“ auszeichnete. Das Projekt, so betonte DUH-Bundesgeschäftsführer Jörg Dürr-Pucher zur Begründung, könne Leuchtturm-Funktion haben.

Die Ölganginsel ist ein Beispiel für die Ausdauer, die Naturschützer

haben müssen, wenn sie derartige Projekte verwirklichen wollen. Denn schon 1990, als die Renaturierung und Erhaltung eines naturnahen Altrheinarmes als Ziel im Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Ölganginsel festgezurrt wurde, versuchten Umweltschützer – damals der BUND in Neuss – eine politische Mehrheit für die Renaturierung der Altrheinschlinge zu bekommen. Sechs Jahre später wurde das Vorhaben politisch zu Grabe getragen, „vorläufig endgültig“, wie Klaus Markgraf-Mauè erinnert, der projektverantwortliche

Diplombiologe beim NABU. Erst eine Eingabe Anfang vergangenen Jahres brachte das Thema auf die politische Tagesordnung zurück. Und das auch nur, so vermutet Markgraf-Mauè, weil die auch in Neuss ansässige Firma Kyotera-Mita Mitunterzeichner war. Genau weil die Wirtschaft oft Vorbehalte gegen solche Vorhaben artikuliert, sei die Unterstützung eines Partners aus der Wirtschaft sehr wichtig, pflichtete ihm Jörg Dürr-Pucher bei.

Ganz ausgeräumt sind die Bedenken noch nicht, weshalb der NABU-Biologe auch nicht damit rechnet,

dass die Bagger schon bald eine neue Flutrinne auszuheben beginnen. Doch viele Partner wurden schon gewonnen. Die Stadt, finanziell nicht engagiert, gab im Vorjahr schon ihre Zustimmung. Für Reiner Leuschner, den Vorsitzenden des Landschaftsbeirates, der schon 1962 Flora und Fauna der Insel kartierte und diese noch kennt, bevor der Altrarm völlig verschlammte, das größte Wunder. Aktiv unterstützt wiederum wird das Projekt „Fluss der 1000 Inseln“ von der Bundesstiftung für Umwelt, der Michael-Otto-Stiftung, der Deutschen Umwelthilfe und vor allem von Kyotera Mita. Dieser japanische Konzern verfolgt seit seiner Gründung 1959 die Philosophie „Respektiere das Göttliche und liebe die Menschen“, erklärte Detlef Herb als Umweltreferent des Unternehmens die Motivation zu aktivem Umweltschutzengagement. 1987 begann die Zusammenarbeit mit der DUH, und seit 2001 ist Kyotera Partner der bundesweiten Dachkampagne „Lebendige Flüsse“. Worauf das Unternehmen aber lange warten musste, fand es nun mit der Ölganginsel: ein Umweltschutzprojekt vor seiner Haustür.

Doch bevor dort gebaggert wird, ist noch viel zu klären. Zum Beispiel, ob der abzufahrende Schlamm chemisch belastet und eigentlich ein Fall für die Deponie ist.

### INFO

#### „Wir schaffen kein Vollreservat“

1975, als die Umweltschützer noch „jesuslatschig“ waren, wurde die Deutsche Umwelthilfe gegründet. Ein professioneller Verband, wie Geschäftsführer Jörg Dürr-Pucher erklärt, der Netzwerkprojekte wie „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ unterstützt, diese aber nur mit ehrenamtlich bestimmten Partnern wie eben dem NABU umsetzen kann. Die Ölganginsel ist für die DUH ein besonderes Vorhaben, denn es liegt in einem Ballungsraum. Dürr-Pucher betont deshalb: „Wir brauchen kein Vollreservat.“ Die Auen-

landschaft, die auf der Insel entstehen soll, müsse auch für die Menschen erlebbar sein. „Wir machen das nicht für ein paar Kiesbrüter.“ Geplant ist, die alte Flutrinne so weit auszubaggern und oberstrom an den Rhein anzubinden, dass dieser die Insel wieder ganzjährig umströmt. Dieser Weg wird nur angebahnt, den Rest bis zum heute mit einer Steinanschüttung verlegten Anschluss an den Erftkanal, die Hafenausfahrt, muss sich der Strom selbst gestalten. Denn jeder mit dem Bagger bewegte Kubikmeter kostet Geld.

Neuss-Grevenbroicher Zeitung 2004.09.04



## Ölganginsel soll wieder eine Insel werden

Der Naturschutzbund (Nabu) und seine Partner wollen den Altrheinarm aktivieren und die ursprüngliche Auenlandschaft wiederherstellen.

Von Beate Berrischen

Neuss. Am Neusser Hafen, mitten im Industriegebiet, liegt das Naturschutzgebiet „Ölganginsel“. Von einer Insel kann jedoch seit über 100 Jahren keine Rede mehr sein. Denn schon 1850 wurde der Rheinarm, der sie einst vom Ufer trennte, abgedämmt und trockengelegt. Bis 1960 war er noch als Sumpfgelände erkennbar, inzwischen wird der alte Rheinverlauf jedoch nur noch bei Hochwasser zum Feuchtgebiet.

Im Rahmen des Projekts „Lebendiger Rhein - Fluss der tausend Inseln“ soll sich das wieder ändern. Das Projekt sieht vor, an 15 Uferabschnitten den natürli-

chen Flussverlauf wiederherzustellen und der Natur mehr Raum zu geben. Für die Ölganginsel planen der Naturschutzbund (Nabu) und seine Partner, die Michael-Otto-Stiftung und die Firma Kyocera Mita, die Flutrinne wieder mit dem Rhein zu verbinden. Spätestens 2007 sollen entsprechende Anträge bei der Bezirksregierung eingereicht werden.

Obwohl das Projekt also jetzt noch quasi in den Kinderschuhen steckt, zeichnete die Deutsche Umwelthilfe (DUH) es gestern zum „Renaturierungsprojekt des Monats“ aus. „Mit dieser Auszeichnung wollen wir zeigen, dass es hier gute Leute gibt, die

sich für ein Projekt stark machen, das ein großes ökologisches Potenzial bietet“, erklärte Jörg Dürr-Pucher, Geschäftsführer der DUH. Denn natürlich geht es nicht nur darum, die Ölganginsel vom Ufer zu trennen. „Der Rhein hat im Laufe der Jahre vieles verloren, was ihn früher auszeichnete“, erklärt Nabu-Projektleiter Klaus Markgraf-Maué.

**Kein Reservat, sondern erlebbare Natur als Ziel**

Inzwischen habe sich die Wasserqualität des Flusses zwar deutlich verbessert. Das allein reiche aber nicht, um die Artenvielfalt - beispielsweise der Fische - wieder zu steigern. „Fische brauchen Flachwasser, in dem sie laichen und in dem die Jungfische aufwachsen können“, erläutert Markgraf-Maué. Ebenso solle die ursprüngliche Fauna der Ölganginsel wieder wachsen. So

genannte Weichhölzer wie die Silber- und Korbweide sollen die inzwischen entstandenen Papeln verdrängen, damit wieder eine natürliche Auenlandschaft entsteht. „Es soll jedoch kein Reservat entstehen, das ausschließlich für Eisvögel und Kiesbrüter angelegt wird, sondern eine Aue für die Menschen, in der sie die Natur erleben können“, meint Dürr-Pucher.

Um dieses Ziel zu erreichen, soll die Flutrinne möglichst von zwei Seiten an den Rhein angebunden werden. Dort, wo der Rheinarm in den Neusser Hafen mündet, muss der abgrenzende Wall beseitigt werden. An der anderen Seite muss eine Vertiefung geschaffen werden, damit hier das Wasser wieder einfließen kann. „Zum Teil müssen wir auch die Rinne etwas ausbaggern, doch wenn einmal das Wasser den alten Weg gefunden hat, entwickelt das Ganze eine große Eigendynamik“, ist sich der Ver-

treter des Nabu sicher.

Bis es soweit ist, müssen jedoch noch eine „Menge dicker Bretter durchbohrt werden“, weiß Markgraf-Maué. Derzeit wird eine Machbarkeitsstudie erarbeitet. Das heißt, der Boden wird analysiert, die Planer erarbeiten Möglichkeiten, wie die entstandenen Wirtschaftswege erhalten bleiben können und was mit dem Schlamm passiert, der beseitigt werden muss. „Ich hoffe, dass uns die Auszeichnung etwas voranbringt“, sagt der Projektleiter. Immerhin sei es inzwischen gelungen, Verwaltung und Politik davon zu überzeugen, dass die Renaturierung des Rheins dringend nötig sei. Nicht zuletzt die Firma Kyocera habe dazu beigetragen. Denn durch ihr großes finanzielles Engagement habe sie deutlich gezeigt, dass auch die Wirtschaft an einer Renaturierung des Rheins interessiert sei.

Westdeutsche Allgemeine Zeitung 2004-09-03

### Arbeiten an der Ölganginsel

Neuss (cho/lnw). Zahlreiche Bodenproben werden seit gestern am Rheinufer im Bereich des Hafens aus einer Tiefe von drei bis vier Metern im Naturschutzgebiet „Ölganginsel“ erbohrt. Der Naturschutzbund (Nabu) hat damit den ersten Schritt zur Reaktivierung der alten Insel getan, die seit dem 19. Jahrhundert durch Dämme mit dem Ufer verbunden wurde und daher nicht mehr vom Rhein umflossen wird. Ziel ist es, die Insel wieder tatsächlich als Insel entstehen zu lassen. Dazu soll auch ein verlandeter Seitenarm des Rheins reaktiviert werden. Mit der neuen alten Ölganginsel erhoffen sich die Naturschützer außerdem die Kultivierung der alten Auenlandschaft sowie die Rückkehr der entsprechenden Artenvielfalt. Mit den Bohrungen auf einem 200 Meter großen Raster wollen wir zunächst die Schadstoffbelastung des Bodens etwa durch Schwermetalle klären. Nach der chemischen Analyse überlegen wir die weiteren Schritte“, informierte Nabu-Projektleiter Klaus Markgraf-Maué.



Mit umfangreichen Bodenbohrungen begannen die Vorarbeiten zur möglichen Reaktivierung der Ölganginsel.

Foto: Uli Engers

Westdeutsche Allgemeine Zeitung 2004-11-04





Für die Umwelt

## Kyocera: Der Rhein ist uns nahe

Von VITOR ZIMMEREK

„Fluss der tausend Inseln“. Ein Blick auf den Rhein wird ihm diesen Titel abstreiten, sieht er doch auf weiten Strecken so aus, als sei er auf dem Reißbrett entworfen - und in der Tat ist es auch so. Vor der Neuzeit jedoch war der Rhein ein Fluss mit einem ganz anderen Charakter, ein ständig mäandrierendes Gewässer mit vielfältigen Lebensräumen und Formen. Doch es gibt Bemühungen, einen Teil dieser Faszination zurück zu gewinnen.

Dabei geht es nicht nur darum, neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu schaffen. „Die Erfahrung hat gezeigt, dass nicht der eingeeengte Fluss der sicherste ist, sondern der, der sich frei ausbreiten kann.“ Detlef Herb ist Umweltreferent des japanischen Unternehmens Kyocera Mita und arbeitet in der deutschen Hauptniederlassung in Meerbusch-Osterrath. Das Unternehmen, dessen größter Zweig die Herstellung und der Vertrieb von Kopierern und Druckern ist, zahlt jährlich 80 000 Euro an den Naturschutzbund und beteiligt sich so an dem Projekt „Lebendige Flüsse“.

Dieses begann 1994 als Engagement für die Elbtalauen. „Ich wusste gar nicht, dass die Elbe in der DDR für die Bürger abgesperrt wurde“, erzählt Herb. „In dieser Zeit hatten sich viele Tiere hinter die Absperrungen zurückgezogen.“ Nach der Wiedervereinigung sei das wirtschaftliche Interesse an der Elbe groß gewesen. Es stellte eine Gefahr für Flora und Fauna dar. Für die Umweltorganisationen sei es darum gegangen, ein Gleichgewicht zwischen ökonomischer Nutzbarkeit und Umweltschutz herzustellen. Gebiete wurden aufgekauft, bei der Nutzung des Uferlandes waren ökologische Faktoren von großer Wichtigkeit.

Im Jahr 2000 wurde das Projekt auf eine Vielzahl anderer Flüsse ausgedehnt. „Der Rhein ist uns hier natürlich besonders nahe“, so Herb. Als einer der am meisten befahrenen Flüsse Europas, sei unter Umweltaspekten nicht mit der Elbe zu vergleichen. Wegen der starken Nutzung gebe es weniger Möglichkeiten für die angestrebte Renaturisierung.

### Ölganginsel in Neuss

Doch in Zusammenarbeit mit der Industrie und den Behörden werden nun Auenwälder gepflanzt und zusätzliche Wasserrinnen angelegt, die neue Inseln erschaffen. Ein Beispiel hierfür sei die Planung für die Ölganginsel bei Neuss. Die Flussrinne, die Insel vom Ufer trennt, führt nur noch periodisch Wasser. Hier werde wieder eine richtige Insel entstehen. Auch geplant sei ein „Rheinbadetag“, der im Sommer 2005 stattfinden soll. Mit vielen Organisationen müsse gearbeitet werden, um genügend Sicherheit zu gewährleisten, doch die Wasserqualität sei seit langem wieder da. Der Badetag sei wichtig für die Wahrnehmung des Rheins. „Man kann nur schützen, was man auch liebt“, erzählt Herb.

Das Umweltengagement von Kyocera sei schon seit den Gründertagen ein fester Bestandteil des Unternehmens und inzwischen eine große Tradition. „Respektieren das Heilige und liebe die Menschen“, sagte schon Firmengründer Kazuo Inamori.

Rheinische Post 2004-01-12



## Vom Kanal bleibt nur 'ne Mulde

NGZ  
14.06.05

**NEUSS** (-nau) Für den Naturschutzbund (Nabu) sind die Blei- und Cadmium-Belastungen mit bis zu 800 Milligramm je Kilogramm Boden im Untergrund der Ölganginsel eine nur schwer zu knackende Nuss. Dass das Flutmuldenprojekt, das durch Öffnen eines Altarmes aus der Insel wieder eine Insel machen soll, auf Schwierigkeiten stoßen könnte, war Nabu-Projektleiter Klaus Markgraf-Maué schon klar, bevor das Naturschutzgebiet Aufnahme in des Projekt „Rhein – Fluss der 1000 Inseln“ fand. Auch dass das Thema Böden ein Risiko bergen könnte, wusste er. Nicht aber, dass schon dieser überprüfte erste kritische Punkt ein Szenario für den schlimmsten denkbaren Fall auslöst. Es laufe wohl darauf hinaus, so Markgraf-Maué, auf eine Durchflutung des Altarmes zu verzichten und statt dessen eine Flutmulde anzulegen, die unterstrom Anschluss an den Erftkanal als Hafenausfahrt und darüber an den Rhein hat. Aber auch diese deutlich kleinere Lösung sei, so betont er,

ökologisch reizvoll. Die Bodenuntersuchungen hatten gezeigt, dass die Schlämme, die sich im ehemaligen Seitenarm ablagerten und diesen

verlanden ließen, auch in einer Tiefe von drei Metern noch mit Schwermetallen belastet sind. Ein Umstand, die dem vor allem von Spon-

soren getragenen Vorhaben eine Obergrenze setzte, denn der Aushub müsste auf einer Deponie entsorgt werden. Angesichts der anfallenden Menge sei das nicht zu finanzieren. Um zu sehen, wie die kleinere Version umgesetzt werden könnte, erarbeitet Markgraf-Maué derzeit für die Bezirksregierung als Genehmigungsbehörde ein Konzept, wo im Vorland Boden untergebracht werden könnte, ohne neue Belastungen zu schaffen und wie viel zu deponieren bliebe. Ein Abstimmungsge spräch zu diesem Thema ist noch nicht näher terminiert, dass es vor den Sommerferien noch stattfinden könnte, glaubt der Nabu-Planer nicht.

Markgraf-Maué ist vom Fortgang des Projektes nicht enttäuscht, hat aber deutlich mehr Arbeit. Und der nächste zu prüfende Aspekt ist schon definiert; Es geht um die Hydraulik und damit um die Frage, ob die neue Stillwasserzone mit Rhein-Anschluss zur Verlandung der Hafenausfahrt führen kann.



Klaus Markgraf-Maué (r.) ist dabei, wegen der Blei-Belastungen im Boden der Ölganginsel das Projekt Flutmulde deutlich abzuspicken. NGZ-ARCHIVFOTO: A. WOITSCHÜTZKE

Neuss-Grevenbroicher Zeitung 2005-06-14

## Tagung Mainz

### Ein Maßanzug für Vater Rhein

Naturschützer wollen dem geschundenen Fluss helfen – noch ist er „Sanierungsfall“ / Konferenz in Mainz plant vitale Ufer

„Naturnahen Lebensraum“ wollen die Naturschutzorganisation Nabu und die Deutsche Bundesstiftung Umwelt am Ufer des Rheins zurückgewinnen. Zwei Kilometer entlang der am stärksten verbauten Binnenwasserstraße Europas sind geschafft, 800 es bis 2015 werden.

MAINZ - „Jeder Fluss braucht seinen Maßanzug“, sagte Fritz Holzwarth, Präsident der Internationalen Konferenz zum Schutz des Rheins (IKSR), Fritz Holzwarth, in Mainz. Dort ging es im Hotel mit Blick übers Wasser bei einer Nabu-Fachtagung um die „Revitalisierung degradierter Ufer des Rheins“. Einige gelungene Beispiele lagen direkt vor der

Tür – rheinabwärts in Budenheim, Heidenfahrt und Ingelheim am linken Rheinufer.

15 Modellprojekte aus den vergangenen fünf Jahren zwischen Iffezheim und der niederländischen Grenze, die dem Ufer Lebensraum zurückgewinnen sollen, listete Nabu-Präsident Olaf Tschimpke auf. Rund zwei Kilometer seien bisher an dem Flussufer realisiert worden – 800 Kilometer sollen es 2015 einmal sein.

„Ein Signal“ erhofft sich Tschimpke von den Projekten am Rhein. An der wichtigsten und meistbefahrenen Wasserstraße Europas habe man aufzeigen wollen, dass es trotz intensiver Nutzung des Verkehrsweges Rhein möglich sei, „der Natur Lebensraum

zurückzugeben“. An den Abschnitten in Rheinland-Pfalz wurden Ufermauern beseitigt und naturnahe Uferprofile wieder hergestellt, ohne die Schifffahrt zu beeinträchtigen. Alles in enger Verzahnung mit der Wasser- und Schifffahrtsdirektion, den Kommunen und dem Umweltministerium in Mainz.

#### Tausend Inseln, damals

„Die Schönheit des Rheins, seiner Auen und ihre spektakuläre Kulisse müssen wieder erlebbar gemacht werden“, sagte die rheinland-pfälzische Umweltministerin Margit Conrad (SPD). Sie unterstützte das Projekt, dem der Nabu den Titel „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ gegeben hat. Tau-

send Inseln gab es einmal im Rhein, bevor er zur Schifffahrtsstraße ausgebaut wurde.

Nachdem die Wasserqualität sich verbessert hat, geht es nun darum, die Ufer wiederzubeleben. Machbar sei das, sagte Klaus Markgraf-Maué, Leiter einer Nabu-Naturschutzstation in Kranenburg – sogar im Stadtbereich, wie Beispiele in Duisburg und Mannheim belegten. Dennoch: Der Rhein sei unbestritten ein „Sanierungsfall“, allerdings auch ein Symbolstandort, der zum Europäischen Biotopverbund gehöre, betonte Holzwarth. Die bisherigen Projekte zeigten, dass mehr Ökologie am Rhein nicht zu weniger Sicherheit beim Schiffsverkehr führen müsse. MICHAEL GRABENSTRÖER

Frankfurter Rundschau 2007-02-09



# Käfer vor Aussterben bewahrt

Land investiert in Renaturierung des Ingelheimer Rheinufer mehr als 110 000 Euro

**D**ampf. INGELHEIM Fast 800 Meter Mauer und Steinschüttung sind verschwunden, das Ufer fällt flach zum Fluss ab. Das Renaturierungsprogramm „Projekt „Rheinufer Ingelheim-Nord“ verschlang in fünf Jahren mehr als 110 000 Euro, erläuterte Umweltministerin Margit Conrad. Bei einer bundesweiten Konferenz „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ ist die Uferrevitalisierung Ingelheim als beispielhaft fürs Gesamtprogramm vorgestellt worden, das bis 2020 die Renaturierung von fast 800 Kilometern Rheinufer zum Ziel hat. Die Ministerin dankte für die enge Kooperation mit dem Naturschutzverband Nabu sowie der Wasserstraßenverwaltung. Das Leuchtturmprojekt belege, dass Ökologie und Sicherheit in der Schifffahrt nicht im Wi-

derspruch stünden, betont Fritz Holzwarth, Präsident des Internationalen Komitees zum Schutz des Rheins. Schon früh hatte Nabu sich mit der Renaturierung des Uferbereiches in Ingelheim befasst, sagt Robert Egeling vom Leitungsteam.

## Nachbarschaft

Im Rahmen einer wasserrechtlichen Genehmigung und durch eine privatrechtliche Vereinbarung zwischen dem Nabu sowie dem Wasser- und Schifffahrtsamt Bingen wurde das Projekt schließlich planungsrechtlich abgesichert.

Im Winter 2004/2005 konnte ein erster Uferstreifen von 400 Metern revitalisiert werden. Die Erfahrungen in den folgenden zwei Vegetationsperioden waren so erfolgverspre-

chend, dass ein zweiter Uferabschnitt Ende 2006 revitalisiert wurde. 6000 Kubikmeter Erde mussten nach dem Abbruch der Mauer und der Steinschüttung bewegt werden. Dabei wurde der Uferbereich grob profiliert und sich selbst überlassen, so Egeling. Das Projektgebiet liegt vollständig innerhalb eines FFH- und EU-Vogelschutzgebietes. So konnten sowohl Ziele des Natura-2000-Gebietes als auch des Rheinprogramms 2020 umgesetzt werden. Gleichzeitig ist ein naturnaher Uferbereich entstanden, der den Erholungssuchenden eine Augenweide bietet, erfuhren die Konferenzteilnehmer bei einer Besichtigung, die auch das Naturerlebnisufer Budenheim und die Naherholung Heidenfahrt umfasste.

Mit einer konsequenten Lenkung der Besucher habe eine

intensive Nutzung der Uferbereiche oder das Entstehen eines neuen Badesufers verhindert werden können, berichtet Nabu. Es entstanden flache Uferpartien als Lebensraum für Watvögel, Standorte für flussbegleitende Weichholzaunwälder sowie Schlammuferfluren. Bei einer ersten Überprüfung des revitalisierten Uferbereichs konnten die Naturschützer sogar Uferpionierarten wie den Weidenblättrigen Alant und eine vom Aussterben bedrohte Laufkäferart nachweisen. Vor Fachleuten aus dem In- und Ausland erinnerte Conrad ans Modell „Eine Region im Gespräch“, mit dem die Grundlage für eine naturnahe Gestaltung der Rheinniederung zwischen Mainz und Bingen unter Einbeziehung des Hochwasserschutzes geschaffen werden konnte.

Allgemeine Zeitung Bingen 2007-02-08

# Ufer des Rheins wird naturnah zurück gebaut

Wasserstraße soll mit 15 Modellprojekten wieder natürlicher werden – Umgestaltung auch bei Ingelheim und Mainz

RHEINHESSEN. „Lebendiger Rhein – Fluss der tausend Inseln“ ist der Titel eines Projekts des Naturschutzbundes NABU und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU). Auf einer internationalen Fachtagung haben sich Teilnehmer aus ganz Europa in Mainz damit beschäftigt, wie der Rhein als meist befahrene Binnenwasserstraße Europas als lebendiger Fluss erhalten werden kann. Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Nordrhein Westfalen beteiligten sich an dem Projekt.

„Wir wollen dem Flusse einen

Teil seiner Dynamik zurückgeben. Der Rhein ist der am stärksten verbaute Fluss, daher sind unsere Rahmenbedingungen sehr eng“, erläutert NABU-Präsident Olaf Tschimpke. Das Projekt soll ein Vorbild für weitere Projekte an anderen Flüssen sein. Es soll versucht werden, die Ufer wieder zu renaturalisieren. So wurde vor zwei Jahren bereits begonnen, Uferbauten wiederherzustellen und so genannte Initialbepflanzungen durchzuführen. Durch solche Bepflanzungen bekommt der Boden mehr Halt bei Hoch-

wasser und die Pflanzen können sich weiter ausbreiten.

In Ingelheim wurde eine 720 Meter lange Ufermauer zurückgebaut und bepflanzt. „Mehrere hundert Meter sollen dort noch revitalisiert werden. Die Kosten für die bisherigen Arbeiten betragen rund 10 000 Euro, die vom Land finanziert wurden“, erklärt Robert Egeling vom NABU-Rheinauen in Bingen.

Der Rhein sei, bezogen auf seine Struktur, ein Sanierungsfall meint Klaus Markgraf-Maué von der NABU-Naturschutzstation in Kranenburg,

der das Projekt koordiniert. „Er ist sehr stark verbaut und wir müssen Maßnahmen finden, die dem Fluss helfen, aber die Schifffahrt nicht zu sehr beeinflussen.“ In 15 Modellprojekten sollen zwischen Iffezheim in Baden-Württemberg und der niederländischen Grenze Ufer wieder der natürlichen Gestaltung des Flusses wieder übergeben werden. Darunter auch Ingelheim und der weitere Umkreis von Mainz. Rund 1,1 Millionen Euro wird dieses Großprojekt kosten.

Bisher wurden 2,4 Kilometer Ufer wieder revitalisiert und

11 500 Kubikmeter Uferbefestigung abgetragen. „Das war schon ein guter Schritt, aber die nächsten Schritte müssen mutiger werden“, bekräftigt Klaus Markgraf-Maué. Denn bis zum Jahr 2015 sollen insgesamt 800 Kilometer geschafft werden. Umweltministerin Margit Conrad betont „Das Projekt soll auch dazu beitragen, dass die Blockade in den Köpfen der Schifffahrtsverwaltung überwunden wird. Die Binnenschifffahrt kann und muss mit den Naturschützern zusammen betrieben werden.“ (sw)

Mainzer Rheinzeitung 2007-02-08-2



## Der Rhein soll lebendig bleiben

Conrad: Rheinauen als wertvolle Lebensräume weiter entwickeln

Mit dem Thema, wie der Rhein - die meist befahrene Binnenwasserstraße Europas - als lebendiger Fluss erhalten werden kann, haben sich auf einer internationalen Tagung des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) Teilnehmer aus ganz Europa in Mainz beschäftigt. Zusammen mit Fachleuten aus dem In- und Ausland haben sich Umweltministerin Margit Conrad, NABU-Präsident Olaf Tschimpke, Leiter des NABU-Projekts „Lebendiger Rhein - Fluss der tausend Inseln“, Klaus Markgraf-Maué von der NABU-Naturschutzstation in Kranenburg, Hubert Weinzierl, Kuratoriumsvorsitzender der Deutschen Bundesstiftung Umwelt sowie Astrid Klug, Staatssekretärin im Bundesumweltministerium in ihren Beiträgen damit auseinandergesetzt.

Ministerin Conrad forderte, die Schönheit des Rheins, seiner Auen und ihre spektakuläre Kulisse müsse wieder erlebbar gemacht werden. „Die Rheinauen sind wertvolle Lebensräume für viele Pflanzen und Tiere und erfüllen eine wichtige Ausgleichsfunktion bei Hochwasser. Gleichzeitig werden sie aber auch vom Menschen genutzt zur Naherholung und Freizeit sowie für Land- und Forstwirtschaft.“

Das NABU-Projekt „Lebendiger Rhein-Fluss der tausend Inseln“ ist das größte Förderprojekt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) im Bereich Naturschutz. Die umfangreiche Umgestaltung des Rheinufers bei Ingelheim ist Teil des Modellprojekts. In Zusammenarbeit mit der Bundes-Wasserstraßenverwaltung

realisierte der NABU 15 Modellmaßnahmen zur Uferrevitalisierung. Im Projekt in „Ingelheim-Nord“ stellte der NABU zusammen mit dem Umweltministerium den ursprünglichen Zustand her; das Land finanzierte die Planungs- und Baukosten in Höhe von bisher rund 110 000 Euro. Das Gesamtprojekt begann im Mai 2003 und wurde bis Oktober 2007 verlängert.

Die Ministerin dankte für die gelungene enge Kooperation mit dem Naturschutzverband NABU. „Ich unterstütze die Aktivitäten des NABU im Modellprojekt ‚Lebendiger Rhein - Fluss der tausend Inseln‘ ausdrücklich“, so Conrad. „Das Projekt hat gezeigt, dass noch eine ganze Reihe an Projekten, Maßnahmen und Ideen für die Zukunft existieren.“

Ministerin Conrad hob insbesondere die intensive Kommunikation und Abstimmung zwischen den Akteuren hervor, um die vielfältigen Nutzungen der Auenlandschaft unter einen Hut zu bringen sowie alle Betroffenen und Interessengruppen einzubinden. Damit stimmt das Projekt des NABU mit dem Grundgedanken des Modellprojekts des Umweltministeriums „Eine Region im Gespräch“ überein, mit dem die Grundlagen für eine naturnahe Gestaltung der Rheinniederung zwischen Mainz und Bingen unter Einbindung von Hochwasserschutzmaßnahmen geschaffen wurden.

Eine Übersichtskarte mit den Modellprojekten sowie kurze Beschreibungen der Projekte auf rheinland-pfälzischem Gebiet sind im Internet unter [www.lebendiger-rhein.de](http://www.lebendiger-rhein.de) zu finden.



Ministerin unterstützt die NABU-Projektaktivitäten.

Bild: Sämmer

Staatsanzeiger RLP 2007-02-12