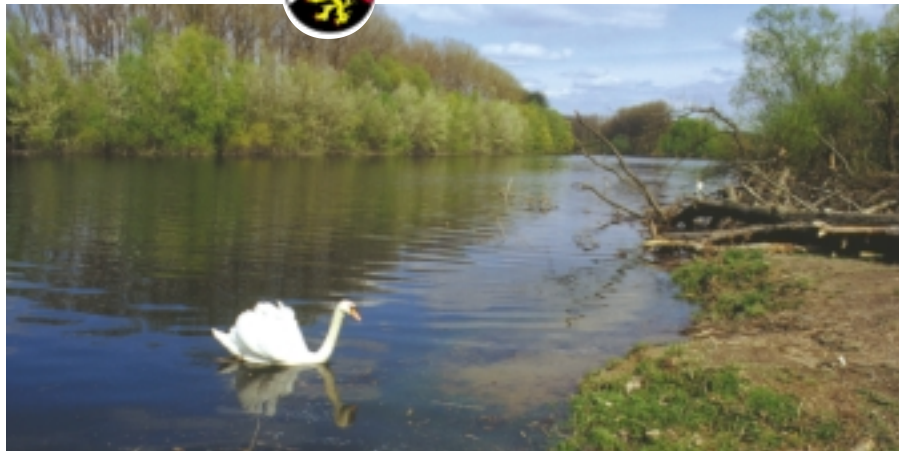


# Rheinland-Pfalz



*Hochwasserschutz am rheinland-pfälzischen Oberrhein  
Der Polder Kollerinsel*

Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd

## Der Polder Kollerinsel

Die Kollerinsel liegt auf halbem Weg zwischen Speyer und Ludwigshafen auf der linken Rheinseite in der Gemarkung Brühl. Sie entstand im Zuge der Tullaschen Rheinbegradigung im neunzehnten Jahrhundert. Zuvor bestand das Flussbett des nördlichen Oberrheins aus zahllosen Mäandern, deren Lage sich je nach Wasserführung ständig änderte. Mit dem Durchstoßen der Flussschlingen wurde der Rheinverlauf in der Ebene auf ein Hauptbett eingeschränkt und erheblich verkürzt. Die alten Flussläufe wurden links und rechts vom neuen Strom abgetrennt. Zum Teil wurden sie zugeschüttet, zum Teil sind sie später verlandet. Einige, die noch vorhanden sind, zählen heute zu ökologisch besonders wertvollen Natur- und Landschaftsschutzgebieten am Oberrhein; so auch der Otterstädter Altrhein, der die Kollerinsel, zum größten Teil noch sichtbar, umgibt.

Vor der Rheinbegradigung war die Kollerinsel eine rechtsrheinisch gelegene Halbinsel. Infolge der Begradigung gelangte sie auf die linke Rheinseite. Sie gehört heute noch zu Baden-Württemberg.

Die Kollerinsel ist bereits von einem Ringdeich umgeben. Wegen ihrer naturräumlichen Lage als Insel eignet sie sich sehr gut für die Anlage einer gesteuerten Hochwasserrückhaltung. Auf einer Fläche von 232 Hektar entsteht ein Rückhaltevolumen von 6,1 Mio. m<sup>3</sup>. Der gezielte Poldereinsatz macht den Bau eines Ein- und Auslassbauwerkes notwendig. Nach der Fertigstellung dieser Hochwasserschutzmaßnahme ist eine wirkungsvolle Minderung extremer Rheinhochwasser im Bereich der Neckarmündung und darüber hinaus erreichbar. Das Gelände wird zur Zeit größtenteils noch ackerbaulich intensiv genutzt, lediglich im Nordosten gibt es vereinzelt Wiesenbewirtschaftung.

Mit der Einrichtung der Kollerinsel als Hochwasserrückhaltung erfolgt gleich-

zeitig eine umfassende, zukunftsweisende Neugestaltung der Landschaft. Dieses an die zukünftige Umgestaltung als Polder angepaßte Nutzungskonzept des Landes Baden-Württemberg als Grundstückeigentümer sieht eine ökologische Aufwertung des Geländes vor. Naherholungs- und Freizeitaktivitäten werden räumlich zusammengeführt. Die neu zu ordnenden landwirtschaftlichen Flächen werden extensiviert.

Der Planfeststellungsbeschluss wurde im Februar vom Landratsamt des Rhein-Neckar-Kreises erlassen. Der Baubeginn für das Ein- und Auslassbauwerk erfolgte im November 2000. Die Realisierung des Gesamtprojektes wird voraussichtlich 2004 abgeschlossen werden.



**Foto:** Kollerinsel, Blick vom Ringdeich in westliche Richtung

# Baumaßnahmen und Polderbetrieb Reaktivierung des Schlutensystems

Zur Realisierung der Hochwasserrückhaltung sind neben einem doppelzügigen Ein- und Auslassbauwerk eine Reihe baulicher Maßnahmen erforderlich:

- Reaktivierung des früheren Schlutensystems zur Verbesserung der Restwasserentleerung und um ökologische Flutungen zu ermöglichen,
- der Bau einer zusätzlichen Schließe zur Steuerung der ökologischen Flutungen,
- Anpassungsmaßnahmen an den vorhandenen Versorgungsleitungen und
- Neuordnung des Wegenetzes im Hinblick auf die neue Nutzung.

Zur Realisierung des neuen Nutzungskonzeptes sind weitere bauliche Maßnahmen erforderlich:

- Aufschüttung einer hochwasserfreien Warft für einen Pensionspferdehof,
- Erstellung verschiedener im Südteil der Insel konzentrierten Einrichtungen zur Freizeitgestaltung – unter anderem Campingplatz, Bootsstege, Liegewiese.

Die gezielte Flutung und Entleerung des Polders erfolgt durch ein Ein- und Auslassbauwerk. Dabei müssen die drei Meter hohen Fischbauchklappen geöffnet werden. Um die Kraft des eindringenden Wassers zu mindern, wird polderseitig des Ein- und Auslassbauwerkes ein sogenanntes Tosbecken gebaut. Dieses mit einer umlaufenden Spundwand gesicherte und mit Wasserbausteinen ausgekleidete Becken bremst das mit großer Geschwindigkeit einströmende Wasser ab, das danach gleichmäßig über den Beckenrand in den Polder läuft. Bodenerosionen werden dadurch verhindert. Die Fischbauchklappen des Ein- und Auslassbauwerkes bleiben so lange geöffnet, bis bei sinkendem



Rheinwasserstand das Wasser aus der gesteuerten Rückhaltung zurückgelaufen und die Sohle des Bauwerks trocken gefallen ist.

Nach ausgewerteten langjährigen Pegelaufzeichnungen ist mit einer Flutung des Polders fünfmal in hundert Jahren zu rechnen. Ebenso ist nach bisherigen Erfahrungen davon auszugehen, dass der Einsatz hauptsächlich außerhalb der Vegetationsperiode von Anfang November bis Mitte März sein wird.

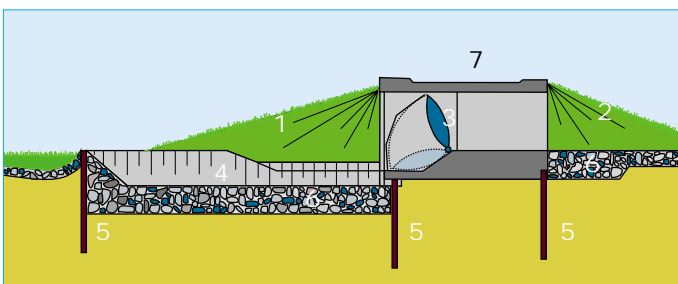
Zur Restwasserentleerung nach einer Polderflutung und für die vorgesehenen, regelmäßigen ökologischen Flutungen wird das in Resten noch vorhandene, weit verzweigte Schlutensystem reaktiviert. Schluten sind verlandete Altrheinarme, die größtenteils als Geländevertiefung noch sichtbar sind, mit dem Rhein aber keine Verbindung mehr haben. Abschnittsweise führen sie noch Wasser. Bei der Reaktivierung der Schluten wird das aus drei Haupt- und mehreren Nebenarmen bestehende System, welches nahezu alle Geländetiefpunkte auf der Insel miteinander verbindet, im Bereich des ehemaligen Leimbachs an den Rhein angeschlossen. Die neu anzulegenden, weitläufigen Uferbereiche der Schluten werden weitgehend der natürlichen Sukzession überlassen.

Über das Schlutensystem können die tiefer liegenden Flächen einschließlich ihrer Uferbereiche in Zukunft während der winterlichen Vegetationsperiode (November bis März) entsprechend dem Hochwasserregime des Rheines bis zu einem Wasserstand von 93,50 m über NN. flach überschwemmt werden. Die Durchgängigkeit des Schlutensystems ermöglicht eingewanderten Fischen die Rückkehr in den Rhein. Die Steuerung der Flutung erfolgt über die neue Schließe im Bereich des ehemaligen Leimbachs. Die regelmäßigen ökologischen Flutungen dienen gemeinsam mit einer Biotopvernetzung des umliegenden Gebietes von rund 20 ha der Gewöhnung und Anpassung der Tier- und Pflanzenwelt. Die Entwicklung hin zu natürlichen Auenstrukturen wird gefördert. Die Lebensbedingungen für bedrohte Arten von Flora und Fauna werden sich nachhaltig verbessern.

**Foto oben:** Schlute mit naturnahen Uferbereichen

## Hochwasserrückhaltung Kollerinsel

- |                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1 Ringdeich mit Weg   | 9 bestehende Schließe           |
| 2 Schlutensystem      | 10 neue Schließe                |
| 3 Gehölze             | 11 Durchlass unter dem Leinpfad |
| 4 ständige Gewässer   | 12 Ein- und Auslassbauwerk      |
| 5 Ackerflächen        | 13 Warft                        |
| 6 Wirtschaftsgrünland | 14 Wegesystem                   |
| 7 Fläche für geplante | 15 Otterstädter Altrhein        |
| Freizeiteinrichtungen | 16 Reitweg                      |
| 8 Auwald              | 17 Rhein                        |



## Ein- und Auslassbauwerke, Schnitt

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1 Deichböschung, polderseitig | 5 Spundwand                              |
| 2 Gewässerseite, Rhein        | 6 Steinschüttung                         |
| 3 Stauklappe                  | 7 Wirtschaftsweg als Brücke über Bauwerk |
| 4 Tosbecken                   |  |

## Neues Nutzungskonzept

Die Kollerinsel ist zum Ausbau als Hochwasserrückhaltung wegen des idealen Standortes und der damit verbundenen Effizienz für den Hochwasserschutz besonders geeignet. Dieser vorgesehene Ausbau als Hochwasserrückhaltung war Anlass für das Land Baden-Württemberg als Grundstückseigentümer ein zukunftsweisendes Nutzungskonzept zu entwickeln.

Dieses neue Nutzungskonzept räumt dem Natur- und Landschaftsschutz einen hohen Stellenwert ein. Es berücksichtigt aber auch die Interessen der Naherholungssuchenden und die der Agrarwirtschaft.

Die auf der Kollerinsel und in der Umgebung des Otterstädter Altrheins verstreut liegenden Naherholungs- und Freizeiteinrichtungen werden, entsprechend dem Bebauungsplan der Gemeinde Brühl, im Südwesten der Insel gebündelt. Für die Bedürfnisse der Bevölkerung nach wasserbezogenen Erholungs- und Freizeitaktivitäten ist dort die Anlage eines Campingplatzes mit 180 Stellplätzen vorgesehen. Am Ufer des Otterstädter Altrheines wird eine Liegewiese angelegt und eine Steeganlage für den Wassersport gebaut. Das dafür notwendige Uferprofil wird im Rahmen des Kiesabbaus am Otterstädter Altrhein erstellt werden. Die Bündelung dieser Freizeitbereiche vergrößert somit die störungsarmen, naturbelassenen Zonen, die für den Erhalt selten gewordener Tiere und Pflanzen wichtig sind.

Auf weitläufigen Flächen der Überflutungsbereiche der Schluten werden durch natürliche Sukzession neue Biotop entstehen.

Als Ersatz für die vorhandenen Kollerhöfe, die für die Verwirklichung des Polders abgerissen werden müssen, ist die Errichtung eines neuen Hofgutes als Pensionspferdehof auf einer hochwasserfreien Aufschüttung vorgesehen. Diese sogenannte Warft hat eine Fläche von ca. 1,6 Hektar und bietet Platz für einen Pensionspferdehof mit Gasthaus und die zugehörigen Nebengebäude. Am Fuße der Warft entstehen neue Parkplätze für Besucher.

Im Rahmen der Freizeitnutzung auf der Kollerinsel erhält das Reiten eine besondere Stellung. Der Pensionspferdehof wird einmal 60 Unterstellplätze für Pferde haben. Für die Reiter entsteht ein von den anderen Wegen und Straßen unabhängiges Wegenetz.

Die höher gelegenen Flächen der Kollerinsel werden weiterhin ackerbaulich intensiv genutzt werden. Der größte Teil der Landwirtschaft wird sich in Richtung Wiesen- und Weidewirtschaft entwickeln



## Naturschutz, Landschaftspflege und Polderbau

Das Gebiet des geplanten Polders Kollerinsel zählt mit seinem Umfeld zu den schönsten Flusslandschaften am Oberrhein. Die Umgebung dieser Insel, der Otterstädter Altrhein mit seinen Uferbereichen und die angrenzenden Auenwälder, sind Lebensraum für selten gewordene Pflanzen- und Tierarten. Große Teile davon sind ausgewiesenes Naturschutzgebiet von überregionaler Bedeutung.

Natur- und Landschaftsschutz hatten auf der Kollerinsel und in den sie umgebenden Bereichen schon immer einen hohen Stellenwert. Mit der Umsetzung des neuen Nutzungskonzeptes wird dieser Stellenwert deutlich aufgewertet. Der Kollerinsel wird ein weiteres Stück Natur zurückgegeben.

Frühzeitig wurde in dem Planungsgebiet eine Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft durchgeführt. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit der europäischen Schutzgebietskonzeption „Natura 2000“ und der Vogelschutzrichtlinie wurden im Vorfeld der eigentlichen Planung gutachterlich geprüft.

Dank einer ganzheitlichen Planung der Hochwasserrückhaltung konnten bereits im Planungsprozeß Eingriffe in den Naturhaushalt so weit wie möglich verhindert werden. Den wenigen, unvermeidbaren Eingriffen ste-

hen deutliche Verbesserungen des Naturhaushaltes, die sich aus dem neuen Nutzungskonzept und aus der Reaktivierung des alten Schlutensystems ergeben werden.

Wie bei allen Hochwasserschutzmaßnahmen am rheinland-pfälzischen Oberrhein steht der Erhalt und die Entwicklung der Flußauenlandschaft im Vordergrund. Dieses Ziel kann nur durch das Zusammenwirken von Wasserwirtschaft und Landespflege erreicht werden.



**Foto auf der Seite davor:**  
**linke Seite, links unten:** Aufschüttungsarbeiten an der neuen Warft  
**Fotos linke Seite, rechts:** Kiesabbau am Otterstädter Altrhein, Badefreuden, Bootssteg, Pferdesport

**Foto oben:** Im Auwald  
**Foto unten:** Auenwald im Bereich eines verlandeten Altrheinarms  
**Fotos Titelseite von links oben nach unten:** Überfluteter Auwald, Am Otterstädter Altrhein, Auf der Kollerinsel

Herausgeber: Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd  
67433 Neustadt an der Weinstraße  
Grafikdesign und Fotos: Klaus Kalthoff, Frankfurt am Main  
Stand: August 2001