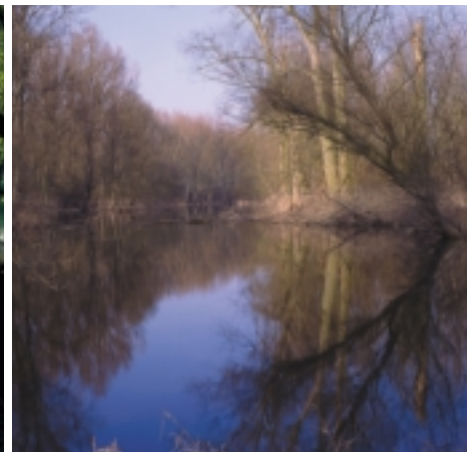


Rheinland-Pfalz



*Hochwasserschutz am rheinland-pfälzischen Oberrhein
Der Polder auf der Insel Flotzgrün*

Der Polder Flotzgrün

Die Insel Flotzgrün entstand im Zuge der Tulla'schen Rheinkorrektion im neunzehnten Jahrhundert. Zuvor bestand das Flussbett des Oberrheins aus zahllosen Mäandern, deren Lage sich je nach Wasserführung ständig änderte. Mit dem Durchstoßen der Flusschlingen 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 Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten, so auch der Berghäuser Altrhein, der die Insel Flotzgrün umgibt.

Infolge des Kiesabbaus der letzten Jahrzehnte haben sich die Wasserflächen im nordöstlichen Bereich des Berghäuser Altrheins wieder vergrößert und machen so den Inselcharakter wieder deutlicher sichtbar.

Im Nordwesten der Insel entstand ebenfalls in den letzten Jahrzehnten eine Rückstandsdeponie der BASF, die noch über Jahrzehnte weiterbetrieben werden wird.



Der südliche Teil der Insel wird landwirtschaftlich genutzt: Beide Teile sind gegen Hochwasser durch einen Ringdeich geschützt. Die Anlage des Polders zielt darauf hin, den auch zukünftig landwirtschaftlich nutzbaren Teil im Falle eines Hochwassers als Überflutungsraum zur Hochwassergefahrenabwehr vorübergehend wieder zur Verfügung zu stellen. Hier können bis zu fünf Mio. m³ Wasser zurückgehalten werden.

Als erste Maßnahme wurde ein Trenndeich – wegen der notwendigen Abgrenzung zur Rückstandsdeponie der BASF – gebaut. Im Winter 1999 wurde mit dem Bau der zwei Ein- und Auslassbauwerke, die der gezielten Flutung und anschließenden Leerung des Polders dienen, begonnen. Der Polder wird im Jahre 2001 vollständig fertiggestellt sein; seine Gesamtkosten werden ca. 15 Mio. DM betragen.

Der Einsatz des Polders erfolgt nach einem international abgestimmten Reglement. Es ist im Mittel mit fünf Flutungen im Jahrhundert zu rechnen.

Die Grundstückseigentümer erhalten für die Gestattung der Überflutung ihrer Flächen eine einmalige Entschädigung. Die Vereinbarung wird notariell beurkundet (Grunddienstbarkeitsvertrag). Entstandene Nutzungsschäden werden nach jeder Flutung gesondert ermittelt und vom Land Rheinland-Pfalz finanziell abgegolten.

Polder Flotzgrün

- 1 **neuer Trenndeich**
- 2 **vorhandener Ringdeich mit Anschluss an das höhere Gelände**
- 3 **Ein- und Auslassbauwerke**
- 4 **Polder mit landwirtschaftlicher Nutzung**
- 5 **Deponie**
- 6 **Rheinhauptdeich**
- 7 **Berghäuser Altrhein**
- 8 **Baggerkanal**
- 9 **Naturschutzgebiet „Flotzgrün“**
- 10 **Auwald**
- 11 **Rhein**

Foto links: am Berghäuser Altrhein



Bau des Trenndeiches

Der Bau des Trenndeiches dient der Abgrenzung zur vorhandenen BASF-Rückstandsdeponie. Die Querschnittsgestaltung des 2.130 Meter langen Deiches wurde entsprechend dem unten dargestellten Regelprofil ausgeführt. Er ist je nach Geländehöhe zwischen 3,50 und 5,00 Meter hoch. Dort, wo der neue Deich den Hauptentwässerungsgraben der Insel überquert, war es notwendig, einen Rohrdurchlass mit einem Gewindegewinde zur Absperrung zu installieren.

Der Trenndeich ist mit einer landseitigen Berme ausgestattet, die nach neuesten technischen Standards bemessen wurde. Eine Berme ist ein Absatz in einer Böschung, der zur Verbreiterung des Deiches führt und damit die notwendige Standsicherheit gewährleistet. Auf dieser Berme wurde ein drei Meter breiter Bermenweg ausgebaut.

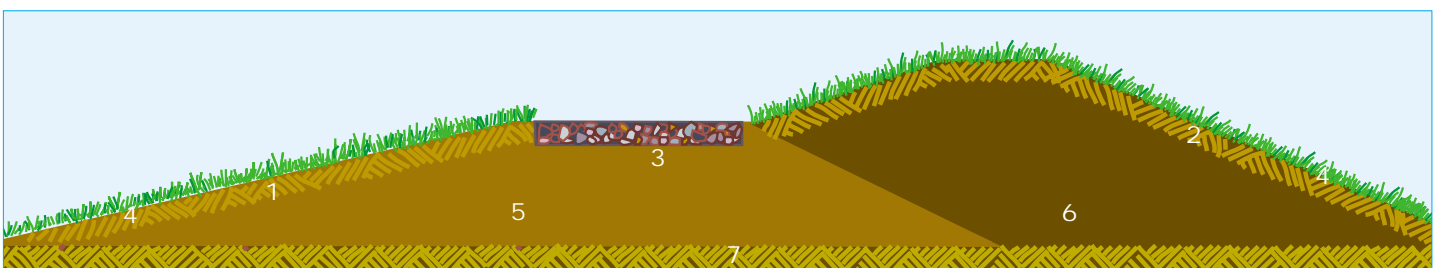
Als Ersatz für landwirtschaftliche Erschließungswege, die durch den Bau des Trenndeiches unterbrochen wurden, ist am landseitigen Deichfuß ein neuer Erschließungsweg auf der gesamten Länge des Trenndeiches geschaffen worden.

Der Bau des Trenndeiches einschließlich seiner Nebenanlagen hat Baukosten in Höhe von 6,2 Mio. DM (= 3,2 Mio. Euro) verursacht.

Regelprofil des Trenndeiches

- 1 landseitige Böschung
- 2 wasserseitige Böschung
- 3 Berme mit befahrbarem Bermenweg
- 4 Andeckung mit Mutterboden, Grasdecke
- 5 nichtbindiger Boden
- 6 bindiger Boden
- 7 Gelände vor Deichbau

Foto unten: Blick auf den Polder von Osten aus gesehen



Sicherheit für Umwelt und Grundwasser beim Polderbetrieb

Größtmögliche Sorgfalt wurde den Grundwasserverhältnissen gewidmet. Zu klären war die Frage, ob bei einer Flutung des Polders die Rückstandsdeponie der BASF beeinträchtigt wird und ob gegebenenfalls die Trinkwasserversorgung der Stadt Speyer deshalb gefährdet sein könnte. Der geologische Aufbau der Insel und der Umgebung ist durch eine Vielzahl von Bohrungen gut bekannt. In der Vorplanungsphase wurde hierzu ein detailliertes Gutachten erstellt. Schon heute wird bei jedem Hochwasser der Deponiefuß durch den erhöhten Wasserdruck geringfügig durchfeuchtet. Beim Absinken des Hochwassers fließt das Sickerwasser auf kürzestem Wege über den oberen Grundwasserleiter direkt dem Berghäuser Altrhein zu. Die Gutachten kamen zu dem Ergebnis, dass durch den Polderbetrieb keine neue Situation geschaffen wird. Weder eine Beeinträchtigung der Deponie noch eine Gefährdung der Trinkwasserversorgung der Stadt Speyer sind zu befürchten.

Die Besorgnis, dass Überschwemmungsgebiete nach Hochwasserereignissen erhöhte Schadstoffbelastungen aufweisen, ist verständlich, aber unbegründet. Im Vergleich zu nicht überschwemmten Kontrollgebieten wurde festgestellt, dass Schadstoffe wie Schwermetalle, Polychlorierte Biphenyle, Chlorpestizide, Dioxine, Furane und andere nur in geringfügig höheren Konzentrationen auftraten. Mit dazu beigetragen hat die während der letzten 25 Jahre kontinuierliche Verbesserung der Rheinwasserqualität. Folgeuntersuchungen haben diesen positiven Trend bestätigt, so dass durch den Einsatz des Polders keine Schadstoffbelastungen zu erwarten sind.

Durch den Einsatz des Polders wird es keine Verunreinigung der Böden oder nachteilige Veränderung der Grundwasserverhältnisse geben. Landwirtschaft kann deshalb wie bisher weiter betrieben werden.

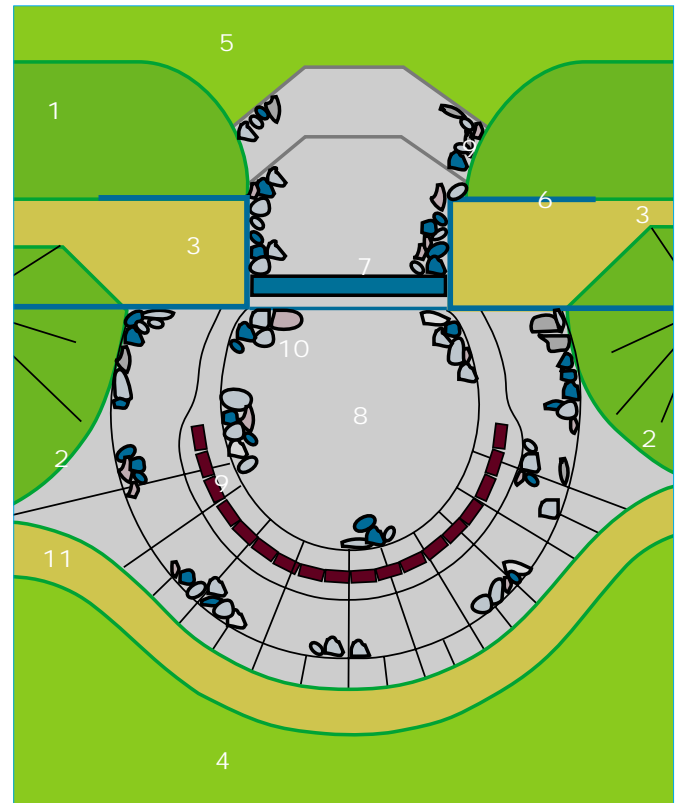


Ein- und Auslassbauwerke

Für die gesteuerte Flutung des Polders sind Ein- und Auslassbauwerke nötig. Vorgesehen sind zwei räumlich voneinander getrennte Bauwerke, eines oberstromig, eines unterstromig, die jeweils sowohl zum Einlass als auch zum Auslass des Wassers genutzt werden.

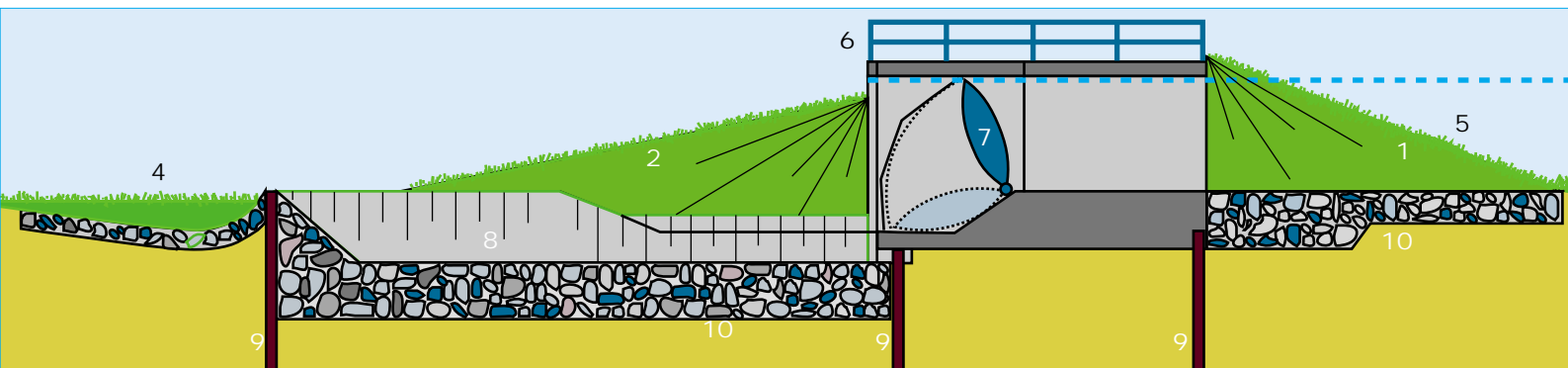
Zum Fluten der Polder werden die Wehre geöffnet und bleiben so lange offen, bis das Hochwasser zurückgegangen ist. Das Öffnen der rund drei Meter hohen und ca. 13,50 Meter breiten Stauklappen erfolgt über eine Hydraulik, die mit einer Handpumpe betrieben wird.

Polderseitig der Ein- und Auslassbauwerke werden sogenannte Tosbecken mit einem Durchmesser von rund 30 Metern gebaut. Sie dienen dazu, die Wucht des in den Polder einströmenden Wassers abzubremsen. Das umlaufend mit einer Spundwand begrenzte und mit Wasserbausteinen ausgekleidete Becken füllt sich mit Wasser, das sich dann gleichmäßig in das umliegende Grünland ergießt. Erosionen werden auf diese Weise verhindert.



Ein- und Auslassbauwerke, Aufriss und Schnitt

- | | |
|---|-------------------|
| 1 Deichböschung, rheinseitig | 6 Geländer |
| 2 Deichböschung, polderseitig | 7 Stauklappe |
| 3 Deichkrone des Ringdeiches | 8 Tosbecken |
| 4 Polder mit landwirtschaftlicher Nutzung | 9 Spundwand |
| 5 Rheinvorland | 10 Steinschüttung |
| | 11 Wirtschaftsweg |



Naturschutz und Polderbau

Wie zu jeder Planung so gehört auch zu der des Polders Flotzgrün ein landespflegerischer Planungsbeitrag. Hierfür wurde frühzeitig eine Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft durchgeführt. Auf diese Weise konnten Eingriffe in Natur und Landschaft soweit wie möglich vermieden bzw. vermindert werden. So wurde zum Beispiel das Material für den Deichbau zur Schonung der naturnahen Gebiete mit dem Schiff transportiert. Es verblieben nur noch wenige Eingriffe, die im Zuge des Vorhabens unvermeidbar waren. Diese konnten ausgeglichen werden.

Bei der Auswahl der landespflegerischen Maßnahmen zum Ausgleich für unvermeidbare Eingriffe stand im Vordergrund die Umsetzung eines Schilffeldes und die Neuanlage von Feuchtwiesen im Gebiet des Polders. Außerhalb der Rückhaltung, in der Aue, wurden

bestandsgefährdete Stromtalwiesenarten gefördert und neue angelegt.

Besondere Bedeutung als Schutz- und Erhaltungsziel der landespflegerischen Maßnahmen im Zuge des Vorhabens hat das Naturdenkmal „Eislache“. Diese überregional bedeutende wechselfeuchte Pfeifengras-Streuwiese besitzt Vorkommen von seltenen und bestandsbedrohten Tier- und Pflanzenarten wie zum Beispiel Sibirische Schwertlilie, Echte Sumpfwurzel und Fleischfarbendes Knabenkraut.

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 oben: Berghäuser Altrhein

Fotos Titelseite von links oben nach rechts unten: „Eisbruch“ im Naturschutzgebiet, Bauarbeiten am neuen Trenndeich, zwei Fotos vom Berghäuser Altrhein, rechts unten: Aufschüttung des neuen Trenndeiches

Schutzgebiete der Insel Flotzgrün

- 1 Naturschutzgebiet „Flotzgrün“
- 2 Naturschutzgebiet „Schafwiesen“
- 3 Naturschutzgebiet „Mechtersheimer Tongruben“
- 4 Naturdenkmal „Eislache“
- 5 Landschaftsschutzgebiet

Herausgeber: Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
67433 Neustadt an der Weinstraße

Grafikdesign und Fotos: Klaus Kalthoff, Frankfurt am Main

Stand: August 2001