

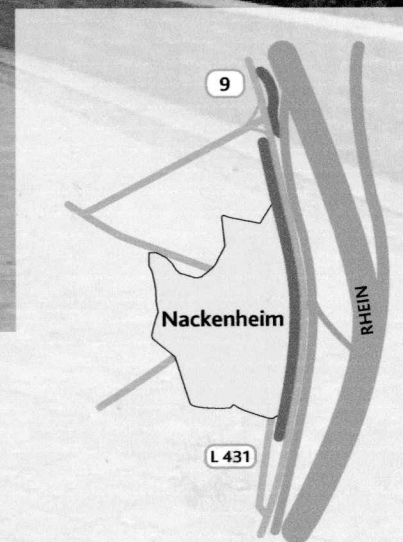


Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
UMWELT, FORSTEN UND
VERBRAUCHERSCHUTZ

HOCHWASSERSCHUTZMASSNAHME ORTSLAGE NACKENHEIM

Hochwasserschutz am rheinland-pfälzischen Oberrhein



**Europäischer Landwirtschaftsfonds für die
Entwicklung des ländlichen Raums (ELER):**

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND
GENEHMIGUNGSDIREKTION
SÜD

HOCHWASSERSCHUTZMASSNAHME ORTSLAGE NACKENHEIM

Projekt

Der Ausbau der Hochwasserschutzlinie im Bereich der Ortslage von Nackenheim wurde in fast zweijähriger Bauzeit von Juni 2009 bis Januar 2011 realisiert. Die Arbeiten erstreckten sich auf rund 2.700 m Länge von einem Punkt 70 m südlich der Ortslage Nackenheim bis nördlich der Landesstraße L 413 im Bereich der Anschlussstelle Bodenheim/Nackenheim an die Bundesstraße 9. Die Hochwasserschutzlinie wurde auf ein Bemessungshochwasser mit einer Jährlichkeit von 200 Jahren ausgebaut.

Die Maßnahme gliederte sich in drei wesentliche Teile

- Hochwasserschutz innerhalb der Ortslage mit Schutzwänden und Untergrundabdichtungen, Länge ca. 1.500 m
- Regelsanierung des Deiches nördlich der Ortslage, Länge ca. 600 m
- Abdichtung des Straßendamms der Bundesstraße 9, Länge ca. 600 m



Innerörtlicher Hochwasserschutz

Der im Bereich der Ortslage realisierte Hochwasserschutz beginnt ca. 70 m südlich der Ortslage direkt östlich des Bahndamms der Bahnstrecke Mainz-Mannheim. Hier wurden zur Abdichtung des Bahndamms auf rund 340 m Länge Spundwände in den Untergrund eingebracht.



Hochwasserschutzwand

Überwiegend wurden die Spundwände mit einem Betonkopfbalken versehen. In einem kleinen Bereich wurden die Spundwände übererdet und sind daher nicht als Hochwasserschutzanlage zu erkennen.

Auch der Durchlass Kuppelweg wurde baulich angepasst und saniert.

Ab der Station 0+340 am südlichen Beginn der Rheinstraße war bereits vor Baubeginn eine Hochwasserschutzwand aus Naturstein vorhanden, die saniert und erhalten werden konnte.

In diesem Bereich war eine Untergrundabdichtung mit Spundwänden erforderlich, die durchschnittlich bis etwa 4,5 m unter Geländeoberkante eingebracht wurden. Die Spundwände wurden direkt wasserseitig vor der vorhandenen Hochwasserschutzwand einvibriert.



Sanierte Hochwasserschutzwand

Die Spundwand wurde danach durch einen Betonkopfbalken mit der bestehenden Hochwasserschutzwand verbunden. Im Verlauf der Strecke wurden zudem fünf Tore in der Hochwasserschutzwand mit modernen Dammbalkensystemen ausgerüstet.

Der für die Entwässerung der Ortslage nicht mehr erforderliche Durchlass Fischergasse wurde verschlossen.



Untergrundabdichtung Hochwasserschutzmauer

Nördlich der Station 0+770 bis zur Station 1+000 wurde die bestehende Hochwasserschutzwand aus Standsicherheitsgründen rückgebaut und durch eine neue Hochwasserschutzwand ersetzt.

In der Achse der neuen Wand wurde hier ebenfalls eine Untergrundabdichtung aus Spundwänden bis zu einer Tiefe von 4,5 m unter der Geländeoberkante eingebracht.



Regelsanierung Deich

Regelsanierung Deich

Zwischen der Station 1+500 und 2+100 erfolgte eine Regelsanierung des vorhandenen Deiches. Der Deich wurde landseitig abgetragen und ein Stützfilter mit Berme zur Herstellung eines Deichverteidigungsweges hergestellt.

Die Böschungsneigungen des Deiches wurden entsprechend der Berechnungen zur Standsicherheit wasser- und landseitig abgeflacht. Die Wasserseite und die Landseite zwischen der Krone und der Berme besitzen nun eine Böschungsneigung von 1:3. Unterhalb der Berme beträgt die Böschungsneigung 1:8. Die Deichaufstandsfläche verbreiterte sich damit landeinwärts um bis zu 20 m.

Abdichtung Straßendamm Bundesstraße 9

Ebenfalls in Erdbauweise erfolgte die Sanierung der Hochwasserschutzlinie von Station 2+100 bis 2+700. Der



Abdichtung Straßendamm B 9

Hochwasserschutz wird in diesem Bereich durch den Straßendamm der Bundesstraße 9 gewährleistet. Da der Straßendamm seinerzeit aus durchlässigem Material aufgeschüttet wurde, musste eine wasserseitige Abdichtung durchgeführt werden.

Diese Dichtungsschicht wurde außerdem am Fuß der Böschung in den vorhandenen Decklehm eingebunden.

Straßenbau Rheinstraße

Nach Abschluss der Hochwasserschutzmaßnahme wurde die Rheinstraße neu hergestellt. Im Vorfeld der Planungen wurden alle erforderlichen Maßnahmen mit den Versorgungsträgern, der Gemeinde Nackenheim sowie der Verbandsgemeinde Bodenheim abgestimmt.



Gepflasterter Straßenabschnitt Rheinstraße

Somit wurde einerseits erreicht, dass fast alle Leitungen im Zuge des Straßenbaues erneuert wurden und dass andererseits die Kosten auf mehrere Schultern verteilt werden konnten.

Naturschutz

Die durch die Baumaßnahmen zur Herstellung des Hochwasserschutzes in Nackenheim entstandenen Eingriffe im Bereich von Natur und Umwelt, sind im Zuge der Planung und Ausführung vermindert bzw. ausgeglichen worden.

Der Verlust der mageren Wiesen konnte an Ort und Stelle durch unterschiedliche Maßnahmen ausgeglichen werden.



Zwischenlager der Wiesensoden

Hierzu wurden die wertvollsten Bestände als Soden abgeschält, in unmittelbarer Nähe gelagert und nach Fertigstellung des Deiches wieder aufgetragen.

Als weitere Maßnahme wurde aus den wertvollen Beständen autochthones Mahdgut gewonnen und auf die landseitigen Böschungen aufgebracht.

Im Sommer 2010 konnten die ersten Erfolge einer gelungenen Sodengewinnung bzw. -wiederandeckung begutachtet werden.



Deichabschnitt mit angelegten Soden im August 2010

Bauzeit und Kosten

Die Bauzeit für diese Hochwasserschutzmaßnahme betrug 19 Monate. Die Gesamtkosten für Straßenbau und Hochwasserschutz belaufen sich auf etwa 8,1 Mio. €. Die Kosten für den Hochwasserschutz von ca. 6,4 Mio. € übernimmt das Land Rheinland-Pfalz.

HOCHWASSERGEFAHR AM OBERRHEIN

Überflutete Wohnungen, Wasser auf Straßen, Plätzen und Feldern, Verkehrschaos und Versorgungsengpässe, von den unangenehmen und kostspieligen Schadensfolgen für Hausbesitzer, Mieter und Geschäftsinhaber ganz zu schweigen: Die Betroffenen leben mit einer ständig wiederkehrenden Bedrohung durch die Hochwasser des Rheins.

Hochwasser ist ein Naturereignis, seine Ursachen liegen in erster Linie in außerordentlichen Niederschlägen und starken Schneeschmelzen. Doch hat der Mensch durch unbedachte Eingriffe in den natürlichen Wasserhaushalt wie die Begradigung der Flussläufe und die Versiegelung großer Flächen, manches dazu beigetragen, die Gefahren zu erhöhen.

Dabei ist die Situation am Oberrhein besonders brisant: Der Mensch hat hier den Fluss sehr stark seinem Nutzen unterworfen und durch Rheinbegradigung sowie Deichbauten dem Rhein große Flächen zur Nutzung für Landwirtschaft, Industrie, Besiedelung und Verkehr abgewonnen; das Schutzbedürfnis der Anlieger ist im selben Maße stetig gewachsen.

Entscheidend für die heutige Situation war jedoch der Staustufenbau: Große Flächen, die immer wieder überschwemmt wurden und somit Hochwasser zurückhalten konnten (Rückhalteflächen), wurden vom Rhein abgeschnitten. Dadurch hat die Sicherheit der gesamten Oberrheinniederung unterhalb Iffezheim vor Hochwasser deutlich abgenommen. Gleichzeitig haben die möglichen Hochwasserschäden drastisch zugenommen. Ein extremes Hochwasser wie das von 1882/83, bei dem die gesamte Oberrheinniederung überflutet war, würde sich heute noch verheerender als damals auswirken. Es bedarf dringend baulicher Maßnahmen, die dazu beitragen, die Hochwassergefahr deutlich zu verringern und die Überflutung der Deiche abzuwehren. Hochwasserschutz ist folgerichtig ein zentrales Anliegen. Daher engagiert sich das Land Rheinland-Pfalz gemeinsam mit den Oberrheinanliegern und dem Bund bei der Planung und Realisierung von länderübergreifenden Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes. Insgesamt werden am Oberrhein 288 Mio. m³ nutzbares Hochwasserrückhaltevolumen realisiert. Hiervon wird Rheinland-Pfalz 62 Mio. m³ zur Verfügung stellen. Ziel ist es, das Sicherheitsniveau aus der Zeit vor dem Staustufenausbau wieder herzustellen. Aus dieser Kooperation ist eine länderübergreifende Hochwasserschutzkonzeption erwachsen, die mit zukunftsweisenden Maßnahmen zur Abwehr der Hochwassergefahr auf das berechtigte Schutzbedürfnis der Bürgerinnen und Bürger am Ober- und Mittelrhein antwortet.

Der Hochwasserschutz am Oberrhein in Rheinland-Pfalz umfasst in erster Linie folgende Maßnahmen:

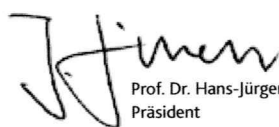
- Bau von Hochwasserrückhaltungen (Polder und Deichrückverlegungen)
- Verstärkung und Ausbau der Rheinhauptdeiche
- Bereitstellung von weiteren Rückhaltungen (Reserveräume für Extremhochwasser)

Entscheidend ist die Vergrößerung der Rückhalteflächen, all jener Flächen also, die andrängende Hochwasserwellen aufnehmen und dadurch ihre gefährlichen Scheitel abflachen können. Solche Flächen werden entweder durch Rückverlegung von bestehenden Deichen oder durch den Bau von Poldern gewonnen. Dem Rhein wird damit ein Teil der natürlichen Überschwemmungsräume, die für andere Nutzungen abgeschnitten wurden, zeitweise zurückgegeben. Zehn Hochwasserrückhaltungen sollen bis zum Jahre 2012 einsatzbereit sein, sofern aufschiebende Klagen die Fertigstellung nicht verzögern.

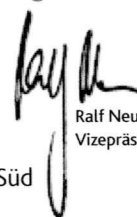
Allein hierfür sind Kosten von über 240 Mio. Euro zu veranschlagen.

Wenn alle vereinbarten Hochwasserrückhaltungen verwirklicht sind, wird die Verschärfung der Hochwassergefahr als Folge des Staustufenbaus soweit entschärft, dass ein 200-jährlicher Hochwasserschutz am Oberrhein wieder gewährleistet ist. Viele Menschen leben und arbeiten in der deichgeschützten Oberrheinniederung, dort befinden sich Vermögensbestände mit einem Gesamtwert von ca. 70 Mrd. Euro. Bei einem Versagen des Hochwasserschutzes müsste mit Schäden von bis zu 13 Mrd. Euro gerechnet werden. In Anbetracht der immensen Schäden, die Hochwasser am Rhein verursachen können und auch bereits verursacht haben, müssen, zumal unter Berücksichtigung des Solidaritätsgedankens, Hochwasserschutzmaßnahmen ergriffen werden.

Denn: Hochwasserschutz dient dem Allgemeinwohl.



Prof. Dr. Hans-Jürgen Seimetz
Präsident



Ralf Neumann
Vizepräsident

Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
UMWELT, FORSTEN UND
VERBRAUCHERSCHUTZ

Kaiser-Friedrich-Straße 1
55116 Mainz

Poststelle@mufv.rlp.de
www.mufv.rlp.de

Impressum: HWS Ortslage Nackenheim

Herausgeber: Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
67433 Neustadt an der Weinstraße
www.sgdsued.rlp.de

Stand: Januar 2011