

## **Hochwasserrückhaltebecken Ottweiler**

Abwasseranlage:	Hochwasserrückhaltebecken Ottweiler
Investitionsvolumen:	ca. 7,0 Mio. Euro incl. Planung
Ausführungszeitraum (Bau):	09 / 99 bis 03 / 02 in 3 Bauabschnitten
Auftraggeber:	Landesamt für Umweltschutz
Leistungen der KEN:	Projektsteuerung, Bauoberleitung und SiGeKo in Arbeitsgemeinschaft mit KommunalSysteme Saarbrücken (KS GmbH)

## **Notwendigkeit und Konzeption**

Im Bereich von Mosel und Saar ist es in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten immer wieder zu großen Hochwasserereignissen gekommen. Die Überflutung von Saar und Mosel und deren Nebenflüssen hat dabei jeweils zu erheblichen wirtschaftlichen Schäden geführt. Die betroffenen Länder Deutschland, Luxemburg und Frankreich haben sich verständigt, den präventiven Hochwasserschutz im Rahmen einer transnationalen Zusammenarbeit zu verbessern. Als Instrument dazu wurde eine "internationale Kommission zum Schutz von Mosel und Saar" (IKSMS) ins Leben gerufen, die notwendige Aktivitäten der betroffenen Regionen koordinieren soll.

Im Rahmen dieser Arbeitsgruppe wurde die Durchführung abgestimmter Pläne und Programme zum vorbeugenden Hochwasserschutz, wie z. B. Renaturierung von Flüssen, untersucht und verabschiedet.

Zu den ersten Projekten gehört die Einrichtung eines Retentionsbeckens im Bereich der Blies bei Ottweiler. Dieses Gebiet kann als exemplarisch für die Beeinträchtigung natürlicher Retentionsräume durch planerische Entscheidungen betrachtet werden. Das ursprüngliche Überflutungsgebiet der Blies ist durch einen Eisenbahndamm im Westen und einem Straßendamm der B 41 im Osten um mehr als einem Drittel seines natürlichen Volumens verringert worden.

Der Bereich der Stadt Ottweiler wurde in der Vergangenheit wiederholt von dramatischen Hochwasserereignissen heimgesucht. Durch die Verengung des Flusslaufes der Blies kam es zu erheblichen Überflutungen der Wohngebiete "Ziegelhütte", und bei extremen Ereignissen auch der historischen Altstadt.



In Studien wurde bestätigt, dass eine sinnvolle Hochwassersicherung der Stadt Ottweiler - insbesondere der Altstadt - nur durch Schaffung eines Rückhalteraumes in der Bliesau unmittelbar oberhalb der Ortslage zu erzielen ist. Weitergehende Kosten-Nutzen-Untersuchungen belegen die Wirtschaftlichkeit des Hochwasserschutzdammes vor Ottweiler.

Diese Sachverhalte haben die Landesregierung veranlasst, die Maßnahme in ihr Investitionsprogramm aufzunehmen.

Nachdem eine Gruppe von anerkannten nationalen Wasserfachleuten als Beratergremium der EU sich vor Ort von der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit dieses Projektes überzeugen konnte, wurde von der Europäischen Kommission beschlossen, das Hochwasserrückhaltebecken Ottweiler in den Finanzierungsfond IRMA (Interreg Rhein-Maas Aktivitäten) aufzunehmen.

## **Projektorganisation**

Nach Festlegung der Konzeption und Einstellung der Finanzmittel in den Landeshaushalt wurde das Landesamt für Umweltschutz (LfU) 1995 von dem Ministerium für Umwelt (MfU) beauftragt, das Projekt Hochwasserrückhaltebecken Ottweiler als Bauherr zu realisieren.

Vom LfU wurde eine Arbeitsgemeinschaft (ARGE) zur Projektsteuerung der anspruchsvollen Planungs- und Bauaufgabe eingeschaltet. Mitglieder der Projektsteuerungs-ARGE sind die Unternehmen

- Kommunale Entsorgung Neunkirchen (KEN) und
- KommunalSysteme Saarbrücken (KS)

Im Rahmen der Planungsphase mussten von der Projektsteuerungs-ARGE eine Vielzahl von Fachplanern koordiniert werden. Neben Objektplanung, Landschaftsplanung und weiteren Fachplanungen sind insbesondere intensive Baugrunduntersuchungen und eine komplexe Umweltverträglichkeitsstudie durchgeführt worden.

Nach Durchführung eines öffentlichen Planfeststellungsverfahrens wurde die Gesamtmaßnahme unter Feststellung der Umweltverträglichkeit (UVP) im Juli 1999 wasserrechtlich genehmigt.

Nach Fertigstellung des Hochwasserrückhaltebeckens übernimmt die Stadt Ottweiler den Betrieb der Anlagen.

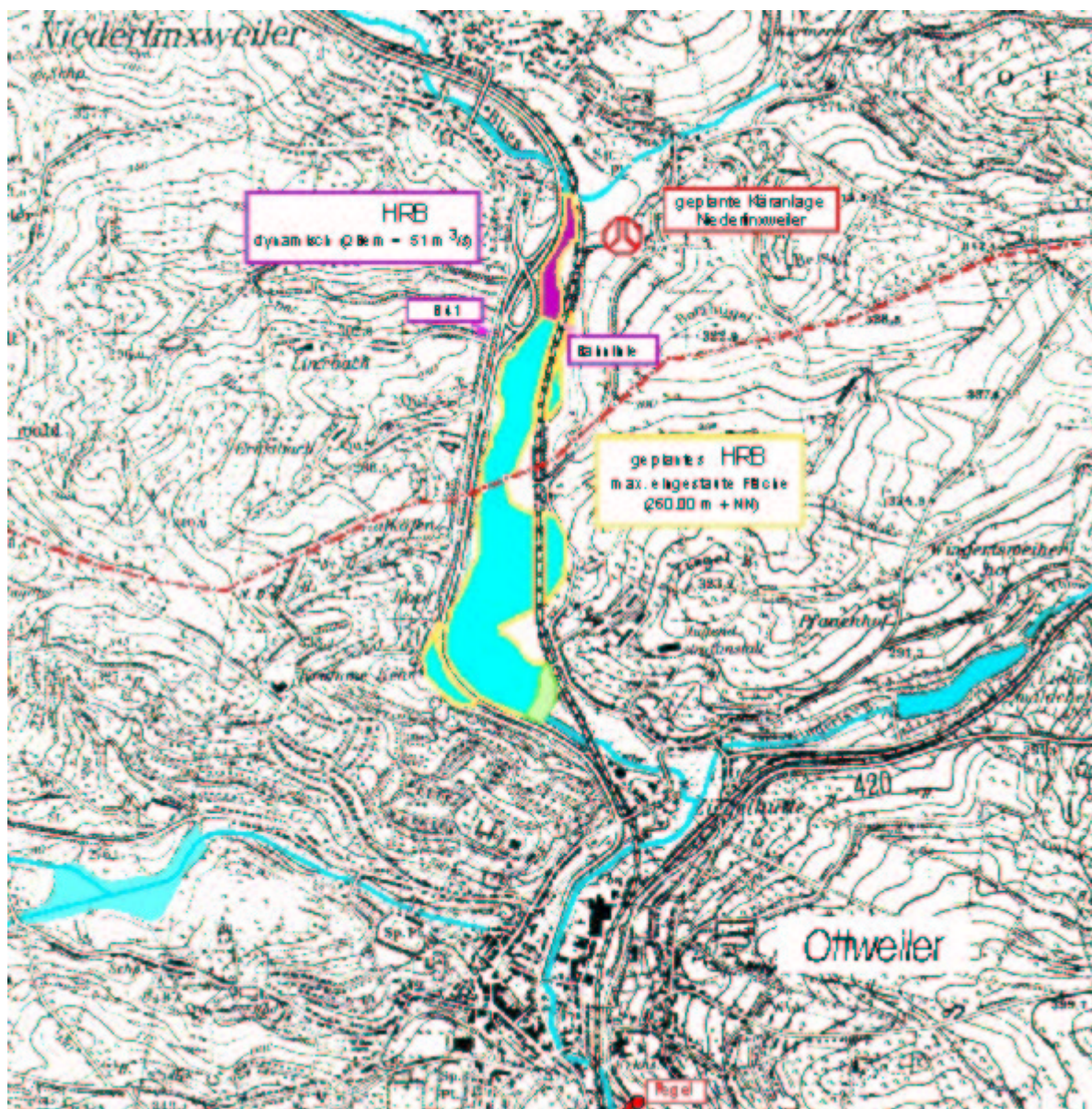
## Technische Details

### Kurzbeschreibung des Einzugsgebietes

Bis zum Pegel Ottweiler weist die Blies eine Einzugsgebietsfläche von 141,8 km<sup>2</sup> auf. In Fließrichtung der Blies von Norden nach Süden hat das Gebiet eine Ausdehnung von etwa 17 km, in Ost-West-Richtung eine Breite von etwa 10 km.

Die Fließstrecke der Blies beträgt bis zum Pegel Ottweiler rund 25,4 km. Die Quelle liegt bei Selbach auf einer Höhe von 420 m. ü. NN unweit der Nahequelle.

Geologisch charakteristisch sind versickerungsschwache Lehmböden.



## Beckendimensionen

Das insgesamt aktivierte Volumen bei der vorgesehenen maximalen Einstauhöhe von 260,00 m. ü. NN beträgt etwa 813.000 m<sup>3</sup> gemäß Ermittlung im digitalen Geländemodell. Hiervon ist jedoch nur ein Teil für den statischen Rückhalt nutzbar, da der dynamische Volumenanteil für den durch das Becken geleiteten Drosselabfluss abgeht. So ergeben sich die Nettovolumina in Abhängigkeit der Höhe dieses Drosselabflusses.

## Bauliche Maßnahmen

Die Gesamtkonzeption des Hochwasserschutzes gliedert sich in mehrere bauliche Einzelmaßnahmen auf, die nachfolgend in kurzer Form beschrieben sind.

## Hochwasserschutzdamm

Die Dammkonstruktion ergibt sich aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mit folgenden Daten:

Dammlänge B41-DB:	ca. 110,0 m
Dammlänge Achse gesamt:	ca. 165,0 m
Kronenhöhe über Gelände:	ca. 6,5 m
Kronenhöhe über Sohle Blies:	ca. 8,0 m
Kronenbreite:	ca. 4,5 m
Fußbreite:	ca. 40,0 m



## Regel- und Entlastungsbauwerk einschließlich Gewässerumbau

Das Bauwerk teilt sich grundsätzlich in drei Durchgangsöffnungen auf. Das Stahlbetonbauwerk besteht aus einer Bodenplatte, die im Unterstrombereich auch das Tosbecken bildet, zur Dammseite bzw. zur B41 hin jeweils aus einer Flügel- bzw. Stützwand, aus zwei Mittelpfeilern und einer Brückenkonstruktion.



Die stahlwasserbauliche Ausrüstung, bestehend aus je drei Einheiten aus Tafelschützen zur Einstellung des Regelabflusses und zur Hochwasserentlastung, sowie beweglichen Fischbauchklappen zur Hochwasserentlastung wird aus St 37-2 gefertigt und mit einem Korrosionsschutz versehen.

Lichte Breite Tore und Klappen:	3 x 6,20 m
Schützhöhe:	3 x 2,00 m
Klappenhöhe:	3 x 1,00 m

## Erdwall und Kanalisation Ziegelhütte

Da der HRB-Abfluss von  $51 \text{ m}^3/\text{s}$  - bezogen auf die Bebauung an der Ziegelhütte - nach wie vor eine Hochwassergefahr darstellt (kritischer Ausuferungsabfluss deutlich geringer als  $51 \text{ m}^3/\text{s}$ ), sind dort zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich.

Durch die Errichtung eines Erdwalles wird hier eine Hochwassersicherung bis zu einem Ereignis der Größenordnung vom Dezember 1993 mit einem 50 cm hohen Freibord erfolgen.

Es handelt sich dabei um eine im Mittel 2,50 m hohe künstliche Bodenerhebung mit 1:2,5 geneigten Böschungen.

Höhe Erdwall über Gelände:	2,50 m im Mittel
Kronenbreite:	0,50 - 1,00 m
Breite Dammfuß:	13,00 m im Mittel
Dammlänge:	ca. 390 m