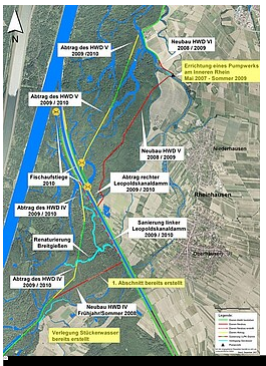
# Hochwasserschutz Rheinhausen




Regierungspräsidium Freiburg

Mit dem Neubau des Hochwasserdammes IV erfolgte eine Trennung zwischen rheinseitigem Gewässersystem und binnenseitigem System. Der Zufluss von Wasser aus dem Überschwemmungsgebiet des Rheins bei Hochwasser über den Mühlkanal zum Mühlbach und weiter zum Inneren Rhein wurde unterbunden. Der Mühlkanal wurde durch den neuen Hochwasserdamm IV unterbrochen, verlor seine bisherige Funktion und wurde verfüllt. Die gewässerökologische Funktion des Mühlkanals wird heute vom renaturierten Breitgießen übernommen. Der Spatenstich für das Projekt fand am 10. Mai 2007 an der Baustelle des Pumpwerks am Inneren Rhein statt.

## Kontakt

Bernd Walser
Betriebsleiter
Referat 53.2
Betriebshof Riegel
07642 7465
bernd.walser@rpf.bwl.de

Anton Thoma
Stv. Betriebsleiter
Referat 53.2
07642 7465
anton.thoma@rpf.bwl.de

## Hochwasserschutzmaßnahmen in der Rheinschlinge Rheinau

Große Hochwasserereignisse am südlichen Oberrhein führen zu einer vollständigen Überflutung des Rheinvorlandes, dem natürlichen Überflutungsgebiet des Rheins.

Bei hohen Rheinwasserständen entwickelte sich vor dem Bau des Hochwasserschutzes Rheinhausen ein Rückstau des Inneren Rheins, ausgehend von der früheren Dammlücke zwischen den Hochwasserdämmen V und VI in Richtung

Rheinhausen. Insbesondere das große Rheinhochwasser im Mai 1999 unterstrich die Notwendigkeit, den Hochwasserschutz für die Gemeinde Rheinhausen zu verbessern. Der Rückstau reichte damals bis unmittelbar an die Ortsränder der Ortsteile Oberhausen und Niederhausen heran.

Der Hochwasserschutz für die Gemeinde Rheinhausen wurde durch den Anschluss des rückverlegten Hochwasserdamms V an den Hochwasserdamm VI und ein Pumpwerk am Inneren Rhein sichergestellt. Der bisherige Hochwasserdamm VI wurde hierzu um ca. 300 m bis zum Pumpwerk verlängert.

Bei größeren Hochwasserabflüssen wird heute am Pumpwerk die Lücke zwischen den Dämmen V und VI durch ein Regelungsbauwerk (Schütz) verschlossen und so der Rückstau vom Rhein her in das Gebiet östlich des neuen Hochwasserdammes V verhindert. Gleichzeitig wird das Pumpwerk in Betrieb genommen und das im Inneren Rhein zufließende Wasser (Mühlbach, Ameise, zulaufendes Grundwasser und Ortsentwässerung Rheinhausen) über den Damm gefördert.

Damit sich durch diese erhebliche Verbesserung des Hochwasserschutzes der Gemeinde Rheinhausen die Hochwassergefahr rheinabwärts nicht weiter verschärft, mussten zum Ausgleich des damit verbundenen Verlustes von Überflutungsflächen die Hochwasserdämme IV und V nach Osten verlegt und damit das bestehende Rheinüberflutungsgebiet entsprechend vergrößert werden.

Der Betrieb und die Unterhaltung des Hochwasserschutzes Rheinhausen, einschließlich des Pumpwerks, wurde 2010 vom Betriebshof Riegel (Referat 53.2) übernommen. Für den Bau war Referat 53.3, Integriertes Rheinprogramm, zuständig.

Die Sicherheit und Wirksamkeit der Hochwasserschutzmaßnahmen Rheinhausen konnte bei bereits 64 Einsätzen des Pumpwerkes erfolgreich unter Beweis gestellt werden (Stand Juli 2021):

| Jahr | Monat | Dauer | Feiertage Wochenende |
|---|---|---|---|
| 2010 | Dezember | 3 Tage | |
| 2012 | Juni | 2 Tage | |
| 2012 | Oktober | 2 Tage | |
| 2012 | Dezember | 2 Tage | Weihnachten |
| 2013 | Februar | 2 Tage | Samstag und Sonntag |
| 2013 | Juni | 5 Tage | Samstag und Sonntag |
| 2014 | Juli | 3 Tage | |
| 2015 | Mai | 6 Tage | Samstag und Sonntag |
| 2016 | Mai | 2 Tage | Pfingstwochenende |
| 2016 | Juni | 13 Tage | drei Wochenenden |
| 2018 | Januar | 5 Tage | Heilige Drei Könige |
| 2021 | Februar | 8 Tage | ein Wochenende |
| 2021 | Juli | 11 Tage | zwei Wochenenden |

# Aktuelle Grundwasserstände

Übersichtskarte der Grundwassermessstände Rheinhausen (vergrößert sich mit Klick).

## Grundwasserstände per Datenfernübertragung (Oberhausen und Niederhausen)

- Niederhausen 130/067-4

- Niederhausen 186/067-9
- Niederhausen 208/067-0
- Oberhausen 153/067-9
- Oberhausen 4510/067-7
- Oberhausen 155/067-8

Das Pegeldiagramm ist in Bearbeitung und wird in Kürze hier veröffentlicht.

Hinweis: Die Datenfernübertragung wird durch die lokale Messstellensituation, Witterungsbedingungen oder den Einfluss anderer Sendenetze beeinflusst. Dies kann zu Datenausfall und Datenlücken führen.

| Messstelle | Niedrigster Wasserstand NW [m+NN] | Mittelwasser-Stand MW [m+NN] | Höchster Wasserstand HW [m+NN] | Geländehöhe am Pegel [m+NN] |
|---|---|---|---|---|
| Niederhausen: 130/067-4 | Zeitreihe 1966-2016 | | | 164,69 |
| | 162,85 (04.03.1974) | 163,13 | 163,80 (31.07.2014) | |

Aktueller Grundwasserpegel Niederhausen 186/067-9

Hinweis: Die Datenfernübertragung wird durch die lokale Messstellensituation, Witterungsbedingungen oder den Einfluss anderer Sendenetze beeinflusst. Dies kann zu Datenausfall und Datenlücken führen.

| Messstelle | Niedrigster Wasserstand NW [m+NN] | Mittelwasser-Stand MW [m+NN] | Höchster Wasserstand HW [m+NN] | Geländehöhe am Pegel [m+NN] |
|---|---|---|---|---|
| Niederhausen: 186/067-9 Innerer Rhein | Zeitreihe 1971-2014 | | | 164,55 |
| | 162,87 (27.02.1989) | 163,41 | 164,22 (10.08.2007) | |

Aktueller Grundwasserpegel Niederhausen 208/067-0

Hinweis: Die Datenfernübertragung wird durch die lokale Messstellensituation, Witterungsbedingungen oder den Einfluss anderer Sendenetze beeinflusst. Dies kann zu Datenausfall und Datenlücken führen.

| Messstelle | Niedrigster Wasserstand NW [m+NN] | Mittelwasser-Stand MW [m+NN] | Höchster Wasserstand HW [m+NN] | Geländehöhe am Pegel [m+NN] |
|---|---|---|---|---|
| Niederhausen: 208/067-0 | Zeitreihe 1982-2016 | | | 167,54 |
| | 163,27 (18.02.1991) | 163,66 | 164,69 (30.05.1983) | |

Aktueller Grundwasserpegel Oberhausen 153/067-9

Hinweis: Das Pegeldiagramm ist in Bearbeitung und wird in Kürze hier veröffentlicht.

| Messstelle | Niedrigster Wasserstand NW [m+NN] | Mittelwasser-Stand MW [m+NN] | Höchster Wasserstand HW [m+NN] | Geländehöhe am Pegel [m+NN] |
|---|---|---|---|---|
| Oberhausen: 153/067-9 | Zeitreihe 1972-2016 | | | 165,70 |
| | 164,05 (09.02.1987) | 164,45 | 165,14 (07.07.1986) | |

Aktueller Grundwasserpegel Oberhausen 4510/067-7

Hinweis: Die Datenfernübertragung wird durch die lokale Messstellensituation, Witterungsbedingungen oder den Einfluss anderer Sendenetze beeinflusst. Dies kann zu Datenausfall und Datenlücken führen.

| Messstelle | Niedrigster Wasserstand NW [m+NN] | Mittelwasser-Stand MW [m+NN] | Höchster Wasserstand HW [m+NN] | Geländehöhe am Pegel [m+NN] |
|---|---|---|---|---|
| Oberhausen: 4510/067-7 | Zeitreihe 2007-2016 | | | 166,02 |
| | 164,57 (02.08.2015) | 164,76 | 165,52 (03.06.2013) | |

Aktueller Grundwasserpegel Oberhausen 155/067-8

Hinweis: Die Datenfernübertragung wird durch die lokale Messstellensituation, Witterungsbedingungen oder den Einfluss anderer Sendenetze beeinflusst. Dies kann zu Datenausfall und Datenlücken führen.

| Messstelle | Niedrigster Wasserstand NW [m+NN] | Mittelwasser-Stand MW [m+NN] | Höchster Wasserstand HW [m+NN] | Geländehöhe am Pegel [m+NN] |
|---|---|---|---|---|
| Oberhausen: 155/067-8 | Zeitreihe 1966-2016 | | | 169,33 |
| | 164,94 (10.06.1996) | 165,35 | 166,10 (30.05.1983) | |

# Grundwasserstände per Datenfernübertragung (Whyl und Weisweil)

- Wyhl 106/018-3
- Weisweil 2002/067-9
- Weisweil 2811/068-0

Aktuelle Grundwasserstände (Datenfernübertragung)

Hinweis: Die Datenfernübertragung wird durch die lokale Messstellensituation, Witterungsbedingungen oder den Einfluss anderer Sendenetze beeinflusst. Dies kann zu Datenausfall und Datenlücken führen.

| Messstelle | Niedrigster Wasserstand NW [m+NN] | Mittelwasser-Stand MW [m+NN] | Höchster Wasserstand HW [m+NN] | Gelände-höhe am Pegel [m+NN] |
|---|---|---|---|---|
| Wyhl: 106/018-3 | Zeitreihe 1966-2016 | | | 174,33 |
| | 170,00 10.10.1977 | 170,68 | 171,80 30.05.1983 | |

Aktuelle Hochwasserstände (Datenfernübertragung)

Hinweis: Die Datenfernübertragung wird durch die lokale Messstellensituation, Witterungsbedingungen oder den Einfluss anderer Sendenetze beeinflusst. Dies kann zu Datenausfall und Datenlücken führen.

| Messstelle | Niedrigster Wasserstand NW [m+NN] | Mittelwasser-Stand MW [m+NN] | Höchster Wasserstand HW [m+NN] | Geländehöhe am Pegel [m+NN] |
|---|---|---|---|---|
| Weisweil: 2002/067-9 | Zeitreihe 1997-2016 | | | 168,72 |
| | 167,20 (21.07.2003) | 167,44 | 167,86 (14.08.2007) | |

Aktuelle Grundwasserstände (Datenfernübertragung)

Hinweis: Die Datenfernübertragung wird durch die lokale Messstellensituation, Witterungsbedingungen oder den Einfluss anderer Sendenetze beeinflusst. Dies kann zu Datenausfall und Datenlücken führen.

| Messstelle | Niedrigster Wasserstand NW [m+NN] | Mittelwasser-Stand MW [m+NN] | Höchster Wasserstand HW [m+NN] | Gelände-höhe am Pegel [m+NN] |
|---|---|---|---|---|
| Weisweil: 2811/068-0 | Zeitreihe 1997-2016 | | | 172,69 |
| | 168,50 18.08.2003 | 168,73 | 169,29 04.06.2013 | |

# Weitere Informationen zum Projekt

---

Realisierungszeitraum und Kosten des Projektes

In den Jahren 1999 bis 2004 wurden die Hochwasserschutzmaßnahme Rheinhausen geplant und im Dezember 2004 der Planfeststellungsantrag beim Landratsamt Emmendingen eingereicht. Der Planfeststellungsbeschluss erging im August 2006. Die bauliche Ausführung der gesamten Maßnahme erfolgte von Ende 2006 bis Mai 2011. Die Kosten für die Baumaßnahme beliefen sich auf runs 20 Mio. Euro.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

## Bau von Fischaufstiegen und Renaturierung Breitgießen

Durch den Bau von Fischaufstiegen wurden Wanderungshindernisse in den Gewässern beseitigt und deren Durchgängigkeit verbessert. Die Durchgängikeit zwischen den folgenden Gewässerbereichen ist hergestellt:

- vom Stückergraben (Rheinvorland nördlich Leopoldskanal) in das Gewässer Weiher/Halbmond
- vom Weiher/Halbmond (Rheinvorland nördlich Leopoldskanal) in den Leopoldskanal
- vom Leopoldskanal/Rhein in die Stückerkehle (Rheinvorland südlich Leopoldskanal)

Der Breitgießen südlich des Leopoldskanals wurde renaturiert: Stark verlandete Abschnitte wurden entschlammt und Abflusshindernisse und Aufschüttungen innerhalb des Gewässers beseitigt. Grundwasser kann wieder zufließen, der Gießencharakter ist wiederhergestellt. In Abstimmung mit der Forstverwaltung wird in Teilbereichen durch Auflichtung ein besonnter Gewässerrand entwickelt. Der Breitgießen hat die gewässerökologische Funktion des entfallenden Mühlkanals übernommen.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

## Verlegung des Stückerwassers mit Neubau einer Brücke über das verlegte Gewässer (Stückerwasserbrücke)

Der Hochwasserdamm IV südlich des Leopoldskanals wurde im Rahmen des Projektes zurückverlegt. Das ehemals dort verlaufende Stückerwasser wurde durch den neu errichteten Damm überschüttet.
Das landseitig verlegte Stückerwasser wurde neu gestaltet. Somit steht es weiterhin als Vorflut für die Flächen östlich des Hochwasserdamms IV zur Verfügung.

Um auch künftig einen Zugang zu den Flächen westlich des Stückerwassers und des Hochwasserdammes IV zu gewährleisten, wurde der bisherige Wirtschaftsweg durch den Neubau der Stückerwasserbrücke ergänzt.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

## Abtrag der Hochwasserdämme

Nach Fertigstellung der neuen Dammlinie und dem Anschluss an das Pumpwerk am Inneren Rhein erfolgte in Teilbereichen der Abtrag der bisherigen Hochwasserdämme, sodass eine Durchströmung des Gebietes bei Hochwasser gewährleistet ist. Für Tiere und Pflanzen hochwertige Dammabschnitte wurden belassen. In Abstimmung mit der Naturschutzverwaltung werden sie auch weiterhin gepflegt.

Der Oberboden aus den Rückbaubereichen und dessen Vegetation wurde zur Andeckung der neuen Dämme genutzt. Ein Teil

des restlichen Erdmaterials aus den abgetragenen Dammabschnitten wurde für die Sanierung des linken Leopoldskanaldammes wieder verwendet. Zusätzlich erfolgte im Zuge des Abtrags eine Renaturierung des Stückergrabens durch Abflachung von ausgewählten Uferabschnitten.

Mit Abschluss der Bauarbeiten wurde innerhalb der Rückbauflächen die Wegeführung wieder auf der ehemaligen Trasse angelegt.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

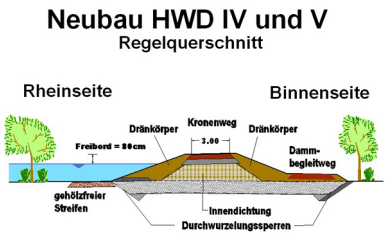
---

Neubau der Hochwasserdämme IV, V und VI

Technische Beschreibung der Dämme:

Den Kern der neuen Hochwasserdämme IV, V und VI bilden Innendichtungen aus feinkörnigem Bodenmaterial. Links und rechts der Dammkerne schließen sich Dränkörper aus gröberem Kies-Sand-Gemisch an, die auch bei einer schnellen Absenkung der Wasserspiegel die Standfestigkeit der Böschungen gewährleisten. Die Böschungen sind mit dem Oberboden der zurückgebauten Hochwasserdämme  überdeckt und mit samenhaltigem Heudruschmaterial der lokalen Dämme eingesät. Hierdurch konnte die Entwicklung ökologisch hochwertiger Wiesenstandorte, wie sie auf den vorhandenen Dämmen bestehen, gewährleistet werden.

Um eine schädliche Durchwurzelung der neuen Dämme vom angrenzenden Wald her zu verhindern, wurden beidseitig ein gehölzfreier Streifen mit Durchwurzelungssperre angelegt. Landseitig dient ein Dammbegleitweg dem Zugang für Unterhaltungsarbeiten und zur Dammkontrolle und –verteidigung bei Hochwasser. Die Dammhöhe ist für ein 200-jährliches Hochwasser ausgelegt und beinhaltet einen Sicherheitszuschlag (Freibord) von 80 Zentimetern.




Regierungspräsidium Freiburg

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

---

Sanierung bestehender Dämme

Hochwasserdamm IV auf Gemarkung Weisweil
Der Hochwasserdamm IV wurde südlich an den neuen Damm anschließend auf 500 m Länge saniert. Landseitig wurde ein Dammbegleitweg für Unterhaltungsarbeiten und als Zugang zur Dammkontrolle und –verteidigung bei Hochwasser hergestellt.

Unmittelbar neben dem Damm verläuft auf der Westseite ein Gewässer mit zu erhaltenden Ufergehölzen. Um den Erhalt zu gewährleisten, konnte der Damm nur begrenzt verbreitert werden. Damit der Damm dennoch künftig seine Funktion erfüllen

kann, wurde eine Spundwand als Dichtelement eingebaut. Die Andeckung und  Ansaat der Dammböschungen erfolgten entsprechend dem bereits beschriebenen Vorgehen beim Neubau von HWD IV und V.

Linker Leopoldskanaldamm
Der linke Hochwasserdamm des Leopoldskanals, in Verlängerung des neuen HWD IV, wurde auf 1,62 km Länge saniert und die Dammkrone auf die erforderliche Höhe gebracht. Für die Erhöhung des Dammes und die Anlage eines neuen Weges musste der Mühlkanal verfüllt werden. Auf der Böschungsseite hin zum Leopoldskanal wurde zur Herstellung der erforderlichen Dammsicherheit in Teilbereichen ein Bodenaustausch erforderlich.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

---

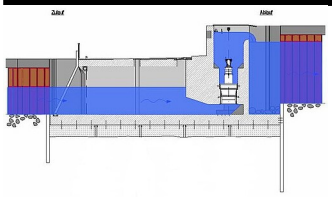
Funktion des Pumpwerks Rheinhausen

Bei Rheinhochwasser wird mit dem Pumpwerk das durch den Inneren Rhein zufließende Wasser (Ortsentwässerung Rheinhausen, Mühlbach und zulaufendes Grundwasser) über den Damm gefördert.
Um zu verhindern, dass durch den Rückstau vom Rhein, das östlich des neuen Hochwasserdammes V befindliche Gebiet überflutet wird, kann der Durchlass am Pumpwerk verschlossen werden. Das Wasser wird dann über den Damm in das Rheinüberflutungsgebiet gepumpt.

Die Tauchmotorpropellerpumpen heben das Wasser über eine feste Überfallkante in das überschwemmte Gebiet rheinseitig des neuen Hochwasserdamms V.
Die sechs Pumpen können in unterschiedlichen Kombinationen in Betrieb gehen. Je nach Erfordernis können zwischen 1,4 $m^3/s$ und 12 $m^3/s$ gefördert werden.

Technische Daten
Max. Förderleistung: 12 $m^3/s$
Propellerpumpen:  2 × 1,4 $m^3/s$ und 4 × 2,3 $m^3/s$
Förderhöhe:  3,78 m
Schützabmessungen: Breite:  8,00 m Höhe: 2,60 m

Regierungspräsidium Freiburg



Regierungspräsidium Freiburg

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

Download

## Weitere Informationen

Übersichtskarte der Maßnahmen Hochwasserschutz Rheinhausen

Faltblatt Hochwasserschutz Rheinhausen