

DAS HOCHWASSERRÜCKHALTEBECKEN KREMS-AU

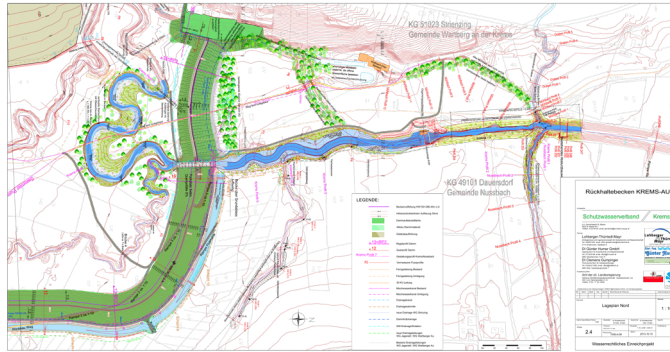
Hintergrund

In den vergangenen Jahrzehnten haben mehrere Hochwasserereignisse im Kremstal gezeigt, wie wichtig trotz bestehender Flussregulierungen ein Hochwasserschutz für die Siedlungen im Tal ist. Nach dem besonders dramatischen Ereignis von 2002 mit enormen Schäden wurde die bereits seit Langem existierende Idee eines Rückhaltebeckens in der Wartberger Au wieder aufgenommen und mit konkreten Planungen begonnen. Nach langen Verhandlungen mit den betroffenen Grundeigentümer:innen und dem Einholen der notwendigen behördlichen Bewilligungen konnte im Dezember 2017 mit den Bauarbeiten begonnen werden. Das Rückhaltebecken Kremstal ist Teil des aus mehreren Maßnahmen bestehenden Hochwasserschutzkonzeptes Kremstal.



Der Rückhaltedamm (Aufbau, Materialgewinnung)

Ausgehend von der Siedlung Pimminghof erstreckt sich der Rückhaltedamm auf einer Länge von rund 1,8 km über den Talboden ehe er bei der Zufahrt Jagereid im bestehenden Gelände ausläuft. An seiner höchsten Stelle erreicht der Damm eine Höhe von rund 9,5 m über Gelände und eine maximale Breite von rund 70 m.



Insgesamt wurden rund 360.000 Kubikmeter Material für die Errichtung des Dammbauwerkes verarbeitet. Nahezu das gesamte Material wurde dabei aus einem zwischen den landwirtschaftlichen Anwesen der Familien Mayr und Hebesberger gelegenen Abbaufeld gewonnen. Weiteres Material konnte unmittelbar aus dem Talboden entnommen werden. Durch die lokale Gewinnung von Baumaterial wurden rund 38.000 überregionale LKW-Fahrten eingespart. Damit wurde die Lärm- und Staubbelastung für die Region möglichst reduziert, aber auch das örtliche Straßennetz wurde von den Auswirkungen von Schwerttransporten verschont. Ebenso konnten durch das Vermeiden langer Transportwege klimarelevante Belastungen (Stichwort CO2) möglichst gering gehalten werden.

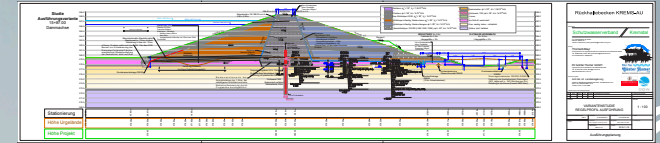


Der Aufbau des Dammes entspricht einem Zonendamm. Dies bedeutet, dass eine innenliegend mineralische Dichtschicht das Durchtreten des gestauten Wassers unterbindet. Die beiden wasserseitig und luftseitig gelegenen Stützkörper hingegen nehmen den statischen Druck des gestauten Wassers auf und leiten ihn in den Untergrund ab. Das Erdbaumaterial wurde dabei im Zuge des Baus schichtenweise aufgetragen und mittels Walzen verdichtet.

Luftseitig sorgen Dränagen dafür, dass allfällig auftretendes Sickerwasser gesichert abgeleitet werden kann. Flankiert wird der Damm auf beiden Seiten von Begleitwegen für Kontroll- und Servicezwecke.

Zwischen der Siedlung Pimminghof und dem Auslaufbauwerk Kremstal ist die Hochwasserentlastungsanlage situiert. Sie stellt einen mit Wasserbausteinen gesicherten Bereich dar, der tiefer als die übrige Dammkrone liegt und genau auf die Höhe des für die Anlage relevanten Bemessungshochwassers (HW100) ausgerichtet ist.

Für den Fall von selteneren und damit größeren Hochwasserereignissen strömt das überschüssige Wasser (bis zu 310 m³/s) gesichert über diese Dammscharte. Dadurch wird ein unkontrollierter Dammbuch vermieden.



Sperrbauwerke

Herzstück der Anlage ist das rund 10 Meter hohe Auslaufbauwerk (Grundablass) mit integrierter Rechenanlage. Der Grobrechen dient zum Rückhalt größeren Treibguts und sorgt dafür, dass der Durchlass nicht verkleust.

Im Inneren des Betonbauwerkes befinden sich die beiden Sperrorgane (Schützentafeln) zur Regulierung des Durchflusses. Über Pegelbeobachtungsstellen an der Kremstal und ihren größten Zubringern werden die Zuflüsse stets überwacht. Ab dem Überschreiten von Grenzwerten an den Messstellen wird das Beckenwärterteam digital alarmiert und die Steuerwarte von diesem besetzt.

Durch Hoch- oder Niederfahren der beiden Schützentafeln wird je nach Bedarf der Wasserstand im Rückhaltebecken entsprechend den Vorgaben des vorgegebenen Betriebsplanes geregelt. Im Falle eines hundertjährigen Ereignisses wird der Abfluss von rund 152 m³/s auf 60 m³/s gedrosselt. Dabei können bis zu 2,6 Mio. Kubikmeter Wasser, das entspricht in etwa dem Volumen des Almsees, erfolgreich zurückgehalten werden. Insgesamt werden rund 650 Wohnobjekte und mehrere Betriebe mit insgesamt rund 1500 Beschäftigten geschützt.

Ein weiteres Sperrbauwerk befindet sich am Hoisenbach. Im Hochwasserfall wird an dieser Stelle der Hoisenbach vom Zulauf ins aufgestaute Becken abgeriegelt und über eine Flutmulde seitlich am Damm vorbei in die Kremstal geleitet.



Im ersten Bauabschnitt wurden zuerst die beiden Sperrbauwerke aus Stahlbeton errichtet und das Baufeld für den nachfolgenden Dammbau aufbereitet. Dabei wurde die Kremstal in Form von Mäandern neu verlegt und naturnah gestaltet. Weiters wurde das Kraftwerk Eder von seiner ursprünglichen Lage nun direkt an die Kremstal verlegt und mit einem Fischaufstieg versehen. Im zweiten Bauabschnitt erfolgte die Errichtung des rund 1,8 km langen Dammbauwerkes. Die Gesamtanlage wurde im Herbst 2023 fertig gestellt.



 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft



WUSSTEST DU SCHON...?

Eine Hochwasserschutzanlage stellt eine Verbesserung der Situation dar, bietet aber auch nur einen begrenzten Schutz. Es verbleibt immer ein Restrisiko eines noch größeren Hochwasserereignisses als jenem auf das die Anlage ausgelegt ist.



Zum Video der Errichtung des
Hochwasserrückhaltebeckens Kremstal-Au

