

Rückhaltebecken



Das Hochwasser-[Rückhaltebecken Mordgrundbach](#) an der [Bahra](#) im [Osterzgebirge](#).

Ein Rückhaltebecken ist ein künstlich angelegtes Becken, welches dazu dient, größere Mengen von Wasser zu speichern.

Hauptschluss []

Ein Hochwasserrückhaltebecken liegt in einem Flusslauf und sperrt diesen ab, wobei das Fließgewässer im Normalfall (wenn kein Hochwasser ist) ungehindert durch den [Grundablass](#) fließt. Hierbei liegt das Becken im "Hauptschluss". Steigt der Abfluss des Gewässers über die Regelabgabe des Grundablasses, wird dieser Mehrabfluss zurückgehalten: das Becken wird eingestaut. Erst wenn der Gewässerabfluss den Regelabfluss untersteigt, entleert sich das Becken langsam wieder.



[Rückhaltebecken Glashütte](#), 2007 wieder aufgebauter Damm

Der Grundablass kann regelbar (verschießbar) oder unregelt sein. Er ist grundsätzlich so eingestellt, dass nur soviel Wasser durchfließen kann, wie der Unterlauf schadlos verkraften kann. Es gibt automatisch geregelte Anlagen und Anlagen, die auf eine fest eingestellte, sogenannte "Regelabgabe" drosseln.

Nebenschluss [

Andernfalls liegt das Becken seitlich neben einem Fluss. In diesem Fall kann bei Hochwasser das Wasser aus dem Fluss durch eine Überleitung in das Becken geleitet werden. Es fließt später durch die Überleitung oder einen anderen Auslass wieder in den Fluss zurück. Diesen Fall nennt man "Becken im Nebenschluss".

Hochwasserentlastung [

Fließt bei Hochwasser soviel Wasser zu, dass das Becken ganz gefüllt wird, so muss das weitere zufließende Wasser über die [Hochwasserentlastung](#) ablaufen. Diese muss deshalb einen befestigten Überlauf, ein [Gerinne](#) und ein [Tosbecken](#) haben. Selbst ein schon voll gefülltes Becken hat noch eine Hochwasserschutzfunktion, nämlich durch die [Retention](#) (Rückhalt) des Stausees. Die Abflussspitze wird dadurch gedämpft.

Abgrenzung zu Talsperren [

Ein Hochwasserrückhaltebecken kann durchaus die Größe einer [Talsperre](#) erreichen. Das in Bau befindliche [Hochwasserrückhaltebecken Müglitztal](#) in [Sachsen](#) wird z.B. eine Höhe über Talsohle von über 40 m bekommen.

Als Absperrbauwerk können die gleichen Bauwerkstypen wie bei einer Talsperre verwandt werden ([Staumauer](#), [Staudamm](#),...); im Normalfall wird es jedoch ein Damm sein. Auch Talsperren haben häufig einen Hochwasserrückhalteraum. Weil ihr Hauptzweck aber ein anderer ist (z.B. [Trinkwasserversorgung](#), Niedrigwasseraufhöhung, Tourismus), sind sie keine reinen Hochwasserrückhaltebecken.

Regenrückhaltebecken [



Regenrückhaltebecken der LinzAG beim [Weikerlsee](#), [Linz](#). Fassungsvermögen rund 18.000 m³



Ab- und Einlaufbauwerk

Ein Rückhaltebecken, das nur Niederschlagswasser speichert, aber nicht in oder an einem Flusslauf liegt, wird Regenrückhaltebecken genannt. Man findet es häufig in Städten, wo es bei Regen das überschüssige Wasser aus der Kanalisation aufnimmt.

Während ein [Regenüberlauf](#) nur die Trennung in den Zufluss zur Kläranlage (7- bis 15-facher Schmutzwasserabfluss) und die Entlastung zum Gewässer erlaubt, wird im RÜB die abgezweigte Wassermenge in der [Speicherkammer](#) zwischengespeichert und verzögert

weitergegeben ([Fangbecken](#)) oder nach mechanischer Reinigung in den [Vorfluter](#) geleitet ([Durchlaufbecken](#)).

Regenrückhaltebecken werden in Erd- und Betonbauweise errichtet. Vorteile der Erdbauweise sind die geringeren Baukosten und die mögliche naturnahe Gestaltung. Vorteil der Betonbauweise ist der geringere Platzbedarf; das Becken kann auch unterirdisch errichtet werden.

Regenrückhaltebecken besitzen meist ein [Nutzvolumen](#) von 150 - 250 m³ je angeschlossenem Hektar befestigter Fläche, je nach örtlichen Verhältnissen aber auch mehr oder weniger.

Regenrückhaltebecken werden im [Hauptschluss](#) angeordnet, d. h. sie werden ständig durchflossen, oder im [Nebenschluss](#), d. h. der ständige Wasserfluss fließt am Becken vorbei.

Regenüberlaufbecken erhalten in Deutschland im allgemeinen 20–30 m³, in Einzelfällen auch 40 und mehr m³ Nutzvolumen je Hektar angeschlossener befestigter Fläche. Üblicherweise entlasten Regenüberlaufbecken ca. 30–40 mal pro Jahr. In anderen Ländern sind teilweise (z. B. in den Niederlanden) höhere Standards üblich.