

Stauräume und Stauziele im Hochwasserrückhaltebecken

Stand 14.10.2024



Die Aufgabe von Hochwasserrückhaltebecken ist im Falle von langanhaltendem, ergiebigem Regen das Wasser in einem Fluss zurückzuhalten und somit die Gefahr von Überschwemmungen und Schäden im weiteren Flussverlauf und tieferliegenden Gebieten zu reduzieren. Stauräume und Stauziele sind wichtige Elemente im Zusammenhang mit Hochwasserrückhaltebecken. In einem Hochwasserrückhaltebecken gibt es unterschiedliche Stauziele und damit im Zusammenhang stehende Stauräume und Stauvolumina.

Kurz gesagt, je höher das Stauziel, desto größer das zurückgehaltene Volumen.

So hat jedes Becken ein definiertes Stauziel, bis zu dem es im Normalfall eingestaut wird. Im Falle von besonderen Ereignissen kann es jedoch sein, dass der Wasserstand überschritten wird und es zu einem Vollstau kommt. Das bedeutet, dass Becken wird bis zu einer definierten Überlaufschwelle gefüllt, über diese dann mehr Wasser abgegeben werden kann. Diese Schwelle liegt deutlich unter der tatsächlichen Dammkrone.

Da große Rückhaltebecken so dimensioniert werden, dass sie auch bei einem Hochwasser, das statistisch einmal in 10.000 Jahren auftritt, nicht versagen, kann es theoretisch dazu kommen, dass die Überlaufschwelle nicht nur geringfügig überströmt wird, sondern mit einer vorher berechneten Höhe überschritten wird.

Dies wird als Hochwasserstau bezeichnet. Selbst in diesem Fall bleibt die Kronenhöhe unberührt und der Damm wird nicht überströmt, sodass keine Schäden am Damm selbst entstehen. Das gesamte anfallende Wasser wird stattdessen in einem speziell dafür vorgesehenen und entsprechend befestigtem Bereich abgeleitet.