

---

Zusatzberechnungen zu: **“Verzögerung und Abschätzung von Hochwasserwellen entlang der bayerischen Donau“**

Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt Deggendorf  
Bearbeitung: Dipl.-Ing. Daniel Skublics  
Zeitraum: Sept. 2012 - Apr. 2013

---

### Aufgabenstellung

An der Donau zwischen Straubing und Vilshofen besteht derzeit in weiten Teilen nur ein Schutz vor einem 30-jährlichen Hochwasserereignis. Durch die geplanten und teilweise bereits durchgeführten Hochwasserschutzmaßnahmen an der Donau in diesem Bereich kann sich die Hochwassersituation unterstrom verändern. Grund dafür ist, dass bei großen Hochwasserereignissen Retentionsvorgänge durch Überströmen der HQ30-Deiche und Flutung der Polderräume hier eine bedeutende Rolle spielen. Um aufzuzeigen, welche Auswirkungen die geplanten Maßnahmen auf den Wellenablauf haben, werden von der RMD Wasserstraßen GmbH umfangreiche Untersuchungen und instationäre Berechnungen im Modellbereich zwischen Straubing und Vilshofen angestellt. Diese Berechnungen sollen nun, vor allem um die Auswirkungen auf die Stadt Passau beurteilen zu können, bis an die Landesgrenze zu Österreich weitergeführt werden. Wesentlich hierbei ist insbesondere, die Auswirkungen der Donauwelle im Zusammenhang mit der Überlagerung der Hochwasserwelle des Inn zu untersuchen.

### Vorgehen

Es wurden im Auftrag des WWA DEG insgesamt eine Vorabberechnung mit vorläufigen Daten als Testlauf (auf die dieser Bericht nicht weiter eingeht) sowie 10 weitere Berechnungen unterschiedlicher Szenarien mit diesem Modell durchgeführt. Die Randbedingungen des oberstromigen Zuflusses (Pegel Vilshofen) kommen für die verschiedenen Szenarien von der RMD Wasserstraßen GmbH, für die Zuflüsse aus dem Zwischeneinzugsgebiet (u.a. Zufluss Inn) wurden Ganglinien vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bereitgestellt.

Die Auswertung erfolgt durch die Gegenüberstellung der errechneten Ganglinien an den Pegeln Passau Donau (PDON), Passau Ilzstadt (PILZ), Achleiten (ACHL) sowie am Kraftwerk Jochenstein (Jochenstein).

### Ergebnisse

Die Hochwasserschutzmaßnahmen im Donauabschnitt Straubing Vilshofen bringen eine Veränderung der unterstromigen Hochwassersituation mit sich. Jedoch liegen bei den hier untersuchten Varianten (Variante A und Variante C2,80) die Veränderungen bei allen Hochwasserszenarien (donaubetontes HQ100, isarbetontes HQ100 und HW 2011, HW 1999) in einer sehr kleinen Größenordnung. Dennoch wird ersichtlich, dass das Zusammenwirken und die Überlagerung der Donauhochwasserwelle mit den Hochwasserwellen der seitlichen Zubringer (v.a. des Inn) einen entscheidenden Einfluss auf das Hochwassergeschehen im Raum Passau hat. Je nach dem zeitlichen Eintreffen der Donau- und Innwelle in Passau können sich die am Pegel Vilshofen erkennbaren Abflussveränderungen der Donauhochwasserwellen unterschiedlich auswirken.