

Modellversuch Wasserkraftwerk Nonner Rampe (M 1:25)

Auftraggeber: Bayerische Landeskraftwerke GmbH
Bearbeitung: Dr.-Ing. Richard Huber, PD Dr.-Ing. habil. Arnd Hartlieb
Zeitraum: März 2017 - Januar 2018

Aufgabenstellung

Die bestehende Nonner Rampe befindet sich an der Saalach im Stadtgebiet von Bad Reichenhall. Das geplante Bauwerk besteht aus einem in Fließrichtung links angeordneten zweifeldrigen Schlauchwehr und einem sich auf der rechten Seite befindlichen beweglichen Kraftwerk (2 Kraftwerksblöcke, $Q_A = 2 \cdot 25 \text{ m}^3/\text{s}$) mit einer Fischaufstiegshilfe. Der maßgebliche Bemessungsabfluss beträgt $BHQ = HQ_{100} = 930 \text{ m}^3/\text{s}$. Die zu untersuchenden Fragestellungen sind:

- Hochwasserneutralität im Vergleich zum Ist-Zustand,
- Anströmung der KW-Einläufe sowie
- Geschiebedurchgängigkeit bzw. Spülmöglichkeiten.



Modell

Der Modellmaßstab wurde unter Berücksichtigung des Geschiebes in der Saalach mit 1:25 gewählt. Die Aufgabenstellung erfordert es, das gesamte Querbauwerk im Modell abzubilden. Um zu gewährleisten, dass sich durch die Strömungsvorgänge ein realistischer Geschiebetrieb entwickelt, war ein hinreichend langer Oberwasserbereich nötig. Die Untersuchung des Verhaltens des Geschiebes am Kraftwerksauslauf erforderte einen ausreichend langen Unterwasserbereich, um Ablagerungen ausreichend Platz zu bieten.

