



Bewirtschaftung des Speichers Welsberg im Hochwasserfall mit Hilfe eines Niederschlag-Abfluss- Modells

Projektbeschreibung

Auftraggeber: **Autonome Provinz Bozen,
Amt für Wasserschutzbauten**

Projektleiter: **Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Markus Aufleger,
Univ.-Prof. DI Dr.techn. Peter Rutschmann**

Mitarbeiter: **DI Dr.techn. Markus Zößmayr,
DI Dr.techn. Dieter Theiner,
DI Dr.techn. Georg Premstaller,**

Projektdauer: **01.12.2006 – 29.06.2007**

Kontakt: **DI Dr.techn. Markus Zößmayr**
e-mail: markus.zoessmayr@uibk.ac.at

Am Arbeitsbereich Wasserbau des Instituts für Infrastruktur der Leopold-Franzens Universität Innsbruck, früher Institut für Wasserbau (IWI), wurde in den vergangenen



Jahren Grundlagenforschung für die Vorhersage von Extremabflüssen im Alpenraum betrieben. Diese Arbeiten hatten ein gemeinsames Ziel, nämlich einen optimierten, durch Informatikmittel gestützten Betrieb von Kraftwerken zum Zwecke der Hochwasserdämpfung.

Im vorliegenden Forschungsprojekt geht es darum, die erarbeiteten und theoretisch

getesteten Grundlagenansätze in einem realitätsnahen Kontext auf ihre Praxistauglichkeit zu prüfen.

Dieses Projekt eröffnet erstmalig die Möglichkeit, die Mittel der numerischen Simulation in der Katastrophenprävention wirklichkeitsnah zu testen und zu verbessern. Mit Hilfe eines Niederschlag-Abflussmodells und dem angekoppelten Betriebsmodell können unterschiedliche Betriebsszenarien

bzw.

Bewirtschaftungsszenarien des Speichers im Vorfeld untersucht und simuliert werden.



Eine Hochwasserwelle kann durch gezielte Retentionswirkung optimal bewirtschafteter Speicher gekappt werden. Mit Hilfe der Software ist man im Stande, Spitzenabflüsse frühzeitig abzuschätzen und diese durch eine geeignete Speicherbewirtschaftung gedämpft und ohne Schaden am Unterlieger vorbeizuführen. Das frühzeitige Erkennen künftiger extremer Abflussereignisse

ermöglicht eine vorzeitige Abarbeitung der Speicher bei allenfalls wirtschaftlichen Vorteilen.