



Gemeinschafts
Kraftwerk
Inn

**Hydraulischer
Modellversuch**

Phase II

Projektbeschreibung

Auftraggeber: **Österreichisch – Schweizerisches Studienkonsortium
Grenzkraftwerk Inn (GKI)
c/o Verbund Beteiligung**

Projektleiter: **Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Markus Aufleger**

Mitarbeiter: **Gernot Erb, DI Bernhard Gems, DI Gerhard Kapeller,
Marc Müller, AR Ing. Herbert Sitar, Ronald Stärz**

Projektdauer: **01.12.2007 -**

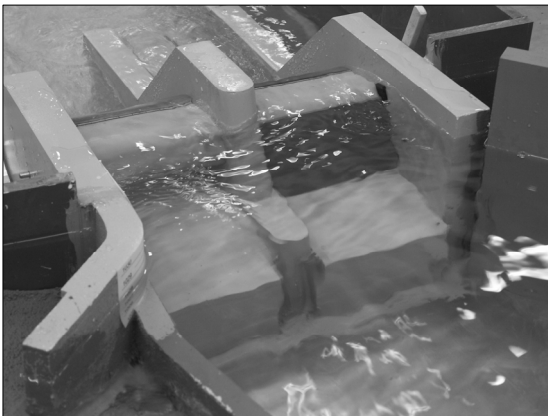
Kontakt: **DI Bernhard Gems**
Tel.: +43 512 507 6916
Fax: +43 512 507 2912
bernhard.gems@uibk.ac.at

DI Gerhard Kapeller
Tel.: +43 512 507 6911
Fax: +43 512 507 2912
gerhard.kapeller@uibk.ac.at

Das Österreichisch-Schweizerische Studienkonsortium „Grenzkraftwerk Inn“ plant die Errichtung eines Wasserkraftwerkes innerhalb der bestehenden Kraftwerkskette am Inn, zwischen dem Kraftwerk Pradella-Martina und den Kraftwerken Kaunertal und Imst. Das Projektgebiet liegt im oberen Inntal im Bereich zwischen Martina (Schweiz) und Prutz (Österreich) und verfolgt den Zweck,



elektrische Energie aus erneuerbarer Wasserkraft zu erzeugen. Hierfür werden zwei Maschinensätze, bestückt mit je einer Francistrubine und einer Ausbauwassermenge von $75 \text{ m}^3/\text{s}$ vorgesehen. Mit einer Engpassleistung von rund 88 Megawatt [MW] und einem Regelarbeitsvermögen von rund 417 Millionen Kilowattstunden [kWh] im Jahr soll das Wasserkraftwerk als Schwellkraftwerk betrieben werden.



In Phase I wurde im Jahr 2006 an der Universität Innsbruck, Arbeitsbereich Wasserbau bereits ein hydraulischer Modellversuch im Maßstab 1:75 durchgeführt. Ziel war es hierbei, sowohl die Situierung und Anströmung der Wehranlage und des Ausleitungsbauwerks als auch die Hochwassersicherheit im Betrieb und in der Bauphase zu untersuchen.

In Phase II werden hydraulische Modellversuche zur Detailoptimierung von Regulierungseinbauten, Einlauf sowie der gesamten Wehranlage durchgeführt. Hierzu wird der Maßstab mit 1:35 festgelegt. Weiters werden die Auswirkungen eines Lawineneinstoßes (Val Mot-Rinne) ca. 150 m oberwasserseitig der Wehranlage untersucht.

Um die in Phase I gewonnen Ergebnisse zu bestätigen, werden die wesentlichen Versuche am großen Modell erneut durchgeführt.