

Eidgenössisches Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement  
Bundesamt für Wasserwirtschaft

# **Erneuerungs- und Erweiterung potential der Wasserkraftwerke in Graubünden**

**Studie im Auftrag des Bundesamtes für Wasserwirtschaft**

Autoren: Ingenieurbüro Sträub AG  
Dr. W. Willi, S. Kanne  
Wiesentalstrasse 83  
7000 Chur

**Studienbericht Nr. 7./1997**

Veröffentlichung des Bundesamtes für Wasserwirtschaft

Zu beziehen unter Art. 804.309 bei der  
Eidgenössischen Drucksachen- und Materialzentrale, CH-3000 Bern

10.97 800 U39079

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	23
1.1	Auftragserteilung	23
1.2	Problemstellung	23
1.3	Methodik	24
2	Potentialerhebung	29
2.1	Durchgeführte Erhebungen und Analysen	29
2.2	Resultate aus Erneuerung, Erweiterung und komplettem Ersatz	29
2.3	Resultate aus Betriebsoptimierung	35
2.3.1	Einleitung	35
2.3.2	Beschreibung der Anlagen	36
2.3.3	Eichung des Modells	36
2.3.4	Betriebliche Verbesserungsmöglichkeiten	38
2.3.5	Zusammenfassung für die Anlagen der KHR	44
2.3.6	Extrapolation der Resultate aus Betriebsoptimierung für die KHR auf den Kanton	44
2.4	Gründe der bisherigen Verhinderung von Massnahmen	45
2.5	Förderungsmassnahmen	48
2.6	Beurteilung und Kommentar	49
3	Vergleich der Resultate mit der KOWA-Studie	51
4	Kurzstudien	55
4.1	Kraftwerk Preda	55
4.2	Kraftwerk Tinzen	58
4.3	Kraftwerk Ferrera I	63
4.4	Kraftwerk Pradella	66
4.5	Kraftwerk Rothenbrunnen, EWZ	69
4.6	Kraftwerk Chamuera	71
5	Verzeichnis der Quellen	73