



Kurzfassung Diplomarbeit

BERRETTA Francesco (05/1999):

Kleinwasserkraftwerke: Möglichkeiten der konstruktiven Gestaltung und EDV-unterstützte Variantenuntersuchungen unter Berücksichtigung Südtiroler Aspekte

Begutachter: Univ.-Prof. DI Dr. H. Scheuerlein

Am Anfang der Diplomarbeit standen eine Reihe von Fragen im Zusammenhang mit der Planung von Kleinwasserkraftwerken:

Welche Möglichkeiten gibt es hinsichtlich der konstruktiven Gestaltung von Kleinwasserkraftwerken?

Wie können Kostenermittlung und Wirtschaftlichkeit die bauliche Ausführung von Kleinwasseranlagen beeinflussen?

Welche Bedeutung hat die Kleinwasserkraft in Südtirol?

Bestehen realistische Ausbaumöglichkeiten in der Zukunft?

Kann man mittels EDV-Programmen einzelne Varianten von Kleinwasserkraftwerken mit geringem Zeit- und Kostenaufwand wasserbautechnisch modellieren und durchrechnen?

Ziel der Diplomarbeit ist es, diese zentralen Fragen zu analysieren und hilfreiche Antworten für den planenden Ingenieur bzw. für jeden potentiellen Interessenten zu finden. Zum Thema Kleinwasserkraft existiert bereits umfangreiche Literatur. Die vorliegende Diplomarbeit beinhaltet eine aktuelle Datenerhebung über geplante oder bereits ausgeführte Kleinwasserkraftwerke, wobei besonders das Land Südtirol betrachtet wird. Ein wesentlicher Teil der Diplomarbeit besteht aus Analysen der konstruktiven Gestaltung von Kleinwasserkraftanlagen aufgrund von praxisorientierten Variantenuntersuchungen. Im Rahmen dieser Arbeit wird ein bereits entwickeltes Computerprogramm angewandt.