

KRAFTWERK KREUZBERGMAUT

Technische Daten:

Auftraggeber:	Salzburger Aktiengesellschaft für Energiewirtschaft (SAFE) Tauernkraftwerk Aktiengesellschaft (TKW)
Entwurf und Planung:	Tauernplan Consulting GmbH (TPG)
Bauzeit:	Jänner 1993 - Dezember 1995
Projektart:	Flußkraftwerk
Ausführung:	in Arbeitsgemeinschaft; Technische Geschäftsführung und örtliche Bauleitung
Technische Projektdaten:	Ausbauwassermenge 190 m ³ /sec Nutzfallhöhe 10,3 m Regelarbeitsvermögen 80,5 Mio. kWh Engpaßleistung 16.500 kW Stauraum Länge 3.500 m Unterwassereintiefung Länge 2.200 m

Hauptmassen:	Aushub 860.000m ³
	Schüttung 200.000 m ³
	Steinschichtungen 360.600 to
	Konstruktionsbeton 39.800 m ³
	Schlitzwände 4.000 m ³
	Schmalwände 45.000 m ²
	Spannanker (P = 1000 kN) 4.000 lfm
	Stahl (BST 550) insgesamt 1.390 to
	Spannstahl 10,7 to

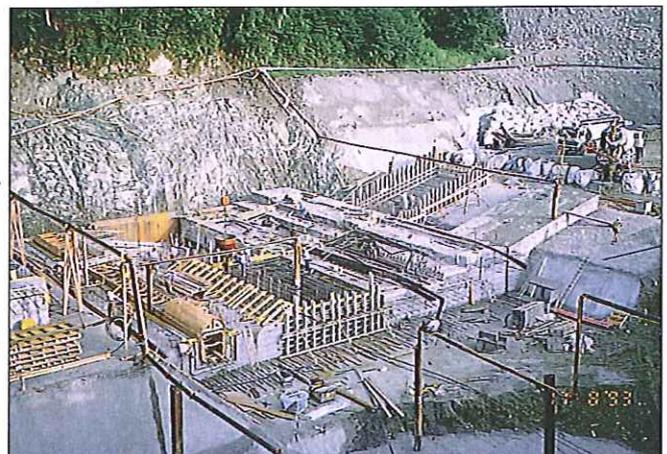
Vorbemerkungen

Die Safe und TKW planen und verwirklichen gemeinsam die energiewirtschaftliche Nutzung der „Mittleren Salzach“. Die zum Ausbau vorgesehene Flußstrecke ist rund 20 km lang und weist einen Höhenunterschied von 61 Metern auf. An dieser Strecke werden Kraftwerke errichtet. Das Kraftwerk Kreuzbergmaut ist das sechste zur Verwirklichung gelangende und zur Zeit in Bau befindliche Kraftwerk der Kette „Mittleren Salzach“.

Krafthaus und Wehranlage

Die Errichtung des Krafthauses und der Wehranlage erfolgt unmittelbar im Salzachbett bei Flußkilometer 114,4 in trockener Baugrube.

Die dafür erforderliche Verlegung des Flußlaufes wurde aufgrund von Modellversuchen durchgeführt. Das Krafthaus liegt an der orographisch rechten Seite des Gesamtbauwerkes und enthält zwei Maschinensätze mit horizontaler Welle (Rohrturbinensätze), bestehend aus je einer Kaplan turbine (3,65 m Laufraddurchmesser) und je einem Drehstromgenerator (10,5 MVA Nennleistung).

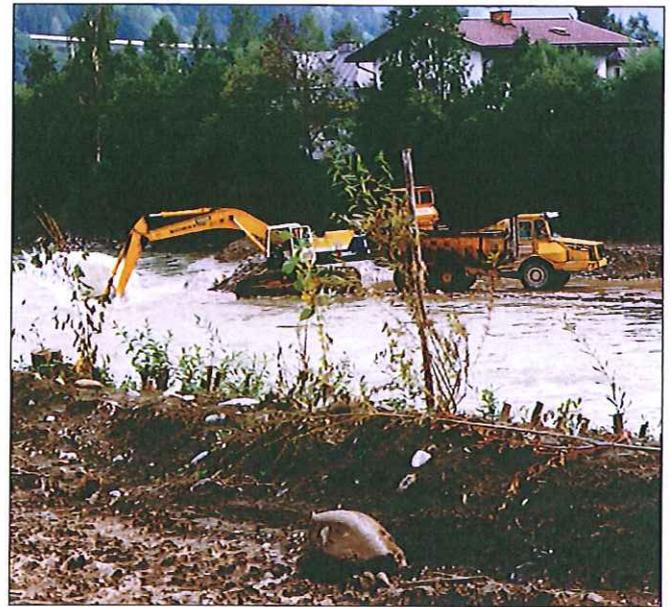


Die Wehranlage, an der linken Seite des Flußlaufes gelegen, besteht aus 3 Wehrfeldern von je 10 m lichter Weite und einer Verschlußhöhe von 10,0 m. Die beiden Wehrpfeiler haben eine Stärke von 3,0 m, der Randpfeiler am linken Ufer 4,0 m. Die Wehrschwelle sind teilweise mit einer Panzerung und teilweise mit einer Hartbetonaufgabe versehen, um dem Abrieb durch die Geschiebefracht besseren Widerstand leisten zu können. Die Wehranlage kann das HQ 100 von 925 m³/sec durch 2 Wehrfelder abführen. Der Rückstauraum und die Unterwasserstrecke mit ihren Uferverbauungen und bis zu 3,0 m hohen Dammschüttungen werden so angelegt, daß eine möglichst umweltverträgliche und umweltschonende Eingliederung in die Landschaft erreicht wird.

Erstmalig ist bei einem Kraftwerksauftrag eine ökologische Bauaufsicht ständig auf der Baustelle, welche die Ausführung überwacht.

Die Baugrube

Da der Baugrund bis in große Tiefe aus mehr oder weniger sandreichem bzw. schluffigem Schotter besteht, der auf der dichteren Grundmoräne aufliegt, müssen zur Abdichtung der Baugrube und zur Verhinderung einer Umströmung der Staustelle tiefreichende Abdichtungsmaßnahmen durchgeführt werden. Hierzu werden bewehrte und unbewehrte Schlitzwände (bis 40 m tief) und Schmalwände verwendet. Im Bereich des Baugrubenaus-hubes wird die Schlitzwand mit 147 vorgespannten Alluvialankern rückverankert.



Rückstauraum

Der Stauraum Kreuzbergmaut reicht von der Wehranlage unterhalb des Sinnhubschlößls bis etwa zum Bahnhof Bischofshofen.

Die Ausführung der Arbeiten im verbauten Gebiet ist insofern mit Erschwernissen verknüpft, da diese Arbeiten teilweise sehr nahe an bewohnten Gebäuden vorbeiführen, wobei hier wiederum die Vibrationen der Schmalwandgeräte für die Objekte eine nicht zu unterschätzende Gefahr darstellen.

Die Trassierung der Salzach folgt im wesentlichen der von der Natur vorgegebenen Linienführung. Zur Erzielung eines erhöhten Hochwasserschutzes werden die neuen wasserseitigen Böschungen mit rau geschichteten Steinwürfen aus Wasserbausteinen (800 bis 1200 kg) versehen. Zur Sicherung dieses Uferschutzes ist ein entsprechender Vorgrund, welcher bis 2 m unter die neue Flußsohle reicht, bestehend aus schweren Wasserbausteinen (1200 bis 2000 kg) vorgesehen. Die Neigung der wasserseitigen Böschung beträgt etwa 1 : 1,6 und ist im Bereich oberhalb der Mittelwasseranschlaglinie abgeflacht, wodurch nicht der Eindruck von technischen Dammschüttungen entsteht. Bermen und Überschüttungen dieser Bermen sowie die umfangreichen Bepflanzungen optimieren die Bemühungen um eine gelungene Einbeziehung des Gesamtbauvorhabens in das Landschaftsbild.

Unterwasserbereich

Im Unterwasserbereich, der bis ca. 300 m unterhalb des Köcksteges reicht, wird die Sohle im Maximum um 4,5 m eingetieft. Als Ufersicherung ist - wie im Rückstau - eine raue Steinschichtung vorgesehen.

Die Böschungen weisen variable Neigungen und unterschiedliche Bermenbereiche auf. Abschnittsweise werden Aufschüttungen des Steinwurfes ausgeführt und in Abstimmung mit den Ökologen gestaltet, weiters wird an den Innenbogenbereichen die Initiierung von Kiesbänken durch das Einbringen von geeignetem Material schon in der Bauphase angestrebt.