

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 96 (2004)
Heft: 1-2

Artikel: Wasserkraftanlage Karun III im Iran
Autor: B.G.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-939543>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wasserkraftanlage Karun III im Iran

Das Wasserkraftprojekt Karun III ist eines der grössten im Iran. Es liegt am Karun-Fluss im Zagrosgebirge und 400 km südlich von Teheran. Mit einer 205 m hohen doppelt gekrümmten Gewölbestaumauer soll ein 48 km langer Stausee mit einem Volumen von 2750 Mio. m³ eingestaut werden. Über das Einlaufbauwerk im rechten Hang und vier daran anschliessende Druckstollen und -schächte von je 12,50 m Durchmesser wird das Wasser einem untertägigen Kraftwerk mit einer installierten Leistung von 2000 MW zugeführt und nach der Energiegewinnung hinter einer Flussbiegung wieder in den Karun eingeleitet. In der 251×25,40×47,50 m grossen Kraftwerkskaverne werden zunächst acht 250-MW-Einheiten eingebaut; in einer zweiten Phase soll die Gesamtleistung auf insgesamt 3000 MW gesteigert werden. Die Transformator-kaverne ist 233×21×28 m gross. Um

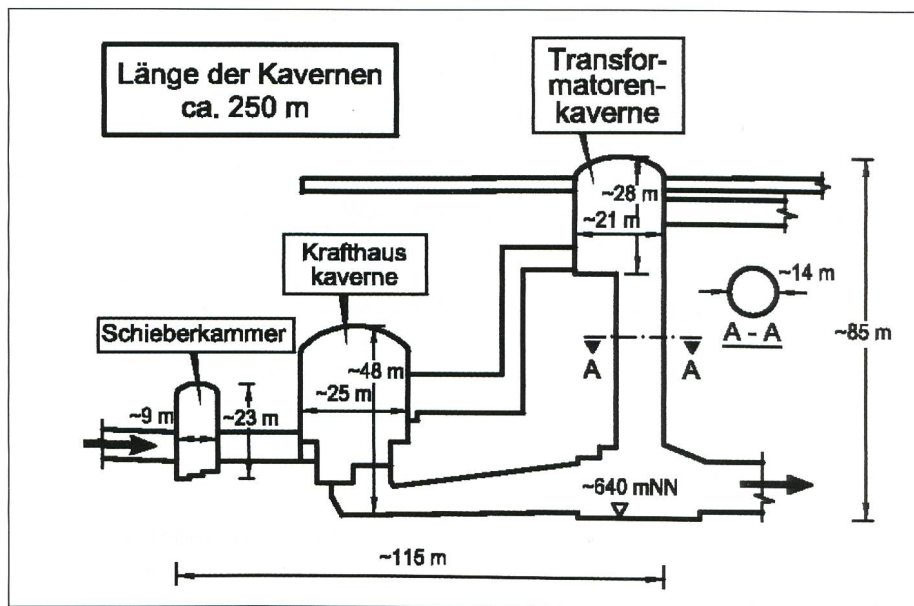


Bild 1. Querschnitt des untertägigen Kraftwerkes.

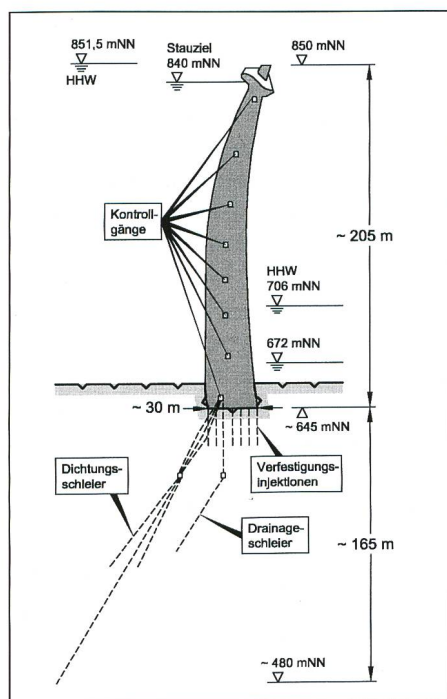


Bild 2. Querschnitt der Gewölbestaumauer in Talmitte.

die Sickerwassermengen zu begrenzen, mussten in verkarsteten Bereichen umfangreiche Einpressarbeiten durchgeführt werden. Als Sicherung wurden 6 bis 12 m lange Vorspannanker und eine 20 cm dicke Spritzbetonschale eingebaut.

Zur Hochwasserentlastung werden ein Überlaufwehr mit zwei daran anschliessenden Schussrinnen an der rechten Seite der Mauer sowie Entlastungen auf der Mauerkrone und in der Mitte der Mauer gebaut. Die Kronenlänge beträgt 388 m und die Betonkubatur der Staumauer 1,15 Mio. m³. In der Mauer sind in acht verschiedenen Höhen Kontrollgänge mit verschiedenen Messvorrichtungen vorgesehen. Zur Abdichtung des Felsuntergrundes wird ausser den Verfestigungs-injektionen mit Zementeinpressungen ein 165 m tiefer Dichtungsschleier in Richtung Oberwasser hergestellt. Das 400 m lange Tosbecken schliesst unmittelbar an die Gewölbestaumauer an; es ist 60 m tief und an der 3 m dicken Sohle 70 m und am oberen Rand 150 m breit.

Die Hänge sollten mit einer grossen Zahl von vorgespannten und nicht vorgespannten Felsankern gesichert werden. Aufgrund einer vom Bauherrn veranlassten Überprüfung der Standsicherheitsberechnungen wurde die vom Planer gewählte Ankeraufteilung optimiert; hierdurch konnte bei unveränderten Sicherheiten die erforderliche Anzahl der Anker um etwa 30 % verringert werden. Danach sind allein für die Sicherung der Hänge etwa 9000 Vorspannanker mit einer Gesamtlänge von 107000 m und Einzellängen von 12 bis 36 m erforderlich. Die Ankerraster wurden je nach betrachtetem Bereich zwischen 3×2,50 m und 5×6 m gewählt. B.G.

Literatur

Wittke, W.; Tabesh, V.; Ghazvinian, V.: Wasserkraftanlage Karun III, Iran. Grundbautagung 2002, Mainz, S. 23 – 29.

Aus Anlass des 50-jährigen Bestehens der Gesellschaft erschienen:

Die Engadiner Kraftwerke – Natur und Technik in einer aufstrebenden Region

von Robert Meier, ehemaliger Direktor der EKW, zu beziehen beim Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband.
Rezension siehe Seite 51.