Bilfinger Berger errichtet die Talsperre Leibis/Lichte in Thüringen

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **94 (2002)**

Heft 9-10

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-939652

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

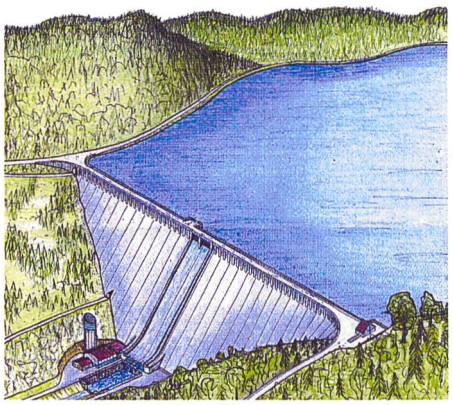
http://www.e-periodica.ch

Bilfinger Berger errichtet die Talsperre Leibis/Lichte in Thüringen

Im September 2000 erhielt die Niederlassung Ingenieurbau West der Bilfinger Berger AG als technischer Federführer einer Arbeitsgemeinschaft von der Thüringer Talsperrenverwaltung den Auftrag zum Bau der Talsperre Leibis/Lichte. Mit diesem Projekt wird bis zum Ende des Jahres 2004 die aus dem Weidatalsperrensystem und dem Fernwassernetz Schwarza bestehende Verbundwasserversorgung Ostthüringens vollendet sein. Die Talsperre Leibis/Lichte stellt sicher, dass 300 000 Einwohner Thüringes dauerhaft über qualitativ hochwertiges Trinkwasser verfügen können.

Der Bau der Talsperre ist sowohl in technologischer als auch in logistischer Hinsicht ein Ausnahmeprojekt. Die Staumauer ist 102 m hoch, am Fuss 80 m und an der Krone 9 m breit, die Kronenlänge beträgt 370 m. Sie ist damit eines der grössten Sperrenbauwerke Deutschlands. Insgesamt müssen 620 000 m^3 Beton eingebaut werden. Dieser wird vor Ort in zwei Grossmischanlagen hergestellt, in den Sommermonaten unter Zugabe von Scherbeneis. Um die täglichen Betonmengen von bis zu 2500 m^3 liefern zu können, müssen insgesamt mehr als eine Million Tonnen Zuschlagstoffe termingenau zur Baustelle transportiert werden. Dieser besonderen Herausforderung stellt sich die Rapid-Beton GmbH, eine Tochtergesellschaft der Bilfinger Berger AG. Bis zur Fertigstellung der Staumauer sind mehr als tausend Betonierabschnitte zu bewältigen, wobei an die Güte und die Verarbeitung des Betons besonders hohe qualitative Anforderungen gestellt werden.

Eine technische Besonderheit stellt der Betoneinbau mittels einer radial verfahrbaren Doppelkabelkrananlage dar. Sie hat eine Spannweite von mehr als 600 m und wurde eigens für dieses Bauvorhaben konstruiert. Zwei Grosskübel mit jeweils 6 m^3 Inhalt können gleichzeitig eingesetzt werden und ermöglichen eine Betonierleistung von 200 m^3/h. Eine exakte Ablaufplanung und die konsequente Umsetzung der Sollvorgaben werden entscheidend für die termingerechte Fertigstellung der Talsperre sein.



Talsperre Leibis/Lichte in Thüringen.

Bei der Bewältigung dieser anspruchsvollen Bauaufgabe profitiert die Bilfinger Berger AG von ihrem Know-how, das sie weltweit bei zahlreichen vergleichbaren Projekten erworben hat. Zwischen 1977 und 1983 entstand in Oymapinar in der Türkei eine 185 m hohe, doppelt gekrümmte Bogenstaumauer samt zugehöriger Wasserkraftanlage. Über 1 Mio. m^3 Fels mussten gesprengt und abtransportiert sowie 650 000 m^3 Beton für den Mauerkörper eingebaut werden. Vorher waren umfangreiche Injektionsarbeiten erforderlich, um das mit Karsten und Klüften durchsetzte Gebirge zu beherrschen und die Dichtigkeit der Wasserspeichers zu gewährleisten.

Der von 1982 bis 1986 errichtete Staudamm von Randenigala in Sri Lanka hat eine Kapazität von 860 Mio. m^3 Wasser. Er reguliert den Fluss Mahaweli Ganga und dient zur Gewinnung elektrischer Energie. Nahezu 3 Mio. m^3 Fels wurden in den Damm mit 485 m Kronenlänge und 94 m Höhe eingebaut, hinzu kamen 710 000 m^3 Material für den Dichtungskern.

Jahrzehntelange Erfahrungen im In- und Ausland bei der Abwicklung von Grossprojekten machen Bilfinger Berger zu einem verlässlichen und kompetenten Partner für anspruchsvolle Bauvorhaben des Ingenieursbaus.

Daten der Hauptsperre (TS Leibis/Lichte – im Bau)

Hydrologie	
Gestautes Gewässer	Lichte
Einzugsgebiet	72,0 km^2
Jahresabfluss	31,5 Mio. m^3
Bemessungshochwasser	86,5 m^3/s
Stauraum	
Vollstauziel	441,0 m ü. HN
Stauinhalt, Vollstau	39,2 Mio. m^3
Grösste Wassertiefe	91,0 m
Hochwasser-Rückhalteraum	5,6 Mio. m^3
Staufläche	119,7 ha
Stauseelänge	3,6 km
Absperrbauwerk	
Typ	Betonmauer in Blockbauweise
Höhe über Talsohle	93,5 m
Kronenlänge	369,0 m
Kronenbreite	9,0 m
Mauerfussbreite	80,6 m
Bauwerksvolumen	620 000 m^3
Mauerneigung	wasserseitig lotrecht luftseitig 1:0,78
Bauzeit	2000–2004
Betriebseinrichtungen	
Hochwasserentlastung	Kronenüberfall über den Mauerrücken, Schussrinne in Sprungschanzenform, Tosbecken
Rohwasserentnahme	5 Einläufe im Mauerkörper, 5 feste Höhen, 43 700 m^3/Tag
Grundablass	3 Strahlrohre DN 1200, je 11 m^3/s
Wasserkraftanlage	installierte Gesamtleistung ca. 1 MW

Weitere Informationen
Bilfinger Berger AG, Niederlassung, Ingenieurbau West, Horbeller Strasse 11, D-50858 Köln.