Aufwendige Sanierungsarbeiten an der Talsperre Neustadt

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

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **92 (2000)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-940250

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

Aufwendige Sanierungsarbeiten an der Talsperre Neustadt

An der im Jahre 1905 fertig gestellten und damit ältesten Trinkwassersperre Thüringens hatte der Zahn der Zeit kräftig genagt. Um die Standsicherheit und Gebrauchsfähigkeit dieses am Rande des Unterharzes errichteten und denkmalgeschützten Bauwerks zu erhalten, wurde eine umfassende Instandsetzung erforderlich, durch die die Nutzungsdauer der baulichen Anlagen um 80 bis 100 Jahre und die Lebensdauer der ausrüstungstechnischen Anlagenteile um mindestens 30 bis 40 Jahre erhöht wird.

Die Talsperre Neustadt ist aus Bruchsteinmauerwerk errichtet und wurde zuletzt in den Zwanzigerjahren erhöht. Die Kronenbreite beträgt 4 bis 5 m und die Fussbreite 20 bis 25 m. Die doppelt gekrümmte Staumauer ist 33,40 m hoch und schliesst ein 126 m breites Tal ab.

Zu den 1998/99 durchgeführten umfassenden Instandsetzungsarbeiten gehörten:

- die Abdichtung des Untergrundes und der Bau eines Kontrollganges;
- der Einbau einer wasserseitig anliegenden Dichtwand aus Asphaltbeton;
- die gründliche Sanierung des stark geschädigten Mauerwerks auf der Luftseite und der Mauerkrone;
- die Erneuerung der Grundablass-, Entnahme- und Hochwasserentlastungsanlagen sowie
- aufwendige Massnahmen für die messtechnische Bauwerksüberwachung.

Für die Sanierungsarbeiten am Mauerwerk war ein Gerüst erforderlich, das die gesamte Staumauer begehbar machte. Von den Arbeitsplattformen wurden alle Fugen ausgespült und anschliessend neu verfugt. Dabei wurden schadhafte Steine aus der Mauer herausgelöst und durch neue ersetzt. Gleichzeitig musste das Gerüst in der Lage sein, das anfallende Abbruchmaterial aufzunehmen.

Eingesetzt wurde das RUX-Rohr-Kupplungs-Gerüst, das eine Fläche von 2366 m^2 auf der Luftseite der Staumauer begehbar machte. Mit ihm wurde problemlos die Anpassung an den gebogenen Verlauf der Mauer bewerkstelligt. Ausserdem konnte die Rüstung die Last des Abbruchmaterials von bis zu 850 kg/m^2 aufnehmen. Dieses Gerüst wurde aus bis zu 6 m langen Gerüstrohren aus Stahl montiert, die als Ständer dienten, und verschiedenen Kupplungen, mit denen die Geländer, die äusseren Verstrebungen und die horizontal verlaufenden Rohre zur Aufnahme der Beläge befestigt wurden. Als Belag dienten systemfreie Holzbohlen mit 24 cm Breite und 4,5 cm Dicke. Das gesamte Gerüst wurde innerhalb von drei Wochen aufgebaut und dabei lediglich ein Baukran eingesetzt. Es stützt sich über den Boden und die Talflanken ab. Durch das Anlehnen an das Mauerwerk und das Anbringen von Zug- und Druckankern zur Befestigung konnte die notwendige Stabilität des Gerüstes erreicht werden. Die Breite der Konsolen lag bauwerksbedingt zwischen 0,30 und 1,00 m.

Probleme bereiteten die baulichen Anlagen für den Grundablass und die Hochwasserentlastung innerhalb der Staumauer. Um diese zu überbrücken, kamen RUX-Stahl-Gitterträger mit einer Breite von 45 cm als tragende Elemente zum Einsatz. Diese Gitterträger wiederum wurden von Doppelständern gestützt und als Aussteifungsverbund mit dem übrigen Gerüst verbunden. 1027 m^2 des Schnellbaugerüstes BERA/RUX-Super 100 mit RUX-System-Bohlen aus Holz ermöglichten das Erreichen der Ausläufe auf der Wasserseite. *BG*

Bild 1. Instandsetzungsarbeiten an der Talsperre Neustadt: Das RUX-Rohr-Kupplungs-Gerüst folgt den Krümmungen der denkmalgeschützten Bruchsteinmauer.

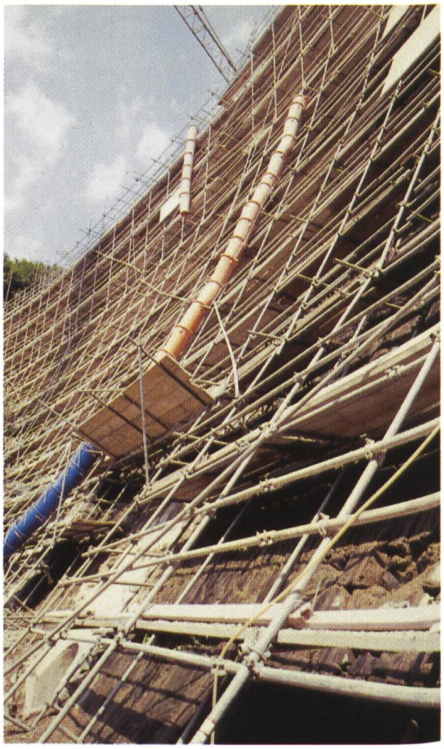

Bild 2. Detailaufnahme der Gerüstung auf der Luftseite.