Thema VI: Beton und Eisenbeton im Wasserbau

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH Kongressbericht**

Band (Jahr): **2 (1936)**

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-2898

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

Thema VI.

Beton und Eisenbeton im Wasserbau.

1. *Die Berechnung der Gewölbestaumauern* erfolgt gegenwärtig meistens nach der Streifenmethode. Dabei empfiehlt es sich in gewissen Fällen die Nachgiebigkeit des Felsuntergrundes zu berücksichtigen. Die genaue Bezeichnung der Gewölbestaumauern als elastische Schalen mit stark veränderlichem Trägheitsmoment ist nicht über theoretische Ansätze gediehen und für die praktische Anwendung zu mühsam. Die in den Bogenstaumauern auftretenden tatsächlichen Spannungen sind in starkem Maße von der Art der Ausführung und den zur Vorpressung der Baufugen gewählten Anordnungen abhängig. Falls das Wasserbecken während der Bauausführung der Staumauer gefüllt wird, ist der Einfluß des Wasserdruckes auf die Mauer in den verschiedenen Baustadien zu untersuchen.

2. *Für die Ausführung von Staumauern* und anderen massigen Bauwerken in Beton ist für die Zusammensetzung des Betons neben der Festigkeit und Dichtigkeit in erster Linie die Verarbeitbarkeit entscheidend. Die Anwendung von weichem, sehr plastischem Beton wird neuerdings gegenüber Gußbeton und Stampfbeton bevorzugt. Die Erfahrungen auf Baustellen mit ungünstigen klimatischen Verhältnissen haben ergeben, daß ein frostbeständiger Beton mit Sicherheit nur erreicht wird, wenn der Zementgehalt mindestens 250 kg/m^3 beträgt. Das Betonieren großer Massen erfordert besondere Maßnahmen, um die Rissebildung infolge Abkühlung zu vermeiden; diesen Maßnahmen kommt um so mehr Bedeutung zu, je rascher gebaut wird. Die einfachste Maßnahme besteht in der Auflösung der Mauer in Einzelblöcke von möglichst geringem Volumen. Für Bauten von großer Bedeutung sind Vorkehrungen zur künstlichen Abkühlung empfehlenswert. Die Abbindewärme läßt sich vermindern durch Spezialzemente oder hydraulische Zuschläge. Die Anordnung eines Netzes von Revisionsstollen und Schächten zur Beobachtung der Durchsickerungen ist bei größeren Bauwerken unerläßlich, namentlich bei Gewichtsmauern.

3. Die oben angeführten Bemerkungen betreffend die Anwendung von Beton für den Bau von Staumauern sind auch wegleitend bei der Ausführung von Wasserbauten, die der Schiffahrt dienen (Trockendocks, Schleusen usw.).

4. *Rohrleitungen in Eisenbeton* sind mit großen Durchmessern und für große Innendrücke erstellt worden, indem durch besondere Maßnahmen die Zugspannungen im Beton reduziert werden. Die im Vorbericht beschriebene Ausführung eines umschnürten Rohres von 4,4 m Innendurchmesser ist eine neue und aussichtsreiche Anwendung der Methode der Vorspannungen. Mit Hilfe vorgespannter Kabel sind auch schon mit Erfolg Gewichtsstaumauern verstärkt worden.