Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 30 (1973)

Heft: 3

Artikel: Eingeschränkter Motorbootverkehr auf dem Zürich- und Walensee

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-782032

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.01.2026

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

benden Gegendrucks ein Boden-Wasser-Gemisch in das Rohr einfliesst. Solche Vorfälle sind natürlich für das im Pressrohr arbeitende Personal sehr gefährlich. Im hier besprochenen Beispiel fand man zweimal nach mehrtägigen Arbeitsunterbrüchen das ganze Rohr bis weit zurück mit eingedrungenem Material gefüllt vor. Ausserdem erfolgten kleinere Materialeinbrüche. Grosse Mehrkosten und Verzögerungen waren die Folge.

B. Düker in trockener Baugrube

Eine Zuleitung zur ARA Interlaken soll die Aare an einer 35 m breiten Stelle in einem Düker queren. Die grösste Wassertiefe beträgt je nach Wasserspiegel etwa 3,0 bis 5,5 m. Der Scheitel des Dükers liegt nur knapp unter der tiefsten Stelle des Flussbettes.

Es wurde verlangt, dass die Stahlrohre des Dükers in einer trockenen Baugrube einbetoniert werden.

Die Baugrunduntersuchung zeigt bis etwa 4 m unter den Düker Silt und darunter sehr durchlässigen Kiessand.

Für den Bau des Dükers waren folgende Gesichtspunkte zu beachten:

— Die empfindliche Dükerkonstruktion verlangte eine Fundationsmethode, die unregelmässige Setzungen ausschliesst. Beim Bau der ARA zeigte sich jedoch, dass beim Rückzug von Spundwänden Silt mitgerissen wurde, was zu Setzungen von hochliegenden Fundationen führte. Eine Wiedergewinnung der Spundwände war deshalb nur bei einer Fundation auf den Kiessand möglich.

— Nach dem Auspumpen und dem Aushub der Baugrube war infolge des Wasserdrucks auf die Unterseite der Siltschicht Grundbruch in der Baugrubensohle zu befürchten.

Folgende Möglichkeiten einer gefahrlosen Trockenlegung der Baugrube wurden näher untersucht:

— Baugrube mit verlorenen Spundwänden, Brunnen zur Entlastung des Wasserdrucks in der Kiesschicht, Dükerfundation auf dem Silt.

— Vollständiger Aushub des Siltes zwischen Spundwänden — jedoch unter Wasser —, Ersatz durch Unterwasserbeton, Colcrete-Beton oder Kiesschüttung.

— Umspundung, Teilaushub des Siltes, Schüttung von Unterwasserbeton, Dükerfundation auf kleinkalibrigen Injektions-Bohrpfählen («Wurzelpfählen»), die im Bauzustand als Zugpfähle zur Sicherung von Unterwasserbeton und Siltschicht gegen Auftrieb dienen.

Bei den beiden letzten Möglichkeiten können die Spundwände nach dem Dükerbau gezogen werden, ohne dass das Bauwerk Setzungen erleidet. Eine zu starke Haftung des Unterwasserbetons an den Spundwänden muss jedoch vermieden werden.

Auf Grund von Richtofferten wurde die Lösung mit den «Wurzelpfählen» zur Ausführung gewählt.

C. Dükerbau im Fels

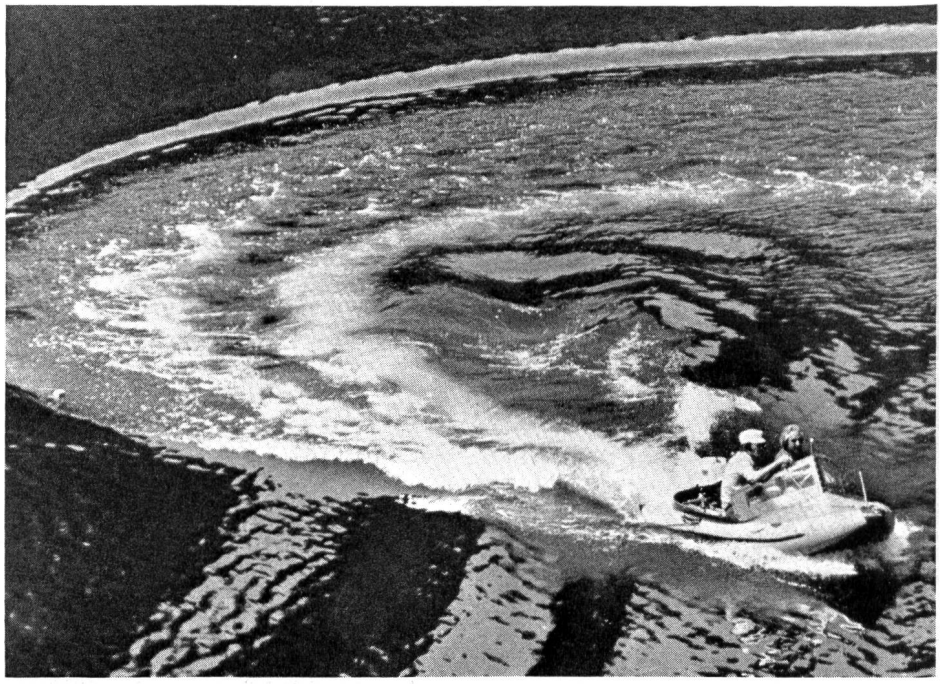
Zur Unterquerung des ungefähr 100 m breiten und ab Mittelwasser 8 m tiefen Nidau-Büren-Kanals in Port wird ein Düker erstellt. Zwei Bohrungen liessen erwarten, dass der Düker hauptsächlich in Molassesandstein zu liegen kommt. Im südlichen Böschungsbereich zeigte sich darüber Sand und toniger Silt.

Im Kanalbereich wurde unter Wasser ein Graben mit Felssprengungen ausgehoben. Am Ufer erfolgten Aushub und Erstellung der pfahlfundierten Fundamentplatte im Schutz von Spundwänden.

Der Düker besteht aus Eternitrohren mit flexiblen Kupplungen, die am Land zusammengebaut und in den ausgehobenen Graben bzw. auf die Fundamentplatte gezogen und hierauf unter Wasser mit Colcrete-Beton umhüllt werden.

Um Schäden an Gebäuden als Folge der Felssprengungen zu vermeiden, bestimmte man zu Beginn der Aushubarbeiten die Sprengwirkungen mit Hilfe von Erschütterungsmessungen.

Eingeschränkter Motorbootverkehr auf dem Zürich- und Walensee



maw. Am 1. März sind für den Zürich- und den Walensee neue, den privaten Motorbootverkehr einschränkende Verordnungen in Kraft getreten. Wichtigste Elemente sind die Erweiterung der Uferzone von 150 auf 300 m, verschärfte Fahrvorschriften und eine Reihe strengerer technischer Bestimmungen zur Reduzierung des Lärms sowie der Luft- und Wasserverschmutzung.

So sind in der neuen Uferzone von 300 m die zulässige Höchstgeschwindigkeit von bisher 20 auf 10 Stundenkilometer herabgesetzt und das Wasserskifahren verboten worden. Weitere Vorschriften gelten der Herabsetzung des Lärmpegels auf 73 Dezibel (bisher 75), der Oelbeimischung bei Zweitaktmotoren (zugelassen sind neu noch 2 % Oel) sowie der verstärkten periodischen Schiffskontrolle. Innerhalb der engeren Uferzone von 150 m ist ein völliges Verbot von Längsfahrten parallel zum Ufer ausgesprochen worden. Zum Schutze wertvoller Uferpflanzen wie Schilf, Binsen und Seerosen ist neuerdings nicht bloss das Befahren und Betreten geschlossener Bestände, sondern auch dasjenige lichter Bestände und einzelner Pflanzengruppen untersagt.

Da es allerdings fraglich ist, ob diese Massnahmen zur Rückgewinnung der Seefläche als Erholungsraum für Hunderttausende von Anwohnern genügen, werden bereits noch schärfere Bestimmungen in Aussicht gestellt. So wird zurzeit die Frage der Belastbarkeit des Zürichsees in bezug auf die Zahl der Motorboote geprüft. Immerhin hat sich die Gesamtzahl der Boote in den letzten zehn Jahren ungefähr verdreifacht, und allein die beiden geplanten neuen Bootshäfen in der Stadt Zürich beweisen, dass sich ein Ende des Bootbooms vorläufig noch nicht abzuzeichnen scheint. Als endgültig sind daher die nun erlassenen Vorschriften wohl kaum zu verstehen.

(Flugaufnahme: Comet)