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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 101 (2009)

Heft: 4

Artikel: Sedimententfernung mit Geotube im Marmoriweiher Dietikon

Autor: Juchler, Tobias

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-941963

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: 24.10.2025

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

Material erst danach auf eine Inertdeponie abgeführt, (Annahme 120 m³ entwässerter Weiherschlamm entspricht etwa 400 m³ durchnässtem Weiherschlamm).

Die Bauherrschaft hat sich für die günstigere Variante B entschieden.

3.3 Ausführungsdetails

Die Arbeiten sollen möglichst bald ausgeführt werden. Die Offertphase und Vergabe der Arbeiten sowie Bewilligungsverfahren durch das AWEL wurden erfolgreich abgeschlossen, so dass die Durchführung im Oktober 2009 erfolgen konnte. Die Firma Aquamarine sieht folgendes Vorgehen vor:

 Sedimententnahme mit «Amphimaster» (keine Seeabsenkung, geringe Trübung)

- Schlammförderung mit Druckleitung zur Entwässerungsstelle in seitlich gelagerte «Geotube-Schläuche»
- Rückführung des Wassers aus den Schläuchen in die Reppisch oder den Weiher
- Entsorgung des stichfesten Sedimentmaterials in die Inertdeponie

3.4 Weiteres

Es ist beabsichtigt, zusammen mit den oben erwähnten Arbeiten, eine Tiefenmesskampagne über den ganzen Weiher durchzuführen. Diese soll dazu dienen, die weitere Verlandung des Weihers zu erfassen, um Schlüsse für zuküftige periodische Sedimententfernungen vorausschauend ziehen zu können. Zudem soll auch eine

Studie über die hydraulischen Zu- und Abflussverhältnisse resp. allfällige Anpassungen durchgeführt werden.

Anschrift des Verfassers
Eichenberger AG, Bauingenieure und Planer
Christian Sigrist
Sumatrastrasse 22, CH-8021 Zürich
Tel. 043 244 82 82, Fax 043 244 82 83
sigrist@eichenberger-ing.ch

Sedimententfernung mit Geotube[®] im Marmoriweiher Dietikon

Tobias Juchler

Ein amphibisches Fahrzeug (siehe Titelseite) mit Baggerpumpe saugt die Sedimente im Weiher ab und befördert sie in Druckschläuchen an Land, wo sie in grosse, wasserdurchlässige Geotextil-Behälter gefüllt werden. In diesen Geotube® wird der Schlamm festgehalten, während das Wasser austreten und dem Weiher wieder zugeführt werden kann. Nach dem Entwässern können die Feststoffe wie ein Trockenstoff verarbeitet und abtransportiert werden.

Einige Vorteile und Nutzen dieser Art Schlammentfernung: keine Wasserabsenkung im Weiher notwendig, sanfter Eingriff in die Natur (keine Uferschäden), minimale Trübung im Bereich der Baggerpumpe, genaues Entfernen des Schlamms bis auf die Weihersohle, autarke und kleine Baustelleninstallation, Schlammzwischentransport ohne Beschädigung der Uferzone, tiefere Entsorgungskosten da geringeres Schlammvolumen, tiefere Transportkosten dank der Volumenreduktion, einfachere Handhabung des stichfesten Schlammes beim Transport und der Entsorgung, Ökologie: das Verhältnis Energieaufwand/Sedimententfernung ist sehr gering.

Die Entwässerung feinkörniger Schlämme in geotextilen Schläuchen hat inzwischen ein breites Spektrum von Anwendungen erreicht. Industrieschlämme aus Öl- und Kohlekraftwerken, Abwasserschlämme und kontaminiertes Baggergut sind, um nur einige Beispiele zu nennen, bereits erfolgreich auf diese Weise entwässert worden.

Anschrift des Verfassers
Aquamarine Technologies AG
Tobias Juchler
Altwisstrasse 4, CH-8153 Rümlang
Tel. +41 44 817 80 20, Fax +41 44 817 80 27, info@gewaesserpflege.ch
www.gewaesserpflege.ch



Bild 1. Die Füllphase.

(Bild: mmi)



Bild 2. Während der Schlamm im Geotube[®] festgehalten wird, kann das Wasser ausfliessen. (Bild: mmi)



Bild 3. Filterkuchen, eingedickter Schlamm.