Sanierung der Reaktordeponie Mühletobel-Kehlhof in Berg TG

Autor(en): **Winiger, Peter**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **87 (1995)**

Heft 11-12

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-940448

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

Schlussfolgerungen

Die störungsfreie Vermessung von extrem instationären Wasserströmungen, wie sie beim Bruch einer Talsperre auftreten, stellt hohe Anforderungen an ein Messsystem. Das vorgestellte Bildvermessungssystem eignet sich vorzüglich zur quantitativen Erfassung von solchen nach Ort und Zeit rasch variierenden Abflüssen. Das an der ETH entwickelte Verfahren wird beschrieben und durch ein Beispiel erläutert.

Verdankungen

Die Firma Imagic AG, Glattbrugg ZH, hat die gesamte Messanlage inklusive Hard- und Software zusammengestellt. Die Software, namentlich das «Image Access», ist eine Eigenentwicklung der Firma. Wir möchten uns bei *Robert Schürmann* und *Urs Gomez* für die gute Zusammenarbeit bedanken.

Der Messwagenaufbau mit den Linearführungen System ITEM wurde von der Firma Zihlmann Systembau, Würenlos AG, hergestellt und montiert. Hier möchten wir uns bei *W. Wachter* für die stets effiziente und angenehme Zusammenarbeit ebenfalls bedanken.

Adresse der Verfasser: dipl. Bau-Ing. ETH/SIA *Guido Lauber* und PD Dr. *Willi H. Hager,* dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie, VAW, ETH Zentrum, CH-8092 Zürich.

Sanierung der Reaktordeponie Mühletobel-Kehlhof in Berg TG

Deponieoberflächen-Abdichtung mit einer Tondichtungsbahn

Peter Winiger

Seit der Wiederinbetriebnahme der Deponie wurden bereits 1,6 Mio Franken in die Sanierung und den Ausbau der Deponie durch den «Zweckverband Kehlhof» investiert. Die Bauherrschaft hat für die Planung der Sanierungs- und Erweiterungsarbeiten das Ingenieurbüro Meier und Partner AG, Weinfelden, beauftragt.

Damit wird für die nächsten Jahre die Entsorgung des Deponiegutes in der Region sichergestellt.

Bild 1. Verlegung der Dichtungsmatte Bentofix D 4000 direkt auf der Gasdränage aus Glassand.

Bild 2. Kantenabspachtelung der Dichtungsmatte Bentofix D 4000.

Da der alte Deponieteil keine Basisabdichtung hat, wird der vorhandene Abfallkörper schon heute mit einer Oberflächenabdichtung versehen. Diese Oberflächenabdichtung muss den Randbedingungen in bezug auf Gas- und Wasserdichtigkeit, Setzungen, Abdichtung in Etappen usw. entsprechen.

Das eingesetzte Oberflächen-Abdichtungssystem Bentofix D 4000 besteht aus einer faserarmierten, mineralischen Tondichtungsbahn im Sandwich-Prinzip zwischen zwei Vliesstoffen. Dabei dient als Dichtungskern eine Schicht Natrium-Bentonit in Pulverform.

Die Abdichtung hat die gleichen Dichtigkeitswerte wie eine mehrere Dezimeter dicke Lehmschicht, ist jedoch nur rund 2 cm dick. Das System weist neben dem Volumengewinn den Vorteil auf, dass es unter Baustellenbedingungen und ohne Spezialgeräte einfach verlegt werden kann. Zudem ist es setzungsunempfindlich und der Einbau weitestgehend witterungsunabhängig.

Im Kehlhof wird diese Abdichtungsbahn über einer Schicht aus Glassand eingebaut, welche der Deponieentgasung dient. Der Glassand besteht aus gemahlenem Flaschenglas aus den Sammelcontainern der Gemeinden. So ist es möglich, ein lokales Abfallprodukt beim Bau sinnvoll einzusetzen. Zur gezielten Ableitung des Niederschlagswassers liegt direkt auf der Dichtungsbahn als Flächendränage die Dränmatte Secudrän 316 DS 600. Diese weist ein Flächengewicht von 1200 g/m^2 auf, das Wirrgelege wird stumpf verlegt, und die überstehenden Vliesstoffstreifen bildet die Überlappung und den Verbund der einzelnen Bahnen.

Auf den abgedichteten Flächen wird direkt auf die Flächendränage eine ein bis zwei Meter dicke Bodenschicht aufgebracht, worauf einerseits Bachgehölze, andererseits landwirtschaftliche Flächen entstehen.

Die Sanierung der Deponie läuft in den nächsten Jahren weiter. Dazu wird das Waldtobel nördlich der Deponie gerodet. Nach dessen teilweiser Auffüllung mit sauberem Aushub wird es möglich, dass der zurzeit eingedolt unter der Deponie hindurchfliessende Bach wieder an die Oberfläche geholt werden kann. Ein Teil des neuen Bachlaufs wurde bereits am Ostrand der Deponie erstellt. Die neue Bachstrecke endet mit einem Wasserfall, der im Endzustand eine stattliche Höhe von neun Metern aufweisen wird.

Die Deponie ist jeweils vormittags geöffnet und betreut. Besichtigungen sind auf Voranmeldung hin möglich.

Adresse des Verfassers: *Peter Winiger,* gbu Öko-Handels AG, Schuppisstrasse 13, Postfach, CH-9016 St. Gallen.