

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Band: 117 (1999)
Heft: 20

Artikel: Einsatz von hochmodulen PVA-Geogittern: Deponie Stuttgart-Einöd
Autor: Pohlmann, Holger
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-79737>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.10.2024

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

Holger Pohlmann, D-Gescher

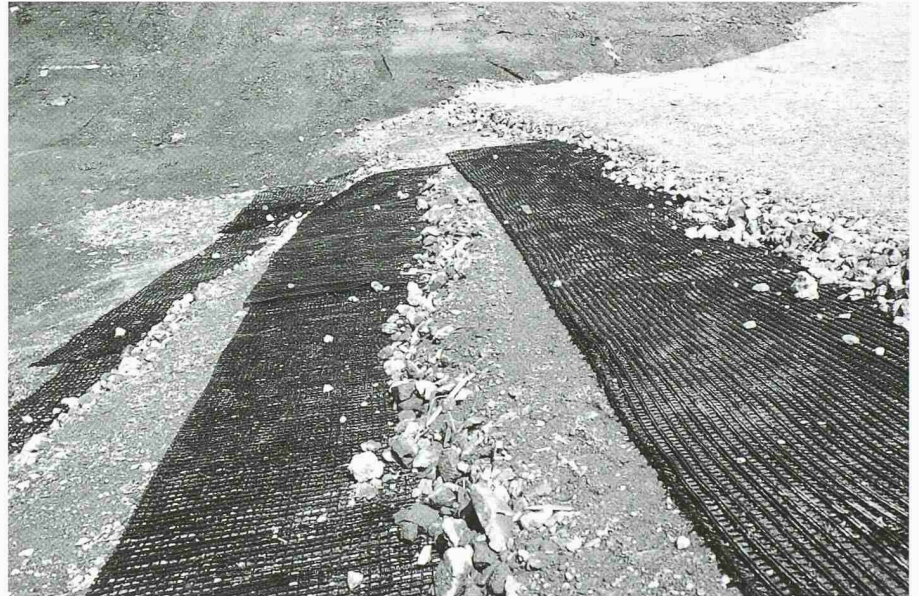
Einsatz von hochmodulen PVA-Geogittern

Deponie Stuttgart-Einöd

Die Deponie Stuttgart-Einöd wurde seit den Dreissigerjahren zur Lagerung von Hausmüll genutzt. Zukünftig soll auf der Deponie nur noch mineralisches Material wie Bauschutt, Verbrennungsrückstände usw. eingelagert werden. Mit dem Einbau einer mineralischen Zwischenabdichtung wird eine zusätzliche Füllhöhe von 60 bis 70 Metern über dem vorhandenen Müllkörper angestrebt.

Um die zu erwartenden Setzungen des Körpers bei diesen enormen Belastungen aufzufangen und somit schädliche Verformungen sowie daraus resultierende Undichtigkeiten der Zwischenabdichtung zu verhindern, wird eine mit hochzugfesten flexiblen Geogittern bewehrte Tragschicht als Auflagerfläche für die Zwischenabdichtung erstellt.

Aufgrund der geforderten Sickerwasserbeständigkeit als auch durch den Einbau von Recyclingmaterial (pH-Werte 11) für die Tragschicht konnten keine Geogitter aus Polyester verwendet werden. Dennoch wurde vom Planer ein besonders gutes Kraft-Dehnungsverhalten der Geogitter gefordert.



2
Detailansicht der Geogitter

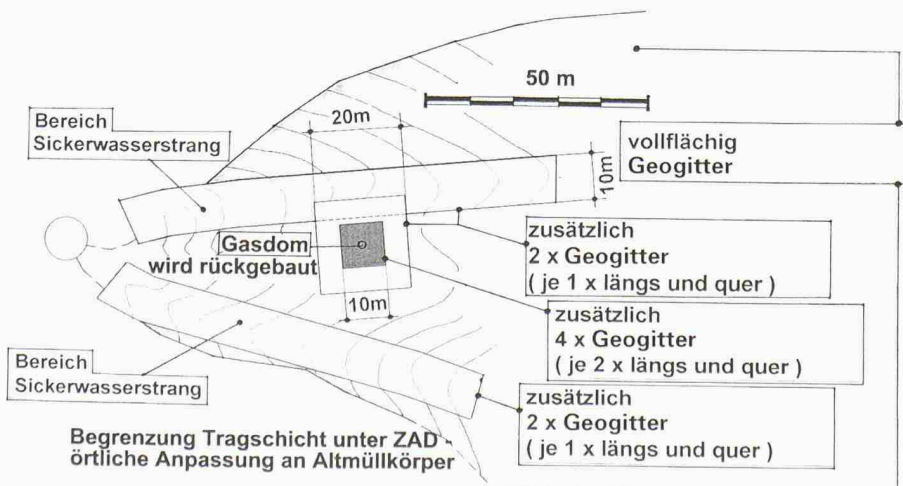
Zur konstruktiven Bewehrung wurde daher über die gesamte Fläche der späteren Zwischenabdichtung ein flexibles Geogitter aus hochmodulen PVA-Garnen eingebaut, das die vom Planer geforderte Sickerwasserbeständigkeit sowie eine

Langzeitzugfestigkeit von F_d 40 kN/m in Längs- und Querrichtung aufweist.

Um Setzungen an den sensibelsten Stellen im Bereich der neu vorgesehenen Sickerwasserleitungen sowie über dem rückgebauten und mit Müll verfüllten Gasdom zu vermeiden, kam ein neuartiges Hochleistungsmaterial zum Einsatz. Dieses Geogitter verfügt mit über 200 kN/m über eine hohe Langzeit-Zugfestigkeit. Die Bruchdehnung liegt unter 5%. Somit können schon bei geringen Verformungen hohe Zugkräfte mit dem Geogitter aufgenommen werden. Ausserdem ist das Geogitter sickerwasserbeständig.

Im Bereich der Sickerwasserleitungen reichen je eine Bewehrungslage in Längs- und Querrichtung, um die erforderlichen Zugfestigkeiten zu gewährleisten. Um den Gasdom folgten je drei Bewehrungslagen in Längs- und Querrichtung.

1
Deponie Einöd: Bewehrung mit PVA-Geogittern



Adresse des Verfassers:
Holger Pohlmann, Dipl.-Ing. FH, Huesker Synthetic, Fabrikstrasse 13-15, D-48712 Gescher