

# Einsatz von hochmodulen PVA-Geogittern: Deponie Stuttgart-Einöd

Autor(en): **Pohlmann, Holger**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **117 (1999)**

Heft 20

PDF erstellt am: **06.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-79737>

## **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.

Holger Pohlmann, D-Gescher

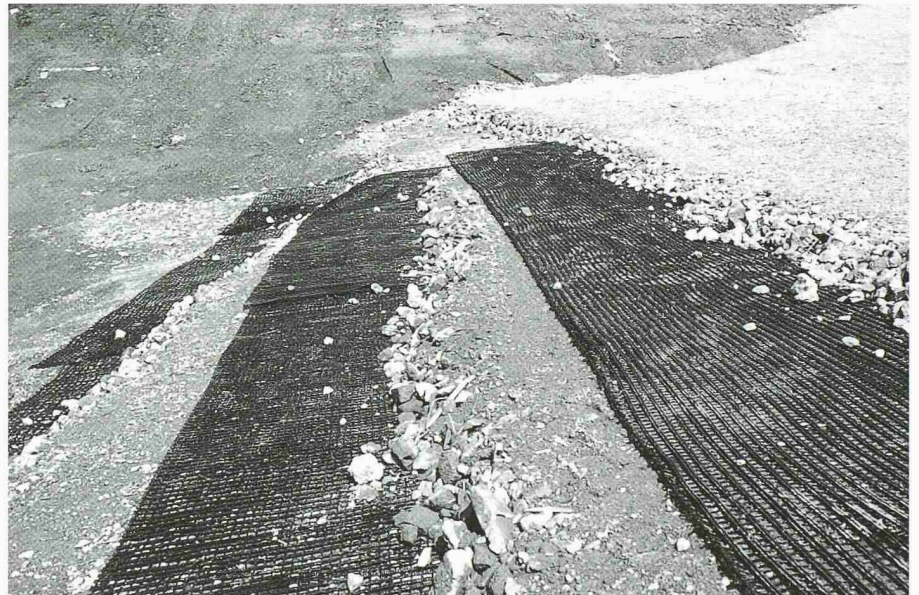
# Einsatz von hochmodulen PVA-Geogittern

## 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 Bau-schutt, 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

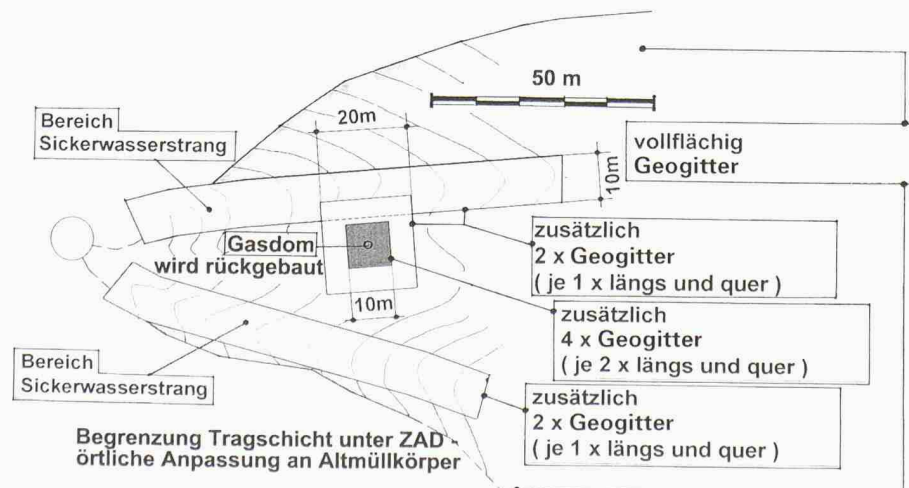
Zur konstruktiven Bewehrung wurde daher über die gesamte Fläche der späteren Zwischenabdichtung ein flexibles Geogitter aus hochmodulen PVA-Garnen eingebaut, das die vom Planer geforderte Sickerwasserbeständigkeit sowie eine

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