

Ökologische Nachhaltigkeit von Geotextilien am Beispiel Deponieabdichtung

Anhand eines Anwendungsbeispiels für den Bau einer Deponieabdichtung wird die Ausführung mit Geotextilien der Ausführung mit mineralischer Abdichtung gegenübergestellt.

Deponieabdichtung mit mineralischer Dichtungsschicht

Zur Abdichtung einer Deponie wird in der Regel der Einbau einer mindestens 50 cm dicken mineralischen Dichtungsschicht gefordert. Bei einer abzudichtenden Oberfläche von 4.500 m² werden demnach ca. 2.250 m³ Material für die mineralische Abdichtung benötigt. Alleine zum Materialtransport sind dazu ca. 200 LKW-Ladungen notwendig.

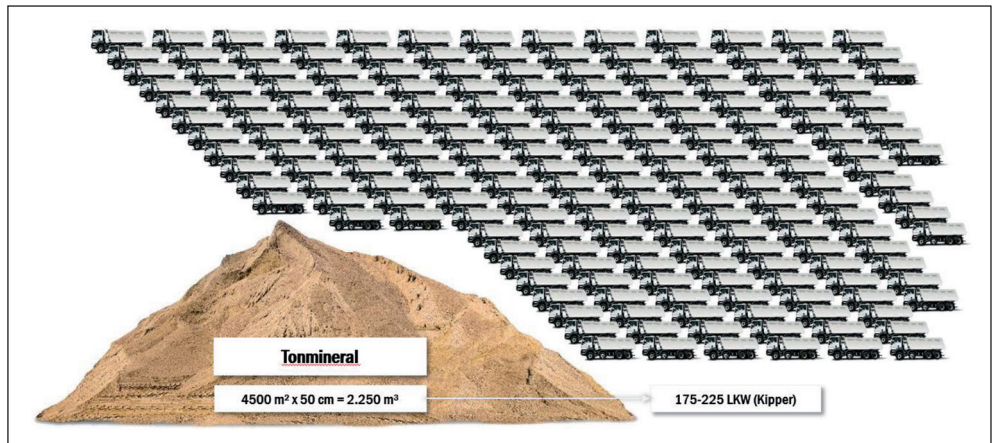


Bild 1 Transportbedarf für 4.500 m² mineralische Abdichtung

Deponieabdichtung mit geotextiler Bentonitmatte

Die mineralische Abdichtung kann regelkonform durch eine geotextile Bentonitmatte ersetzt werden. Um 4.500 m² abzudichten, werden ca. 22 Rollen Bentonitmatte benötigt, die mit nur einer LKW-Ladung transportiert werden können.



Bild 2 Transportbedarf für 4.500 m² mit geotextiler Bentonitmatte

Vorteile beim Einsatz von geotextilen Bentonitmatten in der Deponieabdichtung:

- erheblich Reduzierung des Transportvolumens
- erhebliche Reduzierung der CO₂ Emission beim Transport und beim Einbau
- erhebliche Reduzierung des Anfalls von Mikroplastik durch Reifenabrieb. (Reifenabrieb ist nach einer Studie des Fraunhofer Instituts einer der Hauptverursacher von Mikroplastik)
- Schonung natürlicher, nicht erneuerbare Ressourcen durch den wesentlich geringeren Bedarf an Tonmineral
- kontrollierte Wasser(un)durchlässigkeit durch industrielle Fertigung

Auf der Homepage des IVG sind die ökologischen und ökonomischen Vorteile von Bauweisen mit Geotextilien ausführlich dokumentiert.

Norbert Wagner, IVG (Industrieverband Geokunststoffe e.V.)

www.ivgeokunststoffe.de