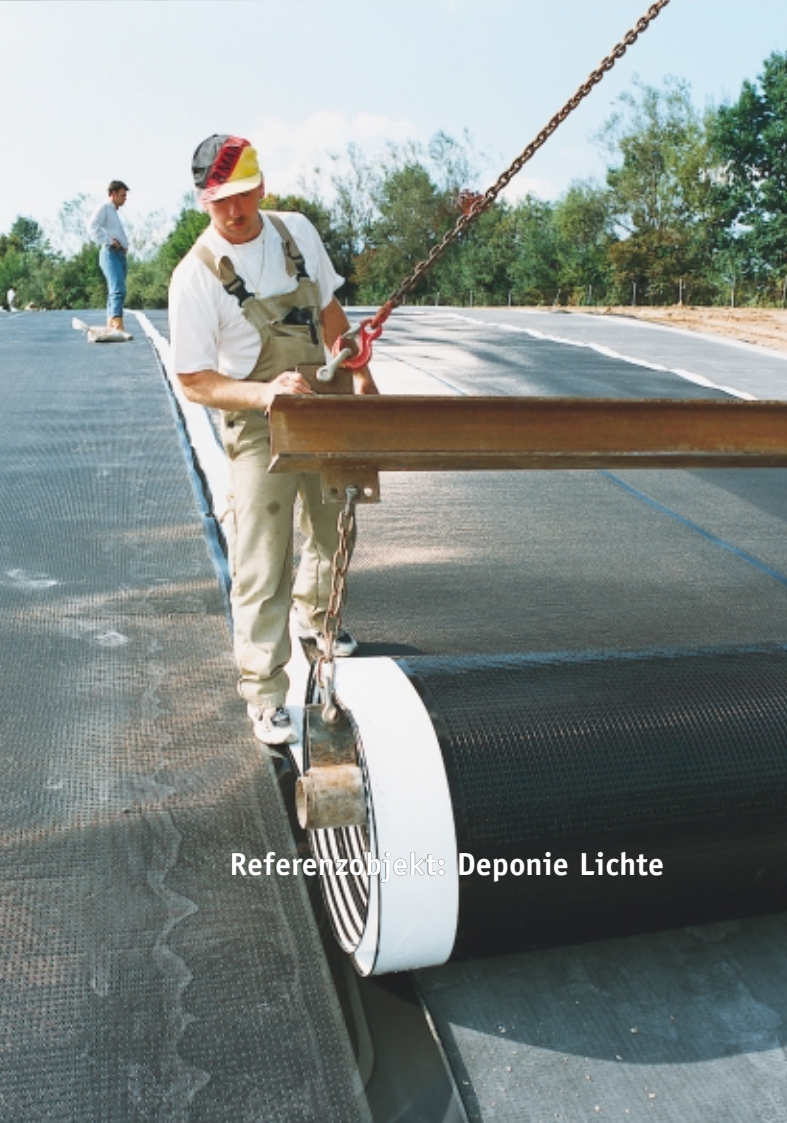


# Innovative Oberflächendichtungen mit Geokunststoffen aus PEHD



Referenzobjekt: Deponie Lichte

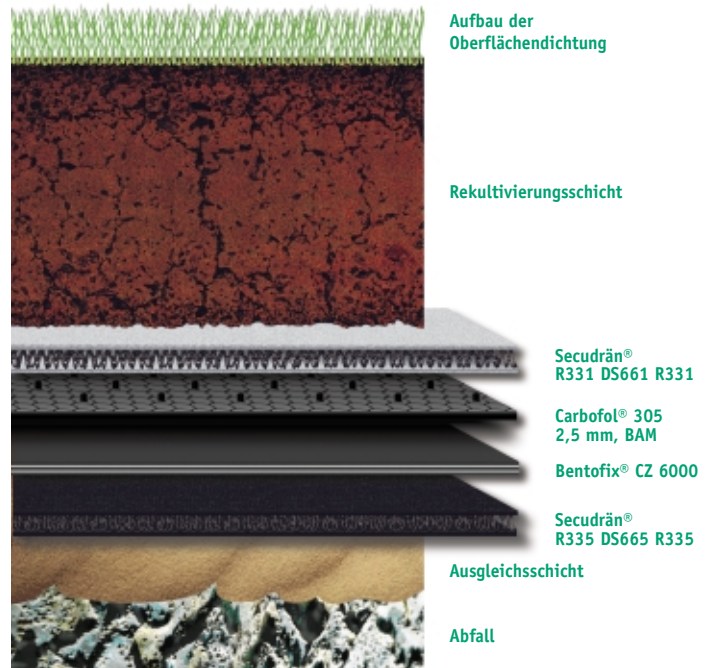


Für die Anfang der 70er Jahre erbaute Hausmülldeponie Lichte wurde für 1999 eine 18.000 m<sup>2</sup> grosse Oberflächendichtung geplant. Die Abfallwirtschaftsgesellschaft des Rems-Murr-Kreises befürwortete ein alternatives Dichtungssystem, das ausschließlich aus Geokunststoff-Komponenten der Naue Fasertechnik besteht und als Alternative zur Oberflächendichtung der Deponieklasse II nach TASI zur Genehmigung eingereicht wurde. Bereits frühzeitig setzte sich das Naue-System gegenüber anderen Abdichtungssystemen, so auch gegen den Regelaufbau der TASI, durch. Eine Oberflächendichtung, die ausschließlich aus Geokunststoffen besteht, ist derzeit einzigartig in Baden-Württemberg und wird vom dortigen Umweltministerium für seine innovative Technik gefördert.

Dabei sind Secudrän® Dränsysteme, Carbofol® Kunststoffdichtungsbahnen und die geosynthetischen Tondichtungsbahnen Bentofix® eine als technisch gleichwertig anerkannte Alternative zu herkömmlichen Baumaterialien. Durch ihr geringes Gewicht bieten sie einen enormen logistischen Vorteil zu mineralischen Drän- und Dichtungsschichten. So ersetzen insgesamt ca. 16 t Secudrän® Dränsystem die Gewinnung, den Transport und den Einbau von ca. 10.000 t Kies!

Im Fall der Deponie Lichte wurde folgendes System gebaut: Oberhalb des Abfalls wurde auf einer Tragschicht Secudrän® R335 DS665 R335 verlegt. Dieses spezielle Dränsystem aus chemikalienbeständigem PEHD (Polyethylen hoher Dichte) leitet anfallende Deponiegase und Gaskondensat sicher ab. Die Vliesstoffkomponenten des Dränsystems sind aus den gleichen PEHD-Fasern wie BAM zugelassene PEHD-Vliesstoffe.

Die darauf verlegte Kombinationsdichtung bildet das Kernstück des Dichtungssystems. Sie besteht aus der doppelschichtigen, austrocknungssicheren geosynthetischen Tondichtungsbahn Bentofix® Typ CZ 6000 und der BAM zugelassenen Carbofol® Kunststoffdichtungsbahn Typ 305 Karo Noppe/Megakron. Auch die Vliesstoffkomponenten von Bentofix® sind aus den gleichen PEHD-Fasern wie BAM zugelassene PEHD-Vliesstoffe, so daß eine dauerhafte Beständigkeit und Funktionstüchtigkeit sichergestellt sind. Gerade mit den mechanisch verfestigten Vliesstoffen des Secudrän® Dränsystems und der Bentofix® Tondichtungsbahn werden optimale Kontaktreibungswinkel mit der strukturierten Carbofol® Kunststoffdichtungsbahn erzielt, um die bis zu 1:3 steilen Böschungen zu realisieren. Diese austrocknungssichere Kombinationsdichtung



aus Geokunststoffen ersetzt technisch gleichwertig die Regelabdichtung der Deponieklasse II nach TASI.

Oberhalb der Dichtungskomponenten übernimmt das beidseitig mit Polypropylen-Vliesstoffen kaschierte Secudrän® Dränsystem R331 DS661 R331 eine Doppel-funktion. Zum einen schützt es die Carbofol® Kunststoffdichtungsbahn sicher vor unzulässigen mechanischen Beschädigungen, zum anderen leitet die dreidimensionale Wirrstruktur im Inneren des Systems anfallendes Niederschlagswasser vollflächig ab. Der obere Vliesstoff schützt das System zusätzlich vor Einschlämungen.

In den Randbereichen der Oberflächendichtung der Deponie Lichte wurde das elektronische Leckortungssystem Geologger installiert. Eine 1 m dicke Schicht Rekultivierungsboden bildet den Abschluß der Deponie.

#### Bauherr:

Abfallwirtschaftsgesellschaft des Rems-Murr-Kreises mbH

#### Planendes Ing. Büro:

UW Umweltwirtschaft GmbH, Stuttgart

#### Bauausführende Firmen:

NAUE-itb Isolierungsgesellschaft für Tunnel und Bauwerke mbH, Kempen/Tönisberg und

RMU Richard Mayer Umweltschutzbau GmbH & Co. KG, Sindelfingen ■



NAUE-itb Isolierungsgesellschaft für Tunnel und Bauwerke mbH & Co. KG  
Windmühlenweg 4 · 47906 Kempen  
Telefon 0 28 45 / 80 80  
Telefax 0 28 45 / 80 8-188  
e-mail: itb@naue.com