

# Cofra



Membranabdichtungen

**HDPE**



Building worldwide on our strength



# HDPE Membranabdichtungen

Cofra BV ist auf die Fertigung und Anwendung von Kunststoffmembranen spezialisiert. Cofra ist der größte Einrichter in den Niederlanden auf Mülldeponien und in der baulichen Anwendung der KIWA-zertifizierte 2,0-mm-HDPE-Membran. Cofra war außerdem das erste Bauunternehmen, das für die Fertigung von Kunststoffmembranen gemäß KIWA BRL K537 das Zertifikat erhielt. Seit mehr als 25 Jahren sind unsere Einrichtungs-Teams zur Ausführung jeglicher Aufgabe gemäß strengen Qualitätsauflagen bereit.

VAM-Mülldeponie in Wijster, Niederlande



## Membranabdichtung – die Technik

Bei HDPE-Abdichtungen wird ein Bereich unter Nutzung einer Membran luft- und flüssigkeitsdicht gemacht. Auf Mülldeponien wird HDPE-Membran zur Einrichtung der oberen wie auch der unteren Abdichtung genutzt. Bei baulichen Anwendungen wird Bodenasche von Abfallverbrennungsanlagen und kontaminierter Boden unter Nutzung von HDPE-Membran abgedichtet. Cofra richtet die Membran sowohl horizontal als auch in Gefällen ein. Informationen zu vertikalen Abdichtungen entnehmen Sie bitte der Geolock®-Broschüre.

## Warum HDPE?

HDPE-Membran ist gegen zahlreiche Chemikalien beständig, darunter Säuren, Salze, Alkalien, Alkohol, Öle und Kohlenwasserstoffe, die in der Praxis vorkommen. Das von Cofra gefertigte HDPE erfüllt die Vorgaben, die in der BRL-K 538/01 "Beoordelingsrichtlijn afdichtingsfolies van hoge dichtheid polyetheen (PE-HD) zonder versterking" (Beurteilungsrichtlinie für Dichtungsmembrane aus Polyethylen hoher Dichte ohne Verstärkung) zusammengefasst sind. Das HDPE wird aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) mit einem Anteil an Ruß, Antioxidantien und Stabilisatoren hergestellt. Dies ist die allgemein gebräuchlichste Membran zur Abdichtung von Müllhalden, Abraumhalden, Teichen und Wasserspeichern.



**HDPE**

Membranabdichtungen



Die Membran wird mithilfe eines gelagerten Spreaders ausgerollt

Membran auf Mineralabdichtung aus Trisoplast an der Gulbergen-Mülldeponie in Nuenen, Niederlande



### Einrichtung des HDPE-Systems

Die Membran wird mithilfe eines „Spreaders“ ausgerollt. Dieser Spreader ist an einem Kran aufgehängt. Die Membranbahnen werden überlappend ausgelegt, sodass sie miteinander verschweißt werden können. Cofra nutzt zwei verschiedene Schweißverfahren. Maschinenschweißung mit einer Heizbolzen- oder Heizkeilmachine oder Kanalschweißen und manuelles Schweißen mit einer Extrusionsschweißmaschine. Maschinenschweißen wird zum Herstellen langer Schweißnähte zwischen den Membranbahnen angewendet. Extrusionsschweißen wird für Nähte angewendet, die nicht mechanisch hergestellt werden können, wie etwa Details, Reparaturen und Durchführungsstrukturen. Alle Schweißverfahren erfordern einen hohen Grad an Erfahrung, sowohl bezüglich der Umsetzung als auch hinsichtlich der Überprüfung zum Gewährleisten optimaler Schweißqualität. Vor dem Beginn eines Arbeitsvorgangs werden sowohl die Kompetenz der Techniker als auch die Funktion und Einstellung der Schweißmaschinen durch Testschweißungen geprüft. Diese werden täglich in einem mobilen Labor überprüft. Die endgültige Überprüfung der Schweißstellen umfasst eine Inspektion zur Bestimmung der Abdichtung der Schweißstellen. Im Falle von Kanalschweißungen werden die Schweißstellen unter Luftdruck zusammengepresst. Im Falle von Extrusionsschweißungen werden die Schweißstellen unter Vakuum oder Abbrennen getestet. Die Inspektion erfolgt durch eine unabhängige, zugelassene Inspektionsagentur.

### Zu Anwendungsbereichen der HDPE-Technik gehören:

- > Mülldeponien, Bodenabdichtung und finale Abdeckung
- > Abfallverbrennungsanlagen
- > Wasserbetten
- > Bodenschutz

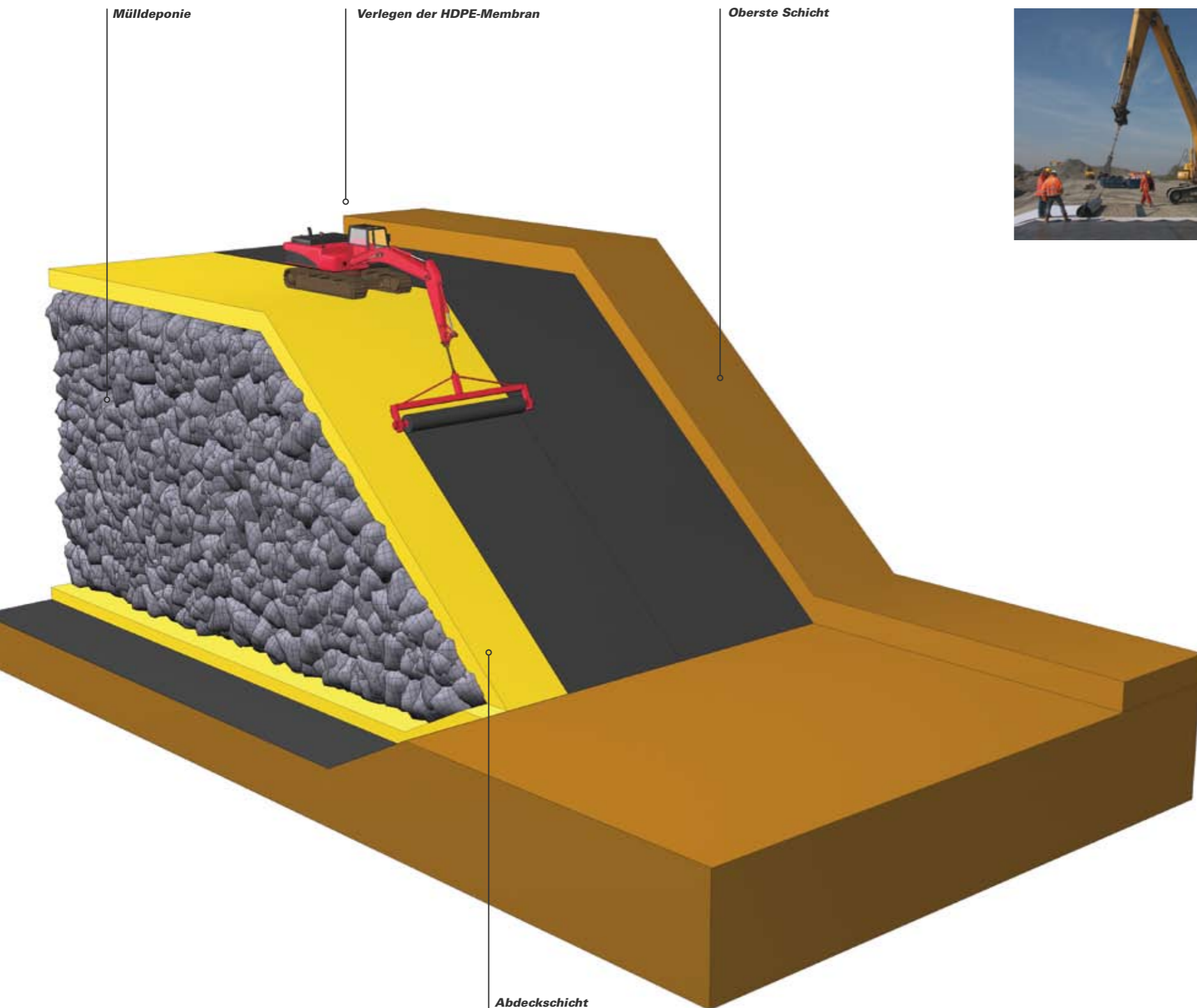
### Vorteile von Cofra als HDPE-Einrichter und -Verleger:

- > Hohe Qualität
- > 25 Jahre Erfahrung
- > Lange Nutzdauer
- > Chemikalienbeständig
- > Große Einrichtungskapazität
- > Tägliche Qualitätskontrolle der Arbeit mittels mobiles Labors



**HDPE**

Membranabdichtungen



#### **Cofra**

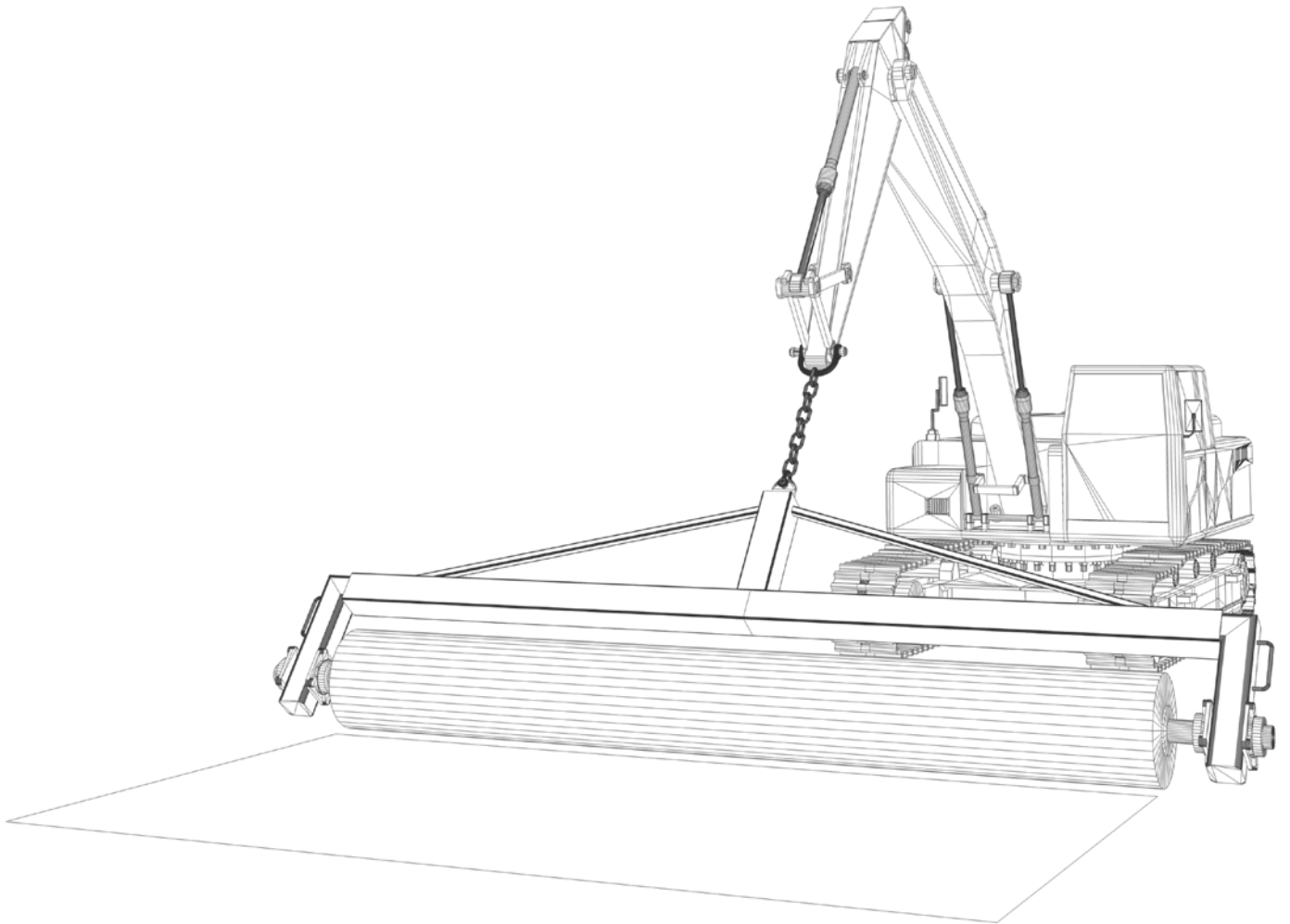
Cofra B.V. ist ein innovativer, auf Baugrundverbesserungstechniken und Membranbau spezialisierter Bauunternehmer. Qualität bedeutet uns alles, und dank unserer hochgradigen Erfahrung und Fachkenntnis sind wir in der Lage, den gesamten Prozess vom Entwurf bis zur Ausführung aus einer Hand zu leisten.

Cofra gehört mit seinem Schwesterunternehmen Geotechnics zu dem international tätigen Unternehmen Royal Boskalis Westminster. Cofra ist auf spezifischen Sektoren des Bauwesens, Baugrundverbesserungstechniken und geotechnischen Hydraulik- und Gassperren tätig. Cofra arbeitet ständig an der Entwicklung neuer Baugrundverbesserungstechniken.

#### **Weitere Cofra-Techniken:**

- > AuGeo
- > BeauDrain(-S)
- > CDC
- > Geolock
- > Vertikaldränage

Weitere Informationen zu AuGeo und anderen Cofra-Techniken finden Sie auf unserer Website [www.cofra.com](http://www.cofra.com).



**Cofra**

Building worldwide on our strength

T +31 (0)20 693 45 96, F +31 (0)20 694 14 57  
www.cofra.com, mail@cofra.com  
Cofra BV, P.O. Box 20694, 1001 NR Amsterdam  
The Netherlands

Amsterdam  
Stockholm  
Bratislava  
Singapore