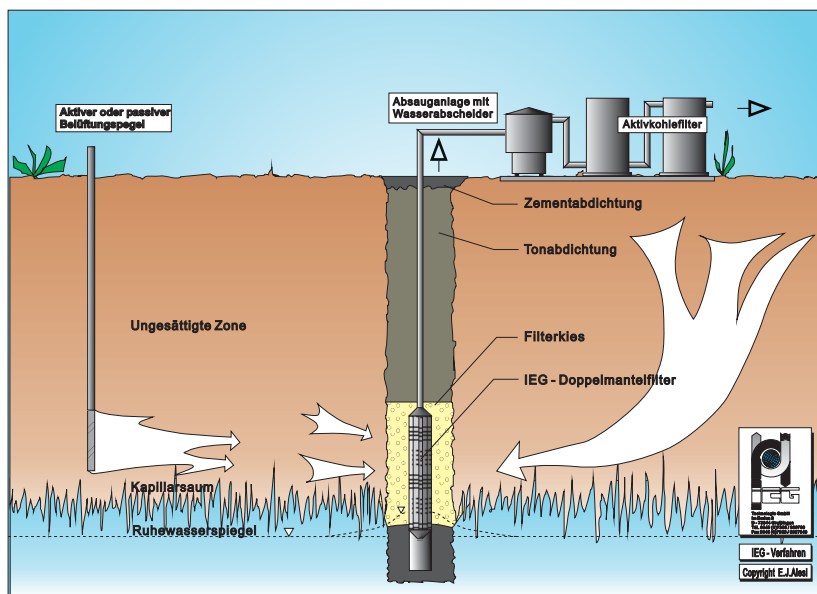


# IEG Technical Briefing Note No. 2

## Vacuum Vapour Extraction - IEG VVE

Der IEG Doppelmantelfilter verbessert die Strömungsbedingungen bei Bodenluftabsaugmaßnahmen im Umfeld der Absaugstelle entscheidend und ermöglicht außerdem eine effektive Sanierung des teilweise hochkontaminierten Kapillarsaumes. Der Doppelmantelfilter besteht aus einem doppelwandigen Edelstahlgeflecht, zwischen dem sich ein feinkörniges hydrophobes/oleophiles Granulat befindetet. Durch die spezielle Gestaltung des Innen- und Außenmantels wird eine gleichmäßige laminare Strömung der abzu-saugenden Bodenluft erzielt.

Der Doppelmantelfilter bewirkt eine Phasentrennung von schadstoffangereicherter Bodenluft und Schicht- oder Kapillarwasser und verhindert so eine überhöhte Wasserförderung aus dem Absaugpegel. Durch die spezielle Oberfläche des Filtergeflechts (freie Filterfläche ca. 50%) werden Turbulenzen der abgesaugten Luft auf ein Minimum reduziert. In Verbindung mit der zum System gehörenden Absauganlage weist die abgesaugte Bodenluft geringe relative Abluffeuchten und Temperaturen auf und führt ohne zusätzlich erforderliche Konditionierung (Wasserabscheider) zu einer hohen Schadstoffbelastung der Aktivkohlefilter.



Bodenluftabsaugung über Doppelmantelfilter (Verfahren IEG-DMF)

### Vorteile

- freie Filterfläche von ca. 50%
- durch gezielte Verwendung von Edelstahl sowie hydrophobem bzw. oleophilem Zwischenmaterial resistent gegen chemische und physikalische Beeinträchtigungen
- keine Sorption von Schadstoffen
- Bodenluftabsaugung auch in schlecht luftdurchlässigem Untergrund erfolgreich
- höherer Schadstoffaustrag aus dem Untergrund
- Erfassung hochkontaminierter Kapillarbereiche
- hohe Kapazitätsausnutzung der Aktivkohlefilter
- geringer Energieverbrauch und niedrige Wartungskosten des Systems
- größere Reichweite als mit herkömmlichen Absaugfiltern
- geringere Zahl von Bodenluftabsaugpegeln erforderlich
- kürzere Sanierungszeiträume durch gezielte Absaugung und/oder Belüftung des Untergrundes

Über aktive und passive Belüftungsbohrungen kann im Einweg- oder Zirkulationsverfahren eine gezielte Absaugung/Belüftung des Untergrundes erreicht werden. In Belüftungsfeldern kann beispielsweise im Zuge von biologischen Bodensanierungsmaßnahmen durch wahlweises Absaugen/Belüften eine flächen-hafte Reinigung des kontaminierten Arealen erfolgen.

Die Bodenluftabsaugung über Doppelmantelfilter (DMF) ist ein geschütztes Verfahren der IEG.



**IEG Technologie GmbH**  
Hohlbachweg 2  
73344 Gruibingen

**Tel.: +49 (0) 7335 96 97 6 0**  
**Fax.: +49 (0) 7335 96 97 6 40**  
**www.ieg-technologie.com**

To discuss your in-situ soil and groundwater remediation requirements, or for a free remediation concept and quotation, please contact Dr. Eduard Alesi, email: [eduard.alesi@ieg-technologie.de](mailto:eduard.alesi@ieg-technologie.de)