

Anwendungen



Deponiegas

Deponiegas entsteht durch die langsame Zersetzung organischer Müllkomponenten und wird daher auch als Biogas bezeichnet. Seine Hauptbestandteile sind:

- ca. 55 % Methan (CH₄)
- ca. 40 – 45 % Kohlendioxid (CO₂)
- Rest O₂, N₂, H₂S und Spuren organischer Verbindungen

Der Heizwert des Deponiegaeses entspricht dem Methangehalt, also ca. 5 kWh/m³.

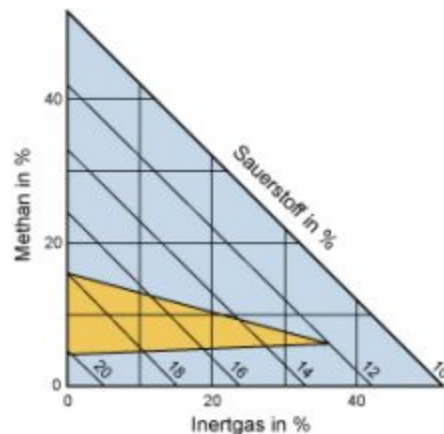
Gefahren durch Deponiegas

Methan: Brand- bzw. Explosionsgefahr

Methan als Hauptbestandteil von Deponiegas bildet mit Luftsauerstoff ein zündfähiges Gasmisch. Dazu muss in der Mischung Methan in Konzentrationen zwischen 4,4 und 16,5 Vol % und ein Sauerstoffgehalt von mindestens 12 Vol % vorhanden sein.

Anmerkung:

Die nicht brennbaren Bestandteile im Deponiegas (vor allem CO₂) haben einen inertisierenden Einfluss und bewirken eine Einengung des Explosionsbereiches (oranger Bereich in der Grafik rechts).



Kohlendioxid: Erstickungsgefahr

Kohlendioxid in Konzentrationen > 9 Vol. % führt innerhalb weniger Minuten zum Ersticken. Erstickungsgefahr besteht vor allem in tiefen Gruben bzw. Schächten in die Deponiegas einströmt. Weitere Erstickungsgefahr entsteht dort durch Sauerstoffmangel in der mit Deponiegas vermischten Luft.

Gefährlichkeit von CO₂ für den Menschen

- 0,5 Vol%; MAK-Wert
- 1...5 Vol%; verursacht Schwindel
- 10 Vol%; tödlich innerhalb von Minuten

Kontakt

SICK MAIHAK GmbH

Vertriebszentrale
 Nimburger Straße 11
 79276 Reute
 Deutschland

Telefon
 +49 7641 469-1763

Fax
 +49 7641 469-1777

E-Mail-Kontakt
 Michaela.Burger@sick.de