

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEUREMessen von Deponiegas  
Messungen im Gaserfassungssystem  
Measurement of landfill gas  
Measurements in the gas collection systemVDI 3860  
Blatt 2 / Part 2Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The draft of this standard has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.



Inhalt	Seite
Vorbemerkung .....	2
Einleitung .....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	3
<b>2 Normative Verweise</b> .....	3
<b>3 Messaufgaben</b> .....	3
<b>4 Gaserfassungssystem</b> .....	4
4.1 Aufbau .....	4
4.2 Messpunkte .....	6
4.3 Einregulierung .....	7
<b>5 Geräte und Materialien</b> .....	8
<b>6 Durchführung der Messungen</b> .....	10
6.1 Allgemeines .....	10
6.2 Ermittlung der physikalischen Parameter .....	10
6.3 Messung der Deponiegashauptkomponenten .....	11
6.4 Ermittlung der Gasfeuchte .....	12
6.5 Ermittlung technischer Randbedingungen .....	12
<b>7 Maßnahmen zur Qualitätssicherung</b> .....	14
<b>8 Messunsicherheit</b> .....	15
8.1 Konzentrationen von Hauptkomponenten und Spurenstoffen .....	15
8.2 Gasvolumenstrom .....	16
8.3 Physikalische Parameter .....	16
<b>9 Dokumentation und Auswertung</b> .....	16
<b>Anhang A</b> Formblätter zur Dokumentation der Messungen und der Funktionskontrollen .....	18
<b>Anhang B</b> Allgemeines zum Betrieb von Entgasungsanlagen .....	20
<b>Anhang C</b> Nebenkomponenten und Spurenstoffe .....	22
<b>Anhang D</b> Beispiel zur Berechnung des Volumenstroms, bezogen auf Normbedingungen .....	23
Schrifttum .....	24

Contents	Page
Preliminary note .....	2
Introduction .....	2
<b>1 Scope</b> .....	3
<b>2 Normative references</b> .....	3
<b>3 Measurement tasks</b> .....	3
<b>4 Gas collection system</b> .....	4
4.1 Design .....	4
4.2 Measuring points .....	6
4.3 Adjustment .....	7
<b>5 Apparatus and materials</b> .....	8
<b>6 Procedure</b> .....	10
6.1 General .....	10
6.2 Determination of physical parameters .....	10
6.3 Determination of the main components of landfill gas .....	11
6.4 Determination of gas humidity .....	12
6.5 Determination of technical parameters .....	12
<b>7 Quality assurance measures</b> .....	14
<b>8 Measurement uncertainty</b> .....	15
8.1 Concentrations of main and trace components .....	15
8.2 Volume flow rate .....	16
8.3 Physical parameters .....	16
<b>9 Documentation and evaluation</b> .....	16
<b>Annex A</b> Forms for documentation of the measurements and the functional checks .....	19
<b>Annex B</b> General information on the operation of degassing systems .....	20
<b>Annex C</b> Minor and trace components .....	22
<b>Annex D</b> Example of calculation of the volume flow rate, related to standard conditions .....	23
Bibliography .....	24

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss  
Fachbereich Umweltmesstechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5: Analysen- und Messverfahren II