ICS 13.030.40

VDI-RICHTLINIEN

Mai 2019
May 2019

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Messen von Deponiegas
Messungen im Gaserfassungssystem
Measurement of landfill gas
Measurements in the gas collection system

VDI 3860

Blatt 2 / Part 2

Ausg. 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
1 Anwendungsbereich 3
2 Normative Verweise 3
3 Messaufgaben 3
4 Gaserfassungssystem 4
4.1 Aufbau 4
4.2 Messpunkte 6
4.3 Einregulierung 7
5 Geräte und Materialien 8
6 Durchführung der Messungen 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
7 Maßnahmen zur Qualitätssicherung 14
8 Messunsicherheit 15
8.1 Konzentrationen von Hauptkomponenten und Spurenstoffen 15
8.2 Gasvolumenstrom 16
8.3 Physikalische Parameter 16
9 Dokumentation und Auswertung 16
Anhang A Formblätter zur Dokumentation der Messungen und der Funktionskontrollen 18
Anhang B Allgemeines zum Betrieb von Entgasungsanlagen 20
Anhang C Nebenkomponenten und Spurenstoffe 22
Anhang D Beispiel zur Berechnung des Volumenstroms, bezogen auf Normbedingungen 23
Schrifttum 24

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 3
2 Normative references 3
3 Measurement tasks 3
4 Gas collection system 4
4.1 Design 4
4.2 Measuring points 6
4.3 Adjustment 7
5 Apparatus and materials 8
6 Procedure 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
7 Quality assurance measures 14
8 Measurement uncertainty 15
8.1 Concentrations of main and trace components 15
8.2 Volume flow rate 16
8.3 Physical parameters 16
9 Documentation and evaluation 16
Annex A Forms for documentation of the measurements and the functional checks 19
Annex B General information on the operation of degassing systems 20
Annex C Minor and trace components 22
Annex D 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

Frühere Ausgaben: 02.08; 06.17 Entwurf, deutsch
Former editions: 02/08; 06/17 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2019

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted