

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREUmweltmeteorologie
Emissionen von Gasen, Gerüchen und Stäuben
aus diffusen Quellen

VDI 3790

Blatt 2 / Part 2

Deponien

Environmental meteorology
Emissions of gases, odours and dusts
from diffuse sources

Landfills

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	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweise	4
3 Begriffe	4
4 Abkürzungen	5
5 Allgemeine Beschreibung von Deponien als diffuse Quellen	6
6 Quellstärken der Emissionen und Einflussgrößen	6
6.1 Stoffeigenschaften des abgelagerten Materials	6
6.2 Meteorologie	7
6.3 Quellformen	8
6.4 Ermittlung von Quellstärke und Emissionsfaktoren	9
7 Deponiegasemissionen	10
7.1 Zusammensetzung und Eigenschaften von Deponiegas	10
7.2 Gasbildung	11
7.3 Berechnung der Emissionen	15
7.4 Messung der Emission	25
7.5 Minderungsmaßnahmen	34
8 Geruchsemissionen	34
8.1 Allgemeines	34
8.2 Messung von Geruchsemissionen aus Flächenquellen	35
8.3 Minderungsmaßnahmen	37
9 Staubemissionen	38
9.1 Allgemeines	38
9.2 Ursachen und Einflussfaktoren	38
9.3 Ermittlung von Staubemissionen	39
9.4 Minderungsmaßnahmen	44



Contents	Page
Preliminary note	3
Introduction	3
1 Scope	4
2 Normative references	4
3 Terms and definitions	4
4 Abbreviations	5
5 General description of landfills as diffuse sources	6
6 Source strength of the emissions and determining factors	6
6.1 Properties of the deposited materials	6
6.2 Meteorology	7
6.3 Source forms	8
6.4 Determining the source strength and emission factors	9
7 Landfill gas emissions	10
7.1 Composition and properties of landfill gas	10
7.2 Gas formation	11
7.3 Calculating the emissions	15
7.4 Measuring the emissions	25
7.5 Mitigation measures	34
8 Odour emissions	34
8.1 General	34
8.2 Measurement of odour emissions from extended sources	35
8.3 Mitigation measures	37
9 Dust emissions	38
9.1 General	38
9.2 Causes and influencing factors	38
9.3 Calculation of dust emissions	39
9.4 Mitigation measures	44

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

Fachbereich Umweltmeteorologie

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1b: Umweltmeteorologie
VDI-Handbuch Ressourcenmanagement in der Umwelttechnik

Inhalt	Seite
10 Immissionsbetrachtung	45
10.1 Allgemeines	45
10.2 Geruchsimmissionen.....	46
10.3 Staubimmissionen	47
Anhang Gasabsaugversuche	50
A1 Untersuchungsziele, Messstrategie, Fehlerquellen.....	50
A2 Messanordnung und Gestaltung der Messstellen.....	51
A3 Durchführung von Gasabsaugversuchen	53
A4 Dokumentation und Qualitätssicherung.....	54
Schrifttum	56

Contents	Page
10 Immission considerations	45
10.1 General	45
10.2 Odour immissions.....	46
10.3 Dust immissions	47
Annex Gas extraction tests.....	50
A1 Objectives, measurement strategy, error sources	50
A2 Test set-up and design of the measurement points	51
A3 Performing gas extraction tests	53
A4 Documentation and quality assurance.....	54
Bibliography	56