

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Messen organischer Bodenverunreinigungen  
Messplanung für die Untersuchung der Bodenluft  
auf leichtflüchtige organische Verbindungen

VDI 3865

Blatt 1 / Part 1

Measurement of organic soil pollutants  
Planning of measurements for the determination  
of volatile organic compounds in soil gas

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 guideline has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).  
No guarantee can be given with respect to the English translation. The German version of this guideline shall be taken as authoritative.*



Inhalt	Seite
Vorbemerkung . . . . .	2
Einleitung . . . . .	3
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>2 Untersuchungsziele . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>3 Charakterisierung und Grenzen der Bodenluftmessung . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>4 Randbedingungen für die Messplanung . . . . .</b>	<b>6</b>
4.1 Erfassbare Stoffe und Stoffgruppen . . . . .	6
4.2 Bodeneigenschaften . . . . .	7
4.3 Verhalten der Stoffe im Untergrund . . . . .	12
<b>5 Durchführung der Messplanung . . . . .</b>	<b>15</b>
5.1 Allgemeines . . . . .	15
5.2 Planungsschritte . . . . .	15
5.3 Objektinformationen . . . . .	18
<b>6 Festlegung der Messpunkte . . . . .</b>	<b>19</b>
6.1 Allgemeines . . . . .	19
6.2 Verdacht auf punktförmige Kontaminationsquellen . . . . .	21
6.3 Verdacht auf flächenhafte oder diffuse Kontaminationsquellen . . . . .	22
<b>7 Interpretation der Messergebnisse . . . . .</b>	<b>23</b>
<b>8 Störeinflüsse . . . . .</b>	<b>28</b>
<b>Anhang A Historische Recherche . . . . .</b>	<b>31</b>
<b>Anhang B Physikalisch-chemische Daten einiger ausgewählter organischer Einzelverbindungen . . . . .</b>	<b>35</b>
<b>Anhang C Ausführungsbeispiele . . . . .</b>	<b>37</b>
Schrifttum . . . . .	45

Contents	Page
Preliminary note . . . . .	2
Introduction . . . . .	3
<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>2 Measurement objectives . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>3 Features and limitations of soil gas measurements . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>4 Factors influencing measurement planning . . . . .</b>	<b>6</b>
4.1 Detectable substances and substance groups . . . . .	6
4.2 Soil properties . . . . .	7
4.3 Behaviour of substances in subsoil . . . . .	12
<b>5 Measurement planning . . . . .</b>	<b>15</b>
5.1 General . . . . .	15
5.2 Planning steps . . . . .	15
5.3 Site-specific information . . . . .	18
<b>6 Selection of sampling points . . . . .</b>	<b>19</b>
6.1 General . . . . .	19
6.2 Potential point sources of contamination . . . . .	21
6.3 Potential area or diffuse sources of contamination . . . . .	22
<b>7 Interpretation of the measurement results . . . . .</b>	<b>23</b>
<b>8 Interferences . . . . .</b>	<b>28</b>
<b>Annex A Historical research . . . . .</b>	<b>31</b>
<b>Annex B Physico-chemical data of selected organic compounds . . . . .</b>	<b>36</b>
<b>Annex C Examples . . . . .</b>	<b>37</b>
Bibliography . . . . .	45

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Arbeitsgruppe Messen von Bodenluft  
Ausschuss Messtechnische Sonderfragen