

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 Bundesan-  
zeiger 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 transla-  
tion. 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