

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEUREUmweltmeteorologie  
Ableitbedingungen für Abgase  
Kleine und mittlere Feuerungsanlagen sowie  
andere als Feuerungsanlagen  
Environmental meteorology  
Discharge conditions for exhaust gases  
Small and medium combustion systems and  
other installationsVDI 3781  
Blatt 4 / Part 4Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

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

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

*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*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
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2
<b>2 Begriffe</b> .....	3
<b>3 Formelzeichen</b> .....	4
<b>4 Abgasableiteinrichtungen</b> .....	8
4.1 Ausführung von Abgasableiteinrichtungen .....	8
4.2 Aufsätze .....	8
<b>5 Grundlagen zur Ermittlung der Mündungshöhe</b> .....	9
5.1 Ableitung von Abgasen .....	9
5.2 Ungestörter Abtransport der Abgase .....	9
5.3 Ausreichende Verdünnung der Abgase .....	11
5.4 Einzelfalluntersuchungen .....	11
5.5 Genauigkeitsanforderungen .....	12
<b>6 Bestimmung der Mündungshöhe</b> .....	12
6.1 Ablaufschema .....	12
6.2 Strömungsmechanische Anforderungen für den ungestörten Abtransport der Abgase .....	14
6.3 Anforderungen zur ausreichenden Verdünnung .....	28
<b>7 Dokumentation</b> .....	32
<b>Anhang Beispiele</b> .....	36
A1 Wohngebiet, symmetrische Satteldächer .....	36
A2 Einzelbeispiele .....	48
Schrifttum .....	64

Contents	Page
Preliminary note .....	2
<b>1 Scope</b> .....	2
<b>2 Terms and definitions</b> .....	3
<b>3 Symbols</b> .....	4
<b>4 Exhaust gas discharge systems</b> .....	8
4.1 Design of exhaust gas discharge systems .....	8
4.2 Terminals .....	8
<b>5 Principles of calculating the outlet height</b> .....	9
5.1 Discharge of exhaust gases .....	9
5.2 Undisturbed removal of the exhaust gas .....	9
5.3 Adequate dilution of the exhaust gas .....	11
5.4 Single case investigations .....	11
5.5 Precision requirements .....	12
<b>6 Determining the outlet height</b> .....	12
6.1 Flowchart .....	12
6.2 Fluid mechanical requirements for the undisturbed removal of exhaust gas .....	14
6.3 Requirements for adequate dilution .....	28
<b>7 Documentation</b> .....	32
<b>Annex Examples</b> .....	36
A1 Residential zone, symmetrical pitched roofs .....	36
A2 Individual examples .....	48
Bibliography .....	64

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss  
Fachbereich UmweltmeteorologieVDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1b: Umweltmeteorologie  
VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik