

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
1 Anwendungsbereich	2
2 Begriffe	3
3 Formelzeichen	4
4 Abgasableiteinrichtungen	8
4.1 Ausführung von Abgasableiteinrichtungen	8
4.2 Aufsätze	8
5 Grundlagen zur Ermittlung der Mündungshöhe	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
6 Bestimmung der Mündungshöhe	12
6.1 Ablaufschema	12
6.2 Strömungsmechanische Anforderungen für den ungestörten Abtransport der Abgase	14
6.3 Anforderungen zur ausreichenden Verdünnung	28
7 Dokumentation	32
Anhang Beispiele	36
A1 Wohngebiet, symmetrische Satteldächer	36
A2 Einzelbeispiele	48
Schrifttum	64

Contents	Page
Preliminary note	2
1 Scope	2
2 Terms and definitions	3
3 Symbols	4
4 Exhaust gas discharge systems	8
4.1 Design of exhaust gas discharge systems	8
4.2 Terminals	8
5 Principles of calculating the outlet height	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
6 Determining the outlet height	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
7 Documentation	32
Annex Examples	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