

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Geruchsprüfung von Innenraumlufte und
Emissionen aus Innenraummaterialien
Grundlagen

VDI 4302

Blatt 1 / Part 1

Sensory testing of indoor air and determination of
odour emissions from building products
Fundamentals

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	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
Einleitung	2	Introduction	2
1 Anwendungsbereich	5	1 Scope	5
2 Begriffe	6	2 Terms and definitions	6
3 Bewertungsmethoden	9	3 Assessment methods	9
3.1 Bestimmung der Akzeptanz und Berechnung des PD-Werts	9	3.1 Determination of acceptability and calculating the PD value	9
3.2 Bestimmung der Intensität	11	3.2 Determination of intensity	11
3.3 Bestimmung der Hedonik	17	3.3 Determination of the hedonic tone	17
3.4 Geruchsqualität	18	3.4 Odour quality	18
4 Anforderungen	19	4 Requirements	19
4.1 Allgemeine Randbedingungen bei Geruchsprüfungen	19	4.1 General conditions during sensory testings	19
4.2 Anforderungen an die Prüfer	23	4.2 Requirements to panel members	23
4.3 Versuchsleiter	24	4.3 Operator	24
5 Auswertung	25	5 Evaluation	25
5.1 Statistische Grundlagen	25	5.1 Statistical principles	25
5.2 Genauigkeit der Prüfung	25	5.2 Accuracy of sensory testing	25
5.3 Interpretation der Ergebnisse für Geruchsprüfungen von Innenraumlufte	26	5.3 Interpretation of the results for sensory testing of indoor air	26
Anhang A Physiologische Grundlagen der Geruchswahrnehmung	27	Annex A Physiological principles of odour perception	27
Anhang B Beispiel für den Aufbau eines Vergleichsmaßstabs	33	Annex B Example for the set-up of a comparative scale	33
Anhang C Allgemeine Randbedingungen bei Geruchsprüfungen	34	Annex C General conditions for sensory testing	34
C1 Erläuterungen zum Volumenstrom bei der Geruchsprüfung	34	C1 Explanation of the flow rate during odour testing	34
C2 Einfluss von Temperatur und Feuchte	34	C2 Effect of temperature and humidity	34
C3 Beispiel für die Probenahme	37	C3 Example of sampling	37

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltmesstechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5: Analysen- und Messverfahren II
VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1a: Maximale Immissions-Werte

	Seite		Page
Anhang D	Anforderungen an die Prüfer	Annex D	Requirements to panel members
	D1 Prüfung der sensorischen Fähigkeiten		D1 Verification of olfactory function
	D2 Schulung der Prüfer.		D2 Training potential panel members
Anhang E	Auswertebispiel für die Genauigkeit der Geruchsprüfung.	Annex E	Evaluation example for the accuracy of sensory testing
Anhang F	Interpretation der Ergebnisse für Geruchsprüfungen von Innenraumluft 52	Annex F	Interpretation of the results of sensory testings of indoor air
Schrifttum	53	Bibliography	53