

DIN EN ISO 16000-11

Diese Norm ist Bestandteil des VDI/DIN-Handbuches Reinhaltung der Luft, Band 5.

ICS 13.040.99

Ersatz für
DIN V ENV 13419-3:1999-10

**Innenraumluchtverunreinigungen –
Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen
Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen –
Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke
(ISO 16000-11:2006);
Deutsche Fassung EN ISO 16000-11:2006**

Indoor air –

Part 11: Determination of the emission of volatile organic compounds from building products and furnishing –

Sampling, storage of samples and preparation of test specimens (ISO 16000-11:2006);
German version EN ISO 16000-11:2006

Air intérieur –

Partie 11: Dosage de l'émission de composés organiques volatils de produits de construction et d'objets d'équipement –

Échantillonnage, conservation des échantillons et préparation d'échantillons pour essai
(ISO 16000-11:2006);

Version allemande EN ISO 16000-11:2006

Gesamtumfang 20 Seiten

Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN - Normenausschuss
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Internationale Technische Regelsetzung zum Innenraumluftbereich

Die DIN EN ISO 16000-11 wurde von der Arbeitsgruppe 7 „Beschaffenheit der Innenraumluft – Emissionen chemischer Substanzen aus Baumaterialien“ des Technischen Komitees CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“ in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe 3 „Messen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in der Innenraumluft“ im Unterkomitee SC 6 „Innenraumluft“ des Technischen Komitees ISO/TC 146 „Luftbeschaffenheit“ erarbeitet. An der Erstellung dieser Norm war der Fachbereich IV „Umweltmesstechnik“ der Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN — Normenausschuss maßgeblich beteiligt.

Die in der vorliegenden Norm beschriebenen Anforderungen an die Probenvorbereitung, d. h. Probenahme, Lagerung von Proben und Vorbereitung von Prüfstücken, für die Bestimmung von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen mit Hilfe von Emissionsprüfkammern sind im Zusammenhang zu sehen mit der

- DIN EN ISO 16000-9, in der die Anforderungen an die Emissionsprüfkammern und der Betrieb beschrieben sind,
- DIN EN ISO 16000-10, in der die Anforderungen an die Emissionsprüfzellen und der Betrieb beschrieben sind und
- DIN ISO 16000-6, in der das VOC-Messverfahren behandelt wird.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Europäischen und Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

EN 1937	siehe	DIN EN 1937
EN 13892-1	siehe	DIN EN 13892-1
ISO 2811-1	siehe	DIN EN ISO 2811-1
ISO 2811-2	siehe	DIN EN ISO 2811-2
ISO 2811-3	siehe	DIN EN ISO 2811-3
ISO 3251	siehe	DIN EN ISO 3251
ISO 16000-9	siehe	DIN EN ISO 16000-9
ISO 16000-10	siehe	DIN EN ISO 16000-10

Nationale Technische Regelsetzung zum Innenraumluftbereich

Messplanerische Aspekte von Innenraumluftmessungen für einzelne Stoffe bzw. Stoffgruppen sind in einzelnen Blättern der Richtlinie VDI 4300 (siehe auch den Nationalen Anhang NA) behandelt. Zum Teil dienten sie als alleinige Basisdokumente für die Erstellung einzelner Teile der ISO 16000 (z. B. bei ISO 16000-1, ISO 16000-2 und ISO 16000-5). Die Messtechniken (Probenahme und Analysentechnik) zur Bestimmung der jeweiligen Stoffe bzw. Stoffgruppen in der Innenraumluft werden in den Blättern der Richtlinie VDI 4301 dargestellt. Messverfahren, die sowohl in der Innenraumluft als auch im Immissionsbereich eingesetzt werden können, sind in weiteren VDI-Richtlinien beschrieben.

Damit stehen folgende technische Regeln für Messungen im Innenraum zur Verfügung:

DIN ISO 16000 bzw. DIN EN ISO 16000: ISO-Normen, die als nationale Normen übernommen wurden,

VDI 4300: Richtlinien, die im nationalen Bereich erarbeitet wurden.

Änderungen

Gegenüber DIN V ENV 13419-3:1999-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Begriffe wurden ergänzt;
- b) Inhalt wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN V ENV 13419-3: 1999-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 2811-1, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dichte — Teil 1: Pyknometer-Verfahren*

DIN EN ISO 2811-2, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dichte — Teil 2: Tauchkörper-Verfahren*

DIN EN ISO 2811-3, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dichte — Teil 3: Schwingungsverfahren*

DIN EN ISO 3251, *Beschichtungsstoffe und Kunststoffe — Bestimmung des Gehaltes an nichtflüchtigen Anteilen*

DIN EN ISO 16000-1, *Innenraumluchtverunreinigungen — Teil 1: Allgemeine Aspekte der Probenahmestrategie*

DIN EN ISO 16000-2, *Innenraumluchtverunreinigungen — Teil 2: Probenahmestrategie für Formaldehyd*

DIN ISO 16000-3, *Innenraumluchtverunreinigungen — Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen — Probenahme mit einer Pumpe*

DIN ISO 16000-4, *Innenraumluchtverunreinigungen — Teil 4: Bestimmung von Formaldehyd — Probenahme mit Passivsammlern*

E DIN EN ISO 16000-5, *Innenraumluchtverunreinigungen — Teil 5: Probenahmestrategie für flüchtige organische Verbindungen (VOC)*

DIN ISO 16000-6, *Innenraumluchtverunreinigungen — Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumlucht und in Prüfkammern, Probenahme auf Tenax TA[®], thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS/FID*

E DIN EN ISO 16000-7, *Innenraumluchtverunreinigungen — Teil 7: Probenahmestrategie für die Bestimmung luftgetragener Asbestfaserkonzentrationen*

E DIN ISO 16000-8, *Innenraumluchtverunreinigungen — Teil 8: Bestimmung des lokalen Alters der Luft in einem Gebäude zur Charakterisierung der Lüftungsbedingungen*

DIN EN ISO 16000-9, *Innenraumluchtverunreinigungen — Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen — Emissionsprüfkammer-Verfahren*

DIN EN ISO 16000-10, *Innenraumluchtverunreinigungen — Teil 10: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen — Emissionsprüfzellen-Verfahren*

DIN EN ISO 16000-11, *Innenraumluchtverunreinigungen — Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen — Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke*

DIN EN ISO 16017-1, *Innenraumlucht, Außenluft und Luft am Arbeitsplatz — Probenahme und Analyse flüchtiger organischer Verbindungen durch Sorptionsröhrchen/thermische Desorption/Kapillar-Gaschromatographie — Teil 1: Probenahme mit einer Pumpe*

DIN EN ISO 16017-2, *Innenraumlucht, Außenluft und Luft am Arbeitsplatz — Probenahme und Analyse flüchtiger organischer Verbindungen durch Sorptionsröhrchen/thermische Desorption/Kapillar-Gaschromatographie — Teil 2: Probenahme mit Passivsammlern*

ISO 3233, *Beschichtungsstoffe - Bestimmung des Volumenanteils in Prozent an nichtflüchtigen Anteilen durch Messung der Trockenfilmdichte*

VDI 3484 Blatt 1, *Messen von gasförmigen Immissionen — Messen von Innenraumluchtverunreinigungen — Messen von Prüfgasen; Bestimmung der Formaldehydkonzentration nach dem Sulfit-Pararosanilin-Verfahren*

VDI 4300 Blatt 1, *Messen von Innenraumluchtverunreinigungen — Allgemeine Aspekte der Messstrategie*

VDI 4300 Blatt 2, *Messen von Innenraumluchtverunreinigungen — Messstrategie für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH), polychlorierte Dibenzo-p-dioxine (PCDD), polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) und polychlorierte Biphenyle (PCB)*

VDI 4300 Blatt 3, *Messen von Innenraumluchtverunreinigungen — Messstrategie für Formaldehyd*

VDI 4300 Blatt 4, *Messen von Innenraumluchtverunreinigungen — Messstrategie für Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (Lindan) in der Innenraumlucht*

VDI 4300 Blatt 5, *Messen von Innenraumluchtverunreinigungen — Messstrategie für Stickstoffdioxid (NO₂)*

VDI 4300 Blatt 6, *Messen von Innenraumluchtverunreinigungen — Messstrategie für flüchtige organische Verbindungen (VOC)*

VDI 4300 Blatt 7, *Messen von Innenraumluchtverunreinigungen — Bestimmung der Luftwechselzahl in Innenräumen*

VDI 4300 Blatt 8, *Messen von Innenraumluchtverunreinigungen — Probenahme von Hausstaub*

VDI 4300 Blatt 9, *Messen von Innenraumluchtverunreinigungen — Messstrategie für Kohlendioxid (CO₂)*

VDI 4301 Blatt 1, *Messen von Innenraumluchtverunreinigungen — Messen der Stickstoffdioxidkonzentration – Manuelles photometrisches Verfahren (Saltzman)*

VDI 4301 Blatt 2, *Messen von Innenraumluchtverunreinigungen — Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (Lindan) — GC/MS-Verfahren*

VDI 4301 Blatt 3, *Messen von Innenraumluchtverunreinigungen — Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (Lindan) — GC/ECD-Verfahren*

Deutsche Fassung

Innenraumluftverunreinigungen —
Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen
Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen

—
Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der
Prüfstücke
(ISO 16000-11:2006)

Indoor air —
Part 11: Determination of the emission of volatile organic
compounds from building products and furnishing —
Sampling, storage of samples and preparation of test
specimens
(ISO 16000-11:2006)

Air intérieur —
Partie 11: Dosage de l'émission de composés organiques
volatils de produits de construction et d'objets
d'équipement —
Echantillonnage, conservation des échantillons et
préparation d'échantillons pour essai
(ISO 16000-11:2006)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 16. Januar 2006 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Probenahme des Produktes und Transport und Lagerung der Probe.....	6
5 Vorbereitung der Prüfstücke	7
Anhang A (normativ) Feste Produkte — Verfahren zur Probenahme und Vorbereitung des Prüfstückes	8
Anhang B (normativ) Flüssige Produkte — Verfahren zu Probenahme und Vorbereitung des Prüfstückes	11
Anhang C (informativ) Kombinierte Produkte	14
Literaturhinweise	16