

DIN EN ISO 16000-11



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

ICS 13.040.99

Einsprüche bis 2023-05-03
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 16000-11:2006-06

Entwurf

**Innenraumluchtverunreinigungen –
Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen
Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen –
Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke
(ISO/DIS 16000-11:2023);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 16000-11:2023**

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/DIS 16000-11:2023);
German and English version prEN ISO 16000-11:2023

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/DIS 16000-11:2023);

Version allemande et anglaise prEN ISO 16000-11:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-03-03 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an krdl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) - Normenausschuss, 40002 Düsseldorf, Postfach 10 11 39 oder VDI-Platz 1, 40468 Düsseldorf.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 45 Seiten

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) - Normenausschuss

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist [JJJJ-MM-TT].

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 16000-11:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 146 „Air quality“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Dieses Dokument wurde von der Arbeitsgruppe 3 „Messen von flüchtigen organischen Verbindungen in der Innenraumlufte“ im ISO/TC 146 „Air quality“, Unterkomitee SC 6 „Indoor Air“ erarbeitet. An der Erstellung der Norm war der Fachbereich IV „Umweltmesstechnik“ der VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss maßgeblich beteiligt.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

EN 196-1	siehe	DIN EN 196-1
EN 1937	siehe	DIN EN 1937
EN 13892-1	siehe	DIN EN 13892-1
ISO 16000-9	siehe	DIN EN ISO 16000-9
ISO 16000-10	siehe	DIN ISO 16000-10

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 16000-11:2006-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Es wird eine ausführlichere Beschreibung der Vorbereitung von Proben aus Platten und Proben wie Farben, Lacke und imprägnierenden Grundierungen gegeben;
- b) Empfehlung der Nutzung der Nassschichtdicke anstelle der Trockenschichtdicke für die Vorbereitung von flüssigen Proben;
- c) Vorbereitung von Proben für die Bestimmung von Schnittkantenemissionen und Emissionen durch Fußbodenheizungen.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 16516, *Bauprodukte: Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen — Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft*

DIN EN 16402, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Emissionen regulierter gefährlicher Stoffe von Beschichtungen in die Innenraumluft — Probenahme, Probenvorbereitung und Prüfung*

DIN EN 927-1, *Beschichtungsstoffe — Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Holz im Außenbereich — Teil 1: Einleitung und Auswahl*

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 3233, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Volumens nichtflüchtiger Anteile*

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

— Leerseite —

<i>Titel de:</i>	Innenraumluftverunreinigungen – Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen – Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke (ISO/DIS 16000-11:2023)
<i>Titel en:</i>	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/DIS 16000-11:2023)
<i>Titel fr:</i>	Air intérieur – Partie 11: Dosage de l'émission de composés organiques volatils de produit de construction et d'objets d'équipement – Échantillonnage, conservation des échantillons et préparation d'échantillons pour essai (ISO/DIS 16000-11:2023)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	7
5 Probenahme des Produktes und Transport und Lagerung der Probe	7
5.1 Probenahme des zu prüfenden Produktes	7
5.2 Verpackung und Transport der Probe	7
5.3 Bezeichnung der Probe	8
5.4 Lagerung der Probe vor Beginn der Prüfung	8
6 Vorbereitung der Prüfstücke	8
Anhang A (normativ) Feste Produkte – Verfahren zur Probenahme und Vorbereitung des Prüfstücks	9
A.1 Allgemeines	9
A.2 Probenahme	9
A.2.1 Auswahl der Proben von Rollen (siehe Bild A.1)	9
A.2.2 Auswahl der Proben aus harten Produkten	10
A.3 Vorbereitung der Prüfstücke	10
A.3.1 Proben aus Rollen (siehe Bild A.2)	10
A.3.2 Proben aus Produkten mit Fugen (siehe Bild A.3)	11
A.3.3 Proben aus Platten (siehe Bild A.4)	12
Anhang B (normativ) Flüssige Produkte – Verfahren zu Probenahme und Vorbereitung des Prüfstücks	13
B.1 Lebenslauf von flüssigen Produkten	13
B.2 Vorbereitung der Prüfstücke	13
B.2.1 Farben, Lacke, und imprägnierende Grundierungen	13
B.2.2 Klebstoffe	15
B.2.3 Spachtelmassen, Estriche, Putze, Fliesenmörtel und Gussbeton	16
B.2.4 Kunstharzböden	17
B.2.5 Fugendichtstoffe, Fugenfüller und Spachtelmassen	17
Anhang C (informativ) Kombinierte Produkte	18
C.1 Allgemein	18
C.2 Kurzbeschreibung	18
C.3 Beispiel eines konkreten Prüfstücks	19
C.4 Beispiel eines Prüfverfahrens	19
Anhang D (informativ) Schnittkanteneffekte und Fußbodenheizung	20
D.1 Allgemein	20
D.2 Vorbereitung der Prüfstücke	20
D.2.1 Schnittkanten	20
D.2.2 Fußbodenheizung	21
Literaturhinweise	22

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 16000-11:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 146 „Air quality“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 16000-11:2006 ersetzen.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 16000-11:2023 wurde von CEN als prEN ISO 16000-11:2023 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (International Organisation für Normung) ist ein weltweiter Zusammenschluss von nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erarbeitung von Internationalen Normen wird normalerweise durch technische Komitees von ISO durchgeführt. Jedes Mitgliedsorgan, das an einem Thema, für das ein technisches Komitee eingerichtet wurde, interessiert ist, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. International Organisationen, staatliche und nicht staatliche, nehmen in Verbindung mit ISO ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet in allen Fragen der elektrotechnischen Normung eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die zur Erarbeitung dieses Dokumentes angewandt wurden und die für die Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Richtlinien, Teil 1 beschrieben. Insbesondere sind die unterschiedlichen Genehmigungskriterien zu beachten, die für die verschiedenen Arten von ISO-Dokumenten erforderlich sind. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den redaktionellen Regeln der ISO/IEC-Direktive, Teil 2 erstellt (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokumentes Gegenstand von Patentrechten sein können. ISO ist nicht verantwortlich für die Identifizierung solcher Patentrechte. Einzelheiten zu allen Patentrechten, die während der Entwicklung des Dokumentes identifiziert wurden, finden Sie in der Einleitung und/oder der ISO-Liste der eingegangenen Patentmeldungen (siehe www.iso.org/patents).

Alle in diesem Dokument verwendeten Markennamen stellen eine Information für den Leser dar und stellen keine Anerkennung derselben dar.

Eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, die Bedeutung von ISO-spezifischen Begriffen und Ausdrücken im Zusammenhang mit der Konformitätsbewertung sowie Informationen über die Einhaltung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) bei den technischen Handelshemmnissen (TBT) durch ISO finden Sie unter www.iso.org/iso/forword.html.

Dieses Dokument wurde vom technischen Komitee ISO/TC 146, *Air quality*, Unterkomitee SC 6, *Indoor air*, erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 16000-9:2006), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Es wird eine ausführlichere Beschreibung der Vorbereitung von Proben aus Platten und Proben wie Farben, Lacke und imprägnierenden Grundierungen gegeben.
- Empfehlung der Nutzung der Nassschichtdicke anstelle der Trockenschichtdicke für die Vorbereitung von flüssigen Proben.
- Vorbereitung von Proben für die Bestimmung von Schnittkantenemissionen und Emissionen durch Fußbodenheizungen.

Eine Liste alle Teile der ISO 16000-er Reihe finden Sie auf der ISO-Webseite.

Alle Rückmeldungen und Fragen zu diesem Dokument sollten an die nationale Normungsorganisation des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Gremien finden Sie unter www.iso.org/members.html.

Einleitung

Die Bestimmung von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), die aus Bauprodukten emittiert werden, mit Hilfe von Emissionsprüfkammern in Verbindung mit der standardisierten Probenahme, Lagerung von Proben und Vorbereitung von Prüfstücken, verfolgt folgende Ziele:

- Herstellern, Bauunternehmern und Endverbrauchern werden Emissionsdaten zur Verfügung gestellt, die zur Bewertung des Einflusses von Bauprodukten auf die Innenraumluftqualität geeignet sind;
- die Förderung der Entwicklung verbesserter Produkte.

Das Verfahren kann im Allgemeinen für die meisten Bauprodukte im Innenraum eingesetzt werden.

1 Anwendungsbereich

Emissionsuntersuchungen von flüchtigen organischen Verbindungen aus ungenutzten Bauprodukten oder Einrichtungsgegenständen in Prüfkammern oder Prü fzellen setzen eine sorgfältige Behandlung der Prüfstücke vor und während der Prüfung voraus.

In diesem Dokument werden drei Typen von Bauprodukten oder Einrichtungsgegenständen definiert: feste, flüssige und kombinierte. Für jeden Produkttyp werden Angaben zu den Probenahmeverfahren, den Transportbedingungen, der Lagerung und den eingesetzten Trägermaterialien, die die Emissionen der flüchtigen organischen Verbindungen beeinflussen können, gemacht. Für einzelne Produkte wird die Vorbereitung des Prüfstücks für jeden Produkttyp beschrieben.

ANMERKUNG In Abhängigkeit von der Inhomogenität des Produktes können Messungen an verschiedenen Prüfstücken notwendig sein, um die spezifische Emissionsrate zu bestimmen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 196-1, *Prüfverfahren für Zement — Teil 1: Bestimmung der Festigkeit*

EN 1937, *Prüfverfahren für hydraulisch erhärtende Boden-Spachtelmassen — Standardmischverfahren*

EN 13892-1, *Prüfverfahren für Estrichmörtel und Estrichmassen — Teil 1: Probenahme, Herstellung und Lagerung der Prüfkörper*

ISO 16000-9, *Indoor Air — Part 9: Determination of the emission of volatile organic compounds from building products and furnishing — Emission test chamber method*

ISO 16000-10, *Indoor Air — Part 10: Determination of the emission of volatile organic compounds from building products and furnishing — Emission test cell method*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online browsing platform: verfügbar unter: <https://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1 festes Produkt
<Bauprodukt oder Einrichtungsgegenstand> elastisches oder hartes Produkt, dessen Eigenschaften die Nutzeranforderungen sofort ohne Übergangsphase, z. B. Härten oder Trocknen, erfüllt

BEISPIEL 1 Beispiele für flexible Produkte sind verschiedene Isoliermaterialien, flexible Bodenbeläge und Wandbekleidungen.

BEISPIEL 2 Beispiele für harte Produkte sind Fliesen, Parkett, laminierte Bodenbeläge, Produkte zur Wandkonstruktion wie Spanplatten und Gipskartonplatten, Holzpanellen, Deckenmaterialien, akustische Verkleidungen, Türen usw.

3.2

flüssiges Produkt

Bauprodukt oder Einrichtungsgegenstand) Produkt, dessen Eigenschaften die Nutzeranforderungen nach einer Übergangsphase, z. B. Härten oder Trocknen, erfüllt

BEISPIEL Beispiele für flüssige Produkte sind Lacke, Anstrichstoffe, Öle, Wachse, Bodenspachtelmassen/Verlaufmittel, Putze, Mörtel, Beton, Klebstoffe, Dichtungsmittel, Fugenmörtel, Kitte, Oberflächenbeschichtungen.

Anmerkung 1 zum Begriff: Flüssige Produkte können einen großen Viskositätsbereich aufweisen und werden dem Anwender in Behältern wie Dosen, Tuben, Flaschen und Säcken bereitgestellt und werden vor Ort aufgetragen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Einige flüssige Produkte benötigen vor dem Auftragen die Zugabe von Wasser.

3.3

kombiniertes Produkt

<Bauprodukt oder Einrichtungsgegenstand> kombiniertes Produkt entsteht vor Ort durch die Kombination von mehr als einem festen oder flüssigen Produkt

BEISPIEL Beispiele sind verklebte Anwendungen wie Bodenbeläge und Wandbekleidungen, die vor Ort mit Klebstoffen auf Oberflächen angebracht werden.

Anmerkung 1 zum Begriff: Wenn flüssige Produkte wie Lacke, Öle und Wachse auf eine absorbierende Oberfläche wie Holz und Gipskartonplatten usw. aufgesprüht werden, werden diese als kombinierte Systeme angesehen.

4 Symbole und Abkürzungen

Die in diesem Teil der ISO 16000 verwendeten Symbole und Abkürzungen werden nachfolgend angegeben.

VOC flüchtige organische Verbindung (en: volatile organic compound)

5 Probenahme des Produktes und Transport und Lagerung der Probe

5.1 Probenahme des zu prüfenden Produktes

Produktproben, die beim Hersteller genommen werden, müssen so bald wie möglich nach dem normalen Herstellungsprozess entnommen werden. Das Herstellungsdatum der Probe, sowie das Datum der Probenahme sind zu protokollieren. Produktproben können auch aus Einzelhandelsgeschäften genommen werden.

ANMERKUNG Ein Beispiel für ein Probenahmeprotokoll ist in EN 16516 [1] gegeben.

5.2 Verpackung und Transport der Probe

Die Proben müssen sorgfältig vor chemischer Kontamination oder physikalischen Einflüssen wie Hitze, Licht und Feuchtigkeit geschützt werden.

Das Produkt muss innerhalb von 14 Tagen nach der Probenahme im Labor eintreffen. Sollte es länger dauern muss die Zeit im Prüfprotokoll angegeben werden.

Bei festen Produkten kann dies normalerweise erreicht werden, indem jedes Prüfstück einzeln in Aluminiumfolie und in einen Polyethylen-Beutel eingewickelt wird. Alternativ kann dazu auch aluminiumkaschiertes Verpackungsmaterial verwendet werden, das mit Polyethylen oder durchsichtigem Polyvinylfluorid-Film ausgekleidet ist. Flüssige Produkte müssen in ungeöffneten Dosen, Tuben usw. versandt werden.

ANMERKUNG Der Transport der genommenen Proben kann den Emissionscharakter des Produktes beeinflussen. Die möglichen Auswirkungen von Temperatur und Feuchtigkeit sind von besonderer Bedeutung.

5.3 Bezeichnung der Probe

Die Proben müssen mit den genauen Angaben zum Produkttyp, zur Herstellungswoche (falls bekannt) und/oder mit jeglicher Identifizierungsnummer, z. B. Chargennummer, beschriftet werden (siehe auch ISO 16000-9, Abschnitt 15 und ISO 16000-10).

5.4 Lagerung der Probe vor Beginn der Prüfung

In vielen Fällen kann es notwendig sein, die Probe vor Beginn der Prüfung im Labor zu lagern. Die Probe muss in ihrer Verpackung aufbewahrt werden, siehe 5.2, und während jeder Lagerungsdauer unter normalen Innenraumbedingungen gelagert werden.

Die Lagerung kann die Emissionseigenschaften der Probe auf Grund des Alterungsprozesses der Probe beeinflussen. Es wird empfohlen, die Lagerungsdauer der Probe vor Beginn der Vorbereitung des Prüfstücks zu minimieren.

Mit der Prüfung im Labor ist innerhalb von acht Wochen zu beginnen, vorausgesetzt die Probe verbleibt in ihrer Verpackung, während sie im Labor gelagert wird. Nass aufgetragene Produkte, die in einem versiegelten Behälter versandt werden (z. B. Dose, Kartusche), sind innerhalb von vier Monaten nach der Probenahme zu untersuchen.

6 Vorbereitung der Prüfstücke

Die Größe der Prüfstücke ist abhängig vom gewählten Prüfscenario und der Größe der Prüfkammer.

Die Vorbereitung der Prüfstücke von unterschiedlichen Produktklassen wird in den Anhängen beschrieben. Die Zeitdauer zwischen dem Auspacken und der Vorbereitung des Prüfstücks muss so kurz wie möglich gehalten und protokolliert werden. Nach der Fertigstellung des Prüfstücks muss das Prüfstück sofort in die Emissionsprüfkammer oder die Emissionsprüfzelle überführt werden. Dieser Zeitpunkt muss als Startpunkt der Emissionsprüfung angesehen werden, d. h. $t = t_0$.

ANMERKUNG 1 Einige Produkte (z. B. Farben) benötigen möglicherweise eine Vorbehandlung, bevor sie in die Prüfkammer oder Prüfzelle eingebracht werden.

ANMERKUNG 2 Möglicherweise werden nicht alle Typen an Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen in diesem Dokument behandelt. Zusätzliche Testmethoden werden in [9], [10], [11] und [12] beschrieben.

Anhang A (normativ)

Feste Produkte – Verfahren zur Probenahme und Vorbereitung des Prüfstücks

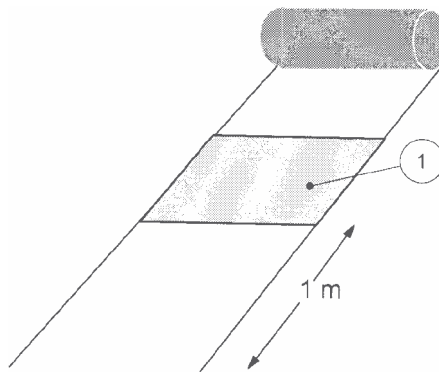
A.1 Allgemeines

Dieses Verfahren bezieht sich nur auf ungenutzte Produkte.

A.2 Probenahme

A.2.1 Auswahl der Proben von Rollen (siehe Bild A.1)

Maße in Metern



Legende

1 Probe

Bild A.1 — Verfahren zur Probenahme von festen Produkten aus Rollen

Zur Entnahme der Probe wird ein Meter oder mindestens die äußere Lage der Rolle verworfen.

Die Fläche der Probe muss der Größe der Prüfkammer oder Prü fzelle angemessen sein.

Nach Entnahme der Probe wird diese quer zur ursprünglichen Rollrichtung aufgerollt. Die Probe wird mit Klammern gesichert, in Aluminiumfolie gewickelt und in einen unbedruckten, luftdichten Polyethylen-Beutel verpackt und verschlossen. Jeder Beutel darf nur eine Probe enthalten.

Es darf nicht mehr als 1 h vom Zeitpunkt der Probenauswahl bis zu dem Zeitpunkt vergehen, an dem die Probe in dem Polyethylen-Beutel verpackt wird. Die verpackten Proben müssen auf kürzestem Wege zum Prüflabor versandt werden.

A.2.2 Auswahl der Proben aus harten Produkten

Die Standardpackungen sind ungeöffnet an das Prüflabor zu senden.

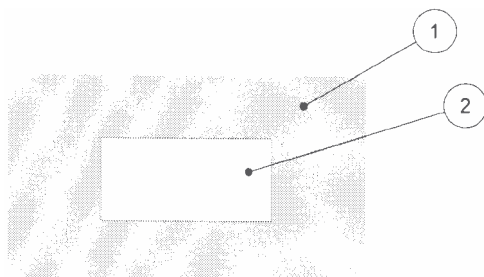
Platten sind in den normalen Lieferverpackungen der Hersteller zu transportieren, außer die Lieferverpackung ist groß und unpraktisch zu handhaben. In diesem Fall darf eine Probe aus der Mitte der Platte entnommen werden, um einen leichteren Transport zu ermöglichen. Im letzten Fall wird die Probe nach 5.2 verpackt.

Fliesen, Laminat und andere Produkte, die sich aus Einzelteilen zusammensetzen, werden in der Originalverpackung ins Labor zur Emissionsprüfung transportiert.

A.3 Vorbereitung der Prüfstücke

A.3.1 Proben aus Rollen (siehe Bild A.2)

Die Probe wird ausgepackt und eine geeignete Fläche des Produktes aus der Mitte wird ausgewählt; diese Fläche sollte sich nach Möglichkeit mindestens 50 cm von der Kante der kurzen Seite entfernt befinden. Das Prüfstück wird dann ausgeschnitten.



Legende

- 1 Probe
- 2 Prüfstück

Bild A.2 — Vorbereitung des Prüfstücks aus Rollen

Die Unterseite des Prüfstücks muss auf einem inerten Trägermaterial (Glas oder Edelstahl) befestigt werden, um ausschließlich die Emission von der oberen Oberfläche zu bestimmen. Alternativ werden die Prüfstücke Rücken an Rücken gelegt. Die Kanten sind mit Aluminiumfolie oder Rahmen abzudichten.

ANMERKUNG Für manche Produkte kann, in Abhängigkeit von der Art der Exposition in der Innenraumluft während des Gebrauchs, auch die Emission aus der unteren Oberfläche von Interesse sein.