

DIN EN 1253-8



ICS 91.140.80

**Abläufe für Gebäude –
Teil 8: Bodenabläufe mit Geruchverschluss mit einer Kombination aus
mechanischem Geruchverschluss und Sperrwasser;
Deutsche Fassung EN 1253-8:2022**

Gullies for buildings –
Part 8: Trapped floor gullies with combined mechanical closure and water seal;
German version EN 1253-8:2022

Avaloirs et siphons pour bâtiments –
Partie 8: Siphons de sol combinant un obturateur mécanique et une garde d'eau;
Version allemande EN 1253-8:2022

Gesamtumfang 36 Seiten

DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1253-8:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 119-05-11 AA „Ablaufgarnituren, Abläufe, Rückstauverschlüsse und Belüftungsventile für die Verwendung innerhalb von Gebäuden (CEN/TC 165/WG 11)“ im DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

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

Deutsche Fassung

Abläufe für Gebäude —
Teil 8: Bodenabläufe mit Geruchverschluss mit einer
Kombination aus mechanischem Geruchverschluss und
Sperrwasser

Gullies for buildings —
Part 8: Trapped floor gullies with combined mechanical
closure and water seal

Avaloirs et siphons pour bâtiments —
Partie 8: Siphons de sol combinant un obturateur
mécanique et une garde d'eau

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. September 2022 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Bauart und konstruktive Ausführung	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Erscheinungsbild	8
4.3 Öffnungen in Rosten	9
4.4 Widerstand kombinierter Systeme mit mechanischem Geruchverschluss und Wassergeruchverschluss gegen Druckbeaufschlagung	9
4.4.1 Anforderungen	9
4.4.2 Prüfverfahren	9
4.5 Schutz gegen Verstopfen	10
4.5.1 Reinigungsöffnung	10
4.5.2 Verstopfungsprüfung	11
4.6 Einbaustellen	14
4.7 Werkstoffe	14
4.8 Temperaturverhalten von Bodenabläufen	14
4.8.1 Allgemeines	14
4.8.2 Anforderungen	14
4.8.3 Prüfverfahren	14
4.8.4 Zusätzliche Prüfung für Bodenabläufe für die Verwendung mit Bodenbelägen und flüssig aufzubringenden Abdichtungen	15
4.9 Dichtheit	16
4.9.1 Geruchdichtheit	16
4.9.2 Wasserdichtheit von Ablaufkörpern	17
4.9.3 Wasserdichtheit von Aufsatzstücken	18
4.10 Mechanische Festigkeit	18
4.10.1 Belastbarkeit	18
4.10.2 Festigkeit des Klemmrings	20
4.10.3 Weitere Prüfungen der mechanischen Festigkeit entsprechend dem Einbau	21
4.10.4 Bodenabläufe zur Verwendung mit flüssig aufzubringenden Abdichtungen	24
4.11 Abflussvermögen	25
4.11.1 Anforderungen	25
4.11.2 Prüfverfahren	26
4.11.3 Prüfanordnung	26
5 Zuordnung und Reihenfolge der Prüfungen	27
6 Kennzeichnung	29
7 Beurteilung der Konformität	29
Anhang A (normativ) Draufsichten von Beispielen verschieden geformter Prüfstempel, die auf die Roste aufgelegt werden	30
Anhang B (normativ) Prüflösungen	32
Literaturhinweise	34

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 1253-8:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2023, zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Im Rahmen seines Arbeitsprogramms hat das Technische Komitee CEN/TC 165 die Arbeitsgruppe CEN/TC 165/WG 11 „Abläufe, Abdeckungen und andere Entwässerungsgegenstände für die Verwendung innerhalb von Gebäuden“ damit beauftragt, die folgende Norm auszuarbeiten:

EN 1253-8, *Bodenabläufe mit Geruchverschluss mit einer Kombination aus mechanischem Geruchverschluss und Sperrwasser.*

Die Normenreihe EN 1253 unter dem Haupttitel *Abläufe für Gebäude* besteht derzeit aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Bodenabläufe mit Geruchverschluss mit einer Geruchverschlusshöhe von mindestens 50 mm*
- Teil 2: *Dachabläufe und Bodenabläufe ohne Geruchverschluss*
- Teil 3: *Bewertung der Konformität*
- Teil 4: *Abdeckungen*
- Teil 5: *Abläufe mit Leichtflüssigkeitssperre*
- Teil 6: *Bodenabläufe mit Geruchverschluss mit einer Sperrwasserhöhe von weniger als 50 mm*
- Teil 7: *Bodenabläufe mit mechanischem Geruchverschluss*
- Teil 8: *Bodenabläufe mit Geruchverschluss mit einer Kombination aus mechanischem Geruchverschluss und Sperrwasser*

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.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument klassifiziert Bodenabläufe für häusliches Abwasser für den Einsatz innerhalb von Gebäuden, gibt eine Anleitung hinsichtlich der Einbaustellen und legt Anforderungen an die Konstruktion, Ausführung, Funktion und Kennzeichnung von werkmäßig hergestellten Abläufen für Gebäude, unabhängig vom Werkstoff, zur Verwendung in Entwässerungsanlagen mit einer Kombination aus mechanischem Geruchverschluss und Sperrwasser (im Folgenden als Bodenabläufe bezeichnet) fest.

ANMERKUNG Kombinierte Bodenabläufe mit mechanischem Geruchverschluss und Sperrwasser werden in EN 1253-1, EN 1253-6 und EN 1253-7 nicht behandelt.

Diese Produkte sind für den Einbau unter den folgenden beiden Bedingungen bestimmt:

- das Gebäude weist neben dem Erdgeschoss nicht mehr als drei Stockwerke auf;
- durch seltene Nutzung könnte das Sperrwasser verdunsten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 476, *Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle*

EN 1253-3, *Abläufe für Gebäude — Teil 3: Bewertung der Konformität*

EN 16323, *Wörterbuch für Begriffe der Abwassertechnik*

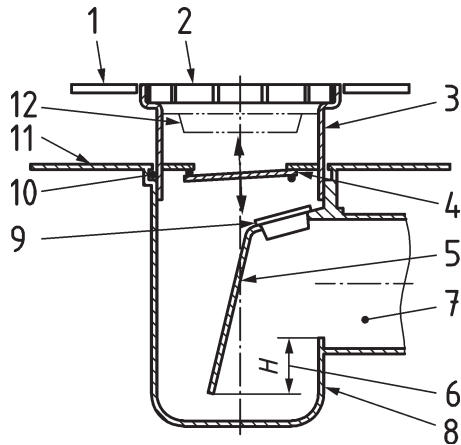
3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 16323 und die folgenden Begriffe.

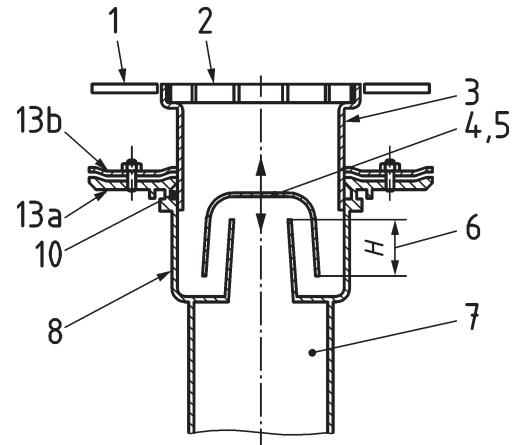
3.1 Bodenablauf mit Geruchverschluss
Entwässerungsgegenstand, dessen oberer Teil ein Rost oder ein Deckel ist, der bündig zum Boden eingebaut werden kann und dazu bestimmt ist, Abwasser entweder durch Öffnungen im Rost und/oder Rinnen, die mit dem Ablaufkörper verbunden sind, aufzunehmen und dieses Abwasser durch den Abflusstutzen abzuleiten

Anmerkung 1 zum Begriff: In Bild 1 sind vier allgemeine Typen von Bodenabläufen dargestellt.

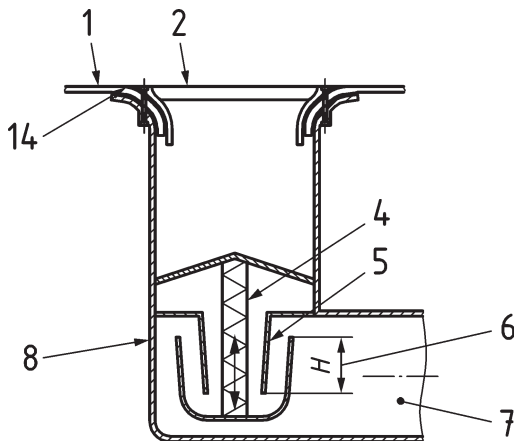
Anmerkung 2 zum Begriff: In dem vorliegenden Dokument umfasst der Begriff „Bodenablauf mit Geruchverschluss“ auch lineare Produkte, beispielsweise Ablaufrinnen.



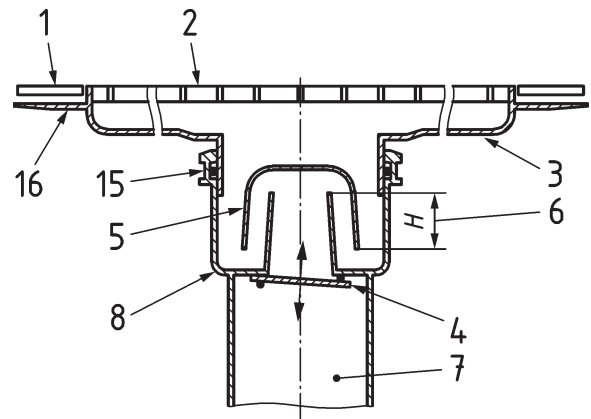
a) Bodenablauf mit Flansch für die Verklebung von Dichtungsbahnen (Beispiel)



b) Bodenablauf mit Flansch zum Festklemmen von Dichtungsbahnen (Fest- und Losflansch) (Beispiel)



c) Bodenablauf mit Flansch zum Festklemmen von flexiblen Bodenbelägen (z. B. PVC-Bodenbelag) (Beispiel)



d) Ablaufrinne mit Flansch für die Verklebung flüssig aufzubringender Abdichtungen (Beispiel)

Legende

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 Bodenoberfläche | 10 Sickeröffnung |
| 2 Rost/Deckel | 11 Flansch zum Kleben von Dichtungsbahnen |
| 3 Aufsatzstück | 12 Schutzzeimer |
| 4 mechanischer Geruchverschluss | 13 Flansch mit Gegenflansch |
| 5 Wassergeruchverschluss | a Festflansch |
| 6 Sperrwasserhöhe (H) | b Losflansch |
| 7 Abflusstutzen | 14 Flansch zum Festklemmen eines flexiblen Bodenbelags mit einem Klemmring |
| 8 Ablaufkörper | 15 Dichtung |
| 9 Reinigungsöffnung | 16 Flansch für die Verklebung flüssig aufzubringender Abdichtungen |

Bild 1 — Beispiele für vier allgemeine Typen von Bodenabläufen nach dieser Norm

3.2

Rost

herausnehmbares Bauteil mit Öffnungen, über welches das Wasser abgeleitet wird

3.3

Rahmen

Auflage für einen Rost oder Deckel, die entweder unmittelbar oder mittels eines Dichtungsbahn-Klemmringes oder eines Aufsatzstückes mit einem Ablaufkörper verbunden ist

3.4

Deckel

herausnehmbares Teil einer Abdeckung zum Abdecken der Öffnung

3.5

Ablaufkörper

Teil eines Bodenablaufs unterhalb des Bodens oder im Boden, auf dem ein Rost/Rahmen/Aufsatzstück angebracht ist und an dem Rohrleitungen angeschlossen sind

3.6

Aufsatzstück

Bauteil zur Höhenanpassung von Rost oder Deckel oberhalb des Ablaufkörpers

3.7

Verbindung

Anschluss zwischen zwei aneinander grenzenden Bauteilen einschließlich des Dichtmittels

3.8

Klemmring

Bauteil zum Einklemmen einer Dichtungsbahn oder eines Bodenbelags in einen Ablaufkörper oder ein Aufsatzstück

3.9

Anschlussflansch

einzelnes oder integrales Teil eines Ablaufkörpers oder eines Aufsatzstücks zur Aufnahme einer Dichtungsbahn oder eines Bodenbelages

3.10

Außendurchmesser

OD, en: outside diameter

mittlerer äußerer Durchmesser des Rohrs an einem beliebigen Querschnitt

3.11

Innendurchmesser

ID

mittlerer innerer Durchmesser des Rohrs an einem beliebigen Querschnitt

3.12

kombiniertes System mit mechanischem Geruchverschluss und Sperrwasser

herausnehmbares oder integrales Teil des Ablaufkörpers, der den Durchtritt von Faulgasen vom Abflusstutzen zum Zulauf mittels eines Systems mit mechanischem Geruchverschluss und Sperrwasser verhindert

3.13

Sperrwasserhöhe

wirksame Wasserhöhe im Geruchverschluss (H), die den Durchtritt von Faulgasen verhindert

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

3.14

häusliches Abwasser

Wasser, das durch menschlichen Gebrauch verschmutzt worden ist, einschließlich Wasser aus Küchen, Waschräumen, Waschbecken, Badezimmern, Toiletten und ähnlichen Einrichtungen

[QUELLE: EN 16323:2014, 2.1.2.3]

3.15

Bodenbelag

flexible, wasserdichte Fertiglage auf Böden, die an dem Flansch durch Verkleben, Verschweißen und/oder einen Klemmring befestigt ist

3.16

Dichtungsbahn

wasserdichte und dampfdichte Lage, die am Bodenablauf entweder im Boden oder auf dem Boden angebracht ist

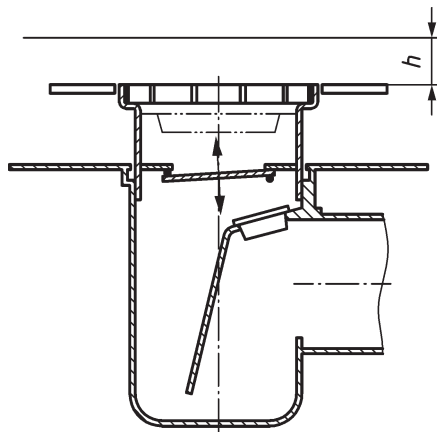
3.17

Stauhöhe

Wassertiefe h über dem Rahmen des Bodenablaufs

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2.

Anmerkung 2 zum Begriff: Bei Bodenabläufen ohne Rahmen ist die Wassertiefe der tiefste Wasserstand über dem Boden.



Legende

h Stauhöhe

Bild 2 — Stauhöhe bei Bodenabläufen

3.18

Abflusstutzen

Innen- oder Außenanschluss an das Abflussrohr

3.19

Nennweite

DN, fr: diamètre nominal

zweckmäßige numerische, ganzzahlige Kenngröße, ungefähr gleich dem Innendurchmesser (DN/ID) oder dem Außendurchmesser (DN/AD), in Millimeter

3.20

lichte Weite

CO, en: clear opening

Durchmesser des größten Kreises, der innerhalb des ungestützten Bereichs des Rostes einbeschrieben werden kann

3.21

Prüflast

festgelegte Last, der ein Bauteil standhalten muss

3.22

flüssig aufzubringende Abdichtung

spezielle Zusammensetzung eines festgelegten Satzes von Komponenten, der in flüssiger Form zur Abdichtung eingebaut wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die flüssig aufzubringende Abdichtung ist gewöhnlich ein pastöses Verbundmaterial oder eine Kombination einzelner Materialien, das/die auf den Untergrund vergossen, aufgesprüht oder mit einem Pinsel, einer Walze oder einem ähnlichen geeigneten Auftragegerät aufgetragen werden kann.

4 Bauart und konstruktive Ausführung

4.1 Allgemeines

Bodenabläufe müssen so ausgebildet sein, dass sie an Rohrleitungssysteme entsprechend einschlägigen Europäischen Normen angeschlossen werden können und nach entsprechend den Herstelleranweisungen erfolgtem Einbau ein integraler Bestandteil des Gebäudes sind. Es darf keine Relativbewegung zwischen dem Ablaufkörper und dem Boden möglich sein, die die Funktionsfähigkeit des eingebauten Bodenablaufs beeinträchtigen würde.

Die Oberflächen von Rahmen und Rost müssen bündig sein. Im eingelegten Zustand darf es nicht möglich sein, Roste und Deckel aus dem Rahmen herauszuschieben oder aufzuklappen; sie müssen aber z. B. für Wartung und Reinigung leicht zu lösen sein.

Geruchverschlüsse müssen durch konstruktive Einrichtungen, wie durch Fixierungen oder Gewichtsstücke, gegen Aufschwimmen oder Lageänderung gesichert sein. Das Funktionsteil eines mechanischen Geruchverschlusses muss abnehmbar sein und den Zugang zur Reinigung der Abflussleitung ermöglichen.

Bodenabläufe und deren Bauteile müssen gegenüber jeglichen mechanischen und thermischen Einsatzanforderungen beständig sein.

Bodenabläufe müssen ohne seitliche Anschlüsse ausgebildet sein.

ANMERKUNG Produkte mit seitlichem Anschluss sind in EN 1253-1 beschrieben.

Bodenabläufe müssen mit Einbauanweisungen ausgeliefert werden.

Alle Rohrverbindungen zum und vom Bodenablauf müssen so ausgebildet sein, dass sie nach EN 476 wasserdicht sind.

4.2 Erscheinungsbild

Die inneren und äußeren Oberflächen müssen frei von scharfen Kanten und Fehlern sein, die die Funktion des Bodenablaufs beeinträchtigen oder eine Verletzungsgefahr darstellen könnten.

4.3 Öffnungen in Rosten

Öffnungen können in jeglicher Form ausgebildet sein, und sie dürfen auch zwischen Rost und Rahmen bestehen.

Die Maße von Öffnungen in Rosten müssen mit den Festlegungen in Tabelle 1 übereinstimmen.

Tabelle 1 — Öffnungen in Rosten

Klasse	Maße von Öffnungen in Rosten	
	Mindestbreite mm	Maximale Breite mm
H 1,5	4 ^a	15 (max. 8 mm in Barfußbereichen)
K 3	4 ^a	10 (max. 8 mm in Barfußbereichen)
L 15	4	15 ^b (max. 8 mm in Barfußbereichen)
^a Öffnungen von weniger als 4 mm Breite sind zulässig, sind aber kein Bestandteil der hydraulischen Prüfungen. ^b In gewerblich genutzten Räumlichkeiten dürfen auch Roste mit Öffnungen mit einer maximalen Breite bis zu 31 mm verwendet werden.		

4.4 Widerstand kombinierter Systeme mit mechanischem Geruchverschluss und Sperrwasser gegen Druckbeaufschlagung

4.4.1 Anforderungen

Ein Bodenablauf mit mechanischem Geruchverschluss muss bei der Prüfung nach 4.4.2 einem Überdruck von 400^{+40}_0 Pa für eine Dauer von 15 min standhalten. Der beaufschlagte Druck darf innerhalb von 15 Minuten nicht unter 90 % des Anfangsdrucks abfallen.

4.4.2 Prüfverfahren

Der Bodenablauf wird in einer Prüfanordnung nach Bild 3 angeschlossen und der Geruchverschluss wird durch den Bodenablauf vollständig mit Wasser gefüllt.

Danach wird die Klappe geschlossen und ein Druck von -400^{+0}_{-10} Pa durch Betätigung der Bypass-Ventile eingestellt. Die Klappe wird geöffnet und der Geruchverschluss mit Wasser gefüllt.

Die Klappe wird geschlossen und nach etwa $5 \pm 0,5$ s langsam geöffnet. Dieser Vorgang wird wiederholt, bis der Geruchverschluss kein Wasser mehr verliert, jedoch höchstens 5-mal, bevor zum nächsten Schritt übergegangen wird.

Bei Unterdruck einströmende Luft ist kein Fehlerzustand.

Es werden $8^{+0,2}_{0,0}$ mm Wasserhöhe entnommen; das entspricht der Verminderung der Sperrwasserhöhe durch Verdunstung über einen Zeitraum der Nichtnutzung. Wenn der mechanische Geruchverschluss das Verdunsten von Wasser verhindern soll, brauchen nur $4^{+0,2}_{0,0}$ mm Wasser entnommen zu werden.

Der Geruchverschluss wird am Abflusstutzen mit einem Überdruck beaufschlagt, bei dem die Luft beginnt, durchzutreten. Dieser Druck wird aufgezeichnet.