

Sanitärarmaturen
**Ablaufgarnituren für Waschtische, Sitzwaschbecken
 und Badewannen**
 Allgemeine technische Anforderungen
 Deutsche Fassung EN 274 : 1992

DIN
EN 274

Sanitary tapware; Waste fittings for basins, bidets and baths; General technical specifications;
 German version EN 274 : 1992

Robinetterie sanitaire; Dispositifs de vidage des lavabos, bidets et baignoires; Spécifications techniques générales;
 Version allemande EN 274 : 1992

Die Europäische Norm EN 274 : 1992 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde von dem Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ verabschiedet. Das zuständige Gremium innerhalb des DIN ist der Arbeitsausschuß NAA 3.4/NAW V 26/GA des Normenausschusses Wasserwesen (NAW).

Zitierte Normen

Siehe Abschnitt 3

Weitere Normen

DIN ISO 228 Teil 1 Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen;
 Bezeichnung, Maße und Toleranzen

Internationale Patentklassifikation

E 03 C 1/12
 G 01 B 3/00
 G 01 M 3/00

Fortsetzung 15 Seiten EN-Norm

Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
 Normenausschuß Armaturen (NAA) im DIN

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.

DK 621.646.2 : 644.6 : 696.14 : 620.1

Deskriptoren: Sanitärarmatur, Ablaufgarnitur, Sitzwaschbecken, Waschtische, Badewanne, Benennungen, Anforderung, Abmessung, hydraulische Eigenschaften, Dichtheit, Prüfung

Deutsche Fassung

Sanitärarmaturen

**Ablaufgarnituren für Waschtische, Sitzwaschbecken
und Badewannen**

Allgemeine technische Anforderungen

Sanitary tapware; Waste fittings for basins,
bidets and baths; General technical speci-
fications

Robinetterie sanitaire; Dispositifs de
vidage des lavabos, bidets et baignoires;
Spécifications techniques générales

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1992-01-24 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 Zentralsekretariat 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 die Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
1 Zweck	3
2 Anwendungsbereich	3
3 Verweisungen auf andere Normen	3
4 Begriffe und Definitionen	3
5 Benennungen	3
6 Werkstoffe, Konstruktion und Herstellung	3
7 Anforderungen und Prüfungen	4
8 Bezeichnung	15
9 Kennzeichnung	15

Vorwort

Die vorliegende Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee 34 „Sanitär-Armaturen, Maße, Qualität“ in enger Zusammenarbeit mit CEN/TC 7 „Sanitärausstattungsgegenstände“ erarbeitet.

Die Mitglieder des CEN/TC 34 hatten ursprünglich vorgesehen, eine einzige Norm über die Ablaufgarnituren **aller** Sanitärausstattungsgegenstände zu erstellen. Da jedoch die Arbeiten im TC 7 über Spültische und Duschwannen noch nicht ganz abgeschlossen waren, hat das TC beschlossen, denjenigen Teil der Norm zur Abstimmung zu bringen, für den es in den beiden Technischen Komitees bereits weitgehend Übereinstimmung gibt; dabei handelt es sich um Waschbecken, Bidets und Badewannen.

Zur Zeit werden auch bei ISO/TC 138 Geruchverschlüsse aus Kunststoffen genormt. Wenn die dadurch entstehende ISO-Norm vorliegt, ist ihre Abgleichung mit dieser Norm vorzunehmen.

1 Zweck

In dieser Norm sind Maße und hydraulische und physikalisch-chemische Eigenschaften, denen Ablaufgarnituren genügen müssen und die Prüfverfahren, mit denen diese Eigenschaften überprüft werden können, festgelegt. Die Qualitätskontrolle und -sicherung wird durch die zuständigen Gremien geregelt.

2 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die im Abschnitt 4 definierten Ablaufgarnituren für Waschtische, Sitzwaschbecken und Badewannen.

Sie gilt nicht für Ablaufgarnituren von Spülen und Duschwannen, die in einer anderen Norm festgelegt werden.

3 Verweisungen auf andere Normen

EN 31 : 1977	Waschtische; Anschlußmaße
EN 31 : 1977/A1 : 1987	
EN 32 : 1977	Waschtische, wandhängend; Anschlußmaße für Steinschraubenbefestigung
EN 32 : 1977/A1 : 1987	
EN 35 : 1977	Sitzwaschbecken, bodenstehend, mit Zulauf von oben; Anschlußmaße
EN 35 : 1977/A1 : 1987	
EN 36 : 1977	Sitzwaschbecken, wandhängend, mit Zulauf von oben; Anschlußmaße
EN 36 : 1977/A1 : 1987	
EN 232 : 1988	Badewannen; Anschlußmaße
EN 248 : 1988	Sanitäre Armaturen; Allgemeine Anforderungen für metallische NiCr-Überzüge
ISO 228 Teil 1 : 1982	Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen Teil 1: Bezeichnung, Maße und Toleranzen

4 Begriffe und Definitionen

4.1 Ablaufventil

Eine im Sanitär-Ausstattungsgegenstand eingebaute Vorrichtung, mit oder ohne Verschuß (Kegel oder Stopfen), mit oder ohne Anschluß für den Überlauf, mit Anschlußmöglichkeit für den Geruchverschluß, durch die der Sanitär-Ausstattungsgegenstand entleert wird.

4.2 Überlauf

Abflußvorrichtung (Sicherheitseinrichtung), die das Befüllen eines Sanitär-Ausstattungsgegenstandes bis zu einem vorgegebenen Wasserstand zuläßt.

4.3 Geruchverschluß

Der Geruchverschluß ist ein hydraulischer Abschlußkörper, der zwischen dem Ablaufventil und der Abwasserleitung eingebaut ist. Er verhindert das Austreten von Gasen aus der Abwasserleitung in Wohnräume, ohne die Funktion des Entwässerungsgegenstandes zu behindern.

5 Benennungen

5.1 Ablaufventile

Die Ablaufventile können aus einem Teil oder aus mehreren, mechanisch miteinander verbundenen Teilen bestehen.

5.1.1 Ablaufventile mit Kegel oder Stopfen (mit oder ohne Sieb)

Mit mechanischer Betätigung

Diese Betätigung kann wie folgt sein:

- innen — Das Betätigungssystem kann mit Wasser in Berührung kommen, da es sich im Überlauf befindet.
- außen — Der überwiegende Teil des Betätigungssystems kommt nicht mit Wasser in Berührung.

Mit nicht mechanischer Betätigung (Ablauf mit Stopfen).

5.1.2 Nichtverschleißbare Ablaufventile ohne Kegel oder Stopfen (Ablaufventil mit Sieb)

Sie haben in der Öffnung eine Einrichtung, die Gegenstände, die in die sanitäre Anlage fallen könnten, zurückhält.

5.2 Geruchverschlüsse

- Röhrengeruchverschluß (in U- oder S-Form)
- Geruchverschluß mit Trennwand
- Geruchverschluß mit Tauchrohr (Flaschengeruchverschluß)

6 Werkstoffe, Konstruktion und Herstellung

6.1 Empfohlene Werkstoffe

Ablaufgarnituren müssen gegen heißes Wasser bis 95 °C und gegen häusliches Schmutzwasser beständig sein. Bei den in diesem Abschnitt aufgeführten Werkstoffen kann auf ISO-Normen Bezug genommen werden.

Für Ventile und Geruchverschlüsse:

- Kupferlegierungen,
- Kunststoffe,
- nichtrostende Stähle,
- Gußwerkstoff mit Schutzüberzug
- oder andere Werkstoffe mit entsprechenden Eigenschaften,
- oder eine Kombination aus zwei oder mehreren dieser Werkstoffe.

Für Siebe (Überlauf, Ablauf):

- gegen Korrosion geschützter metallener Werkstoff, nichtrostender Stahl oder Kunststoffe.

Für Entleerungsmechanismen:

- nichtrostender oder gegen Korrosion geschützter Werkstoff.

Für Kegel und Stopfen der Abläufe:

- Gegen Korrosion geschützter metallischer Werkstoff,
- Elastomere oder andere Werkstoffe mit entsprechenden Eigenschaften.

Für Dichtungen:

- Elastomere oder alle anderen Werkstoffe mit entsprechenden Eigenschaften.

6.2 Beschaffenheit sichtbarer Dekoroberflächen

Sichtbare Dekoroberflächen nach EN 248 : 1988 müssen den Festlegungen deren Abschnitte 4, 5 und 6 entsprechen.

6.3 Prüfung der Qualität des Überzuges

Die Qualität des Überzuges muß kontrolliert werden bei elektrolytisch aufgetragten NiCr-Überzügen nach EN 248 : 1988, Abschnitt 7.

6.4 Prüfung der Ablaufgarnituren aus Kunststoffen

Die aus Kunststoffen oder Kombinationen von Kunststoff und Metall hergestellten Ablaufgarnituren sind wie folgt zu prüfen:

6.4.1 Prüfung der Spritzgußqualität

6.4.1.1 Prüfeinrichtung

Luftwärmeschrank, auf $150^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ eingestellt und mit einer Heizleistung, die sicherstellt, daß die Temperatur spätestens 15 Minuten nach dem Einlegen der Ablaufgarnituren wiederhergestellt ist.

6.4.1.2 Verfahren

Die verschiedenen Bauteile der Ablaufgarnituren sind in den auf $150^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ vorgeheizten Wärmeschrank so einzulegen, daß sie sich im Verlauf der Prüfung nicht berühren können.

Es ist zu prüfen, daß die Temperatur von $150^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ in weniger als 15 Minuten wiederhergestellt ist; als Beginn des Prüfzeitraumes ist der Zeitpunkt festzuhalten, zu dem der Wärmeschrank diese Temperatur erreicht.

Nach 30 Minuten sind die Proben dem Wärmeschrank so zu entnehmen, daß sie nicht verformt oder beschädigt werden.

Die Proben an der Luft abkühlen lassen, bis sie gehandhabt werden können.

Alle Proben sind auf eventuelle Oberflächenfehler zu überprüfen, die insbesondere an der Schweißstelle oder in der Nähe einer Einspritzstelle, falls vorhanden, auftreten.

6.4.1.3 Eigenschaften

Nach der Prüfung dürfen die Proben

- an keinem Punkt einer Schweißstelle eine Öffnung über die gesamte Wanddicke,
 - keine Oberflächenbeschädigung, die mehr als die Hälfte der Wanddicke beträgt, insbesondere nicht in der Nähe einer Einspritzstelle,
- aufweisen.

Anmerkung: Eventuelle Verformungen der Proben sind zulässig.

6.4.2 Verhalten bei schroffen Temperaturwechseln

6.4.2.1 Verfahren

Die Ablaufgarnitur ist mit freiem Auslauf an einem SanitärAusstattungsgegenstand zu montieren, für den sie normalerweise vorgesehen ist. Es sind 5 Wasserrumlaufzyklen durchzuführen, wobei jeder Zyklus umfaßt:

- 15 Minuten Prüfung mit Wasser mit einer Temperatur von $95^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ bei einem Durchfluß von 0,5 l/s,
- sofort anschließend 10 Minuten Prüfung mit Wasser mit einer Temperatur von $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ bei einem Durchfluß von 0,5 l/s.

6.4.2.2 Ergebnisse

Es dürfen keine Undichtigkeiten feststellbar sein. Nach Beendigung der Prüfung dürfen die Teile keine bleibenden Verformungen aufweisen.

Anmerkung: Undichtigkeiten während der ersten zwei Zyklen werden unter der Voraussetzung akzeptiert, daß sie geringfügig sind und durch Nachziehen der Verschraubungen beseitigt werden können. Wenn dies der Fall ist, werden im Anschluß an die 2 Zyklen 5 komplette Zyklen durchgeführt, wobei die obenstehenden Vorschriften erfüllt werden müssen.

6.5 Prüfung der Innenspannung bei Teilen aus gezogener Kupfer-Zink-Legierung (Messing)

6.5.1 Prüfverfahren

Die Teile der Ablaufgarnituren aus verformten, z.B. gebogenen Messingrohren sind wie folgt zu prüfen:

1. Die zu prüfenden Bauteile sind zu entfetten.
2. Sie sind 30 Minuten lang bei einer Temperatur zwischen 18°C und 28°C in eine 25prozentigen Ammoniaklösung (Dichte 0,946 bis 0,95 g/cm³) einzutauchen.

6.5.2 Ergebnisse

Nachdem die Teile getrocknet sind, sind sie durch Inaugenscheinnahme auf Rißbildung zu untersuchen.

7 Anforderungen und Prüfungen

7.1 Maße

Die festgelegten Maße stellen sicher, daß die Ablaufgarnituren

- einerseits deren Einbau und Austauschbarkeit am jeweiligen SanitärAusstattungsgegenstand entsprechend den Normen EN 31, EN 32, EN 35, EN 36 und EN 232
- andererseits deren Anschluß an die Abwasserleitung ermöglichen.

7.1.1 Ablaufgarnituren für Waschbecken und Sitzwaschbecken

7.1.1.1 Ablaufventile (siehe Bilder 1 bis 4 und Tabelle 1)

7.1.1.2 Prüflöhre für Ablaufventile für Waschbecken und Sitzwaschbecken

Die Prüfung der Ablaufventile ist in deren Lieferzustand durchzuführen.

7.1.1.2.1 Maße

Die Prüfung der Ablaufventile für Waschbecken und Sitzwaschbecken erfolgt mit einer Lehre, die dem Ablaufloch der SanitärAusstattungsgegenstände entspricht.

Die Lehre besteht aus zwei Teilen, deren Maße in Bild 5 festgelegt sind.

7.1.1.2.2 Prüfung

Mit der Lehre ist zu prüfen:

1. Mit dem Teil A oder den Teilen A und B:
 - Die Auflage des Ablaufventils; es darf dabei nicht über die Lehre hinausragen.
 - Der Schaft des Ablaufventils muß in die Bohrung der Lehre hineinpassen.
2. Mit den Teilen A und B:
 - Die einwandfreie Befestigung des Ablaufventils in der Lehre.