

**DIN EN 232****DIN**

ICS 91.140.70

Einsprüche bis 2011-03-17  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 232:2003-09**Entwurf****Badewannen –  
Anschlussmaße;  
Deutsche Fassung prEN 232:2010**Baths –  
Connecting dimensions;  
German version prEN 232:2010Baignoires –  
Coes de raccordement;  
Version allemande prEN 232:2010**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-01-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an [naw@din.de](mailto:naw@din.de) in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

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 12 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

## Nationales Vorwort

Das europäische Dokument prEN 232:2010 ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Dieses Dokument (prEN 232:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 163 „Sanitärausstattungsgegenstände“ (Sekretariat: UNI, Italien) erarbeitet.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Ausschuss NA 119-05-18-10 UA „Bade- und Duscheinrichtungen (CEN/TC 163/WG 2, CEN/TC 163/WG 4)“ im Normenausschuss Wasserwesen (NAW) verantwortlich.

## Änderungen

Gegenüber DIN EN 232:2003-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufgrund aktueller Marktbedürfnisse wurden
- Maß  $D_2$  um eine weitere Größe ergänzt,
  - Maß  $h_2$  für eine weitere Anwendung ergänzt,
  - in Tabelle 6 die Breite der ebenen Fläche auf der Wannенrandoberseite aufgenommen, und
  - im Anhang A die Prüflehre für das Ablaufloch  $D_2 = 90$  mm zusätzlich aufgenommen.

## Frühere Ausgaben

DIN EN 232: 1991-02, 2003-09

## **Badewannen — Anschlussmaße**

*Baignoires — Cotes de raccordement*

*Baths — Connecting dimensions*

ICS:

Deskriptoren

## Inhalt

	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Anschlussmaße .....	4
3.1 Hauptmaße .....	4
3.2 Maße des Ablaufloches .....	5
3.3 Freiraum um das Ablaufloch .....	6
3.4 Maße und Freiraum um das Überlaufloch .....	7
3.5 Maße und Freiraum um Armaturenlöcher .....	7
Anhang A (normativ) Bestimmung der Maße .....	9
A.1 Prüfgeräte .....	9
A.2 Bestimmung des Sitzes der Prüflehre im Ablaufloch .....	10

## **Vorwort**

Dieses Dokument (prEN 232:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 163 „Sanitärausstattungsgegenstände“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 232:2003 ersetzen.

Diese Europäische Norm gilt für Badewannen für den Hausgebrauch und ergänzt die Normen für Badewannen, hergestellt aus verschiedenen Werkstoffen, sowie die bestehenden Normen für Zulaufarmaturen und Ablaufarmaturen (EN 200 und EN 274-1) hinsichtlich der maßlichen Anforderungen.

Anhang A ist normativ.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Anforderungen für die Anschlussmaße von Badewannen, unabhängig vom verwendeten Werkstoff für deren Herstellung, fest.

ANMERKUNG Nur die angegebenen Maße sind verbindlich. Die in den Bildern dargestellte Form der Gegenstände wurde nur für das bessere Verständnis gewählt. Sie schreibt nicht die endgültige Form der Gegenstände vor, die der Wahl des Herstellers überlassen bleibt.

## 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 274-1, *Ablaufgarnituren für Sanitärausstattungsgegenstände — Teil 1: Anforderungen*

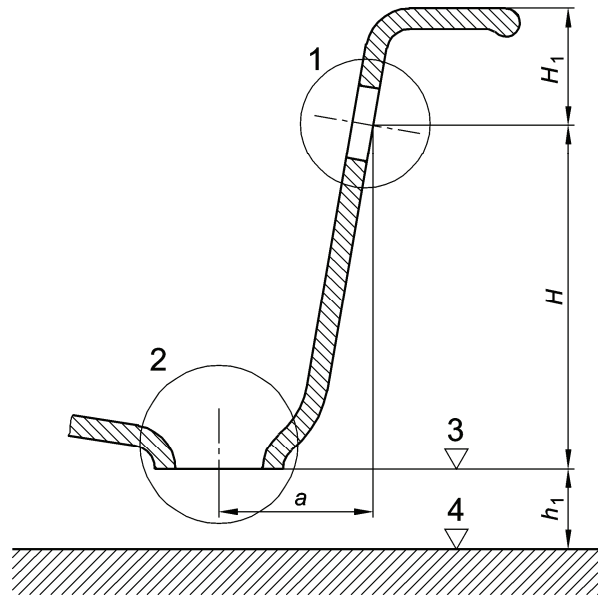
## 3 Anschlussmaße

### 3.1 Hauptmaße

Die Hauptmaße  $H$ ,  $a$ ,  $H_1$  und  $h_1$  müssen denen nach Tabelle 1 entsprechen, um die Übereinstimmung mit EN 274-1 sicherzustellen (siehe auch Anhang A).

Tabelle 1 — Hauptmaße (siehe Bild 1)

Bezeichnung	Symbol	Maße mm	Bemerkungen
Vertikaler Abstand von der Mittellinie des Überlaufloches, falls vorgesehen, zur planen Fläche des Ablaufloches	$H$	330 bis 390	Standardwanne mit Ablaufgarnitur nach EN 274-1
		230 bis 330	Andere Ablaufgarnitur nach EN 274-1
		390 bis 520	Andere Ablaufgarnitur nach EN 274-1
		$\geq 520$	Mit einer vom Hersteller festgelegten oder mitgelieferten Ablaufgarnitur
Horizontaler Abstand von der Mittellinie des Ablaufloches zur Mittellinie des Überlaufloches, falls vorgesehen	$a$	170 bis 230	Mit Ablaufgarnitur nach EN 274-1
		110 bis 230	Andere Ablaufgarnitur nach EN 274-1
		$> 230$	Mit einer vom Hersteller festgelegten oder mitgelieferten Ablaufgarnitur
Abstand von der Standfläche zur planen Fläche des Ablaufloches, gemessen an der Mittellinie des Ablaufloches	$h_1$	$\geq 130$	Für Ablaufgarnituren nach EN 274-1. Dieser Wert kann reduziert werden, vorausgesetzt, eine Geruchverschlusshöhe von 50 mm kann angepasst werden
		$\geq 70$	Ausschließlich für Länder, die in ihren Vorschriften die Installation von Badewannen ohne Geruchverschluss zulassen
Abstand von der Mittellinie des Überlaufloches, falls vorgesehen, zum tiefsten Punkt des Wannenrandes	$H_1$	$\geq 60$	—



**Legende**

- 1 Details gezeigt im Bild 4
- 2 Details gezeigt im Bild 2
- 3 Plane Fläche des Ablaufloches
- 4 Standfläche

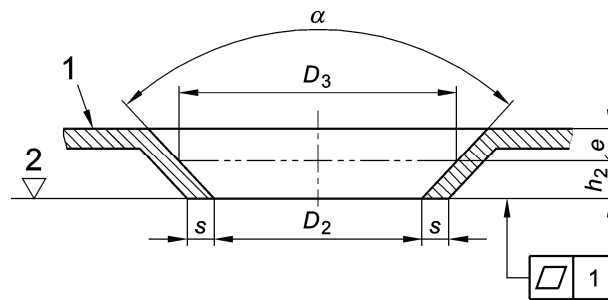
**Bild 1 — Hauptmaße**

**3.2 Maße des Ablaufloches**

Die Maße des Ablaufloches müssen denen nach Tabelle 2 entsprechen, um die Übereinstimmung mit EN 274-1 sicherzustellen (siehe auch Anhang A).

**Tabelle 2 — Maße des Ablaufloches (siehe Bild 2)**

Bezeichnung	Symbol	Maße mm	Bemerkungen
Durchmesser des Ablaufloches	$D_2$	$52^{+3}_{-2}$	—
		$90^{+3}_{-2}$	
Abstand vom Kontaktdurchmesser der Prüflehre zum Boden der Badewanne um das Ablaufloch	$e$	$\geq 2$	
Kontaktdurchmesser der Prüflehre	$D_3$	70	Wenn $D_2 = 52$ mm
		115	Wenn $D_2 = 90$ mm
Winkel der konischen Auflagefläche	$\alpha$	$\leq 120^\circ$	—
Höhe zwischen dem Kontaktdurchmesser der Prüflehre und der planen Fläche des Ablaufloches	$h_2$	6 bis 16	Wenn $D_2 = 52$ mm
		6 bis 25	Wenn $D_2 = 90$ mm
Dichtfläche für die Ablaufgarnitur	$s$	$\geq 3$	—



**Legende**

- 1 Boden der Badewanne um das Ablaufloch
- 2 Plane Fläche des Ablaufloches

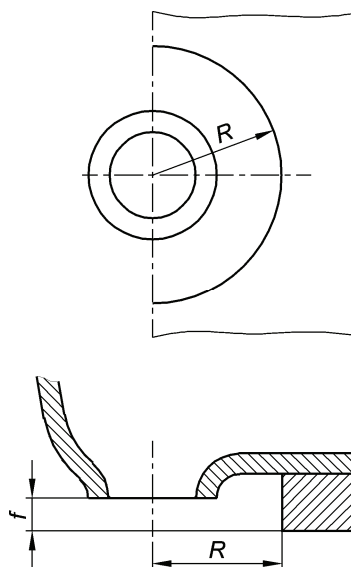
**Bild 2 — Ablaufloch**

**3.3 Freiraum um das Ablaufloch**

Der Freiraum um das Ablaufloch muss den Maßen nach Tabelle 3 entsprechen (siehe auch Anhang A).

**Tabelle 3 — Freiraum um das Ablaufloch (siehe Bild 3)**

Bezeichnung	Symbol	Maße mm	Bemerkungen
Radius der Kreisfläche, die für die Montage der Ablaufgarnitur frei bleiben muss	<i>R</i>	≥ 60	Wenn $D_2 = 52$ mm
		≥ 80	Wenn $D_2 = 90$ mm
Dicke der Verstärkung um das Ablaufloch	<i>f</i>	≤ 15	—



**Bild 3 — Freiraum um das Ablaufloch (Beispiel für eine rechteckige Badewanne)**



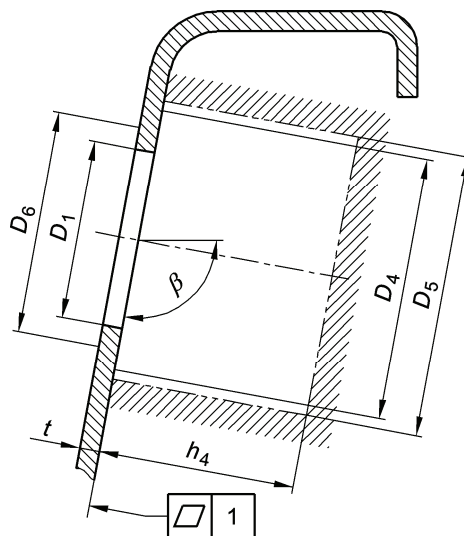
### 3.4 Maße und Freiraum um das Überlaufloch

Die Maße und der Freiraum um das Überlaufloch, falls vorgesehen, müssen denen nach Tabelle 4 entsprechen (siehe auch Anhang A).

Tabelle 4 — Maße und Freiraum um das Überlaufloch (siehe Bild 4)

Bezeichnung	Symbol	Maße mm
Durchmesser des Überlaufloches	$D_1$	$52^{+3}_{-2}$
Durchmesser der ebenen Fläche für die Dichtung auf der Rückseite	$D_4$	$\geq 75$
Durchmesser des Freiraumes um das Überlaufloch für die Montage der Überlaufgarnitur	$D_5$	$\geq 80$
Höhe des Freiraumes um das Überlaufloch für die Montage der Überlaufgarnitur	$h_4$	$\geq 60$
Werkstoffdicke innerhalb von $D_4$	$t$	2 bis 10
Neigung der ebenen Fläche von $D_4$ , bezogen auf die plane Fläche des Ablaufloches	$\beta$	$(98 \pm 5)^\circ$
Durchmesser der ebenen Fläche für die Dichtung auf der Innenseite der Badewanne	$D_6$	$\geq 65$

Das Maß  $t$  darf eine Abweichung von nicht größer als 1 mm haben.



ANMERKUNG Die Ebenheitstoleranz gilt für die Fläche innerhalb von  $D_4$ .

Bild 4 — Maße und Freiraum um ein Überlaufloch

### 3.5 Maße und Freiraum um Armaturenlöcher

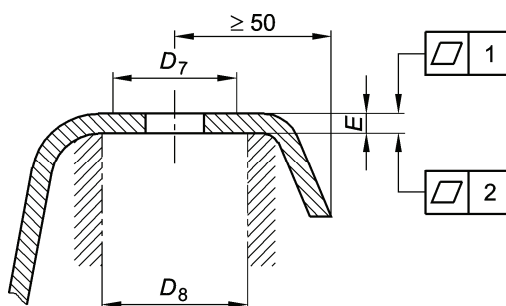
Wenn Badewannen für die Montage von Wannenarmaturen vorgesehen sind, muss der Wannenhersteller die Anzahl der Armaturenlöcher und deren Lage festlegen. Die Maße der planen Flächen und der Freiräume um jedes Loch müssen mit denen in Tabelle 5 übereinstimmen (siehe auch Anhang A).

Tabelle 5 — Maße der ebenen Flächen und der Freiräume für Wannensarmaturen (siehe Bild 5)

Bezeichnung	Symbol	Maße mm
Durchmesser der ebenen Fläche für die Aufnahme der Armatur auf der Oberfläche des Randes	$D_7$	$\geq 65$
Durchmesser der ebenen Fläche für die Aufnahme der Armatur auf der Unterseite des Randes	$D_8$	$\geq 75$
Dicke zwischen der Ober- und Unterseite innerhalb von $D_8$	$E$	$\leq 18$

Das Maß  $E$  darf eine Abweichung von nicht größer als 1 mm haben.

Maße in Millimeter



ANMERKUNG Die Ebenheitstoleranz gilt für die Fläche innerhalb von  $D_8$ .

Bild 5 — Ebene Fläche und Freiraum für die Wannensarmatur

Wenn eine Badewanne für die Montage einer flachaufliegenden Mischarmatur (auf der Oberseite des Randes montiert oder mit verdecktem Gehäuse) vorgesehen ist, muss die ebene Fläche auf der Oberseite des Randes den Maßen nach Tabelle 6 entsprechen.

Tabelle 6 — Ebene Fläche auf der Oberseite des Randes für flachaufliegende Mischarmaturen

Mittenabstand der Zuläufe mm	Länge der ebenen Fläche mm	Breite der ebenen Fläche mm
150	$\geq 200$	$> 65$
180	$\geq 230$	$> 65$
200	$\geq 270$	$> 65$

## Anhang A (normativ)

### Bestimmung der Maße

#### A.1 Prüfgeräte

- Messgeräte für die Messung von Länge und/oder Durchmesser;
- Prüflehren nach den Bildern A.1 und A.2. Maße ohne Toleranzangabe sind nur empfohlene Maße.

Maße in Millimeter

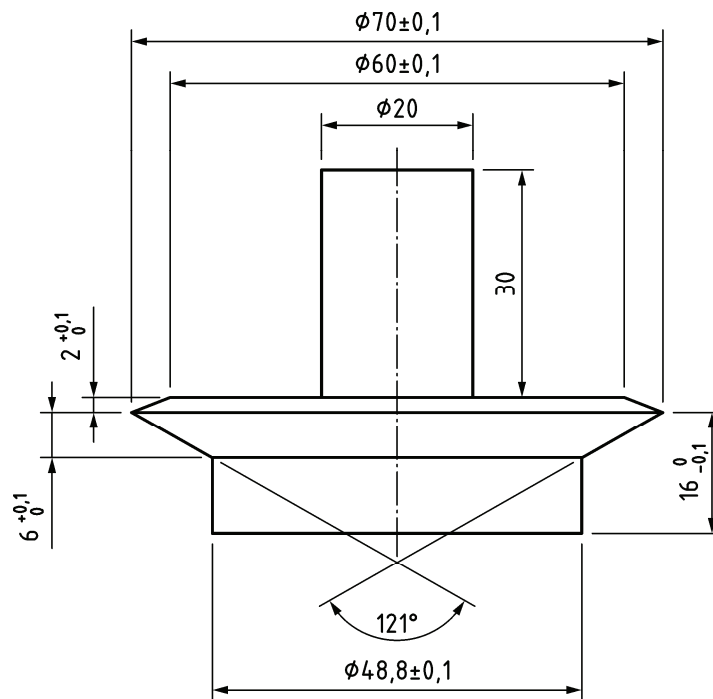


Bild A.1 — Prüflehre  $D_2 = 52$  mm

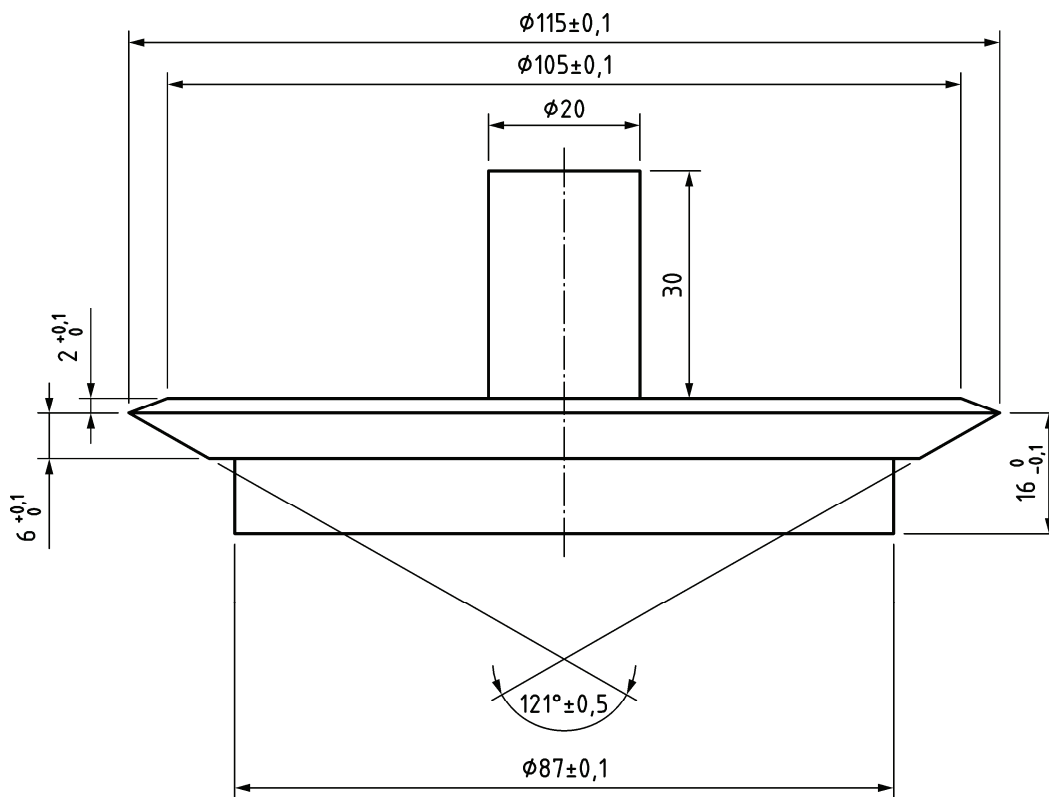


Bild A.2 — Prüflehre  $D_2 = 90$  mm

## A.2 Bestimmung des Sitzes der Prüflehre im Ablaufloch

Die Prüflehre ist in das Ablaufloch zu setzen und es ist zu prüfen:

- ob das Ablaufventil der Badewanne in das Ablaufloch eingesetzt werden kann (Maß  $D_2$  in Bild 2);
- ob der Kontaktdurchmesser der Prüflehre (Maß  $D_3$  in Bild 2) an seinem gesamten Umfang mit einer Toleranz von  $\leq 1$  mm anliegt;
- ob der zylindrische Teil der Prüflehre mit der planen Fläche des Ablaufloches abschließt oder nach unten übersteht (Maß  $h_2$  in Bild 2);
- ob die Oberseite der Prüflehre tiefer als der Boden der Badewanne um das Ablaufloch liegt (Maß  $e$  in Bild 2);
- ob der Winkel der konischen Auflagefläche (Winkel  $\alpha$  in Bild 2)  $\leq 120^\circ$  ist.