

DIN EN 31

The logo consists of the letters 'DIN' in a bold, sans-serif font, with a horizontal line above and below the letters.

ICS 91.140.70

Ersatz für
DIN EN 31:1999-01,
DIN EN 32:1999-01 und
DIN EN 111:2003-06

**Waschbecken –
Anschlussmaße;
Deutsche Fassung EN 31:2011**

Wash basins –
Connecting dimensions;
German version EN 31:2011

Lavabos –
Cotés de raccordement;
Version allemande EN 31:2011

Gesamtumfang 15 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 31:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 163 „Sanitärausstattungsgegenstände“ (Sekretariat: UNI, Italien) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeitet.

Die im Vorwort aufgeführten nationalen europäischen Normenorganisationen haben sich verpflichtet, diese Europäische Norm vollständig und unverändert in ihr nationales Normenwerk zu übernehmen.

Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Klosettbecken, Spülkästen, Urinale, Sitzwaschbecken und Küchenspülen“ (WG 3) des CEN/TC 163 durchgeführt, deren Federführung beim DIN lag; für Deutschland war der Ausschuss NA 119-05-18-01 UA „Waschtische, Sitzwaschbecken, Klosetts, Urinale“ des Normenausschusses Wasserwesen (NAW) an der Bearbeitung beteiligt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 31:1999-01, DIN EN 32:1999-01 und DIN EN 111:2003-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Vereinigung der einzelnen Normen für Anschlussmaße für verschiedene Bauarten von Waschbecken;
- b) unter Berücksichtigung aktueller Modellentwicklungen und Installationsmöglichkeiten Einführung von Maßänderungen und Änderungen von Bezeichnungen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 31:1977-09; 1989-06; 1999-01

DIN EN 32:1977-09; 1989-06; 1999-01

DIN EN 111:1989-06; 1999-01; 2003-06

Deutsche Fassung

Waschbecken - Anschlussmaße

Wash basins - Connecting dimensions

Lavabos - Cotes de raccordement

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 29. Juli 2011 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 des CEN-CENELEC 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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Armaturenlöcher	4
3.1 Allgemeines	4
3.2 Anschlussmaße für Waschbecken mit einem zentralen Armaturenloch	4
3.3 Anschlussmaße für Waschbecken mit seitlichem(n) Armaturenloch (-löchern)	6
3.4 Anschlussmaße für Waschbecken mit drei Armaturenlöchern	7
4 Ablaufloch (-löcher)	9
4.1 Anschlussmaße für ein Ablaufloch (-löcher) mit integriertem Überlauf	9
4.2 Anschlussmaße für ein Ablaufloch ohne integrierten Überlauf	10
5 Befestigungsmaße für wandhängende Waschbecken	11
Anhang A (informativ) Beispiel einer Prüflöhre für die Messung der Anschlussmaße von Ablauflöchern	13

Vorwort

Dieses Dokument (EN 31:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 163 „Sanitärausstattungsgegenstände“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen bis März 2012 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Teile dieses Dokumentes Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 31:1998, EN 32:1998, EN 111:2003.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anschlussmaße für Waschbecken nach EN 14688, unabhängig vom für ihre Herstellung verwendeten Werkstoff, fest.

ANMERKUNG 1 Andere Anschlussmaße sind zulässig, z. B. für spezielle Ausführungen von Waschbecken, wenn der Hersteller eine geeignete Ablaufgarnitur mitliefert oder empfiehlt.

ANMERKUNG 2 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 14688, *Sanitärausstattungsgegenstände — Waschbecken — Funktionsanforderungen und Prüfverfahren*

3 Armaturenlöcher

3.1 Allgemeines

Die Anschlussmaße für Armaturenlöcher sind Anforderungen an Waschbecken, bei denen die Montage von Armaturen vorgesehen ist.

3.2 Anschlussmaße für Waschbecken mit einem zentralen Armaturenloch

Die Anschlussmaße für Waschbecken mit einem zentralen Armaturenloch müssen den Maßen nach Tabelle 1 entsprechen.

Tabelle 1 — Anschlussmaße für Waschbecken mit einem zentralen Armaturenloch (Bild 1)

Bezeichnung	Symbol	Maße mm
Durchmesser des zentralen Armaturenloches (für die Aufnahme einer Mischbatterie)	d_2^a	35^{+2}_{-1}
Horizontaler Abstand zwischen der Achse des zentralen Armaturenloches und dem Beckenrand	g_1	≤ 80
Abstand von der Achse des zentralen Armaturenloches bis zur Hinterkante	g_3	≥ 55
Radius eines Zylinders mit derselben Achse wie für das zentrale Armaturenloch, der einen freien Raum auf der Unterseite des Armaturenloches in einer Höhe von 0 mm bis 5 mm zulässt	r_1	≥ 25
Radius eines Zylinders mit derselben Achse wie für das zentrale Armaturenloch, der einen freien Raum auf der Unterseite des zentralen Armaturenloches in einer Höhe von mindestens 5 mm zulässt	r_2	≥ 30
Radius der planen Kreisfläche auf der Armaturenbank mit demselben Mittelpunkt wie für das zentrale Armaturenloch zur Aufnahme der Armatur	r_3	≥ 32
Dicke der Armaturenbank im Bereich des zentralen Armaturenloches	s	≤ 18
Horizontaler Abstand von der Achse des zentralen Armaturenloches zur Achse des Ablaufloches	t^b	≤ 170
<p>^a Der Durchmesser 30^{+2}_0 ist in Verbindung mit $r_1 \geq 22$ und $r_2 \geq 25$ zulässig.</p> <p>^b Braucht nicht angewandt werden bei Waschbecken der Klasse CL 00 nach EN 14688.</p>		

Maße in Millimeter

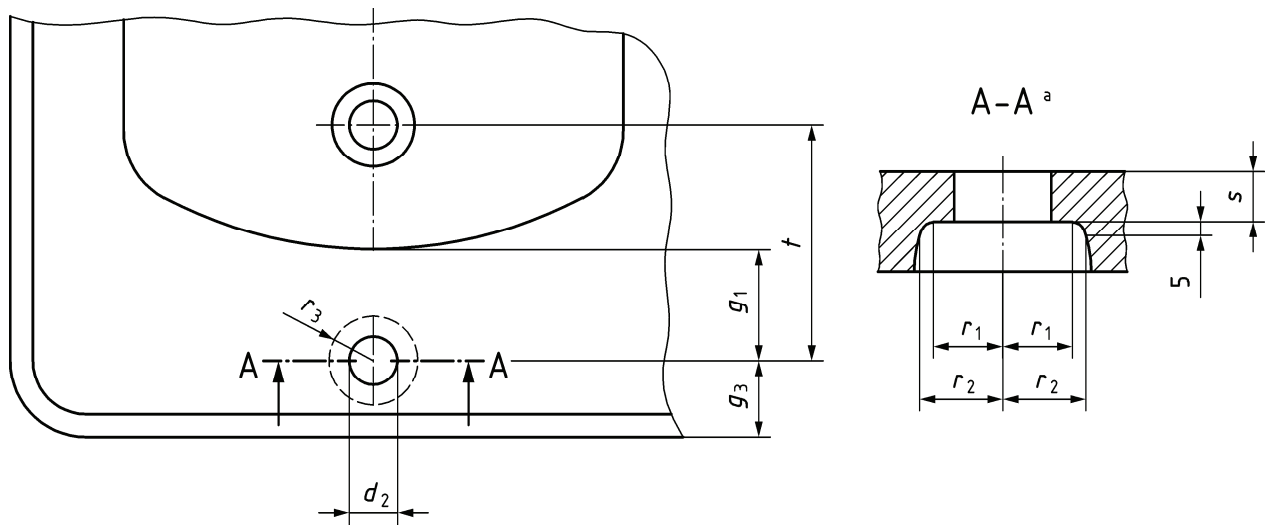


Bild 1 — Anschlussmaße für Waschbecken mit einem zentralen Armaturenloch

3.3 Anschlussmaße für Waschbecken mit seitlichem(n) Armaturenloch (-löchern)

Die Anschlussmaße für Waschbecken mit seitlichem(n) Armaturenloch (-löchern) müssen den Maßen nach Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2 — Anschlussmaße für Waschbecken mit seitlichem(n) Armaturenloch (-löchern) (Bild 2)

Bezeichnung	Symbol	Maße mm
Durchmesser des Armaturenloches (der Armaturenlöcher) (für die Aufnahme einer (von) Mischbatterie (-batterien))	d_2^a	35^{+2}_{-1}
Kleinster horizontaler Abstand zwischen der Achse des Armaturenloches (der Armaturenlöcher) und dem Beckenrand	g_2	≤ 65
Abstand von der Achse des Armaturenloches (der Armaturenlöcher) bis zur Hinterkante des Waschbeckens	g_3	≥ 55
Radius eines Zylinders mit derselben Achse wie für das Armaturenloch, der einen freien Raum auf der Unterseite des Armaturenloches in einer Höhe von 0 mm bis 5 mm zulässt	r_1	≥ 25
Radius eines Zylinders mit derselben Achse wie für das Armaturenloch, der einen freien Raum auf der Unterseite des Armaturenloches in einer Höhe von mindestens 5 mm zulässt	r_2	≥ 30
Radius der planen Kreisfläche auf der Armaturenbank mit demselben Mittelpunkt wie für das Armaturenloch zur Aufnahme der Armatur	r_3	≥ 32
Dicke der Armaturenbank im Bereich des Armaturenloches (der Armaturenlöcher)	s	≤ 18
Horizontaler Abstand von der Achse des Armaturenloches (der Armaturenlöcher) zur Achse des Ablaufloches	t^b	≤ 170
<p>^a Der Durchmesser 30^{+2}_0 ist in Verbindung mit $r_1 \geq 22$, $r_2 \geq 25$ und $r_3 \geq 30$ (für die Aufnahme einer Standarmatur (von Standarmaturen)) zulässig.</p> <p>^b Braucht nicht angewandt werden bei Waschbecken der Klasse CL 00 nach EN 14688.</p>		

Maße in Millimeter

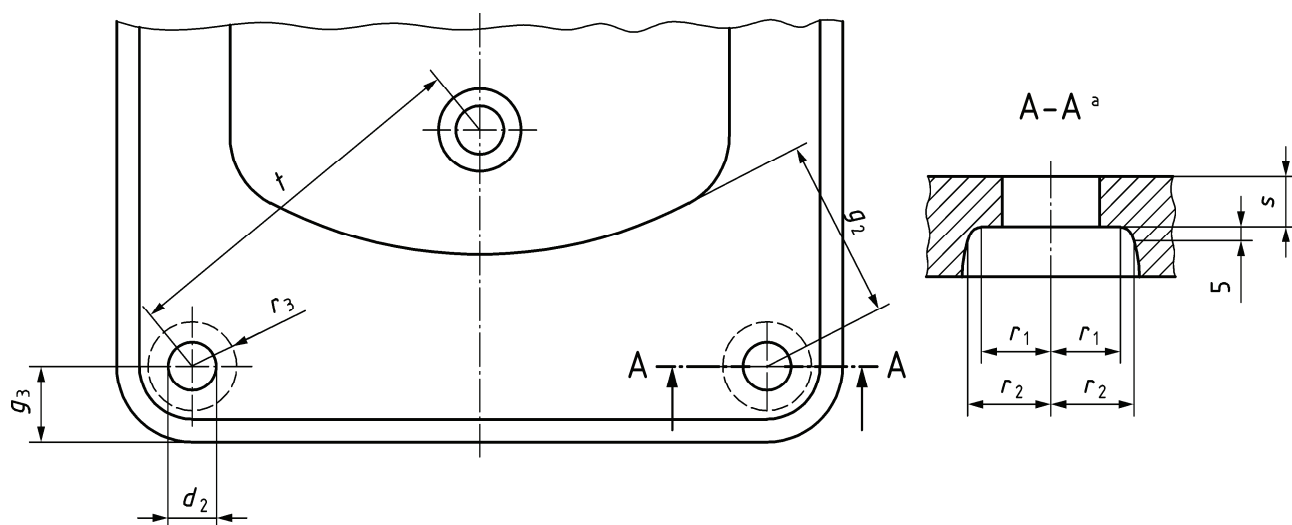


Bild 2 — Anschlussmaße für Waschbecken mit zwei seitlichen Armaturenöchern

3.4 Anschlussmaße für Waschbecken mit drei Armaturenöchern

Die Anschlussmaße für Waschbecken mit drei Armaturenöchern müssen den Maßen nach Tabelle 3 entsprechen.

Tabelle 3 — Anschlussmaße für Waschbecken mit drei Armaturenlöchern (Bild 3)

Bezeichnung	Symbol	Maße mm
Durchmesser der äußeren Armaturenlöcher	d_1	30^{+2}_0
Durchmesser des zentralen Armaturenloches	d_2	35^{+2}_{-1}
Abstand der Achse des zentralen Armaturenloches zu den Achsen der beiden äußeren Armaturenlöcher	e	0 bis 15
Abstand zwischen den Achsen der beiden äußeren Armaturenlöcher	f	200 ± 4
Horizontaler Abstand zwischen der Achse des zentralen Armaturenloches und dem Beckenrand	g_1	≤ 80
Abstand von der Achse des zentralen Armaturenloches bis zur Hinterkante des Waschbeckens	g_3	≥ 55
Kleinster horizontaler Abstand zwischen der Achse der äußeren Armaturenlöcher und dem Beckenrand, wenn nur die beiden äußeren Armaturenlöcher benutzt werden	g_4	≤ 65
Radius eines Zylinders mit derselben Achse wie für das Armaturenloch, der einen freien Raum auf der Unterseite des Armaturenloches in einer Höhe von 0 mm bis 5 mm zulässt	r_1	≥ 25
Radius eines Zylinders mit derselben Achse wie für das Armaturenloch, der einen freien Raum auf der Unterseite des Armaturenloches in einer Höhe von mindestens 5 mm zulässt	r_2	≥ 30
Radius der planen Kreisfläche auf der Armaturenbank mit demselben Mittelpunkt wie für das zentrale Armaturenloch zur Aufnahme der Armatur	r_3	≥ 32
Radius der planen Kreisfläche auf der Armaturenbank mit demselben Mittelpunkt wie für die äußeren Armaturenlöcher zur Aufnahme der Seitenarmaturen	r_4	≥ 30
Dicke der Armaturenbank im Bereich der Armaturenlöcher	s	≤ 18
Horizontaler Abstand von der Achse des zentralen Armaturenloches zur Achse des Ablaufloches	t^a	≤ 170
^a Braucht nicht angewandt werden bei Waschbecken der Klasse CL 00 nach EN 14688.		

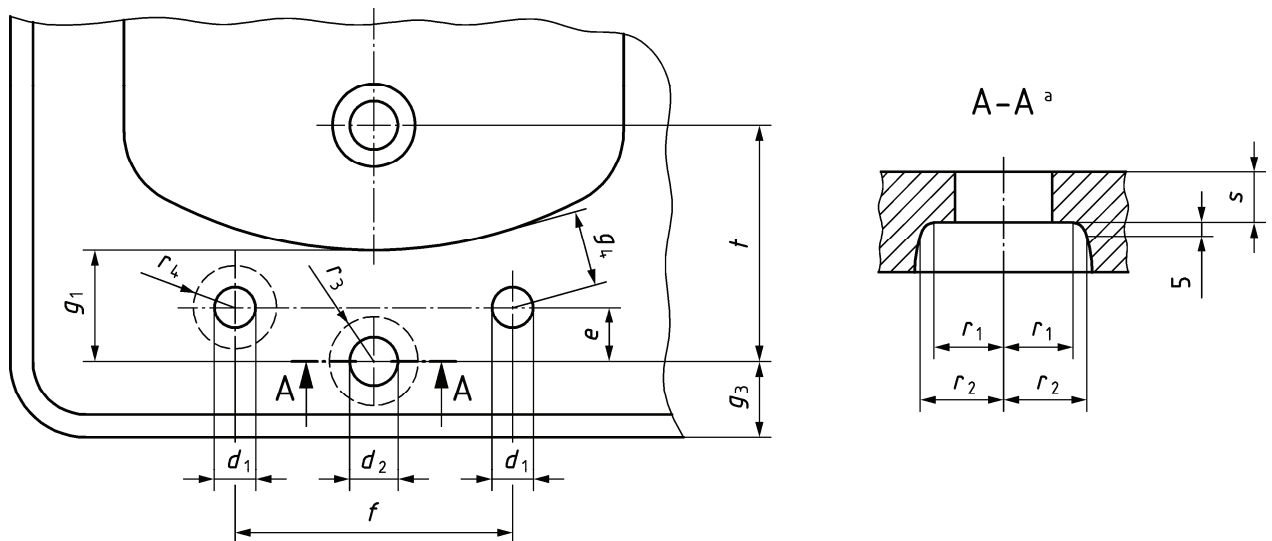


Bild 3 — Anschlussmaße für Waschbecken mit drei Armaturenöchern

4 Ablaufloch (-löcher)

4.1 Anschlussmaße für ein Ablaufloch (-löcher) mit integriertem Überlauf

Die Anschlussmaße für ein Ablaufloch (-löcher) mit integriertem Überlauf müssen den Maßen nach Tabelle 4 entsprechen.

Tabelle 4 — Anschlussmaße für das Ablaufloch mit integriertem Überlauf (Bild 4)

Bezeichnung	Symbol	Maße mm
Lichte Weite des Ablaufloches	d_3	46^{+2}_{-3}
Durchmesser der Auflagefläche für die Dichtung zwischen Ablaufloch und Ablaufgarnitur	d_4	≥ 60
Bezugsdurchmesser für die Messung der Höhe des Ablaufloches (h_1)	d_5	63
Höhe des Ablaufloches, gemessen zwischen dem Bezugsdurchmesser d_5 und der Auflagefläche für die Dichtung	h_1	45^{0}_{-5}
Höhe, gemessen zwischen dem Bezugsdurchmesser d_5 und dem Boden des Beckens	h_2	≥ 2
Senkrechter Abstand zwischen der Armaturenbank und der Auflagefläche für die Dichtung	p	≤ 250
Winkel des Kegels, gebildet vom oberen Bereich des Ablaufloches	α	100^{0}_{-5}

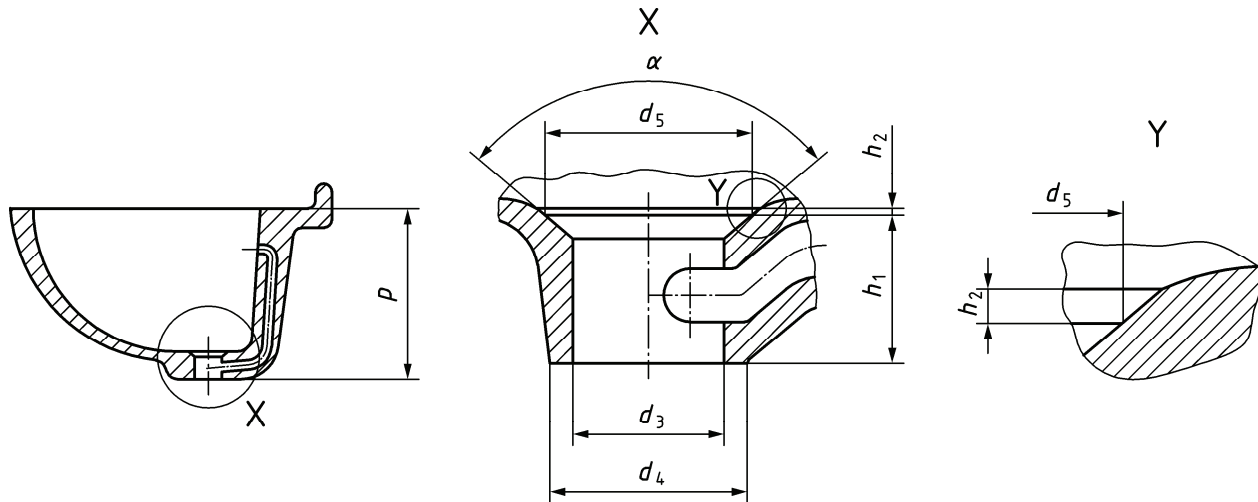


Bild 4 — Maße des Ablaufloches für Waschbecken mit integriertem Überlauf

ANMERKUNG Für die Messung der Anschlussmaße nach Tabelle 4 wird empfohlen, eine Prüflöhre nach Anhang A zu verwenden.

4.2 Anschlussmaße für ein Ablaufloch ohne integrierten Überlauf

Die Anschlussmaße für ein Ablaufloch (-löcher) ohne integrierten Überlauf müssen den Maßen nach Tabelle 5 entsprechen.

Tabelle 5 — Anschlussmaße für ein Ablaufloch (-löcher) ohne integrierten Überlauf (Bild 5)

Bezeichnung	Symbol	Maße mm
Lichte Weite des Ablaufloches	d_3	46^{+2}_{-3}
Durchmesser der Auflagefläche für die Dichtung zwischen Ablaufloch und Ablaufgarnitur	d_4	≥ 60
Bezugsdurchmesser für die Messung der Höhe des Ablaufloches (h_3)	d_5	63
Höhe, gemessen zwischen dem Bezugsdurchmesser d_5 und dem Boden des Beckens	h_2	≥ 2
Höhe des Ablaufloches, gemessen zwischen dem Bezugsdurchmesser d_5 und der Auflagefläche für die Dichtung	h_3^a	20^0_{-5}
Winkel des Kegels, gebildet vom oberen Bereich des Ablaufloches	α	$100^\circ^0_{-5}$

^a Die Höhe $h = 45^0_{-5}$ ist zulässig.

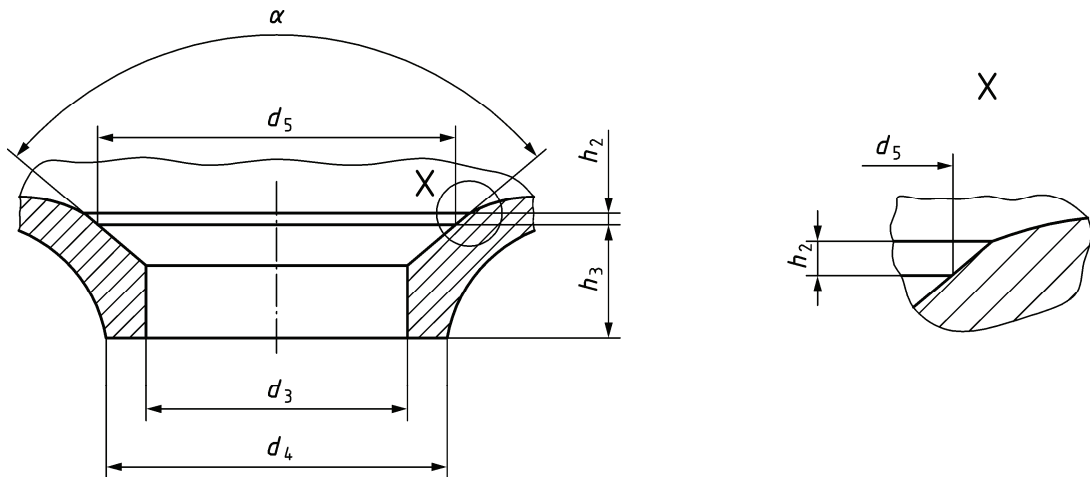


Bild 5 — Maße des Ablaufloches für Waschbecken ohne integrierten Überlauf

ANMERKUNG Für die Messung der Anschlussmaße nach Tabelle 5 wird empfohlen, eine Prüflinse nach Anhang A zu verwenden.

5 Befestigungsmaße für wandhängende Waschbecken

Die Befestigungsmaße für wandhängende Waschbecken müssen den Maßen nach Tabelle 6 entsprechen.

Tabelle 6 — Befestigungsmaße für wandhängende Waschbecken

Bezeichnung	Breite des Waschbeckens mm	Bild	Symbol	Maße mm
Horizontaler Abstand zwischen den Achsen der beiden Befestigungslöcher	< 530	6	n	Nach den Angaben des Herstellers
	≥ 530 bis ≤ 750			280 ± 10
	> 750	6, 7, 8, 9		280 ± 10
Kleinste Länge eines Befestigungsloches	< 530	6	m ₁	Nach den Angaben des Herstellers
	≥ 530			≥ 28
Kleinste Breite eines Befestigungsloches	< 530	6	m ₂	Nach den Angaben des Herstellers
	≥ 530			20 ± 2

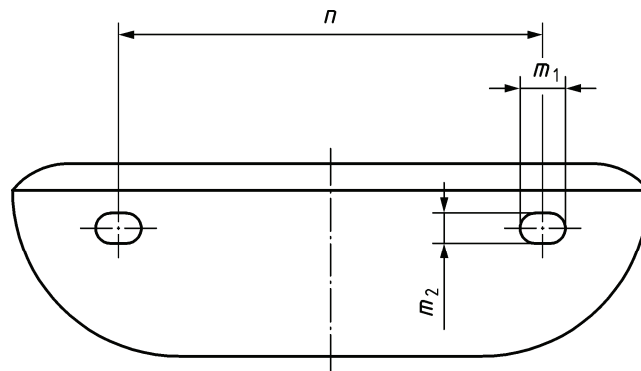


Bild 6 — Befestigungsmaße für wandhängende Waschbecken

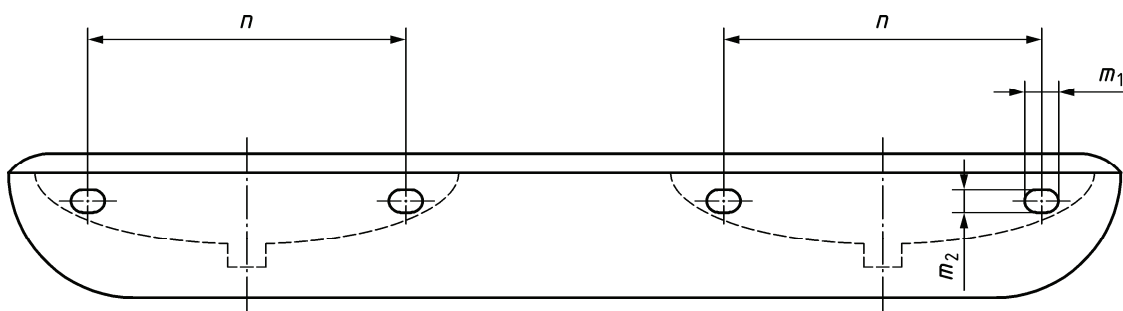


Bild 7 — Beispiel für eine 4-Loch-Befestigung eines Doppelwaschbeckens mit einer Breite > 750 mm

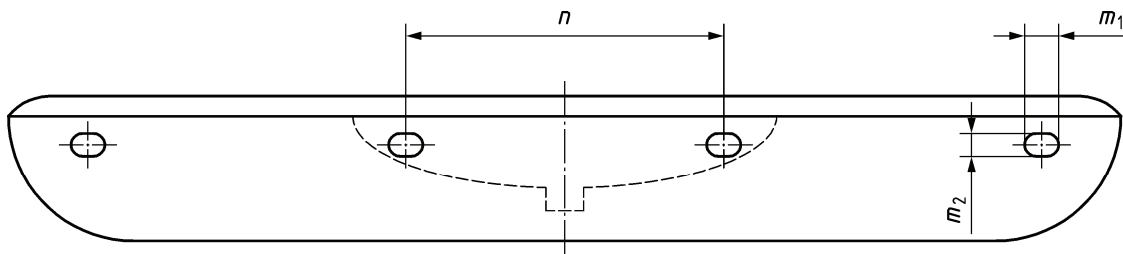


Bild 8 — Beispiel für eine 4-Loch-Befestigung eines Waschbeckens mit einer Mulde mit einer Breite > 750 mm

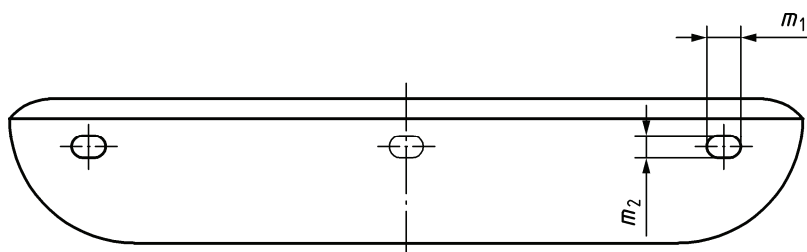


Bild 9 — Beispiel für 3-Loch-Befestigung eines Waschbeckens mit einer Breite von > 750 mm

Anhang A (informativ)

Beispiel einer Prüflhre für die Messung der Anschlussmaße von Ablaufföchern

Maße in Millimeter

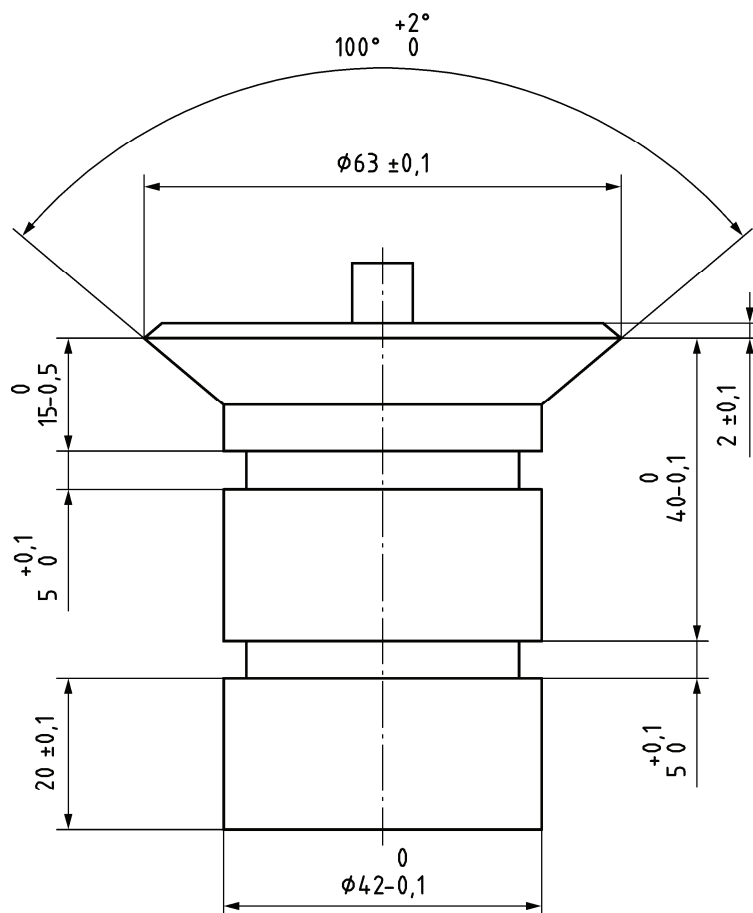


Bild A.1 — Beispiel einer Prüflhre für die Messung der Anschlussmaße von
Ablaufföchern mit oder ohne integrierten Überlauf