

Spezifizierung von Badewannen für den Hausgebrauch

hergestellt aus Acrylmaterial
Deutsche Fassung EN 198 : 1987

DIN
EN 198

Specification for finished baths for domestic purposes made of acrylic material; German version EN 198 : 1987
Spécifications des baignoires finies à usage domestique en matières acryliques; Version allemande EN 198 : 1987

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 86 „Badewannen und Duschwannen, hergestellt aus Acrylmaterial“, ausgearbeitet.

Für Deutschland war der Gemeinschaftsausschuß FNK/NAW 501.6 „Badewannen aus Acryl“ an der Bearbeitung beteiligt.

Für die im Vorwort zitierte Europäische Norm wird im folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

EN 263 siehe DIN EN 263

Die Festlegungen der EN 198 waren als Entwurf DIN EN 198 Teil 1 veröffentlicht.

Fortsetzung Seite 2 bis 14

Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN

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

DK 696.144.5-036.744.33:644.68:620.1

Deskriptoren : Sanitäreinrichtung, Badewannen, Acrylmaterial, Formabweichungen, Prüfungen, Temperaturwechselprüfungen, Chemische Beständigkeit, Verhalten bei Einwirkung von Haushaltstoffen, Verhalten bei Stoßbeanspruchung, Durchbiegungen, Kennzeichnung.

Deutsche Fassung

Spezifizierung von Badewannen für den Hausgebrauch

hergestellt aus Acrylmaterial

Specification for finished baths for
domestic purposes made of acrylic material

Spécifications des baignoires finies à usage
domestique en matières acryliques

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1986-06-04 angenommen. Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die Forderungen der CEN-Geschäftsordnung zu erfüllen, in denen 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-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 anderen Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem CEN-Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normenorganisationen von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, 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 Bréderode 2, B-1000 Brüssel

Entstehungsgeschichte

Die vorliegende Europäische Norm wurde von dem Technischen Komitee CEN/TC 86 „Badewannen und Duschwannen, hergestellt aus Acrylmaterial“, mit dessen Sekretariat BSI betraut ist, ausgearbeitet.

Entsprechend den gemeinsamen CEN/CENELEC-Regeln sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Niederlande, Österreich, Spanien, Vereinigtes Königreich

Vorwort

Um den Arbeitsablauf zu erleichtern, kam das Technische Komitee CEN/TC 86 überein, sich mit den Kriterien zur Beschreibung der Gebrauchstauglichkeit von Badewannen für den Hausgebrauch¹⁾ aus Acrylmaterial zu befassen und beschloß, sein Normungsvorhaben in verschiedene ENs wie folgt zu gliedern:

EN 198 Spezifizierung von Badewannen für den Hausgebrauch, hergestellt aus Acrylmaterial

EN 263 Spezifizierung von gegossenen Acrylplatten für Badewannen und Duschwannen für den Hausgebrauch

EN 265 Spezifizierung von extrudierten Acrylplatten für Badewannen und Duschwannen für den Hausgebrauch

Alle aus Acrylmaterial hergestellten Badewannen für den Hausgebrauch müssen EN 198 und den Materialanforderungen für das jeweils verwendete Material entsprechen.

Jede der Normen wird nach Fertigstellung in der oben genannten Reihenfolge zur Veröffentlichung eingereicht.

Anderes Acrylmaterial wird erst in Betracht gezogen, wenn die EN 198 und EN 263 fertiggestellt sind.

Es ist beabsichtigt, zu gegebener Zeit eine weitere Norm zu erarbeiten, die die Anforderungen für die Anbringung von Armaturen an Badewannen festlegt.

Inhalt

	Seite		Seite
Entstehungsgeschichte	3	A.5 Bestimmung des Verhaltens der Badewanne bei Stoßbeanspruchung	8
Vorwort	3	A.6 Bestimmung der Steifigkeit nach vorschrittmäßig ausgeführtem simuliertem Einbau der Badewanne	9
1 Anwendungsbereich	4	Tabellen	
2 Allgemeines	4	1 Durchbiegungen	5
3 Grenzabmaße	4	2 Waschmittel	8
4 Funktionelle Eigenschaften der Badewanne	4	Bilder	
5 Formabweichungen	4	1 Rechtwinkligkeit	6
6 Verhalten der Badewanne bei Temperaturwechsel	4	2 Geradheit der Randaußenkante	6
7 Verhalten der Badewanne bei Einwirkung von Haushaltschemikalien und Farbstoffen	4	3 Geradheit der Randunterkante	6
8 Verhalten der Badewanne bei Stoßbeanspruchung	4	4 Ebenheit der Randoberfläche	6
9 Durchbiegungen	5	5 Lage der Meßuhr	7
10 Kennzeichnung	5	6 Einzelheiten des Reinigungsgerätes	8
Anhang A – Prüfverfahren (Norminhalt)		7 Prüfung Nr 1	9
A.1 Allgemeines	6	8 Prüfung Nr 2	10
A.2 Messung der Maßabweichungen	6	9 Prüfung Nr 3	11
A.3 Bestimmung des Verhaltens der Badewanne bei Temperaturwechsel	7	10 Prüfung Nr 4	12
A.4 Bestimmung des Verhaltens der Badewanne bei Einwirkung von Haushaltschemikalien und Farbstoffen	7	11 Prüfung Nr 5	13
		12 Prüfung Nr 6	14

¹⁾ Der Begriff „für den Hausgebrauch“ in dieser Norm schließt die Verwendung der Badewannen für Hotels, Studentenwohnheime, Krankenhäuser und ähnliche Gebäude ein. Ausgenommen ist die medizinische Verwendung der Badewannen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm behandelt die Anforderungen, die Badewannen für den Hausgebrauch¹⁾ aus Acrylmateriale erfüllen müssen, um sicherzustellen, daß das Erzeugnis nach dem laut Vorschrift des Herstellers erfolgten Einbau eine zufriedenstellende Gebrauchstauglichkeit hat.

Diese Norm legt keine Anforderungen für die Anbringung von Zulaufarmaturen an der Badewanne fest. Sie ist deshalb anwendbar für Badewannen mit an oder in der Wand montierten Zulaufarmaturen. Für Badewannen mit angebrachten Zulaufarmaturen ist er ebenfalls zugrunde zu legen. In diesem Fall sind die Anforderungen für die Anbringung von Armaturen zu beachten, wenn solche vorhanden sind.

Diese Norm gilt für alle Größen und Typen von Badewannen. Es ist beabsichtigt, die Nenn- und Bezugsgrößen in weiteren Normen festzulegen.

2 Allgemeines

2.1 Die Badewannen müssen aus Acrylmateriale hergestellt werden, das den Anforderungen der EN entspricht, die dieses Acrylmateriale behandelt.

2.2 Der Hersteller von Badewannen muß jeder Lieferung eine Einbau- und Pflegeanleitung beilegen. Nach dem Einbau der Badewannen entsprechend den Vorschriften des Herstellers muß die Badewanne frei von scharfen Kanten sein.

2.3 Wenn die Badewanne unter starkem, schräg einfallendem Licht geprüft wird, dürfen mit bloßem Auge keine Risse, Bruchstellen, Ausbrechungen oder andere Oberflächenfehler, wie z. B. unerwartete Farbveränderungen usw. erkennbar sein, die das Aussehen oder die Gebrauchstauglichkeit der Badewanne beeinträchtigen.

2.4 Die Badewanne muß einen Abfluß haben.

2.5 Die Badewanne muß einen Überlauf haben, sofern der Käufer nicht ausdrücklich das Gegenteil verlangt und die nationalen Vorschriften dies zulassen.

2.6 Die Maße der Abfluß- und Überlauföffnungen müssen den gültigen Anforderungen entsprechen.²⁾

2.7 Die Kanten der Bohrungen der Badewanne dürfen keine Ausbrechungen, Risse oder andere Fehler aufweisen, die das Aussehen und die Gebrauchstauglichkeit der Badewanne beeinträchtigen.

2.8 Wenn Handgriffe angebracht sind, muß die Badewanne den in Abschnitt 9 festgelegten Anforderungen entsprechen. Für den Einbau der Handgriffe sind die Anleitungen des Herstellers maßgebend.

3 Grenzabmaße

Die Länge und Breite der Badewanne darf von den vom Hersteller angegebenen Maßen nur wie folgt abweichen:

Maß m	Grenzabmaße mm
≤ 1	+ 5 - 5
> 1	+ 5 - 10

Wenn der Hersteller zwei Größen angibt (z. B. Arbeitsmaß und Nennmaß), so muß er angeben, auf welches Maß sich die Grenzabmaße beziehen.

4 Funktionelle Eigenschaften der Badewanne

4.1 Badewannenränder

Die Badewannenränder müssen den Rücklauf des Wassers in das Innere der Badewanne ermöglichen.

4.2 Badewannenboden

Wenn der Badewannenrand im Lot und der Ablauf geöffnet ist, muß das Wasser vollständig ablaufen, mit Ausnahme des durch Adhäsion auf der Badewannenoberfläche haftenden Wassers. Ist die Oberfläche in irgendeiner Weise rutschhemmend ausgestattet, so darf dadurch der Wasserablauf nicht behindert werden.

5 Formabweichungen

5.1 Allgemeines

Die geraden Seiten oder Kanten der Badewanne, die an andere Einrichtungsgegenstände oder Stützkonstruktionen anschließen, müssen den Abschnitten 5.2 bis 5.5 entsprechen.

Anmerkung: Diese Anforderungen gelten nicht für gekrümmte oder geneigte Seiten und Kanten.

5.2 Rechtwinkligkeit

Bei Prüfung nach A.2.2 darf die Abweichung von der Rechtwinkligkeit an keiner Stelle 5 mm überschreiten.

5.3 Geradheit der Seiten

Bei Prüfung nach A.2.3 dürfen die Abweichungen von der Geradheit der Seiten an keiner Stelle in konvexer oder konkaver Richtung 5 mm überschreiten.

5.4 Geradheit der Randunterkante

Bei Prüfung nach A.2.4 dürfen die Abweichungen von der Geradheit der Randunterkante an keiner Stelle in konvexer oder konkaver Richtung 5 mm überschreiten.

5.5 Ebenheit der Randoberfläche

Bei Prüfung nach A.2.5 dürfen die Abweichungen von der ebenen Bezugsfläche an keiner Stelle 5 mm überschreiten.

6 Verhalten der Badewanne bei Temperaturwechsel

Bei Prüfung nach A.3 darf die Badewanne keinerlei Verformung oder andere Fehler aufweisen, die ihr Aussehen und/oder ihre Funktion beeinträchtigen.

7 Verhalten der Badewanne bei Einwirkung von Haushaltschemikalien und Farbstoffen

Bei Prüfung nach A.4 darf die Badewanne keine bleibende Fleckenbildung oder Beschädigung aufweisen.

8 Verhalten der Badewanne bei Stoßbeanspruchung

Bei Prüfung nach A.5 darf der Boden und der Rand der Badewanne keine Anzeichen einer Beschädigung aufweisen. Es dürfen auch keine anderen Mängel, die die Gebrauchstauglichkeit der Badewanne beeinträchtigen, auftreten.

¹⁾ Der Begriff „für den Hausgebrauch“ in dieser Norm schließt die Verwendung der Badewannen für Hotels, Studentenwohnheime, Krankenhäuser und ähnliche Gebäude ein. Ausgenommen ist die medizinische Verwendung der Badewannen.

²⁾ Wird eine CEN-Norm für die Anschlußmaße von Sanitäröbekten veröffentlicht, so kann diese die für Badewannen verbindliche Norm werden.

9 Durchbiegungen

Die Badewannenunterkonstruktion muß Form 1 oder Form 2 entsprechen. Der Hersteller muß in allen Unterlagen eindeutig festlegen, um welchen Typ Badewanne es sich handelt.

Form 1 Badewannen, die mit integrierter Unterkonstruktion geliefert werden, so daß zur Installation keine weiteren Unterbauten erforderlich sind.

Form 2 Badewannen ohne Unterkonstruktion, die an Ort und Stelle bei der Installation, nach Angaben des Herstellers, eingemauert werden.

Bei Prüfung nach A.6 dürfen die Durchbiegungen die in Tabelle 1 angegebenen Werte nicht überschreiten.

10 Kennzeichnung

Jede Badewanne muß an der Unterseite deutlich lesbar mit folgenden Angaben gekennzeichnet sein:

a) Name oder Firmenzeichen des Herstellers

b) Nummer dieser Europäischen Norm, d. h. EN 198

Anmerkung: Durch die Kennzeichnung der Badewanne mit der Nummer EN 198 versichert der Hersteller, daß die so gekennzeichnete Badewanne den Anforderungen dieser Norm entspricht.

Tabelle 1. Durchbiegungen

Prüfungs-Nr	Maximal zulässige Durchbiegung bei Belastung mm		Maximal zulässige, bleibende Durchbiegung mm
	Form 1	Form 2	
1	1 am Wannenrand 2 am Boden	0,5 am Wannenrand 2 am Boden	–
2	2 am Wannenrand 3 am Boden	0,5 am Wannenrand 3 am Boden	–
3	5 ¹⁾	0,5	0,3
4	5 ¹⁾	0,5	0,3
5	4	–	–
6	3	3	–
1) Diese Höchstgrenze wird 3 Jahre nach Veröffentlichung dieser Norm auf 4 mm herabgesetzt.			