

DIN EN 14516

ICS 91.140.70

Ersatz für
DIN EN 14516:2010-12
Siehe Anwendungsbeginn

**Badewannen für den Hausgebrauch;
Deutsche Fassung EN 14516:2015**

Baths for domestic purposes;
German version EN 14516:2015

Baignoires à usage domestique;
Version allemande EN 14516:2015

Gesamtumfang 32 Seiten

DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)
DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2015-12-01.

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten nach dieser Norm kann erst nach der Veröffentlichung der Fundstelle dieser Norm im Amtsblatt der Europäischen Union bzw. im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Hinweise hierzu erhalten die Anwender der Norm auf den entsprechenden Webseiten der Europäischen Union oder auf den entsprechenden Webseiten der Bauaufsichtsbehörden.

Neben dieser Norm darf die im Ersatzvermerk genannte Norm DIN EN 14516:2010-12 noch für eine bestimmte Übergangsphase angewendet werden, sofern dies im Amtsblatt der Europäischen Union bzw. im Bundesanzeiger entsprechend verbindlich festgelegt wurde.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14516:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 163 „Sanitärausstattungsgegenstände“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 119-05-18-10 UA „Bade- und Duscheinrichtungen“ im DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14516:2010-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einführung des Abschnitts „Gefährliche Stoffe“;
- b) Modifizierung der Kennzeichnung von Produkten;
- c) Ersatz des Abschnitts „Konformitätsbewertung“ durch den Abschnitt „Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit – AVCP“;
- d) Ersatz des Anhangs ZA durch den neuen Anhang ZA in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Verordnung 305/2011/EU.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14516: 2006-06, 2010-12

Deutsche Fassung

Badewannen für den Hausgebrauch

Baths for domestic purposes

Baignoires à usage domestique

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. August 2015 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Klassifizierung.....	6
5 Anforderungen für Klasse 1-Produkte	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Reinigbarkeit.....	6
5.2.1 Oberflächenbeschaffenheit	6
5.2.2 Ablaufen von Wasser	6
5.3 Dauerhaftigkeit	6
5.3.1 Allgemeines	6
5.3.2 Stabilität des Bodens	6
5.3.3 Beständigkeit gegen Chemikalien und Fleckenbildner.....	7
5.3.4 Beständigkeit gegen Temperaturwechsel	8
6 Anforderungen für Klasse 2-Produkte	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Reinigbarkeit.....	8
6.2.1 Oberflächenbeschaffenheit	8
6.2.2 Ablaufen von Wasser	8
6.3 Dauerhaftigkeit	8
6.3.1 Allgemeines	8
6.3.2 Werkstoffe	8
7 Gefährliche Stoffe	9
8 Prüfverfahren.....	9
8.1 Stabilität des Bodens von Badewannen	9
8.1.1 Prüfapparatur	9
8.1.2 Bestimmung der Last.....	9
8.1.3 Durchführung.....	9
8.2 Beständigkeit gegen Chemikalien und Fleckenbildner.....	10
8.2.1 Grundlage	10
8.2.2 Prüfgeräte und Chemikalien.....	10
8.2.3 Prüfstücke	11
8.2.4 Durchführung.....	11
8.2.5 Darstellung der Ergebnisse	12
8.3 Beständigkeit gegen Temperaturwechsel	12
8.3.1 Prüfgeräte	12
8.3.2 Durchführung.....	12
9 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung	13
10 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit - AVCP	14
10.1 Allgemeines	14
10.2 Typprüfung.....	14

10.2.1	Allgemeines.....	14
10.2.2	Wiederholungsprüfung.....	15
10.2.3	Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien	16
10.3	Werkseigene Produktionskontrolle	16
10.3.1	Allgemeines.....	16
10.3.2	Ausrüstung	17
10.3.3	Ausgangsstoffe und Bauteile	17
10.3.4	Produktprüfung und -bewertung.....	17
10.3.5	Nichtkonforme Produkte	17
10.3.6	Korrekturmaßnahmen.....	17
Anhang A (informativ) Werkstoffe.....		18
A.1	Synthetische Werkstoffe.....	18
A.2	Keramische Werkstoffe.....	18
A.2.1	Sanitärkeramik	18
A.2.2	Feuertön	18
A.3	Emaillierte Werkstoffe	19
A.3.1	Emailliertes Gusseisen	19
A.3.2	Emaillierter Stahl	19
A.4	Nichtrostender Stahl	19
Anhang B (informativ) Oberflächen von Badewannen		20
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauprodukteverordnung (EU-BauPVO) betreffen		21
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	21
ZA.2	Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von Badewannen.....	22
ZA.2.1	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-System).....	22
ZA.2.2	Leistungserklärung (DoP)	23
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung.....	28
Literaturhinweise		30

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 14516:2015) 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 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2017 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 14516:2006+A1:2010.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen an Gebäude gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 für Bauprodukte.

Zum Zusammenhang mit der Verordnung siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen, Prüfverfahren sowie Verfahren zur Bewertung der Konformität für Badewannen für den Hausgebrauch und persönliche Hygiene fest, die sicherstellen, dass das in Übereinstimmung mit den Herstelleranweisungen eingebaute und gepflegte Produkt für die Nutzung zur persönlichen Hygiene eine zufrieden stellende Reinigbarkeit und Dauerhaftigkeit aufweist.

Diese Europäische Norm ist auf alle Größen und Formen von Badewannen anwendbar.

Diese Europäische Norm gilt nicht für Badewannen für spezielle medizinische Anwendungen.

ANMERKUNG 1 Der Begriff „für den Hausgebrauch“ in dieser Norm schließt die Verwendung in Hotels, Studentenwohnheimen, Krankenhäusern und ähnlichen Einrichtungen ein.

ANMERKUNG 2 Anhang A führt Eigenschaften von Werkstoffen auf, die üblicherweise für die Herstellung von Badewannen eingesetzt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 232, *Badewannen — Anschlussmaße*

EN ISO 28706-1:2011, *Emails und Emaillierungen — Bestimmung der Beständigkeit gegen chemische Korrosion — Teil 1: Bestimmung der Beständigkeit gegen chemische Korrosion durch Säuren bei Raumtemperatur (ISO 28706-1:2008)*

EN ISO 28706-2:2011, *Emails und Emaillierungen — Bestimmung der Beständigkeit gegen chemische Korrosion — Teil 2: Bestimmung der Beständigkeit gegen chemische Korrosion durch kochende Säuren, kochende neutrale Flüssigkeiten und/oder deren Dämpfe (ISO 28706-2:2008)*

EN ISO 28706-3:2011, *Emails und Emaillierungen — Bestimmung der Beständigkeit gegen chemische Korrosion — Teil 3: Bestimmung der Beständigkeit gegen chemische Korrosion durch alkalische Flüssigkeiten unter Verwendung eines Gerätes mit hexagonalem Gefäß (ISO 28706-3:2008)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokumentes gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Badewanne

Sanitärausstattungsgegenstand zur Nutzung für das teilweise Eintauchen und das Waschen des menschlichen Körpers oder Teile von ihm sowie für die Ableitung des Wassers über ein Ablaufloch nach der Nutzung

3.2

Reinigbarkeit

Eigenschaften, die es erlauben, dass für einen Kontakt mit Wasser vorgesehene Oberflächen nicht absorbierend und sichtbar frei von Verunreinigungen und/oder Flecken bleiben, wenn sie einer Wartung unterworfen werden, die, soweit angemessen, vom Hersteller vorgegebene besondere Gebrauchs- und Pflegeanweisungen beinhalten kann

3.3

Dauerhaftigkeit

Merkmale von für einen Kontakt mit Wasser vorgesehenen Werkstoffen und ihren Oberflächen, die die voraussichtliche Lebensdauer des Produktes zulassen

4 Klassifizierung

Klasse 1: Produkte, die den Anforderungen von Abschnitt 5 entsprechen

Klasse 2: Produkte, die den Anforderungen von Abschnitt 6 entsprechen

5 Anforderungen für Klasse 1-Produkte

5.1 Allgemeines

Der Hersteller muss mit jeder Badewanne Einbau- und Pflegeanweisungen mitliefern.

ANMERKUNG Anhang B enthält Hinweise, die die Hersteller in ihren Anweisungen berücksichtigen können.

5.2 Reinigbarkeit

5.2.1 Oberflächenbeschaffenheit

Wird eine Badewanne einer Sichtprüfung unter starker seitlicher Beleuchtung unterzogen, müssen die für einen Kontakt mit Wasser vorgesehenen Oberflächen erkennbar glatt, nicht absorbierend und frei von nicht erreichbaren Ecken sein, die die Reinigbarkeit beeinträchtigen.

ANMERKUNG Oberflächen mit Rissen, Abplatzungen, Haarrissbildung oder ähnlichen Beeinträchtigungen werden nicht als glatt angesehen.

5.2.2 Ablaufen von Wasser

Badewannen müssen mindestens ein Ablaufloch besitzen. Die Maße des Ablaufloches müssen den Anforderungen nach EN 232 entsprechen. Andere Maße sind zulässig, sofern der Hersteller eine geeignete Ablaufgarnitur mitliefert oder empfiehlt.

Das gesamte Wasser muss aus der Badewanne auslaufen bis auf solches, das durch Oberflächenspannung zurückgehalten wird.

5.3 Dauerhaftigkeit

5.3.1 Allgemeines

Die Übereinstimmung mit den Anforderungen von 5.3.2 bis 5.3.4 gilt als Bestätigung der Dauerhaftigkeit.

5.3.2 Stabilität des Bodens

Bei Prüfung nach 8.1 dürfen kein dauerhafter Verzug oder keine anderen Schäden, wie z. B. Risse, auftreten derart, so dass die Anforderungen nach 5.2.2 nicht eingehalten werden.

5.3.3 Beständigkeit gegen Chemikalien und Fleckenbildner

5.3.3.1 Allgemeines

Bei Prüfung nach 8.2 von Badewannen, die aus anderen als den in 5.3.3.2 angegebenen Werkstoffen hergestellt wurden, darf die Oberflächendeckschicht durch die in Tabelle 1 angegebenen Chemikalien und Fleckenbildner nicht beeinträchtigt werden, es sei denn, die Oberflächenveränderungen sind mit Wasser bzw. mit Wasser und dem festgelegten Schleifmittel entfernbar.

Tabelle 1 — Chemikalien und Fleckenbildner

Familie	Produkt
Säuren	Essigsäure (CH_3COOH), 10 % V/V
Laugen	Natriumhydroxid (NaOH), 5 % m/m
Alkohole	Ethanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$), 70 % V/V
Bleichmittel	Natriumhypochlorit (NaOCl), 5 % aktives Chlor (Cl_2) ^a
Fleckenbildner	Methylenblau, 1 % m/m

^a Das angegebene Bleichmittel darf ersetzt werden durch Natriumpercarbonat ($2\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}_2$), das wie folgt hergestellt wird: 1 g eines handelsüblichen pulverförmigen Bleichmittels auf Natriumpercarbonatbasis mit 15 % bis 30 % aktiver Komponente wird in 100 ml deionisiertes Wasser bei Raumtemperatur aufgelöst.

5.3.3.2 Spezielle Anforderungen für Badewannen aus emailliertem Stahl und emailliertem Gusseisen

Badewannen aus emailliertem Stahl und emailliertem Gusseisen müssen die in Tabelle 2 angegebenen Anforderungen erfüllen.

Tabelle 2 — Anforderungen an Badewannen aus emailliertem Stahl und emailliertem Gusseisen

Anforderung	Kennwert	Prüfverfahren
Beständigkeit gegen kochendes Wasser	$< 10 \text{ g/m}^2$	EN ISO 28706-2:2011, Abschnitt 13
Beständigkeit gegen kalte Zitronensäure	Klasse A+	EN ISO 28706-1:2011, Abschnitt 9
Beständigkeit gegen kochende Zitronensäure	$< 5 \text{ g/m}^2$	EN ISO 28706-2:2011, Abschnitt 10
Beständigkeit gegen kalte Schwefelsäure	Klasse A+	EN ISO 28706-1:2011, Abschnitt 10
Beständigkeit gegen alkalische Lösungen	$< 8 \text{ g/m}^2$	Prüfung nach EN ISO 28706-2:2011, Abschnitt 14 Prüflösung nach EN ISO 28706-3:2011, Abschnitt 9 Prüfdauer: 2,5 h

5.3.4 Beständigkeit gegen Temperaturwechsel

Bei Prüfung nach 8.3 dürfen Badewannen keine Anzeichen von Verzug oder anderen Beschädigungen aufweisen, wie z. B. Haarrissbildung, welche ihre Reinigbarkeit beeinträchtigen.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass Badewannen aus nichtrostendem Stahl der im Anhang A aufgeführten Sorten, emailliertem Stahl, emailliertem Gusseisen sowie glasierter Keramik diese Anforderung erfüllen.

6 Anforderungen für Klasse 2-Produkte

6.1 Allgemeines

Der Hersteller muss mit jeder Badewanne Einbau- und Pflegeanweisungen mitliefern.

ANMERKUNG Anhang B enthält Hinweise, die die Hersteller in ihren Anweisungen berücksichtigen können.

6.2 Reinigbarkeit

6.2.1 Oberflächenbeschaffenheit

Wird eine Badewanne einer Sichtprüfung unter starker seitlicher Beleuchtung unterzogen, müssen die für einen Kontakt mit Wasser vorgesehenen Oberflächen erkennbar glatt, nicht absorbierend und frei von nicht erreichbaren Ecken sein, die die Reinigbarkeit beeinträchtigen.

ANMERKUNG Oberflächen mit Rissen, Abplatzungen, Haarrissbildung oder ähnlichen Beeinträchtigungen werden nicht als glatt angesehen.

6.2.2 Ablaufen von Wasser

Badewannen müssen mindestens ein Ablaufloch besitzen. Die Maße des Ablaufloches müssen den Anforderungen nach EN 232 entsprechen. Andere Maße sind zulässig, sofern der Hersteller eine geeignete Ablaufgarnitur mitliefert oder empfiehlt.

Das gesamte Wasser muss aus der Badewanne auslaufen bis auf solches, das durch Oberflächenspannung zurückgehalten wird.

6.3 Dauerhaftigkeit

6.3.1 Allgemeines

Bei Anwendung üblicher Reinigung und Pflege müssen Badewannen über die voraussichtliche Lebensdauer leicht reinigbar sein.

6.3.2 Werkstoffe

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass Badewannen aus Kunststoffen, emailliertem Stahl, emailliertem Gusseisen, nichtrostendem Stahl, glasierter Keramik oder Glas und ihre Oberflächen, die für einen Kontakt mit Wasser vorgesehen sind, die in 6.3.1 beschriebenen Eigenschaften besitzen.