

DIN EN 16927

ICS 97.220.10

**Mini-Pools –
Spezielle Anforderungen einschließlich Sicherheit und Prüfverfahren für
Mini-Pools;
Deutsche Fassung EN 16927:2017**

Mini pools –
Specific requirements including safety and test methods for mini pools;
German version EN 16927:2017

Piscinettes –
Exigences spécifiques, exigences de sécurité et méthodes d'essai pour piscinettes;
Version allemande EN 16927:2017

Gesamtumfang 31 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)



Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2017-05-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG).

Dieses Dokument (EN 16927:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 402 „Schwimmbäder und Warmsprudelbecken für private Nutzung“ (Sekretariat AFNOR, Frankreich) in der Arbeitsgruppe WG 3 „Kleine Pools“ erarbeitet, deren Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-05-02 AA „Privat genutzte Schwimmbadanlagen und -geräte“ im DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport).

Sofern die Norm vom Ausschuss für Produktsicherheit ermittelt und deren Fundstelle von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, wird bei Mini-Pools, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

Deutsche Fassung

Mini-Pools —
Spezielle Anforderungen einschließlich Sicherheit und
Prüfverfahren für Mini-Pools

Mini-pools —
Specific requirements including safety and test methods
for mini-pools

Piscinettes —
Exigences spécifiques, exigences de sécurité et
méthodes d'essai pour piscinettes

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. Dezember 2016 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, Serbien, 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	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Mini-Pools mit rahmengestützten und starren Wänden	10
4.2.1 Widerstandsfähigkeit gegenüber waagerechter Verformung	10
4.2.2 Widerstandsfähigkeit gegenüber senkrechter Verformung	11
4.2.3 Berstfestigkeit	12
4.3 Mini-Pools mit selbsttragenden oder aufblasbaren Wänden	13
4.3.1 Fähigkeit, ein Überlaufen zu stoppen.....	13
4.3.2 Aufblasbare Kammern.....	14
4.3.3 Stabilität bei Luftverlust im oberen Ring von Mini-Pools mit selbsttragenden Wänden	14
4.3.4 Berstfestigkeit	14
4.4 Grenzabweichungen	15
4.5 Mindestanforderungen an die Gebrauchstauglichkeit der Baumaterialien.....	15
4.5.1 Allgemeines	15
4.5.2 Besondere Anforderungen und Prüfung der Korrosionsbeständigkeit.....	15
4.6 Verletzungsrisiken.....	15
4.6.1 Kleine Bauteile, Kanten und Ecken	15
4.6.2 Zulässige Öffnungen	17
4.7 Zugänglichkeit	18
5 Anleitungen für den Verbraucher	19
5.1 Allgemeine Grundlagen	19
5.2 Kaufinformationen.....	20
5.3 Installations- und Instandhaltungsanleitungen.....	20
5.4 Warnhinweise auf dem Produkt	21
Anhang A (informativ) Beispiele die für Maße von Mini-Pools	22
Anhang B (informativ) Sicherheitshinweise im beiliegenden Benutzerhandbuch und in den Gebrauchsanweisungen des Mini-Pools.....	24
Anhang C (normativ) Prüfverfahren für Fangstellen	26
C.1 Fangstellen für Kopf und Hals.....	26
C.2 Fangstellen für Finger und Zehen.....	27
C.3 Fangstellen für andere Körperteile	27
Literaturhinweise.....	29

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16927:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 402 „Schwimmbäder und Warmsprudelbecken für private Nutzung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis spätestens August 2017 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis spätestens August 2017 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Dieses Dokument legt allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen sowie Prüfverfahren fest, die für Mini-Pools zur privaten Nutzung anwendbar sind.

Die Anwender dieser Norm könnten entweder in einer Unternehmer-Verbraucher-Beziehung (B zu C) stehen, wie beispielsweise Hersteller, Verkäufer usw., oder in einer Unternehmer-Unternehmer-Beziehung (B zu B), wie z. B. Hersteller, Lieferanten, Händler, lokale Behörden usw. Sichere Produkte sind die Grundlage der Verbrauchersicherheit und daher berücksichtigt diese Europäische Norm die folgenden Punkte:

- Anforderungen an die Produktsicherheit;
- sichere Konstruktion und Installation;
- sicherer Gebrauch einschließlich der Informationen und Sicherheitswarnungen an den Verbraucher (z. B. „Kinder im Schwimmbecken nicht unbeaufsichtigt lassen.“).

Es sollte hervorgehoben werden, dass das Risiko des Ertrinkens, insbesondere für Kinder unter 5 Jahren, auch während der Freizeitaktivitäten in Mini-Pools bestehen bleibt, trotz ihrer im Vergleich zu Schwimmbädern geringeren Größe und ihrem geringeren Wasservolumen.

Auch Umweltgesichtspunkte nach CEN Guide 4 sollten beachtet werden (z. B. Minimierung der Wasserverschwendung beim regelmäßigen Auswechseln des Wassers in Mini-Pools usw.).

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt allgemeine Sicherheits- und Qualitätsanforderungen an sowie Prüfverfahren für Mini-Pools zur privaten Nutzung fest.

Diese Anforderungen und Prüfverfahren gelten für Mini-Pool-Konstruktionen einschließlich ihrer Installation und möglichen Zugangseinrichtungen.

Diese Europäische Norm gilt nicht für:

- Schwimmbäder für die öffentliche Nutzung nach EN 15288-1;
- privat genutzte Schwimmbäder, abgedeckt durch die Normenreihe EN 16582;
- Warmsprudelbecken für die private oder öffentliche Nutzung;
- Planschbecken nach EN 71-8.

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 71-1, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*

EN 335, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Gebrauchsklassen: Definitionen, Anwendung bei Vollholz und Holzprodukten*

EN 350, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Prüfung und Klassifizierung der Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten gegen biologischen Angriff*

EN 351-1, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Mit Holzschutzmitteln behandeltes Vollholz — Teil 1: Klassifizierung der Schutzmitteleindringung und -aufnahme*

EN 460, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz — Leitfaden für die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit von Holz für die Anwendung in den Gefährdungsklassen*

EN 16582-1:2015, *Schwimmbäder für private Nutzung — Teil 1: Allgemeine Anforderungen einschließlich sicherheitstechnischer Anforderungen und Prüfverfahren*

EN ISO 4628-3, *Beschichtungsstoffe — Beurteilung von Beschichtungsschäden — Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen — Teil 3: Bewertung des Rostgrades (ISO 4628-3)*

EN ISO 9227, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen (ISO 9227)*

ISO 20712-1, *Water safety signs and beach safety flags — Part 1: Specifications for water safety signs used in workplaces and public areas*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Mini-Pool

nicht dauerhaft installiertes, künstliches, oberirdisches Becken:

- mit einer maximalen^{N1)} Wandhöhe von < 850 mm;
- mit einer Wassertiefe von > 400 mm, gemessen zwischen Überlaufhöhe und dem tiefsten Punkt innerhalb des Beckens;
- mit einem maximalen^{N2)} effektiven Wasservolumen von < 6 m³;
- und bei dem keine Mittel zur Wasserfiltration und -aufbereitung erforderlich sind

3.2

Becken

spezielles Wasserbecken, in dem Aktivitäten in Verbindung mit Wasser ausgeübt werden

3.3

Holz der Gebrauchsklasse 4

Holz, das durch seine speziellen Eigenschaften einer Situation standhält, in der das Holz oder das Holzprodukt in Kontakt mit dem Boden oder mit Süßwasser ist und daher einer Dauerfeuchte ausgesetzt ist

3.4

Holz der Gebrauchsklasse 3

Holz, das durch seine speziellen Eigenschaften einer Situation standhält, in der das Holzprodukt auf dem Boden aufgestellt ist und der Witterung (insbesondere Regen) ausgesetzt ist

3.5

Kaufinformationen

Informationen, die dem Kunden vor dem Kauf gegeben werden, so dass er eine sachkundige Entscheidung treffen kann

[QUELLE: EN 16582-1:2015, 3.3]

3.6

Wasserdichtheit

Grad, bis zu dem verhindert wird, dass Wasser aus dem Schwimmbecken austritt

3.7

Folie

entfernbarer, unabhängiger Belag, der werkseitig aus biegsamen, dehnbaren Membranen aus weichmacherhaltigem Polyvinylchlorid (PVC-P) hergestellt ist und in der Lage ist, eine bestimmte Stufe der Wasserdichtheit zu erreichen

N1) Nationale Fußnote: In der Englischen Fassung heißt es fälschlicherweise „maximal“ und „<“. Jedoch sind beide Aussagen widersprüchlich. Der Ausdruck „maximal“ schließt 850 mm mit ein.

N2) Nationale Fußnote: In der Englischen Fassung heißt es fälschlicherweise „maximal“ und „<“. Jedoch sind beide Aussagen widersprüchlich. Der Ausdruck „maximal“ schließt 6 m³ mit ein.

3.8

Beckenrand

unabhängige Zusatzeinrichtung, die im oberen Wandbereich den gesamten oder teilweisen Rand eines Beckens an dessen Peripherie bildet

Anmerkung 1 zum Begriff: Zusatzeinrichtungen mit einer Breite größer oder gleich 5 cm gelten als Beckenrand.

Anmerkung 2 zum Begriff: Bei einigen Mini-Pools dient der obere Beckenrand auch als Befestigung der Folie.

3.9

verstärkte Membran

Verbund bestehend aus mehreren thermoplastischen Folien, auf einer Schicht aufgebracht, die eine Verstärkung darstellt

3.10

Membran

Folie, die aus kalandriertem oder extrudiertem, wasserdichtem, gasdurchlässigem und weichmacherhaltigem Polyvinylchlorid (PVC-P) gefertigt ist; in Rollen abgepackt, für die Herstellung von Folien für Mini-Pools

3.11

Installations- und Instandhaltungshandbuch

Dokument, in dem Anleitungen und Leitlinien für die Aufstellung, den Betrieb/die Nutzung, die Sicherheit und die Instandhaltung gegeben werden

3.12

Werkzeug

handgehaltenes Gerät, mit dem mechanische Vorgänge gesichert, durchgeführt oder erleichtert werden können

Anmerkung 1 zum Begriff: Schraubendreher, Schlüssel oder Münzen werden als Werkzeuge betrachtet.

3.13

effektives Wasservolumen

Fassungsvermögen, das vom Hersteller garantiert und durch die vom Hersteller empfohlene Wassertiefe bestimmt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Je nach spezieller Poolkonstruktion liegt der ordnungsgemäße Füllstand des Mini-Pools üblicherweise geringfügig unterhalb des Überlaufpunktes (z. B. bei selbsttragenden Mini-Pools bei etwa 80 % des Überlaufvolumens, bei rahmengestützten Mini-Pools bei etwa 90 %).

3.14

Zugangseinrichtungen

konstruktive Einrichtung, die den Einstieg in das und/oder den Ausstieg aus dem Becken erleichtert

3.15

Leiter

Tragwerk, das für den Einstieg in das Becken und den Ausstieg aus dem Becken verwendet wird, bestehend aus Holmen, die durch Stufen oder Tritte und/oder Plattformen verbunden sind

3.16

Fangstelle

Gefährdung, die sich aus der Situation ergibt, in der ein Körper, Körperteil oder Kleidungsstück hängenbleiben kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Fangstellen werden nur als solche angesehen, wenn sich der Nutzer nicht selbständig befreien kann.

3.17

erwachsene Aufsichtsperson

Elternteil oder verantwortliche erwachsene Person, die von einem Elternteil ernannt wurde, um das (die) Kind (Kinder) zu beaufsichtigen, um seine (deren) Sicherheit und die sichere Benutzung des Produktes sicherzustellen

3.18

Rahmen

alle widerstandsfähigen Teile, die die Wand stützen und/oder verstärken, um die periphere Struktur zu bilden

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

3.19

Wand

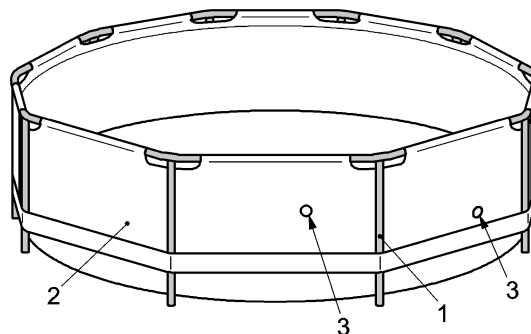
trennende Fläche, die die Grenzen einer geschlossenen Umhüllung mit einem mehr oder weniger senkrechten Erscheinungsbild bildet und den Pool begrenzt

3.20

rahmengestützte Wand

weiche Wand, deren Stabilität nur durch eine starre Rahmenstruktur sichergestellt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Fundament oder Verankerungselemente werden nicht als Verstärkung betrachtet (siehe Bild 1).



Legende

- 1 Rahmen
- 2 Konstruktion mit wasserdichter Membran
- 3 Verbindungsstellen für Zusatzeinrichtungen

Bild 1 — Beispiele für eine rahmengestützte Wand

3.21

selbsttragende Wand

biegsame Wand, deren Stabilität durch das Vorhandensein des Wassers im Mini-Pool sichergestellt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2

Anmerkung 2 zum Begriff: Mini-Pools mit selbsttragenden Wänden dürfen mit seitlichen Stützvorrichtungen versehen sein, die helfen, die endgültige Produktform aufrechtzuerhalten.