

DIN EN 14504

ICS 93.140

Ersatz für
DIN EN 14504:2016-09

**Fahrzeuge der Binnenschifffahrt –
Schwimmende Anlegestellen und schwimmende Brücken auf
Binnengewässern –
Anforderungen, Prüfungen;
Deutsche Fassung EN 14504:2019**

Inland navigation vessels –
Floating landing stages and floating bridges on inland waters –
Requirements, tests;
German version EN 14504:2019

Bateaux de navigation intérieure –
Embarcadères flottants et appontements flottants sur des eaux intérieures –
Exigences, essais;
Version allemande EN 14504:2019

Gesamtumfang 33 Seiten

DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14504:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 15 „Fahrzeuge der Binnenschifffahrt“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 132-07-01 AA „Binnenschifffahrt, Wasserfahrzeuge, Hafenanlagen“ der DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 18421 siehe DIN ISO 18421

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14504:2016-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel geändert;
- b) Definitionen überarbeitet, neue Definitionen aufgenommen;
- c) Klarstellung der Intakstabilität (4.3.2);
- d) Klarstellung der Anforderungen für Geländer (5.1);
- e) Anforderungen für Steigvorrichtungen hinzugefügt (5.2.2);
- f) Klarstellung der Anforderungen für Lagerflächen (5.6);
- g) Anforderungen für die Kennzeichnung (Abschnitt 8) wurden an die Änderungen in 5.2.2 und 5.6 angepasst;
- h) Klarstellung der Anforderung für das Herstellerkennzeichen (8.4);
- i) Klarstellung der Bemessungssituationen (A.2);
- j) Anforderungen für Verkehrs- und Nutzlast genauer erklärt (A.6);
- k) Anforderungen für hydrodynamische Einwirkungen genauer erklärt (A.7);
- l) Klarstellung des Schiffstrossenzugs für den Fall, dass das Fahrzeug am Ufer festgemacht ist (A.9);
- m) Klarstellung der Berechnung der Windlast (A.11).

Frühere Ausgaben

DIN EN 14504: 2004-05, 2009-04, 2016-09

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 18421, *Schiffe und Meerestechnik — Fahrzeuge der Binnenschifffahrt — Gehäuse für Rettungsringe*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Fahrzeuge der Binnenschifffahrt —
Schwimmende Anlegestellen und schwimmende Brücken
auf Binnengewässern —
Anforderungen, Prüfungen

Inland navigation vessels —
Floating landing stages and floating bridges
on inland waters —
Requirements, tests

Bateaux de navigation intérieure —
Embarcadères flottants et appontements flottants
sur des eaux intérieures —
Exigences, essais

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 6. Januar 2019 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen	7
4.1 Bauteile	7
4.2 Festigkeit	7
4.3 Schwimmfähigkeit und Stabilität	8
4.3.1 Allgemeines	8
4.3.2 Intaktstabilität	8
4.3.3 Leckstabilität	8
4.4 Verankerung von schwimmenden Anlagen	8
4.5 Bauliche Anforderungen	9
4.5.1 Allgemeines	9
4.5.2 Freibord	9
4.5.3 Schwimmkörper	9
4.5.4 Werkstoffe für gefüllte Auftriebskörper	10
5 Ausrüstung	10
5.1 Geländer, Absperrvorrichtung	10
5.2 Rettungsmittel	10
5.3 Einrichtung zum Festmachen der Schiffe	10
5.4 Beleuchtung	10
5.5 Elektrische Einrichtungen	11
5.6 Lagerflächen	11
6 Verkehrswege	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Verbindungsbrücke	11
7 Prüfung	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Festigkeit	12
7.3 Stabilität	12
7.3.1 Intaktstabilität	12
7.3.2 Leckstabilität	12
8 Kennzeichnung	12
8.1 Einsenkungsmarken	12
8.2 Lagerflächen	12
8.3 Steigvorrichtungen	12
8.4 Herstellerkennzeichnung	12
9 Bedienungsanleitung	13
Anhang A (normativ) Bemessungssituationen für schwimmende Anlagen auf Binnengewässern	14
A.1 Allgemeines	14
A.2 Bemessungssituationen für schwimmende Anlegestellen	14
A.3 Bemessungssituationen für schwimmende Brücken	15

A.4	Einwirkungen auf schwimmende Anlagen.....	16
A.5	Ständige Einwirkungen	17
A.6	Verkehrs- und Nutzlast.....	17
A.7	Hydrodynamische Einwirkungen.....	18
A.8	Schiffsanlegestoß.....	21
A.8.1	Allgemeines	21
A.8.2	Schiffsanlegestoß nach Bild A.6	21
A.8.3	Schiffsanlegestoß nach Bild A.7	24
A.8.4	Schiffsanlegestoß nach Bild A.8	26
A.8.5	Schiffsanlegestoß nach Bild A.9	26
A.9	Schiffstrossenzug des festgemachten Schiffes	27
A.10	Schiffsreibungskraft.....	28
A.11	Windlast.....	28
A.12	Sonderlasten	28
	Literaturhinweise.....	29

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 14504:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 15 „Fahrzeuge der Binnenschifffahrt“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2019 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.

Dieses Dokument ersetzt EN 14504:2016.

Gegenüber EN 14504:2016 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel geändert;
- b) Definitionen überarbeitet, neue Definitionen aufgenommen;
- c) Klarstellung der Intakstabilität (4.3.2);
- d) Klarstellung der Anforderungen für Geländer (5.1);
- e) Anforderungen für Steigvorrichtungen hinzugefügt (5.2.2);
- f) Klarstellung der Anforderungen für Lagerflächen (5.6);
- g) Anforderungen für die Kennzeichnung (Abschnitt 8) wurden an die Änderungen in 5.2.2 und 5.6 angepasst;
- h) Klarstellung der Anforderung für das Herstellerkennzeichen (8.4);
- i) Klarstellung der Bemessungssituationen (A.2);
- j) Anforderungen für Verkehrs- und Nutzlast genauer erklärt (A.6);
- k) Anforderungen für hydrodynamische Einwirkungen genauer erklärt (A.7);
- l) Klarstellung des Schiffstrossenzugs für den Fall, dass das Fahrzeug am Ufer festgemacht ist (A.9);
- m) Klarstellung der Berechnung der Windlast (A.11).

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.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Sicherheitsanforderungen an schwimmende Anlegestellen und schwimmende Brücken für den Personenverkehr sowie deren Ausrüstung fest.

Anforderungen an Einrichtungen zur Versorgung und Abfallentsorgung der Schiffe, die diese schwimmenden Anlegestellen benutzen, sind in dieser Norm nicht geregelt.

Dieses Dokument gilt nicht für:

- schwimmende Anlegestellen für den Kraftfahrzeugverkehr;
- schwimmende Anlegestellen der Sportschifffahrt und für Fahrzeuge der Binnenschifffahrt, die keine Schiffe sind, z. B. schwimmende Geräte;
- weitergehende strengere Anforderungen an schwimmende Anlegestellen, die dem Gefahrgutumschlag dienen;
- eventuell notwendige Landstege zwischen Schiff und schwimmender Anlegestelle; und
- schwimmende Sonderkonstruktionen, die nicht dem Personenverkehr oder dem Anlegen von Schiffen dienen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 711, *Fahrzeuge der Binnenschifffahrt — Geländer für Decks und Gangborde — Anforderungen, Bauarten und Typen*

EN 790, *Fahrzeuge der Binnenschifffahrt — Treppen mit Steigungswinkeln von 45° bis 60° — Anforderungen, Bauarten*

EN 1492-4, *Textile Anschlagmittel — Sicherheit — Teil 4: Anschlag-Faserseile für allgemeine Verwendung aus Natur- und Chemiefaserseilen*

EN 1990, *Eurocode — Grundlagen der Tragwerksplanung*

EN 13056, *Fahrzeuge der Binnenschifffahrt — Treppen mit Steigungswinkeln von 30° bis <45° — Anforderungen, Bauarten*

EN 13281, *Fahrzeuge der Binnenschifffahrt — Sicherheitsanforderungen an Verkehrswege und Arbeitsplätze*

EN 13411-2, *Endverbindungen für Drahtseile aus Stahldraht — Sicherheit — Teil 2: Spleißen von Seilschlaufen für Anschlagseile*

EN 13574, *Fahrzeuge der Binnenschifffahrt — Festverlegte Steigvorrichtungen bis 5 m Länge*

EN 14144, *Rettungsringe — Anforderungen, Prüfungen*

EN 14145, *Halter für Rettungsringe*

EN 60529, *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529)*

EN ISO 1140, *Faserseile — Polyamid — 3-, 4-, 8- und 12-litzige Seile (ISO 1140)*

EN ISO 1346, *Faserseile — Polypropylen-Splitfilm, Monofilament und Multifilament (PP2) und hochfestes Polypropylen-Multifilament (PP3) — 3-, 4-, 8- und 12-litzige Seile (ISO 1346)*

EN ISO 18422, *Schiffe und Meerestechnik — Fahrzeuge der Binnenschifffahrt — Plakat mit Hinweisen zur Rettung, Wiederbelebung und Erstversorgung Ertrinkender (ISO 18422)*

ISO 8793, *Steel wire ropes — Ferrule-secured eye terminations*

ISO 18421, *Ships and marine technology — Inland navigation vessels — Lifebuoy housings*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 1990 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

3.1 schwimmende Anlage

schwimmende Konstruktion, die für den sicheren Zugang von Personen auf Binnengewässern genutzt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine schwimmende Anlage ist entweder eine schwimmende Anlegestelle oder eine schwimmende Brücke.

3.1.1 schwimmende Anlegestelle

schwimmende Anlage, die zum Anlegen und Festmachen von Schiffen und für den Personenverkehr genutzt wird

3.1.2 schwimmende Brücke

schwimmende Anlage ohne Anlegeplatz, die ausschließlich dem Personenverkehr dient und nicht dem Anlegen oder Festmachen von Schiffen

3.2 Schwimmkörper

ein oder mehrere fest verbundene Auftriebskörper und eine Verkehrsfläche und/oder ein Auflager der Verbindungsbrücke

3.3 Auftriebskörper

schwimmfähiger Körper, der entweder

- aus wasserdichten Luftkammern besteht oder
- der vollständig mit einem geschlossenenporigen Werkstoff gefüllt ist