

DIN EN ISO 12402-10

ICS 13.340.70

Ersatz für
DIN EN ISO 12402-10:2006-05

**Persönliche Auftriebsmittel –
Teil 10: Auswahl und Anwendung von persönlichen Auftriebsmitteln und
anderen entsprechenden Geräten (ISO 12402-10:2020);
Deutsche Fassung EN ISO 12402-10:2020**

Personal flotation devices –

Part 10: Selection and application of personal flotation devices and other relevant devices
(ISO 12402-10:2020);

German version EN ISO 12402-10:2020

Équipements individuels de flottabilité –

Partie 10: Sélection et application des équipements individuels de flottabilité et d'autres
équipements pertinents (ISO 12402-10:2020);

Version allemande EN ISO 12402-10:2020

Gesamtumfang 33 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)
DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2021-04-01.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12402-10:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 188 „Small craft“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzbekleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-04-04 AA „Wasserrettungs- und Sicherheitsmittel“ im DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Normen hingewiesen:

ISO 12401:2009	siehe	DIN EN ISO 12401:2010-01
ISO 12402-2:2020	siehe	DIN EN ISO 12402-2:2021-04
ISO 12402-3:2020	siehe	DIN EN ISO 12402-3:2021-04
ISO 12402-4:2020	siehe	DIN EN ISO 12402-4:2021-04
ISO 12402-5:2020	siehe	DIN EN ISO 12402-5:2021-04
ISO 12402-6:2020	siehe	DIN EN ISO 12402-6:2021-04
ISO 12402-7:2020	siehe	DIN EN ISO 12402-7:2021-04
ISO 12402-8:2020	siehe	DIN EN ISO 12402-8:2021-04
ISO 12402-9:2020	siehe	DIN EN ISO 12402-9:2021-04
ISO 15027-1:2012	siehe	DIN EN ISO 15027-1:2013-03
ISO 15027-2:2012	siehe	DIN EN ISO 15027-2:2013-03
ISO 15027-3:2012	siehe	DIN EN ISO 15027-3:2013-03

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 12402-10:2006-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das Dokument wurde in Übereinstimmung mit ISO 12402-2:2020 bis ISO 12402-9:2020 angepasst (jeweils zweite Ausgabe);
- b) redaktionelle Überarbeitung der Norm.

Frühere Ausgaben

DIN-Fachbericht 70: 1998
DIN EN ISO 12402-10: 2006-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 12401:2010-01, *Kleine Wasserfahrzeuge — Sicherheitsgurt und Sicherheitsleine — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 12401:2009); Deutsche Fassung EN ISO 12401:2009*

DIN EN ISO 12402-2:2021-04, *Persönliche Auftriebsmittel — Teil 2: Rettungswesten, Stufe 275 — Sicherheitstechnische Anforderungen (ISO 12402-2:2020); Deutsche Fassung EN ISO 12402-2:2020*

DIN EN ISO 12402-3:2021-04, *Persönliche Auftriebsmittel — Teil 3: Rettungswesten, Stufe 150 — Sicherheitstechnische Anforderungen (ISO 12403-2:2020); Deutsche Fassung EN ISO 12402-3:2020*

DIN EN ISO 12402-4:2021-04, *Persönliche Auftriebsmittel — Teil 4: Rettungswesten, Stufe 100 — Sicherheitstechnische Anforderungen (ISO 12403-4:2020); Deutsche Fassung EN ISO 12402-4:2020*

DIN EN ISO 12402-5:2021-04, *Persönliche Auftriebsmittel — Teil 5: Schwimmhilfen (Stufe 50) — Sicherheitstechnische Anforderungen (ISO 12403-5:2020); Deutsche Fassung EN ISO 12402-5:2020*

DIN EN ISO 12402-6:2021-04, *Persönliche Auftriebsmittel — Teil 6: Rettungswesten und Schwimmhilfen für besondere Einsatzzwecke — Sicherheitstechnische Anforderungen und zusätzliche Prüfverfahren (ISO 12402-6:2020); Deutsche Fassung EN ISO 12402-6:2020*

DIN EN ISO 12402-7:2021-04, *Persönliche Auftriebsmittel — Teil 7: Werkstoffe und Bestandteile — Sicherheitstechnische Anforderungen (ISO 12403-7:2020); Deutsche Fassung EN ISO 12402-7:2020*

DIN EN ISO 12402-8:2021-04, *Persönliche Auftriebsmittel — Teil 8: Zubehörteile — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 12402-8:2020); Deutsche Fassung EN ISO 12402-8:2020*

DIN EN ISO 12402-9:2021-04, *Persönliche Auftriebsmittel — Teil 9: Auswertung (ISO 12402-9:2020); Deutsche Fassung EN ISO 12402-9:2020*

DIN EN ISO 15027-1:2013-03, *Schutzkleidung gegen Unterkühlung im Wasser — Teil 1: Kälteschutzanzüge, Anforderungen einschließlich Sicherheit (ISO 15027-1:2012); Deutsche Fassung EN ISO 15027-1:2012*

DIN EN ISO 15027-2:2013-03, *Schutzkleidung gegen Unterkühlung im Wasser — Teil 2: Seenot-Kälteschutzanzüge, Anforderungen einschließlich Sicherheit (ISO 15027-2:2012); Deutsche Fassung EN ISO 15027-2:2012*

DIN EN ISO 15027-3:2013-03, *Schutzkleidung gegen Unterkühlung im Wasser — Teil 3: Prüfverfahren (ISO 15027-3:2012); Deutsche Fassung EN ISO 15027-3:2012*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Persönliche Auftriebsmittel —
Teil 10: Auswahl und Anwendung von persönlichen
Auftriebsmitteln und anderen entsprechenden Geräten
(ISO 12402-10:2020)**

Personal flotation devices —
Part 10: Selection and application of personal flotation
devices and other relevant devices
(ISO 12402-10:2020)

Équipements individuels de flottabilité —
Partie 10: Sélection et application des équipements
individuels de flottabilité et d'autres équipements
pertinents (ISO 12402-10:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Juni 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, 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
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Klassifizierung; Risiken und empfohlene Einsatzbereiche	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Leistungskriterien	12
4.3 Wechselwirkungen mit anderen Auftriebsmitteln oder Ausrüstungen	13
4.4 Leistungsstufen	14
4.4.1 Stufe 50	14
4.4.2 Stufe 100	14
4.4.3 Stufe 150	14
4.4.4 Stufe 275	14
4.5 Auswahl und Verwendung	14
5 Wesentliche Punkte, die beachtet werden sollten	17
5.1 Persönliche Auftriebsmittel	17
5.1.1 Allgemeines	17
5.1.2 Risikobeurteilung	18
5.1.3 Wechselwirkung mit Kleidung	19
5.2 Zubehörteile	19
5.2.1 Allgemeines	19
5.2.2 Hilfsmittel zur Ortung	19
5.2.3 Verbesserte Konstruktion	19
5.2.4 Sicherheitsgurte	20
5.2.5 Spritzwasserschutzhäube	20
5.3 Schutzkleidung gegen Unterkühlung im Wasser	20
5.3.1 Allgemeines	20
5.3.2 Hintergrund	22
6 Anleitung zum Risikomanagement	24
6.1 Allgemeines	24
6.2 Beschreibung von Gewerbe/Tätigkeit und Umgebung	24
6.3 Ermittlung der Gefahrenbereiche und Festlegung der Sicherheitsstufe	24
6.4 Anleitung zur Erkennung von Maßnahmen zum Risikomanagement	24
6.4.1 Allgemeines	24
6.4.2 Risikomindernde Maßnahmen	25
6.4.3 Maßnahmen zur Minderung der Folgen	25
6.4.4 Management der Sicherheitsniveaus	25
6.5 Anleitung zur Auswahl von Maßnahmen zum Risikomanagement	25
6.5.1 Allgemeines	25
6.5.2 Schulung	25
6.5.3 Persönliche Schutzausrüstung	26
6.5.4 Rettungsdienste	26

6.6	Anleitung zur Auswahl von persönlicher Schutzausrüstung	26
6.7	Prüfliste.....	26
6.7.1	Typische Gefährdungen	26
6.7.2	Tragekomfort bei Dauerbenutzung und Ergonomie	27
6.7.3	Grundsätzliche Sicherheitsfunktionen im Wasser.....	27
6.7.4	Funktionen für Such- und Rettungsdienste	27
6.7.5	Zusätzliche Gefahren beim Anlegen im Notfall	27
6.7.6	Leistungsmindernde Faktoren.....	28
6.8	Beispiel: Bewertung von persönlicher Schutzausrüstung für Personen, die im Offshore-Bereich arbeiten, basierend auf einer Risikoanalyse	28
	Literaturhinweise.....	29

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12402-10:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 188 „Small craft“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzbekleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ 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 April 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2021 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 ISO 12402-10:2006.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, 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.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 12402-10:2020 wurde von CEN als EN ISO 12402-10:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 188, *Small craft*, Unterkomitee SC 1, *Personal safety equipment* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 12402-10:2006), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- das Dokument wurde in Übereinstimmung mit ISO 12402-2:2020 bis ISO 12402-9:2020 angepasst (jeweils zweite Ausgabe).

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 12402 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Die Normenreihe ISO 12402:2020 wurde erarbeitet, um einen Leitfaden im Hinblick auf die Ausführung und Anwendung von persönlichen Auftriebsmitteln und von Schutzkleidung gegen Unterkühlung im Wasser nach der Normenreihe ISO 15027:2012 zu geben. Dieses Dokument behandelt persönliche Auftriebsmittel für Personen, die beruflich oder in der Freizeit im oder am Wasser tätig sind. Nach dieser Internationalen Norm hergestellte, ausgewählte und gewartete persönliche Auftriebsmittel geben eine angemessene Sicherheit gegen Ertrinken.

Ein persönliches Auftriebsmittel nach der Normenreihe ISO 12402:2020 kann auf der Grundlage einer Risikoanalyse auch in Kombination mit einer anderen persönlichen Schutzausrüstung nach europäischer PSA-Verordnung (EU) 2016/425 verwendet werden.

Die Normenreihe ISO 12402:2020 und Normenreihe ISO 15027:2012 decken weder Rettungsmittel (LSA, en: life saving appliances) auf Handelsschiffen, die durch die Internationale Seeschiffahrts-Organisation (IMO¹) nach dem Internationalen Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) festgelegt werden, noch in Luftfahrzeugen eingesetzte Auftriebsmittel nach IATA-Vorschriften ab. Alle diese Auftriebsmittel sind Bordausrüstung, die im Notfall verwendet wird und nicht für den dauerhaften Gebrauch geeignet ist.

Rettungsvorrichtungen, zu werfende Auftriebsmittel und Auftriebskissen sind ebenfalls nicht von der Normenreihe ISO 12402:2020 abgedeckt.

Auftriebsmittel nach ISO 12402-2:2020 bis ISO 12402-10:2020 und nach ISO 15027-1:2012 bis ISO 15027-3:2012 werden als persönliche Schutzausrüstung betrachtet.

Leistungskriterien

Persönliche Auftriebsmittel können in die zwei folgenden Hauptklassen auf der Grundlage ihrer Leistung unterteilt werden:

- **Rettungswesten**, die den Benutzer unabhängig von seinem/seiner körperlichen Zustand/Verfassung in der Rückenlage halten; und
- **Schwimmhilfen**, die schwimmende und andere Bewegungen erfordern, damit der Benutzer seine Atemwege frei und über dem Wasser hält.

Der **Auftrieb** ist ein Hauptkriterium, um diese grundlegenden Leistungen zu erfüllen.

Die Normenreihe ISO 12402:2020 ermutigt Hersteller, innovative Ausführungen von persönlichen Auftriebsmitteln umzusetzen, die durch eine Vielfalt von Werkstoffen, Auftriebsmitteln und Leistungsstufen Auftrieb erzeugen.

Auftrieb kann durch Vorrichtungen erzeugt werden, die vor dem Eintritt ins Wasser der Vorbereitung bedürfen (z. B. das Aufblasen von Kammern durch Gas), oder durch Feststoff-Auftrieb.

Persönliche Auftriebsmittel mit Feststoff-Auftrieb bieten dauerhaften Auftrieb; der Benutzer muss das persönliche Auftriebsmittel lediglich anlegen, um dessen volle Leistung zu nutzen.

1 Die Internationale Seeschiffahrts-Organisation (IMO) ist eine Institution mit Sitz in London, die Verordnungen erlässt, die dann von ihren Mitgliedstaaten als Gesetze veröffentlicht werden.