DIN EN 17988-3

DIN

ICS 13.020.20; 65.150 Einsprüche bis 2023-10-04

Entwurf

Kreislaufwirtschaft von Fischfanggeräten und Aquakulturausrüstungen – Teil 3: Technische Anforderungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 17988-3:2023

Circular design of fishing gear and aquaculture equipment –
Part 3: Technical requirements;
German and English version prEN 17988-3:2023

Conception circulaire des engins de pêche et des équipements d'aquaculture –
Partie 3: Exigences techniques;
Version allemande et anglaise prEN 17988-3:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-08-04 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

— vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;

— oder als Datei per E-Mail an fnk@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;

— oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 28 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17988-3:2023-09

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17988-3:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 466 „Kreislauffähigkeit und Wiederverwertbarkeit von Fischfanggeräten und Aquakulturausrüstung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-03-04 AA „Kreislauffähigkeit und Wiederverwertbarkeit von Fischfanggeräten und Aquakulturausrüstung“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für das in diesem Dokument zitierte Dokument wird im Folgenden auf das entsprechende deutsche Dokument hingewiesen:

IEC 62430:2019 siehe DIN EN IEC 62430 (VDE 0042-2):2022-10

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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17988-3:2023-09

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN IEC 62430 (VDE 0042-2):2022-10, *Umweltbewusstes Gestalten (ECD) — Grundsätze, Anforderungen und Leitfaden (IEC 62430:2019); Deutsche Fassung EN IEC 62430:2019*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17988-3:2023-09

– Leerseite –

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17988-3:2023-09

– Entwurf –

Juli 2023

prEN 17988-3

Kreislaufwirtschaft von Fischfanggeräten und Aquakulturausrüstungen – Teil 3: Technische Anforderungen

Circular design of fishing gear and aquaculture equipment – Part 3: Technical requirements

Conception circulaire des engins de pêche et des équipements d'aquaculture – Partie 3: Exigences techniques

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17988-3:2023-09

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort **3**
Einleitung **4**
1 Anwendungsbereich **6**
2 Normative Verweisungen **6**
3 Begriffe **6**
4 Leistung der Fanggeräte **6**
5 Innovation **7**
6 Logistik **9**
7 Verwendung der Materialien **9**
7.1 Gemischte Materialien **9**
7.2 Multimaterialien **9**
Literaturhinweise **11**

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17988-3:2023-09

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17988-3:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 466 „Kreislauffähigkeit und Wiederverwertbarkeit von Fischfanggeräten und Aquakulturausrüstung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument ist Teil einer Normenreihe.

EN 17988 besteht unter dem allgemeinen Titel *Kreislaufwirtschaft von Fischfanggeräten und Aquakulturausrüstungen* aus den folgenden Teilen:

— *Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Leitlinien*

— *Teil 2: Benutzerhandbuch und Kennzeichnung*

— *Teil 3: Technische Anforderungen*

— *Teil 4: Umwelt- und Kreislaufanforderungen und Leitlinien*

— *Teil 5: Kreislaufwirtschaftliches Geschäftsmodell*

— *Teil 6: Digitalisierung von Geräten und Komponenten*

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission CEN erteilt hat (Normungsauftrag M/574), und unterstützt die EU-Richtlinie(n).

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17988-3:2023-09

Einleitung

Kunststoffe sind synthetische organische Polymere, die sich leicht in verschiedene Formen und Produkte für eine Vielzahl von Anwendungen formen lassen. Kunststoffe, die erst vor 110 Jahren erfunden wurden, sind heute das am häufigsten verwendete von Menschen hergestellte Material und in jedem Bereich des Lebens allgegenwärtig geworden. Von medizinischen Artikeln und Wasserflaschen bis hin zu Lebensmittelverpackungen, Bekleidung und Bauprodukten entsorgt heute jeder Mensch durchschnittlich 52 kg Kunststoffabfälle jedes Jahr (Jambeck et al. 2015). Geologen betrachten jetzt einen Kunststoffhorizont in den Böden und Sedimenten der Welt als einen der Schlüsselindikatoren für die aktuelle geologische Epoche, das Anthropozän (Waters et al. 2016).

Bedenken über die Freisetzung von Kunststoffen in die Umwelt gab es zunächst nicht. Das Material wurde aufgrund seiner Trägheit und seiner vermeintlich fehlenden Toxizität als harmlos angesehen. Infolgedessen wurden seit 1950 schätzungsweise insgesamt 5 Milliarden Tonnen Kunststoff auf Mülldeponien und in die Umwelt entsorgt (Geyer et al. 2017). Dies führte zu wachsender Besorgnis über die Verschmutzung, insbesondere der Ozeane, und zu einer Reihe von Maßnahmen von Regierungen, um die zunehmende Flut von Kunststoffabfällen einzudämmen. Das Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (MARPOL) wurde 1973 unterzeichnet, obwohl ein vollständiges Verbot der Entsorgung von Kunststoffen auf See erst Ende 1988 in Kraft trat (IMO, 1988). Gleichzeitig verbesserten sich die Abfallentsorgungspraktiken und die Recyclingkapazitäten, insbesondere in den stark industrialisierten Ländern, was zu einer besseren Abfallbewirtschaftung und einer Reduzierung der Freisetzung von Kunststoffabfällen in die Umwelt führte.

Die Verschmutzung durch Kunststoffe ist inzwischen weithin als eine große globale Umweltbelastung anerkannt (GESAMP, 2016; Rochman et al. 2013), insbesondere in den Ozeanen, wo der biophysikalische Abbau von Kunststoffen länger dauert (Derraik 2002; Wilcox et al. 2015). Die Auswirkungen auf die Fauna sind schwerwiegend (Kaiser 2010, GESAMP, 2016) und die Möglichkeiten zur Beseitigung sind stark begrenzt (Thompson et al. 2004; Jambeck et al. 2015).

In der EU fand ein Strategiewechsel in Bezug auf Kunststoffe statt. Es wurden Initiativen entwickelt, die mit der weiteren Entwicklung von Initiativen zur Kreislaufwirtschaft in der EU verbunden sind, und zwar mit einer „Kunststoff-Kreislaufwirtschaft“. Dies ist ein nachhaltiges Modell, bei dem Kunststoffe länger im Umlauf bleiben und am Ende ihrer Lebensdauer wiederverwendet und recycelt werden. Um dies zu unterstützen, haben das Europäische Parlament und der Rat im Jahr 2019 zwei Richtlinien verabschiedet, die einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung von Meeresmüll aus Meeresquellen leisten sollen.

Eine dieser Richtlinien ist die überarbeitete Richtlinie über Hafenauffangeinrichtungen (PRF, en: Port Reception Facilities) (PRF, 2022). Bisher konnten die Häfen von den Fischern neben den üblichen Gebühren zusätzliche Gebühren für das Einholen von zurückgelassenen, verlorenen oder anderweitig weggeworfenen Fischfanggeräten (ALDFG, en: abandoned, lost or otherwise discarded fishing gear) verlangen. Die überarbeitete PFR-Richtlinie führt eine indirekte Gebühr ein und beseitigt damit diesen negativen Anreiz.

An zweiter Stelle steht die Richtlinie über Einwegkunststoffe (SUP, en: Single Use Plastics), die sich mit den zehn häufigsten Einwegkunststoffartikeln an europäischen Stränden sowie mit Fischfanggeräten und ALDFG am Ende ihrer Nutzungsdauer befasst. Im Rahmen dieser Richtlinie müssen die Hersteller von kunststoffhaltigen Fischfanggeräten die Verantwortung (und die Kosten) für das separate Sammeln, den Transport, die Behandlung und die Sensibilisierungsmaßnahmen für Fischfanggeräte übernehmen. Damit sollen die Hafenkosten für Fischer gesenkt werden, insbesondere in kleinen Fischereihäfen, und die Entwicklung eines eigenen Abfallstroms für Fischfanggeräte kann beschleunigt werden.

Zur Unterstützung der PRF- und SUP-Richtlinien müssen mehrere Herausforderungen geprüft werden. Die Mehrheit der Hersteller von Seilen und Netzen für die Fischereiindustrie wird von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) dominiert und es gibt nur wenige große Hersteller von Fischfanggeräten. Darüber hinaus gibt es erhebliche logistische Probleme in der gesamten Wertschöpfungskette von Fischfanggeräten: vom Einsammeln und Bergen auf See durch die Fischer (oder andere Gruppen) über das Anliefern und Entladen in den Häfen, das Einsammeln in den Häfen, den Transport zu den Recyclinganlagen, das mechanische und chemische Recycling und die Herstellung neuer Produkte aus recycelten Fischfanggeräten. Bislang konzentrieren sich alle verfügbaren Arbeiten, die sich mit Fragen der Logistik befasst haben, ausschließlich auf Fischfangge-

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17988-3:2023-09

räte am Ende ihrer Nutzungsdauer. Weltweit gibt es keine erfolgreichen Bemühungen, ALDFG zu recyceln, da der größte Teil des Materials verbrannt oder auf Deponien entsorgt wird (Gilman et al., 2016). Und schließlich gibt es erhebliche Probleme mit dem derzeitigen Design von Fischfanggeräten in Bezug auf die Umweltauswirkungen am Ende ihrer Nutzungsdauer.

Gegenwärtig werden sechs Rohpolymertypen zur Herstellung der meisten Netze in Europa verwendet: Polyamid (PA), Polyester (PES), Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), Aramid und Polyethylen hoher Dichte (HDPE). Allerdings gibt es beim derzeitigen Design der Fischernetze in Europa bis zu 700 verschiedene Kombinationen dieser Polymere und anderer Materialien. Eine solche Vermischung verschiedener Rohstoffe ist zwar potenziell wichtig für die Verwendung des Fischfanggeräts, macht es aber fast unmöglich, es als eine einzelne Einheit zu recyceln. Darüber hinaus gibt es eine Reihe weiterer Faktoren, die die Wahrscheinlichkeit verringern, dass Fischfanggeräte recycelt werden. Dazu gehören die Verwendung von Materialien in Netzen, die giftig oder nicht recycelbar sind (d. h. Bleischrot in Sinkleinen), die Wahrscheinlichkeit, dass eingesammelte Fischfanggeräte verunreinigt (d. h. durch Sand, Salz) oder mit anderen künstlichen Materialien vermischt wurden. Die geringe Anzahl von Recyclern in Europa und die Notwendigkeit, diesen Recyclern gereinigte und sortierte Fischfanggeräte zur Verfügung zu stellen, sowie das Fehlen einheitlicher Normen für das Kreislaufdesign von Fischfanggeräten schmälern die Aussichten für das Recycling von Fischfanggeräten zusätzlich.

Die Entwicklung dieses Dokuments mit technischen Anforderungen ist Teil einer größeren Reihe von Arbeiten, die von der EU zur Entwicklung der Kreislaufwirtschaft durchgeführt werden und unterstützt die jüngste EU-Strategie für Kunststoffe in einer Kreislaufwirtschaft. Dies ist das erste politische Rahmenwerk auf EU-Ebene, das einen materialspezifischen Lebenszyklusansatz verfolgt, um Kreislaufdesign, Verwendung, Wiederverwendung und Recycling in die Kunststoff-Wertschöpfungsketten zu integrieren. Die Strategie gibt eine klare Vision mit quantifizierten Zielen auf EU-Ebene vor, sodass unter anderem bis 2030 alle Kunststoffverpackungen, die in der EU auf den Markt gebracht werden, wiederverwendbar oder recycelbar sein werden.

Die allgemeinen Anforderungen und ein Leitfaden für die Verwendung dieser Normenreihe sind in Teil 1 enthalten.

Die Beschreibung und die Anforderungen an die Gestaltung eines Benutzerhandbuchs sowie die Anforderungen an die Kennzeichnung von Fanggeräten und Komponenten sind in Teil 2 enthalten.

Die produktspezifischen technischen Anforderungen sind in Teil 3 enthalten. Diese Norm deckt Aspekte der Dauerhaftigkeit, der Materialfestigkeit bei der Neugestaltung, des Nutzens von Fanggeräten und der Wartung zur Aufrechterhaltung des Nutzens nach der Neugestaltung sowie Innovationen bei der vorbeugenden Wartung, der Reparatur, der Wiederaufbereitung, der Fähigkeit zur Aufarbeitung, dem Recycling am Ende der Nutzungsdauer und der Aufrüstung ab.

Die Anforderungen an den Umweltschutz und die Kreislauffähigkeit der Komponenten von Fischfanggeräten und Aquakulturausrüstungen, die Kunststoffe enthalten, sind in Teil 4 aufgeführt.

Die Entwicklung von Kreislaufwirtschaftsmodellen zur Unterstützung der Kreislaufwirtschaft bei Fischfanggeräten und Aquakulturausrüstungen ist in Teil 5 beschrieben.

Die Rückverfolgbarkeit der Komponenten von Fischfanggeräten während ihres gesamten Lebenszyklus wird in Teil 6 beschrieben.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17988-3:2023-09