

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 13590:2023

Kleine Wasserfahrzeuge - Wassermotorräder - Anforderungen an Konstruktion und Einbau von Systemen (ISO 13590:2022)

Small craft - Personal watercraft -
Construction and system installation
requirements (ISO 13590:2022)

Petits navires - Véhicules nautiques à
moteur - Exigences de construction et
d'installation des systèmes (ISO
13590:2022)

03/2023

A decorative graphic in the bottom right corner featuring several interlocking gears in shades of blue and yellow. Overlaid on the gears is a vertical column of binary code (0s and 1s) and various mathematical symbols like plus, minus, and multiplication signs.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 13590:2023 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 13590:2023 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ILNAS-EN ISO 13590:2023

EUROPÄISCHE NORM **EN ISO 13590**

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE März 2023

ICS 47.080

Ersetzt EN ISO 13590:2018

Deutsche Fassung

**Kleine Wasserfahrzeuge - Wassermotorräder -
Anforderungen an Konstruktion und Einbau von Systemen
(ISO 13590:2022)**

Small craft - Personal watercraft - Construction and
system installation requirements (ISO 13590:2022)

Petits navires - Véhicules nautiques à moteur -
Exigences de construction et d'installation des systèmes
(ISO 13590:2022)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 22. Mai 2022 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	5
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Hersteller-Schild	11
5 Kennzeichnung der Wasserfahrzeuge	11
6 Kraftstoffsystem.....	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Kraftstofftanks.....	12
6.2.1 Für Kraftstofftanks verbotene Werkstoffe.....	12
6.2.2 Anzeige des Kraftstoffspiegels.....	12
6.2.3 Druckbegrenzung im Tank	12
6.2.4 Füll- und Entlüftungsöffnungen	12
6.2.5 Prüfung des statischen Drucks im Kraftstofftank	12
6.2.6 Prüfung des Kraftstofftanks durch Schlagversuch.....	13
6.3 Einbauten von Kraftstofftanks.....	13
6.3.1 Nicht ummantelte Kraftstofftanks aus Metall	13
6.4 Kraftstofftank-Füllsystem	13
6.5 Kraftstoffpumpen	14
6.6 Kraftstoff-Absperrventile	14
6.7 Kraftstofffilter und Siebe	14
6.8 Anschlussstücke, Rohrleitungen und Schlaucharmaturen	14
6.9 Rohrschellen, Laschen und Schlauchschellen.....	14
6.10 Kraftstoffleitungen aus Metall.....	14
6.11 Stöpsel und Armaturen	14
6.12 Schläuche und Anschlüsse für Lüftung und Kraftstoff.....	15
6.13 Erdung des Kraftstofffüllsystems	15
6.14 Brandprüfung.....	15
6.15 Festlegungen für Kraftstoffschläuche	16
6.15.1 Allgemeines	16
6.15.2 Zugfestigkeit und Dehnung.....	16
6.15.3 Beständigkeit gegen trockene Wärme.....	16
6.15.4 Ozonbeständigkeit	16
6.15.5 Ölbeständigkeit.....	16
6.15.6 Berstdruckprüfung	17
6.15.7 Unterdruckprüfung.....	17
6.15.8 Verformbarkeit bei Kälte.....	17
6.15.9 Adhäsionsprüfung (verstärkter Schlauch mit Ummantelung)	17
6.15.10 Kraftstoffbeständigkeit	17
7 Elektrische Anlage.....	17
7.1 Ausnahmen	17
7.2 Leitertyp, -größe und -kennzeichnung.....	18
7.3 Halterung und Schutz der Leiter	19

ILNAS-EN ISO 13590:2023 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

7.4	Externer Zündschutz.....	20
7.5	Überstromschutz.....	20
7.6	Leiteranschlüsse.....	21
7.7	Batterien.....	22
7.8	Zwischenkreise von Zündungsanlagen.....	23
8	Lüftung.....	23
9	Prüfung der Rumpfkonstruktion.....	24
9.1	Fallprüfung.....	24
9.2	Prüfung.....	24
9.3	Bestandene oder nicht bestandene Prüfung.....	24
10	Prüfung der Schwimmfähigkeit.....	24
10.1	Allgemeines.....	24
10.2	Prüfbedingungen.....	24
10.3	Prüfverfahren.....	24
10.4	Annahmekriterium.....	25
10.5	Schwimmkörper.....	25
10.5.1	Einleitung.....	25
10.5.2	Dampfprüfung.....	25
10.5.3	24-h-Benzinprüfung.....	25
10.5.4	30-Tage-Benzinprüfung.....	25
10.5.5	24-h-Ölprüfung.....	25
10.5.6	30-Tage-Ölprüfung.....	26
10.5.7	24-h-Bilgenreinigerprüfung.....	26
10.5.8	30-Tage-Bilgenreinigerprüfung.....	26
11	Prüfung des Steuerungssystems.....	26
11.1	Allgemeines.....	26
11.2	Axialkraftprüfung.....	26
11.3	Tangentialkraftprüfung.....	26
11.4	Dauerprüfung.....	26
11.5	Aufprallversuch.....	27
11.5.1	Aufprallversuch 1.....	27
11.5.2	Aufprallversuch 2.....	27
12	Stabilität.....	28
13	Vorrichtung zum Abschalten des Antriebsmotors.....	28
13.1	Allgemeines.....	28
13.2	Anforderungen an die Abschaltvorrichtung.....	28
13.3	Mechanische Vorrichtungen, die eine physische Verbindung mit der Bedienperson herstellen.....	29
13.4	Prüfung.....	29
14	Mittel zum Wiedereinsteigen.....	30
15	Schleppen.....	30
16	Not-Drossel-Steuerung in Fahrt.....	31
17	Überflutung — Erkennung und Entfernung von Wasser.....	31
18	Eignerhandbuch.....	31
Anhang A (normativ) Prüfbedingungen, Verfahren, und Leistungsanforderungen für die Bewertung der Fähigkeiten zur Not-Drossel-Steuerung von Wassermotorrädern.....		32
A.1	Einleitung.....	32
A.2	Prüfausrüstung.....	32
A.3	Prüfstrecke — Verfahren des Datenfernzugriffs.....	32
A.4	Prüfstrecke — Verfahren auf der technischen Prüfstrecke.....	34

A.5	Verfahren auf der Prüfstrecke.....	35
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2013/53/EU	37
	Literaturhinweise.....	39

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 13590:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 188 „Small craft“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 464 „Kleine Wasserfahrzeuge“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SIS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2024 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 13590:2018.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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 13590:2022 wurde von CEN als EN ISO 13590:2023 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-Dokumententypen 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*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 464, *Kleine Wasserfahrzeuge*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 13590:2003), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen sind folgende:

- in Abschnitt 1 wurde klargestellt, dass Wassermotorräder mit Außenbordmotor und Surfbretter mit Strahlantrieb nicht in den Anwendungsbereich dieses Dokuments fallen;
- Vergleich aller Werte mit SAE- und Industrienormen;
- in der englischen Fassung wurde für „Fahrzeug-Erdung“ nur noch der Begriff „craft's ground“ und nicht mehr „earthed“ und „ground“ verwendet;
- Anforderungen an die Kennzeichnung von Wasserfahrzeugen wurden im neuen Abschnitt 5 hinzugefügt;
- Anforderungen an Schaumstoffe, die zur Ummantelung von Kraftstofftanks aus Metall verwendet werden, wurden entfernt (zuvor 5.2.2);
- Anforderungen an mit Kunststoff ummantelte Kraftstofftanks aus Metall wurden entfernt (zuvor 5.3.2);
- Anforderungen an Vergaser wurden entfernt (zuvor 5.6);