

# DIN EN ISO 13590:2023-06 (D)

## Kleine Wasserfahrzeuge - Wassermotorräder - Anforderungen an Konstruktion und Einbau von Systemen (ISO 13590:2022); Deutsche Fassung EN ISO 13590:2023

---

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
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
<b>Anhang A (normativ) Prüfbedingungen, Verfahren, und Leistungsanforderungen für die Bewertung der Fähigkeiten zur Not-Drossel-Steuerung von Wassermotorrädern .....</b>		<b>32</b>
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
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2013/53/EU.....</b>		<b>37</b>
Literaturhinweise .....		39