DIN EN ISO 14509-1:2019-11 (D)

Kleine Wasserfahrzeuge - Von motorgetriebenen Sportbooten abgestrahlter Luftschall - Teil 1: Vorbeifahrtmessungen (ISO 14509-1:2008); Deutsche Fassung EN ISO 14509-1:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2013/53/EG 5

Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Formelzeichen 9

5 Messgröße 9

6 Messunsicherheit 10

7 Messausrüstung 11
7.1 Anforderungen an die Ausrüstung 11
7.2 Kalibrierung der Ausrüstung 11

8 Anforderungen an den Messort und Umgebungsbedingungen 11
8.1 Anforderungen an den Messort 11
8.2 Umgebungsbedingungen 12
8.3 Fremdgeräusch 12
8.3.1 Allgemeines 12
8.3.2 Abnahmeprüfungen 12
8.3.3 Kontrollmessungen 12

9 Prüfkurs, Mikrofonaufstellung und Messabstand 13
9.1 Allgemeines 13
9.2 Abstandskorrektur 14

10 Betriebsbedingungen 14

11 Messverfahren 15

12 Messbericht 16

13 Normbootvorschriften für Abnahmeprüfungen von Außenbordmotoren nach Abschnitt 10 17

14 Normboot-Vorschriften für Abnahmeprüfungen von Z-Antrieben mit integriertem Auspuffsystem nach Abschnitt 10 17

Anhang A (normativ) Messung des Schallexpositionspegels 19
A.1 Allgemeines 19
A.2 Messgröße 19
A.3 Messunsicherheit 19
A.4 Messausrüstung 21
A.4.1 Anforderungen an die Messgeräte 21
A.4.2 Kalibrierung der Messgeräte 21
A.5 Fremdgeräusch-Schallexpositionspegel, L''_{AE} 21

A.5.1 Abnahmeprüfungen 21
A.5.2 Kontrollmessungen 21
A.6 Abstandskorrektur 22
A.7 Messverfahren 22
A.8 Messbericht 23
Anhang B (informativ) Beispiel eines Vordrucks für den Messbericht 24

Bilder

Bild 1 — Mikrofonaufstellung und Prüfkurs des Bootes 13
Bild 2 — Mikrofonaufstellung und Mikrofonhöhen 14

Tabellen

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2013/53/EU 5
Tabelle 1 — Vergleichstandardabweichung der Messungen 10
Tabelle 2 — Schwankungen bei einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 90 % 10
Tabelle 3 — Korrektur um den Fremdgeräusch-Schalldruckpegel, L''_{pAS}, bei Kontrollmessungen 13
Tabelle 4 — Normbootvorschriften 17
Tabelle 5 — Vorschriften für Normboote mit Ottomotoren 18
Tabelle 6 — Normboot-Vorschriften für Dieselmotoren 18
Tabelle A.1 — Vergleichsstandardabweichung der Messungen 20
Tabelle A.2 — Schwankungen für eine Überdeckungswahrscheinlichkeit von 90 % 20
Tabelle A.3 — Korrektur um den Fremdgeräusch-Schallexpositionspegel, L''AE, bei Kontrollmessungen 22