

	Akustik Geräuschmessung auf Wasserfahrzeugen (ISO 2923:1996 + Corrigendum 1:1997)	DIN ISO 2923
ICS 17.140.30; 47.040; 47.060		Ersatz für DIN 80061:1982-03
Acoustics – Measurement of noise on board vessels (ISO 2923:1996 + Corrigendum 1:1997)		
Acoustique – Mesurage du bruit à bord des bateaux (ISO 2923:1996 + Corrigendum 1:1997)		
Die Internationale Norm ISO 2923:1996 „Acoustics – Measurement of noise on board vessels“ mit ihrem Corrigendum 1:1997 ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.		
Nationales Vorwort		
Die Internationale Norm ISO 2923:1996 „Acoustics – Measurement of noise on board vessels“ ist vom ISO/TC 43/SC 1 „Noise“ unter deutscher Mitarbeit erstellt worden. Die Deutsche Fassung wurde im Arbeitsausschuss NALS A 5 „Geräuschemissionsmessungen an Fahrzeugen einschließlich Messungen im Fahrgastraum und am Arbeitsplatz“ ausgearbeitet.		
Der 3. ISO/CD 2923:1992 war als Entwurf DIN ISO 2923:1993-06 veröffentlicht worden.		
In die dieser Deutschen Norm zugrunde liegende Neufassung der Internationalen Norm ISO 2923 wurden große Teile des Inhaltes der Vorgängerausgabe dieser Deutschen Norm, DIN 80061, übernommen. Siehe hierzu auch unten im Abschnitt „Änderungen“.		
Zu den im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:		
IEC 60651	siehe DIN EN 60651	
IEC 60804	siehe DIN EN 60804	
IEC 60942	siehe DIN EN 60942	
IEC 61260	siehe DIN EN 61260	
Fortsetzung Seiten 2 bis 12		
Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN		

 **Documents**

Änderungen

Gegenüber DIN 80061:1982-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Internationale Norm ISO 2923:1996 vollständig übernommen.
- b) Im Abschnitt 1 „Anwendungsbereich“ zusätzlich Abnahmeprüfungen und Kontrollmessungen als Zweck der Norm aufgenommen. Außerdem dort quantitative Aussagen zur Messunsicherheit aufgenommen.
- c) Abschnitt 3 „Begriffe“ neu aufgenommen.
- d) Die zu verwendenden Schallpegelmesser müssen nunmehr Geräte der Klasse 1 sein.
- e) Anforderungen an die Messgeräte entsprechend gültige Messgerätenormen aktualisiert.
- f) Messung des C-bewerteten Spitzenschalldruckpegels in bestimmten Fällen gefordert.
- g) Die während der Messung erforderliche Wassertiefe unter dem Wasserfahrzeug wurde quantitativ festgelegt.
- h) Die Anforderungen hinsichtlich Windstärke und Seegang wurden als Empfehlung in eine Anmerkung übernommen. Außerdem wurde statt der Angabe „Seegang 3“ die Angabe „Wellenhöhe 1 m“ gewählt. Die Angabe über die mögliche Korrektur für die Berücksichtigung von Fremdgeräuschen ist entfallen.
- i) Anforderungen hinsichtlich der Messstrecke in den Abschnitt 7 übernommen.
- j) Die Betriebsbedingung „Beladungszustand Leertiefgang“ ist entfallen.
- k) Die Angaben über die Betriebsbedingungen während der Zusatzmessungen auf dem Ausguckposten sind entfallen.
- l) Die Forderung nach zusätzlichen Messungen mit in Betrieb befindlichen Schallsignalanlagen ist entfallen.
- m) Die Mikrofonhöhe über Deck wurde von „1,2 m bis 1,5 m“ auf „1,2 m (sitzende Personen) und 1,6 m (stehende Personen)“ geändert.
- n) Die Forderung nach dem Abstand zwischen zwei Mikrofonpositionen wurde von „mindestens 2 m“ auf „mindestens 2 m und nicht größer als 7 m“ präzisiert. Zusätzlich wurde festgelegt, dass der Ort des maximalen Geräuschpegels dabei einzuschließen ist. Die detaillierte Angabe für die Aufstellung des Mikrofons in der Nähe von Ansaug- und Auslassöffnungen samt zugehöriger Skizze ist entfallen.
- o) Die Mindestmessdauer, über die zu mitteln ist, wurde von 5 s auf 10 s verlängert.
- p) Die detaillierten Angaben über die Durchführung der Messungen, wie die Forderung, das Mikrofon über einen Bereich von etwa 1 m in horizontaler Richtung zu schwenken, um örtliche Schwankungen des Geräusches feststellen zu können, oder, wie sich die die Messung durchführende Person aufstellen muss, sind entfallen.
- q) Für die Feststellung des Auftretens impulshaltiger Geräusche wurde ein quantitatives Kriterium festgelegt.
- r) Die Ermittlung des Auftretens tonhaltiger Geräusche wurde aufgenommen.
- s) Insgesamt wurde der Text bei Beibehaltung aller wesentlichen Inhalte gestrafft.

Frühere Ausgaben

DIN 80061: 1968-11, 1982-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60651, *Schallpegelmesser (IEC 60651:1979 + A1:1993); Deutsche Fassung EN 60651:1994 + A1:1994.*

DIN EN 60804, *Integrierende mittelwertbildende Schallpegelmesser (IEC 60804:2000); Deutsche Fassung EN 60804:2000.*

DIN EN 60942, *Elektroakustik – Schallkalibratoren (IEC 60942:1997); Deutsche Fassung EN 60942:1998.*

DIN EN 61260, *Elektroakustik – Bandfilter für Oktaven und Bruchteile von Oktaven (IEC 61260:1995); Deutsche Fassung EN 61260:1995.*

Deutsche Übersetzung

Akustik

Geräuschmessung auf Wasserfahrzeugen

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedskörperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitgliedskörperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nicht staatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) auf allen Gebieten elektrotechnischer Normung zusammen.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitgliedskörperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Mitgliedskörperschaften.

Die Internationale Norm ISO 2923 ist vom Technischen Komitee ISO/TC 43 „Acoustics“, Unterkomitee SC 1 „Noise“ erarbeitet worden.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 2923:1975), die fachlich überarbeitet wurde.

Anhang A dieser Internationalen Norm dient nur der Information.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Verfahren und Bedingungen für reproduzierbare und vergleichbare Geräuschmessungen auf Wasserfahrzeugen fest. Sie gilt für Wasserfahrzeuge auf Binnengewässern und für seetüchtige Wasserfahrzeuge. Die Ergebnisse können zum Beispiel für Folgendes verwendet werden:

- zum Vergleich verschiedener Wasserfahrzeuge;
- bei Abnahmeprüfungen zum Vergleich mit nationalen oder internationalen Vorschriften und Bestimmungen des Reiders;
- bei Kontrollmessungen;
- als Grundlage für weiterführende Messungen und für Lärminderungsmaßnahmen;
- als Grundlage zur Beurteilung der Geräuschbelastung und ihrer Auswirkungen auf Schiffsbesatzung und Passagiere;
- zur Beurteilung der Sprachverständlichkeit;
- zur Beurteilung der Hörbarkeit von akustischen Warnsignalen.

Die Messunsicherheit hängt bei Messungen auf Wasserfahrzeugen von verschiedenen Einflüssen, wie z. B. vom Messverfahren und den Umgebungsbedingungen ab. Messungen des A-bewerteten äquivalenten Dauerschalldruckpegels nach dieser Internationalen Norm weisen, von wenigen Ausnahmen abgesehen, Vergleichstandardabweichungen von kleiner oder gleich 1,5 dB auf.