DK 534.836:628.517.2:534.84
534.835.46:629.122 (083.132)

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Lärmminderung auf Binnenschiffen

VDI 2717

Methods of noise abatement aboard inland vessels



Frühere Ausgabe: 1.82 Entwurf

Alle Rechte vorbehalten © VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf 1988

Zu beziehen durch Beuth Verlag GmbH, Berlin

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet

Inhalt Seite

Vorbemerkung 2

1 Zweck und Anwendung 2

2 Schallquellen und Lärmminderungsmaßnahmen auf Binnenschiffen 2
2.1 Schallquellen 2
2.1.1 Antriebsmotoren und Getriebe . . 2
2.1.2 Propeller 3
2.1.3 Hilfsdiesel 3
2.1.4 Hilfsmaschinen 3
2.1.5 Raumlufttechnische Anlagen und Navigationsmittel 4
2.1.6 Abgasgeräusche von Dieselmotoren 4
2.2 Lärmminderungsmaßnahmen 4
2.2.1 Allgemeine schalltechnische Entwurfskriterien 4
2.2.2 Spezielle schalltechnische Maßnahmen 5
2.2.3 Wirksamkeit einzelner Maßnahmen 7

3 Berechnung der Luftschallpegel und Ermittlung erforderlicher Lärmminderungsmaßnahmen 7
3.1 Berechnungsmethode 9
3.2 Berechnungsbeispiel 9

Schrifttum 19

Formelzeichen und Begriffe 20

Anhang 21
A1 Schallpegelanforderungen 21
A2 Hinweise zu technischen Vereinbarungen über die Geräuschemission von Schiffen, Maschinen, Geräten und Anlagen 22
A2.1 Grundsätzliches 22
A2.2 Umfang der Geräuschemissionsangaben 22
A2.3 Vereinbarung über die Einhaltung schalltechnischer Eigenschaften von Maschinen und Anlagen 22
A2.4 Vereinbarung über die Einhaltung der Geräuschabstrahlung eines Schiffes nach innen und außen 22
A3 Berechnung von A-Schalldruckpegeln aus Schallspektren und deren Umkehrung . . 23
A4 Formblatt zur Ermittlung erforderlicher Lärmminderungsmaßnahmen 24
A4.1 Körperschall 24
A4.2 Luftschall 26
A4.3 Ermittlung des gesamten A-Schalldruckpegels im betrachteten Raum . 28

VDI-Kommission Lärmminderung

VDI-Handbuch Lärmminderung