DIN EN ISO 20519:2017-06 (D)

Schiffe und Meerestechnik - Spezifikation für das Bunkern flüssigerdgasbetriebener Schiffe (ISO 20519:2017); Deutsche Fassung EN ISO 20519:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 In diesem Dokument verwendete Abkürzungen: 11

5 Auslegungsanforderungen des Übergabesystems 12
5.1 Anforderungen an Seefahrzeuge 12
5.2 Anforderungen an Einrichtungen 12
5.3 Anforderungen an die Übergabeausrüstung 12
5.4 Not-Aus- und Notfalltrennsysteme 13
5.5 Spezielle Anforderungen 15
5.5.1 Systemunterstützung 15
5.5.2 Schlauchleitungen, Metall-Wellschläuche und Verbundschläuche 15
5.5.3 Ladearme 15
5.5.4 Bunkerverbindungen 16
5.5.5 Trockene Anschluss- und Trennkupplung 16
5.5.6 Isolierflansch 16
5.5.7 Absturzsicherung 17
5.6 Identifikation der Übergabeausrüstung 17
5.7 Bemessungsnachweis des Übergabesystems 18
5.7.1 Allgemeines 18
5.7.2 Weitere zur Erfüllung der Anforderungen von 5.4.5 zu berücksichtigende Punkte: 18
5.8 Instandhaltung 18
5.9 Instandhaltungs-Handbuch 18

6 LNG-Bunkerprozesse und -verfahren 19
6.1 Festmachen 19
6.2 Kommunikation zur Vorbereitung der Übergabe 19
6.3 Risikobeurteilung 21
6.3.1 Allgemeines 21
6.3.2 Risikobeurteilung 21
6.3.3 Bedingungen, die zu berücksichtigen sind 21
6.3.4 Bewertungsmethodik 21
6.3.5 Zulässige Bunker-Parameter 22
6.4 Bewertung der Seefahrzeugsicherheit 22
6.5 Übergabemaßnahmen 22

7 Managementsystem/Qualitätssicherung 24
7.1 Managementsysteme 24
7.2 Managementsysteme für Hersteller von Übergabeausrüstung 24

8 Schulung des Personals 24
8.1 Anforderungen an die Schulung von Personal des Seefahrzeugs 24

8.2 Zusätzliche Schulungsanforderungen für Personal, das in die Bunkervorgänge auf Seefahrzeugen eingebunden ist 24
8.2.1 Allgemeines 24
8.2.2 Schulung des Personals, das LNG vom Hafen oder von mobilen Einrichtungen aus liefert 24
8.3 Dokumentation der Schulungsmaßnahmen 25
9 Aufzeichnungen und Dokumentation 25
Anhang A (normativ) LNG-Bunker-Checklisten 27
Anhang B (normativ) Risikobeurteilung und kontrollierte Zonen 41
B.1 Allgemeines 41
B.2 Deterministische Festlegung der Sicherheitszone 44
B.3 Risikobasierter Ansatz für die Sicherheitszone 45
Anhang C (Informativ) Abbildungen 47
Literaturhinweise 50