

E DIN EN ISO 20519:2020-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-11-20

Schiffe- und Meerestechnik - Spezifikation für das Bunkern flüssigerdgasbetriebener Schiffe (ISO/DIS 20519:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20519:2020

Ships and marine technology - Specification for bunkering of liquefied natural gas fuelled vessels (ISO/DIS 20519:2020); German and English version prEN ISO 20519:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Abkürzungen	11
5 Auslegungsanforderungen des Übergabesystems.....	12
5.1 Anforderungen an Seefahrzeuge	12
5.2 Anforderungen an Einrichtungen	13
5.3 Anforderungen an die Übergabeausrüstung.....	13
5.4 Not-Aus- und Notfalltrennsysteme	14
5.5 Besondere Anforderungen.....	15
5.5.1 Systemunterstützung.....	15
5.5.2 Schläuche, gewellte Metall oder Verbundschläuche.....	16
5.5.3 Ladearme	16
5.5.4 Bunkerverbindungen.....	16
5.5.5 Trockene Anschluss- und Trennkupplung.....	16
5.5.6 Isolierflansch	17
5.5.7 Absturzsicherung.....	18
5.6 Identifikation der Übergabeausrüstung.....	18
5.7 Bemessungsnachweis des Übergabesystems.....	19
5.7.1 Allgemeines.....	19
5.7.2 Weitere zur Erfüllung der Anforderungen von 5.4.5 zu berücksichtigende Punkte.....	19
5.8 Instandhaltung.....	19
5.9 Instandhaltungs-Handbuch	19
6 LNG-Bunkerprozesse und -verfahren.....	20
6.1 Festmachen	20
6.2 Kommunikation zur Vorbereitung der Übergabe	20
6.3 Risikobeurteilung	22
6.3.1 Allgemeines.....	22
6.3.2 Risikobeurteilung	22
6.3.3 Berücksichtigte Bedingungen	22
6.3.4 Bewertungsmethodik	22
6.3.5 Zulässige Bunker-Parameter.....	23
6.4 Bewertung der Seefahrzeugsicherheit.....	23
6.5 Bunkerübergabemaßnahmen.....	23
7 Managementsystem/Qualitätssicherung	25
7.1 Managementsysteme.....	25

7.2	Managementsysteme für Hersteller von Übergabeausrüstung	25
8	Schulung des Personals	25
8.1	Anforderungen an die Schulung von Personal des Seefahrzeugs	25
8.2	Zusätzliche Schulungsanforderungen für Personal, das in die Bunkervorgänge auf Seefahrzeugen eingebunden ist.....	25
8.2.1	Allgemeines.....	25
8.2.2	Schulung des Personals, das LNG vom Hafen oder von mobilen Einrichtungen aus liefert	25
8.3	Dokumentation der Schulungsmaßnahmen	26
9	Aufzeichnungen und Dokumentation.....	26
	Anhang A (normativ) LNG-Bunker-Checklisten	28
	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