

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DIN EN ISO 10855-3 |   |
| ICS 55.180.10; 75.180.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <div>Entwurf</div> | Einsprüche bis 2024-04-09<br>Vorgesehen als Ersatz für<br>DIN EN ISO 10855-3:2018-11 |
| <p><b>Offshore-Container und dazugehörige Anschlaggarnituren –<br/>Teil 3: Wiederkehrende Kontrolle, Inspektion und Prüfung<br/>(ISO/DIS 10855-3:2024);<br/>Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 10855-3:2024</b></p> <p>Offshore containers and associated lifting sets –<br/>Part 3: Periodic inspection, examination and testing (ISO/DIS 10855-3:2024);<br/>German and English version prEN ISO 10855-3:2024</p> <p>Containeurs offshore et dispositifs de levage associés –<br/>Partie 3: Contrôle périodique, inspection et essais (ISO/DIS 10855-3:2024);<br/>Version allemande et anglaise prEN ISO 10855-3:2024</p> <p><b>Anwendungswarnvermerk</b></p> <p>Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-02-09 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.</p> <p>Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.</p> <p>Stellungnahmen werden erbeten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter <a href="http://www.din.de/go/entwuerfe">www.din.de/go/entwuerfe</a> bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter <a href="http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de">www.entwuerfe.normenbibliothek.de</a>, sofern dort wiedergegeben;</li><li>– oder als Datei per E-Mail an <a href="mailto:noeg@din.de">noeg@din.de</a> möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <a href="http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe">www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe</a> oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter <a href="http://www.dke.de/stellungnahme">www.dke.de/stellungnahme</a> abgerufen werden;</li><li>– oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Erdöl- und Erdgasgewinnung (NÖG), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.</li></ul> <p>Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Gesamtumfang 72 Seiten</p> <p>DIN-Normenausschuss Erdöl- und Erdgasgewinnung (NÖG)<br/>DIN-Normenausschuss Rundstahlketten (NRK)</p> |                    |                                                                                      |

## Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 10855-3:2024) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 67 „Oil and gas industries including lower carbon energy“, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 12 „Öl- und Gasindustrie einschließlich kohlenstoffarmer Energieträger“ (Sekretariat: NEN, Niederlande) erarbeitet.

Für Deutschland hat hieran der Arbeitskreis NA 109-00-01-07 AK „Offshore Bauwerke – Spiegelausschuss zu ISO/TC 67/SC 7“ im DIN-Normenausschuss Erdöl- und Erdgasgewinnung (NÖG) mitgearbeitet.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

|                  |       |                            |
|------------------|-------|----------------------------|
| ISO 3452-1       | siehe | DIN EN ISO 3452-1          |
| ISO 3834-2       | siehe | DIN EN ISO 3834-2          |
| ISO 5817         | siehe | DIN EN ISO 5817            |
| ISO 9001         | siehe | DIN EN ISO 9001            |
| ISO 9712         | siehe | DIN EN ISO 9712            |
| ISO 10675-1      | siehe | DIN EN ISO 10675-1         |
| ISO 10675-2      | siehe | DIN EN ISO 10675-2         |
| ISO 10855-1:2018 | siehe | DIN EN ISO 10855-1:2018-11 |
| ISO 10855-2:2018 | siehe | DIN EN ISO 10855-2:2018-11 |
| ISO 10961        | siehe | DIN EN ISO 10961           |
| ISO 11666        | siehe | DIN EN ISO 11666           |
| ISO 17636-1      | siehe | DIN EN ISO 17636-1         |
| ISO 17636-2      | siehe | DIN EN ISO 17636-2         |
| ISO 17637        | siehe | DIN EN ISO 17637           |
| ISO 17638        | siehe | DIN EN ISO 17638           |
| ISO 17640        | siehe | DIN EN ISO 17640           |
| ISO 17643        | siehe | DIN EN ISO 17643           |
| ISO 23277        | siehe | DIN EN ISO 23277           |
| ISO 23278        | siehe | DIN EN ISO 23278           |
| ISO/IEC 17020    | siehe | DIN EN ISO/IEC 17020       |
| ISO/IEC 17025    | siehe | DIN EN ISO/IEC 17025       |

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN ([www.din.de](http://www.din.de)) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

## Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 10855-3:2018-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen überarbeitet;
- b) Abschnitt 3 „Begriffe“ überarbeitet;
- c) Abschnitt 6 überarbeitet;
- d) Unterabschnitt 7.2 überarbeitet;
- e) Abschnitt 8 überarbeitet und Tabelle 2 um Wirbelstromprüfung erweitert;

- f) Abschnitt 14 und Tabelle 4 überarbeitet;
- g) neuer informativer Anhang D „Empfohlene Inspektions- und Abnahmekriterien für Offshore-Container“;
- h) neuer informativer Anhang E „Empfohlene Inspektions- und Abnahmekriterien für Anschlaggarnituren und Komponenten“;
- i) Literaturverzeichnis überarbeitet;
- j) Dokument redaktionell überarbeitet.

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

DIN EN ISO 3452-1, *Zerstörungsfreie Prüfung — Eindringprüfung — Teil 1: Allgemeine Grundlagen*

DIN EN ISO 3834-2, *Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen — Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen*

DIN EN ISO 5817, *Schweißen — Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) — Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten*

DIN EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

DIN EN ISO 9712, *Zerstörungsfreie Prüfung — Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung*

DIN EN ISO 10675-1, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Zulässigkeitsgrenzen für die Durchstrahlungsprüfung — Teil 1: Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen*

DIN EN ISO 10675-2, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Zulässigkeitsgrenzen für die Durchstrahlungsprüfung — Teil 2: Aluminium und seine Legierungen*

DIN EN ISO 10855-1:2018-11, *Offshore-Container und dazugehörige Anschlaggarnituren — Teil 1: Auslegung, Herstellung und Kennzeichnung von Offshore-Containern (ISO 10855-1:2018); Englische Fassung EN ISO 10855-1:2018*

DIN EN ISO 10855-2:2018-11, *Offshore-Container und dazugehörige Anschlaggarnituren — Teil 2: Auslegung, Herstellung und Kennzeichnung von Anschlaggarnituren (ISO 10855-2:2018); Deutsche Fassung EN ISO 10855-2:2018*

DIN EN ISO 10961, *Gasflaschen — Flaschenbündel — Auslegung, Herstellung, Prüfung und Inspektion*

DIN EN ISO 11666, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Ultraschallprüfung — Zulässigkeitsgrenzen*

DIN EN ISO 17636-1, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Durchstrahlungsprüfung — Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit Filmen*

DIN EN ISO 17636-2, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Durchstrahlungsprüfung — Teil 2: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit digitalen Detektoren*

DIN EN ISO 17637, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen*

DIN EN ISO 17638, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Magnetpulverprüfung*

DIN EN ISO 17640, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Ultraschallprüfung — Techniken, Prüfklassen und Bewertung*

DIN EN ISO 17643, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Wirbelstromprüfung von Schweißverbindungen durch Vektorauswertung*

DIN EN ISO 23277, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Eindringprüfung von Schweißverbindungen — Zulässigkeitsgrenzen*

DIN EN ISO 23278, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Magnetpulverprüfung von Schweißverbindungen — Zulässigkeitsgrenzen*

DIN EN ISO/IEC 17020, *Konformitätsbewertung — Anforderungen an den Betrieb verschiedener Typen von Stellen, die Inspektionen durchführen*

DIN EN ISO/IEC 17025, *Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien*

– Leerseite –

Februar 2024

**prEN ISO 10855-3**

**Offshore-Container und dazugehörige Anschlaggarnituren – Teil 3: Wiederkehrende Kontrolle, Inspektion und Prüfung (ISO/DIS 10855-3:2024)**

Offshore containers and associated lifting sets – Part 3: Periodic inspection, examination and testing (ISO/DIS 10855-3:2024)

Containeurs offshore et dispositifs de levage associés – Partie 3: Contrôle périodique, inspection et essais (ISO/DIS 10855-3:2024)

## Inhalt

|                                                                                                                                                                                                          | Seite |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort . . . . .                                                                                                                                                                           | 4     |
| Vorwort . . . . .                                                                                                                                                                                        | 5     |
| Einleitung . . . . .                                                                                                                                                                                     | 6     |
| 1 Anwendungsbereich . . . . .                                                                                                                                                                            | 7     |
| 2 Normative Verweisungen . . . . .                                                                                                                                                                       | 7     |
| 3 Begriffe . . . . .                                                                                                                                                                                     | 8     |
| 4 Symbole . . . . .                                                                                                                                                                                      | 8     |
| 5 Inspektionsschild des Containers . . . . .                                                                                                                                                             | 9     |
| 5.1 Allgemeines . . . . .                                                                                                                                                                                | 9     |
| 5.2 Inhalt des Inspektionsschildes . . . . .                                                                                                                                                             | 9     |
| 6 Zeitplan für die wiederkehrende Inspektion/Kontrolle und Prüfung – Container . . . . .                                                                                                                 | 10    |
| 7 Container-Hebeprüfung . . . . .                                                                                                                                                                        | 11    |
| 7.1 Allgemeines . . . . .                                                                                                                                                                                | 11    |
| 7.2 Prüfausrüstung und Kalibrierung . . . . .                                                                                                                                                            | 12    |
| 8 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißungen . . . . .                                                                                                                                                    | 12    |
| 8.1 Allgemeines . . . . .                                                                                                                                                                                | 12    |
| 8.2 Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung (NDE) . . . . .                                                                                                                                              | 12    |
| 8.3 Anwendung der Wirbelstromprüfung bei wiederkehrenden Inspektionen . . . . .                                                                                                                          | 12    |
| 8.4 Bearbeiter der zerstörungsfreien Prüfung (NDE) . . . . .                                                                                                                                             | 13    |
| 9 Sichtprüfung . . . . .                                                                                                                                                                                 | 13    |
| 9.1 Allgemeines . . . . .                                                                                                                                                                                | 13    |
| 9.2 Kennzeichnungen . . . . .                                                                                                                                                                            | 13    |
| 9.3 Schweißungen . . . . .                                                                                                                                                                               | 13    |
| 9.4 Schleppaugen und Zurrpunkte . . . . .                                                                                                                                                                | 13    |
| 9.5 Konstruktion . . . . .                                                                                                                                                                               | 14    |
| 9.6 Türverschlüsse . . . . .                                                                                                                                                                             | 14    |
| 9.7 Boden . . . . .                                                                                                                                                                                      | 14    |
| 10 Kennzeichnung des Inspektionsschildes . . . . .                                                                                                                                                       | 14    |
| 11 Inspektionsbericht . . . . .                                                                                                                                                                          | 14    |
| 12 Aufbewahrung der Aufzeichnungen . . . . .                                                                                                                                                             | 15    |
| 13 Beschädigungen und Reparaturverfahren . . . . .                                                                                                                                                       | 15    |
| 14 Zeitplan für die Inspektion/Kontrolle und Prüfung — Anschlaggarnituren . . . . .                                                                                                                      | 15    |
| 15 Inspektion der Befestigung der Anschlaggarnitur an einem Offshore-Container . . . . .                                                                                                                 | 18    |
| 15.1 Befestigung . . . . .                                                                                                                                                                               | 18    |
| 15.2 Inspektionsbericht . . . . .                                                                                                                                                                        | 18    |
| 15.3 Aufbewahrung der Aufzeichnungen . . . . .                                                                                                                                                           | 19    |
| 16 Inspektionen vor dem Transport . . . . .                                                                                                                                                              | 19    |
| Anhang A (informativ) Vorschriften für Offshore-Container . . . . .                                                                                                                                      | 21    |
| A.1 Allgemeines . . . . .                                                                                                                                                                                | 21    |
| A.2 Allgemeine Anforderungen an die Bescheinigung für Offshore-Container . . . . .                                                                                                                       | 21    |
| A.3 Internationale Anforderungen für Frachtcontainer . . . . .                                                                                                                                           | 21    |
| A.4 Tankcontainer für gefährliche Güter . . . . .                                                                                                                                                        | 21    |
| A.5 Gasflaschenbündel . . . . .                                                                                                                                                                          | 21    |
| A.6 Zusätzliche Anforderungen für Offshore-Betriebscontainer . . . . .                                                                                                                                   | 22    |
| A.7 ATEX (Richtlinie 2014/34/EU) . . . . .                                                                                                                                                               | 22    |
| Anhang B (informativ) Empfehlungen zu den Kenntnissen und der Erfahrung des für die<br>Inspektion von Offshore-Containern verantwortlichen Personals . . . . .                                           | 23    |
| Anhang C (informativ) Empfehlungen zu den Kenntnissen und der Erfahrung des für die<br>Inspektion von Anschlaggarnituren für den Einsatz mit Offshore-Containern<br>verantwortlichen Personals . . . . . | 24    |
| Anhang D (informativ) Empfohlene Inspektions- und Abnahmekriterien für Offshore-Container . . . . .                                                                                                      | 25    |

|                                                                                                                               |                          |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|
| D.1                                                                                                                           | Allgemeines              | 25 |
| D.2                                                                                                                           | Sichtprüfung             | 25 |
| D.3                                                                                                                           | Beurteilung des Zustands | 25 |
| D.3.1                                                                                                                         | Primärkonstruktion       | 25 |
| D.3.2                                                                                                                         | Sekundärkonstruktion     | 28 |
| Anhang E (informativ) Empfohlene Inspektions- und Abnahmekriterien für Anschlaggarnituren und Bauteile von Anschlaggarnituren |                          | 30 |
| E.1                                                                                                                           | Allgemeines              | 30 |
| E.2                                                                                                                           | Sichtprüfung             | 30 |
| E.3                                                                                                                           | Beurteilung des Zustands | 30 |
| Literaturhinweise                                                                                                             |                          | 35 |

## Bilder

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Bild 1 — Beispiel für Inspektionsschild | 10 |
|-----------------------------------------|----|

## Tabellen

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1 — Zeitplan für die wiederkehrende Inspektion, Kontrolle und Prüfung von Containern      | 11 |
| Tabelle 2 — Für Verfahren der NDE maßgebende Normen                                               | 12 |
| Tabelle 3 — Abnahmekriterien für zerstörungsfreie Prüfungen                                       | 12 |
| Tabelle 4 — Zeitplan für die regelmäßige Inspektion, Kontrolle und Prüfung von Anschlaggarnituren | 16 |
| Tabelle 5 — Inspektion vor dem Versand — Erforderliche Kontrollen                                 | 19 |

## **Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (prEN ISO 10855-3:2024) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 67 „Oil and gas industries including lower carbon energy“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 12 „Öl- und Gasindustrie einschließlich kohlenstoffarmer Energieträger“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 10855-3:2018 ersetzen.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

### **Anerkennungsnotiz**

Der Text von ISO/DIS 10855-3:2024 wurde von CEN als prEN ISO 10855-3:2024 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

## Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC Directives, Teil 1, beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC Directives, Teil 2, erarbeitet (siehe [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 10855 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

## Einleitung

ISO 10855 (alle Teile) erfüllt die Anforderungen des IMO-MSC/Rundschreibens 860 [11] hinsichtlich Auslegung, Konstruktion, Inspektion, Prüfung und Betriebskontrolle von Offshore-Containern und der zugehörigen Anschlaggarnituren, die auf offener See verwendet werden.

Dieses Dokument legt keine Bescheinigungsanforderungen für Offshore-Container fest, die vom IMO-Rundschreiben 860 sowie vom SOLAS abgedeckt werden. Das IMO-MSC/Rundschreiben 860 erfordert eine Bescheinigung von Offshore-Containern „durch nationale Verwaltungsbehörden oder Organisationen, die ordnungsgemäß durch die Behörden bevollmächtigt wurden“, die sowohl die Berechnungen als auch eine Prüfung der Ausrüstung berücksichtigen sollte, wobei „die dynamischen Hebe- und Aufprallkräfte berücksichtigt werden, die bei dem Umgang mit solcher Ausrüstung auf offener See entstehen können“. Weitere Informationen zur Bescheinigung können dem informativen Anhang A dieses Dokuments entnommen werden.

ISO 10855 (alle Teile) deckt nicht die betriebliche Verwendung oder Instandhaltung ab; zu diesen Aspekten gibt es eine Reihe von Branchenrichtlinien, auf die verwiesen werden kann. Einige davon sind in den Literaturhinweisen aufgeführt.

In Anbetracht der Bedingungen, unter denen Offshore-Container oftmals transportiert und gehandhabt werden, ist die übliche Verschleißrate hoch, und Schäden, die eine Reparatur erfordern, werden eintreten. Container, die nach ISO 10855 (alle Teile) ausgelegt und hergestellt werden, weisen jedoch eine ausreichende Festigkeit auf, um den üblichen bei Offshore-Tätigkeiten auftretenden Kräften zu widerstehen und selbst bei extremen Belastungen nicht vollständig auszufallen.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen für die wiederkehrende Kontrolle, Inspektion und Prüfung von nach ISO 10855-1 gebauten Offshore-Frachtcontainern und Betriebscontainern mit einer maximalen Bruttomasse bis einschließlich 25 000 kg sowie von deren zugehörigen Anschlaggarnituren, die zur wiederholten Verwendung für den Transport zu, von und zwischen Offshore-Anlagen und Schiffen vorgesehen sind, fest. Anforderungen an die Inspektion nach Beschädigung und Reparatur von Offshore-Containern sind ebenfalls enthalten.

Empfehlungen zu den Kenntnissen und der Erfahrung des für die Inspektion von Offshore-Containern verantwortlichen Personals sind Anhang B zu entnehmen.

Empfehlungen zu den Kenntnissen und der Erfahrung des für die Inspektion von Anschlaggarnituren für den Einsatz mit Offshore-Containern verantwortlichen Personals sind Anhang C zu entnehmen.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 3834-2, *Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 2: Comprehensive quality requirements*

ISO 5817, *Welding — Fusion-welded joints in steel, nickel, titanium and their alloys (beam welding excluded) — Quality levels for imperfections*

ISO 9712, *Non-destructive testing — Qualification and certification of NDT personnel*

ISO 17637, *Non-destructive testing of welds — Visual testing of fusion-welded joints*

ISO 17643, *Non-destructive testing of welds — Eddy current testing of welds by complex-plane analysis*

ISO 3452-1, *Non-destructive testing — Penetrant testing — Part 1: General principles*

ISO 10855-1:2018, *Offshore containers and associated lifting sets — Part 1: Design, manufacture and marking of offshore containers*

ISO 10855-2:2018, *Offshore containers and associated lifting sets — Part 2: Design, manufacture and marking of lifting sets*

ISO 23277, *Non-destructive testing of welds — Penetrant testing — Acceptance levels*

ISO 17638, *Non-destructive testing of welds — Magnetic particle testing*

ISO 23278, *Non-destructive testing of welds — Magnetic particle testing — Acceptance levels*

ISO 17636-1, *Non-destructive testing of welds — Radiographic testing — Part 1: X- and gamma-ray techniques with film*

ISO 17636-2, *Non-destructive testing of welds — Radiographic testing — Part 2: X- and gamma-ray techniques with digital detectors*

ISO 11666, *Non-destructive testing of welds — Ultrasonic testing — Acceptance levels*

ISO 17640, *Non-destructive testing of welds — Ultrasonic testing — Techniques, testing levels, and assessment*

**E DIN EN ISO 10855-3:2024-03**  
**prEN ISO 10855-3:2024 (D)**

ISO 10675-1, *Non-destructive testing of welds — Acceptance levels for radiographic testing — Part 1: Steel, nickel, titanium and their alloys*

ISO 10675-2, *Non-destructive testing of welds — Acceptance levels for radiographic testing — Part 2: Aluminium and its alloys*

ISO/IEC 17020, *Conformity assessment — Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection*

ISO/IEC 17025, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*

EN 818-4, *Kurzgliedrige Rundstahlketten für Hebezwecke — Sicherheit — Teil 4: Anschlagketten — Güteklasse 8*

ISO 4778, *Round steel short link chains for lifting purposes — Chain slings of welded construction — Grade 8*

EN 818-6, *Kurzgliedrige Rundstahlketten für Hebezwecke — Sicherheit — Teil 6: Anschlagketten — Festlegungen zu Informationen über Gebrauch und Instandhaltung, die vom Hersteller zur Verfügung zu stellen sind*

EN 13414-2, *Anschlagseile aus Stahldrahtseilen — Sicherheit — Teil 2: Vom Hersteller zu liefernde Informationen für Gebrauch und Instandhaltung*

### 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 10855-1 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

#### 3.1

##### **Prüfstelle**

Stelle, die die wiederkehrende Inspektion oder Kontrolle durchführt

#### 3.2

##### **Eigentümer**

rechtlicher Eigentümer des Offshore-Containers oder dessen Bevollmächtigter

#### 3.3

##### **Sichtkontrolle**

Kontrolle nach ISO 17637

### 4 Symbole

|                    |                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WLL <sub>s</sub>   | Mindesttragfähigkeit jedes Schäkels (en: minimum working load limit of each shackle)                                                                                                                    |
| WLL <sub>off</sub> | höchste Einstufung eines Offshore-Containers, bis zu der ein gegebenes Anschlagmittel angebracht werden darf (en: maximum rating of an offshore container to which any given sling set may be attached) |
| R                  | Einstufung, d. h. die maximale Bruttomasse (MGM, en: maximum gross mass) des Containers, einschließlich dauerhafter Ausrüstung und Frachtgut, jedoch ohne Anschlaggarnitur, in kg                       |

|          |                                                                                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>T</i> | Tara-Gewicht, d. h. das Leergewicht eines Containers, einschließlich dauerhaft angebrachter Ausrüstung, jedoch ohne Frachtgut und Anschlaggarnitur, in kg |
| <i>P</i> | Nutzlast, d. h. die höchstzulässige Masse des Frachtguts, die sicher mit dem Container transportiert werden darf, in kg                                   |

ANMERKUNG 1  $P = R - T$

ANMERKUNG 2 *R*, *T* und *P* werden definitionsgemäß in Einheiten der Masse, Kilogramm (kg), angegeben. Beruhen Auslegungsanforderungen auf den aus diesen Werten hergeleiteten Gravitationskräften, so werden diese Kräfte angegeben als: *R<sub>g</sub>*, *T<sub>g</sub>* und *P<sub>g</sub>*, und ihre Einheiten sind Newton oder Vielfache davon. Inspektionsschild des Containers

## 5 Inspektionsschild des Containers

### 5.1 Allgemeines

Container müssen mit einem Schild versehen werden, das die in 5.2 festgelegten Angaben trägt.

Das Schild muss aus korrosionsbeständigem Werkstoff gefertigt sein und außen so sicher angebracht werden, dass unbefugtes oder versehentliches Entfernen vermieden wird. Die Schilder müssen an einer Tür oder, bei Containern ohne Tür, an einer gut sichtbaren Stelle angebracht werden.

Aluminiumnieten haben sich als in einer Offshore-Umgebung ungeeignetes Befestigungsverfahren erwiesen und dürfen nicht verwendet werden. Die Angaben auf dem Schild müssen in englischer Sprache sein.

ANMERKUNG Eine zusätzliche Sprache kann vorgesehen werden.

Der Text muss dauerhaft und lesbar auf dem Schild aufgebracht sein, wobei die Buchstaben eine Mindesthöhe von 4 mm haben müssen.

### 5.2 Inhalt des Inspektionsschilds

Die Überschrift des Schilds muss „OFFSHORE CONTAINER INSPECTION PLATE – ISO 10855-3“ lauten.

Das Schild muss die folgenden Angaben enthalten:

- a) Containernummer des Eigentümers;
- b) Name des Eigentümers;
- c) Datum der letzten Inspektion.

Als Datum der letzten Inspektion muss der Tag angegeben werden, an dem die letzte Inspektion zur Zufriedenheit der sachkundigen Person durchgeführt wurde.

Zur Vermeidung von Missverständnissen darf das Schild nicht das Datum der nächsten Inspektion tragen. Das Schild muss so gestaltet sein, dass Aufzeichnungen zu mindestens neun Inspektionen problemlos dauerhaft aufgebracht werden können.

ANMERKUNG 1 Zur Kennzeichnung des Inspektionsschilds siehe Abschnitt 10.

ANMERKUNG 2 In einigen Märkten ist es üblich, einen ersten Inspektionstermin vor Inbetriebnahme des Containers auf dem Inspektionsschild zu kennzeichnen.

In Bild 1 ist ein empfohlenes Format eines Inspektionsschilds dargestellt.

| INSPEKTIONSSCHILD DES OFFSHORE CONTAINERS - ISO 10855-3 |  |  |
|---------------------------------------------------------|--|--|
| Container-Nr.:                                          |  |  |
| Eigentümer:                                             |  |  |
| Inspektionen:                                           |  |  |
| 1                                                       |  |  |
| 2                                                       |  |  |
| 3                                                       |  |  |
| 4                                                       |  |  |
| 10                                                      |  |  |

**Bild 1 — Beispiel für Inspektionsschild**

Das Inspektionsschild darf mit dem Typenschild durch die Einbeziehung der zusätzlichen in ISO 10855-1:2018, 10.2 festgelegten Angaben kombiniert werden.

## 6 Zeitplan für die wiederkehrende Inspektion/Kontrolle und Prüfung – Container

Container müssen wiederkehrenden Inspektionen, Kontrollen sowie erforderlichenfalls Prüfungen entsprechend dem in Tabelle 1 aufgeführten Zeitplan unterzogen werden.

Prüfstellen, die derartige Inspektionen durchführen, sollten die Qualität der Inspektionstätigkeit sicherstellen, indem sie die Anforderungen für Prüfstellen vom Typ A oder B in ISO/IEC 17020 erfüllen.

**ANMERKUNG 1** Es ist für Prüfstellen nicht erforderlich, von einer Akkreditierungsstelle eine Akkreditierung nach ISO/IEC 17020 zu erhalten.

**ANMERKUNG 2** Hinweise zu empfohlenen Kenntnissen und Erfahrungen des für die Inspektionen verantwortlichen Personals für die Zwecke von ISO/IEC 17020 werden in den Anhängen B und Anhang C gegeben. Eine Anleitung für Inspektions- und Abnahmekriterien für Offshore-Container, Anschlaggarnituren und Bauteile von Anschlaggarnituren wird in den Anhängen D und Anhang E gegeben.

Wenn der Zeitplan eine Hebeprüfung umfasst, müssen sowohl die zerstörungsfreie Prüfung als auch die Sichtprüfung nach der Hebeprüfung durchgeführt werden.

**ANMERKUNG 3** Die Prüfstelle kann andere oder zusätzliche Inspektionen, Kontrollen und/oder Prüfungen fordern.

**Tabelle 1 — Zeitplan für die wiederkehrende Inspektion, Kontrolle und Prüfung von Containern**

| Zeit oder Intervall                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Inspektion/Kontrolle/Prüfung      |                               |              |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Hebeprüfung                       | Zerstörungsfreie Prüfung      | Sichtprüfung | Auf Schild aufzubringendes Suffix<br>Siehe Abschnitt 10 |
| Erstbescheinigung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Wie nach ISO 10855-1 erforderlich |                               |              |                                                         |
| In Intervallen nicht länger als 12 Monate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nicht zutreffend <sup>b</sup>     | Nicht zutreffend <sup>b</sup> | Ja           | V                                                       |
| In Intervallen nicht länger als 48 Monate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nicht zutreffend <sup>b</sup>     | Ja                            | Ja           | VN                                                      |
| Nach erheblicher Reparatur oder Änderung <sup>a</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ja                                | Ja                            | Ja           | T                                                       |
| <sup>a</sup> Eine erhebliche Reparatur oder Änderung ist jede durchgeführte Reparatur und/oder Änderung, die sich nach Ansicht der Prüfstelle auf die grundlegenden Elemente des Offshore-Containers oder auf Elemente, die direkt zur strukturellen Integrität beitragen, auswirken könnte.<br><sup>b</sup> Die Prüfstelle darf weitere oder zusätzliche Inspektionen, Kontrollen und/oder Prüfungen fordern. |                                   |                               |              |                                                         |

## 7 Container-Hebeprüfung

### 7.1 Allgemeines

Der Container muss bis zu einer Gesamtmasse von  $2,5 R$  beladen und unter Verwendung aller Schleppaugen angehoben werden.

ANMERKUNG Diese Gesamtmasse kann ermittelt werden, indem eine innere Prüfmasse von  $2,5 R - T$  verwendet wird.

Die Prüfmassen/Prüflasten müssen üblicherweise gleichmäßig im Inneren des Containers verteilt werden. Falls es nicht möglich ist, die gesamte Prüfmasse im Inneren des Containers zu platzieren, darf ein Teil außerhalb oder unter dem Container platziert werden, vorausgesetzt, dass dadurch eine Belastung auf die Konstruktion einwirkt, die der Verteilung der Containerladung im Betriebszustand ähnlich ist.

Wenn der Container über eine zusätzliche Ladefläche verfügt, muss die Prüfmasse/Prüflast gleichmäßig zwischen dem Boden und der zusätzlichen Ladefläche geteilt werden. Wenn die zusätzliche Ladefläche abnehmbar ist, ist es notwendig, die Prüfung sowohl mit der zwischen der zusätzlichen Ladefläche und dem Boden geteilten Prüfmasse/Prüflast als auch mit der gesamten Prüfmasse/Prüflast auf dem Boden durchzuführen.

Der Container muss mit einer Anschlaggarnitur in einem Winkel zur Senkrechten gleich dem Konstruktionswinkel angehoben und während der gesamten Prüfung deutlich vom Boden abgehoben gehalten werden.

Wenn die zur Verwendung mit dem Container vorgesehene Anschlaggarnitur für die Hebeprüfung verwendet wird, sollte darauf geachtet werden, dass keine Überlastung, Verformung und kein Verzug in der Anschlaggarnitur hervorgerufen werden. Sollte die üblicherweise am Container angebrachte Anschlaggarnitur für die Hebeprüfung verwendet werden, so muss nach der Belastungsprüfung eine Sichtprüfung durch eine Prüfstelle entsprechend den Anforderungen dieses Dokuments durchgeführt werden.

Der Container muss vorsichtig so angehoben werden, dass keine erheblichen Beschleunigungskräfte auftreten. Er muss für 5 min gehalten werden, bevor Messungen durchgeführt werden.

Durchbiegungen während der Prüfung dürfen  $\frac{1}{300}$  der Spannweite des Bauelements nicht übersteigen. Der Offshore-Container darf nach der Prüfung keine bleibenden Verformungen oder andere Beschädigungen aufweisen.

## 7.2 Prüfausrüstung und Kalibrierung

Die Kraft muss unter Verwendung kalibrierter Gewichte aufgebracht werden und das Anheben des Containers mittels Hebezeug oder geeignetem Prüfstand erfolgen (siehe ISO 10855-1:2018, 7.3.2). Das Manometer oder die Kraftmessdosen, die verwendet werden, müssen kalibriert und auf nationale Standards zurückverfolgbar sein, die durch einen unabhängigen, von der zuständigen Stelle zugelassenen oder in ISO/IEC 17025 behandelten Prüfplatz geprüft wurden.

## 8 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißungen

### 8.1 Allgemeines

Die zerstörungsfreie Prüfung (NDE, en: non-destructive examination) von Schweißungen an Schleppaugen und angrenzenden Konstruktionen muss in Übereinstimmung mit dem in Tabelle 1 festgelegten Zeitplan für Kontrollen und Prüfungen durchgeführt werden.

ANMERKUNG Die Prüfstelle kann alternative oder zusätzliche Kontrollen fordern.

### 8.2 Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung (NDE)

Verfahren der NDE (siehe Tabelle 2) müssen unter angemessener Berücksichtigung der Bedingungen ausgewählt werden, die Einfluss auf die Empfindlichkeit der Verfahren haben. Tragende Schweißungen müssen entsprechend den Angaben in ISO 10855-1: 2018, Tabelle 7, Spalten I bis IV unter Anwendung des in Spalte III oder IV angegebenen Verfahrens kontrolliert werden, sofern von Belang.

**Tabelle 2 — Für Verfahren der NDE maßgebende Normen**

| Sichtprüfung                                                                              | Magnetpulververfahren | Farbeindringverfahren | Ultraschallverfahren | Radiographie                             | Wirbelstrom <sup>b</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------------|--------------------------|
| ISO 17637                                                                                 | ISO 17638             | ISO 3452-1            | ISO 17640            | ISO 17636-1 und ISO 17636-2 <sup>a</sup> | ISO 17643                |
| <sup>a</sup> Klasse B Verbesserte Radiographietechniken müssen angewendet werden.         |                       |                       |                      |                                          |                          |
| <sup>b</sup> Wirbelstromprüfung darf nur für wiederkehrende Inspektionen verwendet werden |                       |                       |                      |                                          |                          |

**Tabelle 3 — Abnahmekriterien für zerstörungsfreie Prüfungen**

| Sichtprüfung                            | Magnetpulververfahren | Farbeindringverfahren | Ultraschallverfahren | Radiographie             |
|-----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|
| ISO 5817 <sup>a</sup>                   | ISO 23278             | ISO 23277             | ISO 11666            | ISO 10675-1 <sup>b</sup> |
| Stufe B                                 | Stufe 1               | Stufe 1               | Stufe 2              | Stufe 1                  |
| <sup>a</sup> Für Aluminium ISO 10042.   |                       |                       |                      |                          |
| <sup>b</sup> Für Aluminium ISO 10675-2. |                       |                       |                      |                          |

### 8.3 Anwendung der Wirbelstromprüfung bei wiederkehrenden Inspektionen

Für wiederkehrende Inspektionen kann die Wirbelstromprüfung (ET, en: Eddy Current Testing) akzeptiert werden. Wirbelstromprüfungen können nur auf Oberflächen mit Farbanstrich durchgeführt werden, vorausge-

setzt, die zu untersuchende Oberfläche ist frei von Beschädigungen. Konstruktionen mit sehr rauen und/oder beschädigten Oberflächen dürfen nicht der Inspektion durch Wirbelstromprüfung unterzogen werden.

Die Wirbelstromprüfung ist ein anerkanntes Verfahren der NDE mit dem Vorteil, dass sie ohne Entfernen der Farbbeschichtung an einer Schweißverbindung durchgeführt werden kann. Da für die Wirbelstromprüfung keine Abnahmekriterien festgelegt sind, sollten diese Inspektionen nur von erfahrenen und qualifizierten Bearbeitern durchgeführt werden.

Falls bei der Inspektion durch Wirbelstromprüfung Hinweise gefunden werden, muss die Farbbeschichtung entfernt und die Schweißung einer Inspektion unter Anwendung der maßgebenden Techniken der NDE sowie der in 8.2 angegebenen Abnahmekriterien unterzogen werden.

## 8.4 Bearbeiter der zerstörungsfreien Prüfung (NDE)

Die Bearbeiter der NDE müssen mindestens entsprechend Stufe 2 in Übereinstimmung mit ISO 9712 oder einer anderen gleichwertigen anerkannten Norm oder einem Zertifizierungsprogramm qualifiziert sein.

Die Bearbeiter müssen die zerstörungsfreie Prüfung in Übereinstimmung mit Tabelle 2 durchführen und Berichte ausstellen, die die Qualität beschreiben und mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- Anzahl der Reparaturen, die zur Erfüllung der festgelegten Abnahmenorm durchgeführt wurden;
- angewendete NDE-Verfahren und Vorgehensweisen;
- NDE-Parameter für eine ordnungsgemäße Beurteilung;
- Bestätigung der Abnahme oder Ablehnung.

## 9 Sichtprüfung

### 9.1 Allgemeines

Die Sichtprüfung muss für das Äußere und Innere des Containers ohne Ladung durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass der Container für seinen vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Alle lasttragenden Teile, insbesondere die Grundkonstruktion, müssen einer Inspektion unterzogen werden. Für Container mit fester Ausrüstung muss die Prüfstelle festlegen, ob der Zugang zu lasttragenden Teilen angemessen ist.

Die Inspektion muss in einer Umgebung mit ausreichender Beleuchtung und anderen Einrichtungen, die ihre sichere und effektive Durchführung sicherstellen, durchgeführt werden. Die Anlage muss geeignete Mittel zum Anheben und Abstützen des Containers für die Zwecke der Inspektion seiner Unterseite bereithalten.

### 9.2 Kennzeichnungen

Die Kennzeichnungen und Schilder müssen überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie die Anforderungen von ISO 10855-1 sowie von Abschnitt 5 dieses Dokuments erfüllen.

### 9.3 Schweißungen

Schweißungen in der Primärkonstruktion müssen einer Sichtprüfung unterzogen werden, um sicherzustellen, dass sie frei von sichtbaren Fehlern sind.

### 9.4 Schleppaugen und Zurrpunkte

Alle Schleppaugen und Zurrpunkte müssen einer Sichtprüfung auf Verzug, mechanische Beschädigungen oder jedes andere Anzeichen von übermäßiger Beanspruchung oder Überlast unterzogen werden.

## 9.5 Konstruktion

Die Konstruktion muss einer Sichtprüfung auf Korrosion, mechanische Beschädigungen oder schädigende Verformungen unterzogen werden.

## 9.6 Türverschlüsse

Türen, Rahmen, Dichtungen, Scharniere, Schlösser usw. müssen einer Sichtprüfung unterzogen und auf Funktionsfähigkeit überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie in zufriedenstellender Weise ohne übermäßigen Kraftaufwand arbeiten.

## 9.7 Boden

Der Boden muss einer Sichtprüfung unterzogen werden, um zu überprüfen, dass er nicht verformt ist und keine Anzeichen von übermäßiger Beanspruchung oder Überlast zeigt. Drainageeinrichtungen, sofern montiert, müssen einer Inspektion unterzogen werden, z. B. müssen Ablauflöcher frei von Schmutz sein.

## 10 Kennzeichnung des Inspektionsschilds

Nach zufriedenstellendem Abschluss der Inspektion, Kontrolle und, falls zutreffend, Prüfung(en) muss das Schild in Übereinstimmung mit Tabelle 1 dauerhaft wie folgt gekennzeichnet werden:

- Datum (JJJJ-MM-TT) der Inspektion, Kontrolle und, falls zutreffend, Prüfung(en) mit dem eindeutigen Kennzeichen der Prüfstelle, gemeinsam mit entweder:
  - Suffix T: Angabe für Prüflastprüfung, zerstörungsfreie Prüfung und Sichtprüfung oder
  - Suffix VN: Angabe für zerstörungsfreie Prüfung und Sichtprüfung oder
  - Suffix V: Angabe für nur Sichtprüfung.

## 11 Inspektionsbericht

Wenn ein Container nach Meinung des Prüfers für den Betrieb geeignet ist, muss ein Bericht für den Eigentümer ausgestellt werden. Dieser Bericht muss (mindestens) die folgenden Angaben enthalten:

- Identifikation des Containers (einschließlich der Containernummer des Eigentümers);
- Name des Eigentümers oder des Bevollmächtigten;
- Berichtsnummer;
- Erklärung, dass der Container für den Betrieb geeignet ist;
- Gesamt-Bruttomasse, in kg, anwendbar auf die Hebeprüfung aller Punkte und das Prüfverfahren (sofern von Belang);
- Einzelheiten der durchgeführten NDE (sofern von Belang);
- Erklärung, dass der beschriebene Container der Inspektion/Kontrolle und/oder Prüfung unterzogen wurde und dass die Einzelheiten richtig sind;
- gegebenenfalls Verweis auf für den Eigentümer ausgestellte Berichte, die aus dem Prozess hervorgegangen sind;
- Bestätigung, dass das Inspektionsschild gekennzeichnet wurde; Datum der Kontrolle (sowie Datum der Unterschrift oder des Berichts, auch wenn abweichend vom Datum der Kontrolle);

- Name der Organisation, Name der Person und Authentifizierung durch die Person, die die Inspektion/Kontrolle oder Prüfung durchführt, entweder durch Unterschrift oder auf andere sichere Weise;
- Kommentare zu jeglichen Beschränkungen des Umfangs der Inspektion.

ANMERKUNG 1 Einzelheiten der Kontrolle der Anschlaggarnitur können auch im Inspektionsbericht für den Container angegeben werden.

ANMERKUNG 2 Dieser Bericht kann mit der anfänglichen Konformitätserklärung kombiniert werden.

## 12 Aufbewahrung der Aufzeichnungen

Der Eigentümer muss die aktuelle Bescheinigung für jeden Container aufbewahren, erhebliche Reparaturen, Modifikationen oder Änderungen bei der Identifizierung usw. aufzeichnen und angemessene Aufzeichnungen führen, um die Rückverfolgbarkeit sicherzustellen.

## 13 Beschädigungen und Reparaturverfahren

Der Eigentümer muss sicherstellen, dass

- die Container in Übereinstimmung mit diesem Dokument gewartet werden;
- ein Container, der so beschädigt ist, dass er diesem Dokument nicht entspricht, nicht verwendet wird, bis er repariert ist und einer Inspektion durch eine Prüfstelle unterzogen wurde;
- Reparaturen in Übereinstimmung mit den in ISO 10855-1 festgelegten Anforderungen für die Konstruktion und Herstellung von Containern durchgeführt werden;
- genutzte Reparaturanlagen in der Lage sind, die Qualität der Verfahrensweisen und Anlagen beispielsweise durch ein Qualitätssicherungssystem wie ISO 9001 oder ISO 3834-2 sicherzustellen;
- auf die Reparatur eine Inspektion des Containers sowie gegebenenfalls dessen Prüfung durch die Prüfstelle nach Tabelle 1 folgt; dafür muss der Eigentümer der Prüfstelle die vollständigen Einzelheiten der vorgenommenen Reparaturen zur Verfügung stellen;
- der Container nach Änderungen zur Neubescheinigung vorgestellt wird.

Wenn der Benutzer oder einer seiner Bevollmächtigten irgendeine strukturelle Beschädigung oder Korrosion mit möglichem Einfluss auf die Tragfähigkeit des Containers bemerkt, wird dringend empfohlen, den Eigentümer so schnell wie möglich zu benachrichtigen.

ANMERKUNG Bei Feststellung von Reparaturbedarf müssen angemessene Vorkehrungen für den sicheren Transport des beschädigten Containers an den vom Eigentümer festgelegten Ort getroffen werden.

## 14 Zeitplan für die Inspektion/Kontrolle und Prüfung — Anschlaggarnituren

**14.1** Anschlaggarnituren müssen regelmäßigen Inspektionen, Kontrollen und Prüfungen in Übereinstimmung mit dem in Tabelle 4 aufgeführten Zeitplan unterzogen werden, durchgeführt von einer Prüfstelle, die mindestens die Anforderungen für Prüfstellen vom Typ B in ISO/IEC 17020 erfüllt.

**14.2** Wenn der Zeitplan eine Belastungsprüfung erfordert, müssen sowohl die zerstörungsfreie Prüfung als auch die Sichtprüfung nach der Belastungsprüfung durchgeführt werden.

ANMERKUNG 1 Es ist für Prüfstellen nicht erforderlich, von einer Akkreditierungsstelle eine Akkreditierung nach ISO/IEC 17020 zu erhalten.

ANMERKUNG 2 Die Prüfstelle kann andere oder zusätzliche Inspektionen, Kontrollen und/oder Prüfungen fordern.

ANMERKUNG 3 Empfehlungen zu den Kenntnissen und der Erfahrung des für die Inspektion von Offshore-Containern verantwortlichen Personals sind in Anhang C angegeben.

**Tabelle 4 — Zeitplan für die regelmäßige Inspektion, Kontrolle und Prüfung von Anschlaggarnituren**

| Zeit oder Intervall                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Anwendbar auf                                            | Inspektion/Kontrolle/Prüfung                                 |                                                              |              |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          | Belastungsprüfung                                            | Zerstörungsfreie Prüfung                                     | Sichtprüfung | Suffix auf Identifizierungsmarke des Anschlagmittels |
| Erstbescheinigung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Vollständige Anschlaggarnitur                            | Wie nach ISO 10855-2 erforderlich                            |                                                              |              |                                                      |
| Intervall nicht länger als 12 Monate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Vollständige Anschlaggarnitur                            | N/A                                                          | N/A                                                          | Ja           | V                                                    |
| Intervall nicht länger als 48 Monate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Anschlagmittelbauteile und Fügeverbindungen ohne Stränge | N/A                                                          | Ja <sup>b</sup>                                              | Ja           | VN                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Stränge von Anschlagketten                               | N/A                                                          | Ja <sup>b c</sup>                                            | Ja           | VN                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Schäkel                                                  | N/A                                                          | N/A                                                          | Ja           | N/A                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Drahtseilstränge                                         | N/A                                                          | N/A                                                          | Ja           | N/A                                                  |
| Nach erheblicher Reparatur oder Änderung <sup>a</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Anschlagketten-garnitur                                  | Ja<br>In Übereinstimmung mit der geltenden Norm <sup>d</sup> | Ja<br>In Übereinstimmung mit der geltenden Norm <sup>d</sup> | Ja           | T                                                    |
| <sup>a</sup> Eine erhebliche Reparatur oder Änderung ist jede durchgeführte Reparatur und/oder Änderung, die sich nach Ansicht der Prüfstelle auf die Integrität der Anschlaggarnitur auswirken könnte.<br><sup>b</sup> Die Prüfstelle darf andere oder zusätzliche Inspektionen, Kontrollen und/oder Prüfungen fordern.<br><sup>c</sup> NDE, durchzuführen an den Endgliedern jedes Stranges +10 % der Stranglänge. Die Lage der 10 % muss auf der Sichtprüfung beruhen.<br><sup>d</sup> Geltende Normen schließen EN 818-6 ein. |                                                          |                                                              |                                                              |              |                                                      |

### 14.3 Belastungsprüfung von Anschlagkettensträngen

Eine Prüfkraft gleich  $2,5 \times WLL$  eines nach EN 818-4:1996, Tabelle 3 eingestuften Einzelstranges  $\pm 2\%$  muss stoßfrei auf jeden Einzelstrang aufgebracht werden. Die Last muss für mindestens 5 min aufgebracht werden, bevor Messungen durchgeführt werden.

### 14.4 Zerstörungsfreie Prüfung von Anschlagmittelbauteilen, ausgenommen Drahtseilstränge

Magnetpulverprüfungen müssen wie in 8.2 festgelegt durchgeführt werden.