

DIN EN ISO 5124:2025-06 (D)

Be- und Entladen von LNG-Kesselwagen und Containern (ISO 5124:2024); Deutsche Fassung EN ISO 5124:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	9
4 Ausrüstungsbauweise.....	11
4.1 LNG-Kesselwagen.....	11
4.2 LNG-Tankcontainer.....	11
4.3 Tanks für LNG-Kesselwagen und Tankcontainer.....	12
4.4 Konfiguration der Be- oder Entladezone.....	15
4.5 Verbindungskupplungen.....	16
4.5.1 Art und Größe der Anschlüsse.....	16
4.5.2 Schnellanschluss- und -trennkupplung (QCDC).....	17
4.5.3 Notfalltrennkupplung (ERC).....	17
4.6 LNG-Übergabeschlauchleitungen oder -arme.....	17
4.7 Allgemeine Anforderungen an die Prozessauslegung.....	18
4.7.1 Allgemeines.....	18
4.7.2 Überfüllerkennung und Überdruck.....	18
4.7.3 Be- und Entladevorgang.....	19
4.7.4 Quantitäts- und Qualitätsmessung.....	20
4.7.5 Probenahme.....	20
4.7.6 Prognose der LNG-Qualitätsänderung aufgrund des Alterungsprozesses.....	20
5 Leckage- und Brandschutzmanagement.....	21
5.1 Vermeidung, Ermittlung und Management von Leckagen.....	21
5.1.1 Allgemeines.....	21
5.1.2 Vermeidung.....	21
5.1.3 Gaserkennung.....	21
5.1.4 Management.....	22
5.2 Vermeidung, Ermittlung und Management von Bränden.....	23
5.2.1 Vermeidung von Bränden.....	23
5.2.2 Branderkennung.....	23
5.2.3 Brandschutzmanagement.....	23
6 Gestaltungsüberlegungen.....	23
6.1 Sicherheitsabstände.....	23
6.2 Typische Ausrüstungsanordnung.....	23
6.3 Gebäude.....	24
7 Inbetriebnahme und Anlauf.....	24
8 Betrieb.....	25
8.1 Anfängliche Prüfungen.....	25
8.2 Wiegen vor dem Belade- oder Entladebetrieb.....	26
8.3 Verladestation.....	26
9 Stakeholder-Analyse.....	27

Literaturhinweise	29
--------------------------------	-----------

Bilder

Bild 1 — LNG-Kesselwagen/Tankcontainer mit Anschlüssen an der Seite	13
Bild 2 — Tankcontainer mit Anschlüssen am Ende	14
Bild 3 — Beispiel eines LNG-Kesselwagens	15
Bild 4 — Beispiel eines LNG-Tankcontainers	15
Bild 5 — Schematische Anordnung des Verladesystems von LNG-Kesselwagen/LNG-Tankcontainern	16
Bild 6 — Speziell für Gleise konzipierter Ablaufkanal	22
Bild 7 — Durchflussprüfung mit Durchfluss als Funktion von Volumen	25
Bild 8 — Beispiel eines Stakeholder-Analyseformats	27