

# 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

<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>29</b>
--------------------------------	-----------

**Bilder**

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