



Bedienungsanleitung für Flüssigerdgas (LNG)-Tankstellen

Vorsicht

- LNG ist klar, farb- und geruchlos.
- LNG ist auf ca. -162 °C abgekühlt. Direkter Kontakt mit der Flüssigphase des LNG kann starke Erfrierungen (Kaltverbrennungen) verursachen.
- Verschüttetes LNG kann beim Verdampfen ein extrem entzündbares Dampf-Luft-Gemisch bilden.
- Gefahr durch Ansammlung explosionsfähiger Atmosphäre in Bodennähe (z. B. in Senken, Schächten, Kellern und Kanalisation).
- Das Einatmen von LNG kann zu Gesundheitsschäden führen. Bei höheren Konzentrationen besteht Erstickungsgefahr.
- Behälter/Füllstellen sind von Zündquellen fernzuhalten (z. B. nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Funken und heißen Oberflächen!).
- Bei Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.



Unterwiesene und sachkundige Personen (Füllpersonen)

- Das Tanken von LNG-Fahrzeugen darf ausschließlich von unterwiesenen Personen über 18 Jahren durchgeführt werden.
- Die Unterweisung erfolgt durch die Mitarbeiter der Tankstelle. Nach der Erstunterweisung sind wiederkehrende Unterweisungen regelmäßig (mind. 1x/Jahr) zu wiederholen. Die Unterweisungen werden dokumentiert.
- Bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen behält sich Westfalen vor, die Betankung zu stoppen oder zu untersagen.
- Es dürfen nur geprüfte, ordnungsgemäße Druckgasbehälter / Fahrzeuge befüllt werden.
- Vor Anschluss des Füllschlauchs prüfen, ob der Druckgasbehälter Mängel aufweist oder die auf dem Behälter vorgegebene Prüffrist abgelaufen ist. Bei Feststellung von Mängeln oder überschrittener Prüffrist darf nicht befüllt werden.
- Der gesamte Bereich ist als Ex-Bereich ausgewiesen, in dem eine gefährlich explosionsfähige Atmosphäre (ein Gemisch von Luft mit brennbaren Substanzen) auftreten kann. Dies ist zu beachten.

Tankvorgang für alle Fahrzeuge (1.-4.)

1. Motor und Fremdheizung abstellen, elektronische Geräte (z. B. Mobiltelefone) ausschalten oder im Fahrzeuginnenraum belassen.
2. Feststellbremse des Fahrzeuges betätigen.
3. Überprüfung der Tankanlage und des Fahrzeugs auf offensichtliche Mängel oder Beschädigungen.
4. Fahrzeug vor Tankvorgang mit den an der Station vorhandenen Erdungsklemmen erden.

Tankvorgang für LNG-Fahrzeuge mit aktivem Tank

5. Tankdeckel entfernen.
6. Befüllkupplung am Fahrzeug mit Druckluftpistole reinigen.
7. Die LNG-Zapfpistole mit der Befüllkupplung verbinden und sichere Verbindung prüfen.
8. Druck im Fahrzeugtank überprüfen
 - Bei einem Druck > 10 bar muss das Entlüftungsventil (an der Station) geöffnet werden.
 - Unterschreitet der Druck im Fahrzeugtank 10 bar, ist das Entlüftungsventil (an der Station) zu schließen.
9. Nach Freigabe des Tankvorgangs (grüne Leuchte am Display), den Totmanntaster während des Tankvorgangs betätigen.

Tankvorgang für LNG-Fahrzeuge mit passivem Tank

5. Tankdeckel und Deckel des Druckentlastungsventils entfernen.
6. Befüllkupplung und Druckentlastungsventil am Fahrzeug mit Druckluftpistole reinigen.
7. Druck im Fahrzeugtank überprüfen.
 - Bei einem Druck > 10 bar muss die Gasrückführung mit dem Anschluss am Fahrzeugtank verbunden werden und der Druck durch das Öffnen des grauen Gasrückführventils gesenkt werden.
 - Bei einem Druck von ca. 7 bar ist das Gasrückführventil zu schließen und die Gasrückführung zu entfernen.
8. Die LNG Zapfpistole mit der Befüllkupplung verbinden und sichere Verbindung prüfen.
9. Nach der Freigabe des Tankvorgangs (grüne Leuchte am Display) den Totmanntaster während des Tankvorgangs betätigen.

10. Nach dem Tankvorgang erst die Zapfpistole und dann die Erdungsklemme entfernen und beide Anschlüsse in der Zapfsäule verstauen.
11. Bei Störungen/Gasaustritt sofort den Not-Aus-Schalter betätigen und die Westfalen AG informieren.
12. Sollten während oder nach dem Tankvorgang Beschädigungen oder Undichtigkeiten an der Tankanlage aufgetreten sein, ist das Tankstellenpersonal unmittelbar zu informieren!

Beim Tankvorgang ist stets folgende persönliche Schutzausrüstung zu tragen:



Gesichtsschutz (Vollvisier) tragen



Geeignete, ableitende Sicherheitsschuhe tragen



Geeignete (kryogene) Schutzhandschuhe mit Kälteschutz tragen



Geeignete Schutzkleidung (brandhemmend, antistatisch) tragen

Betreiberpflichten: Die in der sicherheitstechnischen Bewertung ermittelten Prüfungen müssen zu den festgelegten Fristen veranlasst werden. In regelmäßigen Abständen sind die Armaturen des Behälters und der Füllanlage auf Dichtheit und ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Absperrventile am Behälter und der Anlage bei längeren Betriebsunterbrechungen schließen.