

# DIN EN 14620-2:2006-12 (D)

**Auslegung und Herstellung standortgefertigter, stehender, zylindrischer Flachboden-Stahltanks für die Lagerung von tiefkalt verflüssigten Gasen bei Betriebstemperaturen zwischen 0 °C und -165 °C - Teil 2: Metallische Bauteile; Deutsche Fassung EN 14620-2:2006**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>7</b>
<b>4 Werkstoffe</b> .....	<b>8</b>
4.1 Allgemeines .....	8
4.2 Temperaturen.....	8
4.3 Primär- und Sekundärbehälter.....	8
4.4 Behälter zur Aufnahme des Dampfes/Außentank.....	12
4.5 Sonstige Bauteile .....	12
<b>5 Auslegung</b> .....	<b>13</b>
5.1 Auslegungstheorie .....	13
5.2 Primär- und Sekundärbehälter .....	16
5.3 Dampfbehälter (Außentank) .....	29
5.4 Abgehängtes Dach .....	33
5.5 Stützen.....	34
5.6 Primär- und Sekundärsicherheitshülle, Bodenanschlüsse .....	36
5.7 Verbindungen zwischen Behältern.....	36
5.8 Sonstige Einzelheiten .....	36
<b>6 Fertigung</b> .....	<b>37</b>
6.1 Handhabung der Materialien .....	37
6.2 Vorbereitung der Bleche und zulässige Maßabweichungen .....	38
6.3 Zulässige Maßabweichungen.....	39
6.4 Dach .....	42
6.5 Temporäre Anbauteile.....	42
<b>7 Schweißverfahren</b> .....	<b>42</b>
7.1 Allgemeines .....	42
7.2 Anforderungen an den Bericht über die Anerkennung der Schweißverfahren (WPAR).....	42
7.3 Kerbschlagbiegeversuch.....	43
7.4 9%-Nickel-Stähle .....	43
7.5 Schweißer und Bediener von Schweißgeräten .....	43
7.6 Arbeitsproben .....	44
<b>8 Schweißen</b> .....	<b>45</b>
8.1 Heft- und temporäre Schweißnähte.....	45
8.2 Witterungsbedingungen .....	45
8.3 Vorwärmen .....	45
8.4 Wärmebehandlung nach dem Schweißen .....	45
<b>9 Prüfung</b> .....	<b>47</b>
9.1 Qualifizierung des Personals für die zerstörungsfreie Prüfung.....	47
9.2 Prüfverfahren .....	47
9.3 Art der Prüfungen.....	47
9.4 Sichtprüfung .....	50
9.5 Eindringprüfung .....	50
9.6 Magnetpulverprüfung.....	50

<b>9.7</b>	<b>Unterdruckprüfung mit Saugglocke .....</b>	<b>50</b>
<b>9.8</b>	<b>Dichtheitsprüfung mit Ammoniak.....</b>	<b>51</b>
<b>9.9</b>	<b>Blasenprüfung (Nekalprüfung).....</b>	<b>51</b>
<b>9.10</b>	<b>Durchstrahlungsprüfung .....</b>	<b>51</b>
<b>9.11</b>	<b>Ultraschallprüfung .....</b>	<b>52</b>
<b>9.12</b>	<b>Annahmekriterien .....</b>	<b>52</b>
<b>9.13</b>	<b>Unzulässige Fehler in waagerechten Schweißnähten .....</b>	<b>52</b>
<b>9.14</b>	<b>Zulässige Unterschreitung der Wanddicke nach dem Schleifen.....</b>	<b>53</b>
<b>Anhang A (informativ) Einwirkungen auf die Membran .....</b>		<b>54</b>
<b>Anhang B (informativ) Bestimmung der Last- und Ermüdungskurven für Membranen .....</b>		<b>55</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>56</b>