

# DIN EN ISO 10276:2021-10 (D)

Kerntechnik - Brennstofftechnologie - Tragzapfensysteme für Transportbehälter für radioaktives Material (ISO 10276:2019); Deutsche Fassung EN ISO 10276:2021

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe, Abkürzungen und Symbole.....	7
3.1 Begriffe.....	7
3.2 Symbole.....	10
3.3 Abkürzungen.....	10
4 Behördliche Anforderungen.....	10
4.1 Allgemeines.....	10
4.2 Relevante Vorschriften.....	10
5 Konstruktion.....	10
5.1 Allgemeines.....	10
5.2 Konstruktionsmethodik.....	12
5.3 Werkstoffe.....	12
5.3.1 Werkstoffauswahl.....	12
5.3.2 Mechanische Eigenschaften.....	13
5.4 Auslegungslasten.....	14
5.4.1 Montagezustand.....	14
5.4.2 Verzurren.....	14
5.4.3 Anheben und/oder Kippen.....	15
5.4.4 Lastkollektive für Ermüdungsanalyse.....	16
5.5 Analyseverfahren und Konstruktionskriterien.....	16
5.5.1 Allgemeines.....	16
5.5.2 Festigkeitsanalyse mit analytischen Verfahren.....	17
5.5.3 Festigkeitsanalyse mit FEA-Verfahren.....	18
5.5.4 Bewertung des Sprödbruchs.....	19
5.5.5 Ermüdungsanalyse.....	19
5.6 Andere Anforderungen und Empfehlungen.....	19
6 Herstellung.....	20
6.1 Allgemeines.....	20
6.2 Montage.....	21
6.3 Prüfung während Herstellung und Montage.....	21
6.3.1 Maß- und Sichtprüfung.....	21
6.3.2 Zerstörungsfreie Prüfung.....	22
6.4 Prüfungen während Herstellung und Montage.....	22
6.4.1 Umfang der Prüfungen.....	22
6.4.2 Chemische Analyse.....	23
6.4.3 Mechanische Prüfung der Werkstoffeigenschaften.....	23
6.4.4 Statische Prüfung.....	23
7 Wartung.....	24
7.1 Allgemeines.....	24

7.2	Wartungsplan .....	25
7.3	Regelmäßige Inspektion .....	25
7.3.1	Allgemeines .....	25
7.3.2	Abnehmbare Tragzapfen .....	25
7.3.3	Geschweißte Tragzapfen .....	26
7.3.4	Oberflächen der Tragzapfen .....	26
7.3.5	Einschraubgewinde im Behälterkörper .....	26
7.3.6	Befestigungsschrauben .....	26
7.3.7	Maße der Teile .....	27
7.4	Regelmäßige Prüfungen.....	27
7.4.1	Arten von Prüfungen .....	27
7.4.2	Tragzapfensystem.....	27
7.4.3	Schweißbereiche .....	27
7.5	Austausch von Komponenten.....	27
7.6	Reparaturen.....	28
7.6.1	Allgemeines.....	28
7.6.2	Zu reparierende Merkmale und Reparaturverfahren .....	28
8	Qualitätsmanagementsystem.....	29
	Literaturhinweise .....	30