

DIN EN 1993-4-2:2010-12 (D)

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 4-2: Tankbauwerke;
Deutsche Fassung EN 1993-4-2:2007 + AC:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Allgemeines	8
1.1 Anwendungsbereich	8
1.2 Normative Verweisungen	9
1.3 Annahmen	10
1.4 Unterscheidung zwischen verbindlichen Regeln und nicht verbindlichen Regeln	10
1.5 Begriffe	10
1.6 In Teil 4-2 von Eurocode 3 verwendete Symbole	13
1.7 Vorzeichenvereinbarungen	15
1.8 Einheiten	21
2 Grundlagen für Entwurf, Berechnung und Bemessung	21
2.1 Anforderungen	21
2.2 Differenzierung der Zuverlässigkeit	21
2.3 Grenzzustände	22
2.4 Einwirkungen und Umgebungseinflüsse	22
2.5 Werkstoffeigenschaften	22
2.6 Geometrische Größen	22
2.7 Modellierung des Tankbauwerks zur Bestimmung der Effekte der Einwirkungen	22
2.8 Versuchsgestützte Bemessung	22
2.9 Effekte der Einwirkungen für Nachweise der Grenzzustände	22
2.10 Einwirkungskombinationen	24
2.11 Dauerhaftigkeit	24
3 Werkstoffeigenschaften	24
3.1 Allgemeines	24
3.2 Baustähle	25
3.3 Druckbehälterstähle	25
3.4 Nichtrostende Stähle	25
3.5 Zähigkeitsanforderungen	25
4 Grundlagen der Tragwerksberechnung	26
4.1 Grenzzustände der Tragfähigkeit	26
4.2 Tragwerksberechnung eines kreisförmigen Tanks	27
4.3 Tragwerksberechnung eines ebenwandigen, rechteckigen Tanks	28
4.4 Gleichwertige orthotrope Eigenschaften von Wellprofilen	30
5 Bemessung von zylindrischen Wänden	30
5.1 Grundlagen	30
5.2 Unterscheidung zylindrischer Schalenformen	30
5.3 Widerstand der Schalenwand des Tanks	31
5.4 Betrachtungen für Unterstützungen und Öffnungen	31
5.5 Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	35
6 Bemessung von Auslauftrichtern	35
7 Bemessung kreisförmiger Dachtragwerke	35
7.1 Grundlagen	35
7.2 Unterscheidung von Dachtragwerksformen	35
7.3 Widerstand von kreisförmigen Dächern	36

7.4	Betrachtungen für individuelle Tragwerksformen	36
7.5	Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	37
8	Bemessung von Übergängen am unteren Rand des Mantels und unterstützenden Ringträgern	37
9	Bemessung rechteckiger und ebenwandiger Tanks	37
9.1	Grundlagen	37
9.2	Unterscheidung der Tragwerksformen	38
9.3	Widerstand vertikaler Wände	38
9.4	Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	39
10	Anforderungen an die Herstellung, Ausführung und Montage von Seiten der Bemessung	39
11	Vereinfachte Bemessung	39
11.1	Allgemeines	39
11.2	Bemessung des Festdaches	40
11.3	Bemessung des Mantels	46
11.4	Bemessung des Bodens	50
11.5	Bemessung der Verankerung	52
	Anhang A (normativ) Einwirkungen auf Tankbauwerke	54
A.1	Allgemeines	54
A.2	Einwirkungen	54