

DIN EN 1992-1-2:2025-11 (D)

Eurocode 2 - Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-2: Tragwerksbemessung für den Brandfall; Deutsche Fassung EN 1992-1-2:2023

Inhalt		Seite
Europäisches Vorwort		5
0	Einleitung.....	6
0.1	Einleitung zu den Eurocodes	6
0.2	Einleitung zu EN 1992 (alle Teile)	6
0.3	Einleitung zu EN 1992-1-2.....	7
0.4	In den Eurocodes verwendete Verbformen.....	7
0.5	Nationaler Anhang zu EN 1992-1-2	8
1	Anwendungsbereich	9
1.1	Anwendungsbereich von EN 1992-1-2	9
1.2	Voraussetzungen.....	9
2	Normative Verweisungen.....	9
3	Begriffe und Symbole.....	10
3.1	Begriffe	10
3.2	Symbole	10
3.2.1	Lateinische Großbuchstaben	10
3.2.2	Lateinische Kleinbuchstaben	12
3.2.3	Griechische Kleinbuchstaben.....	15
3.2.4	Einheiten.....	16
3.2.5	Vorzeichenkonventionen	17
4	Bemessungsgrundlagen	17
4.1	Allgemeine Regeln	17
4.2	Nominelle Brandbeanspruchung.....	17
4.3	Naturbrandbeanspruchung	18
4.4	Einwirkungen	18
4.5	Bemessungswerte der Baustoffeigenschaften.....	18
4.6	Nachweisverfahren.....	19
4.7	Bauteilanalyse.....	19
4.8	Berechnung von Teiltragwerken	20
4.9	Gesamttragwerksberechnung	20
4.10	Bauliche Durchbildung.....	20
4.11	Abplatzen.....	20
4.12	Schutzschichten	21
5	Baustoffe	21
5.1	Allgemeines.....	21
5.2	Thermische Eigenschaften von Beton	21
5.2.1	Emissivitätskoeffizient.....	21
5.2.2	Wärmeleitfähigkeit	22
5.2.3	Spezifische Wärme.....	22
5.2.4	Dichte	23
5.3	Mechanische Eigenschaften	23
5.3.1	Beton	23
5.3.2	Betonstahl.....	26
5.3.3	Spannstahl.....	28
6	Tabellierte Bemessungswerte	29
6.1	Allgemeines.....	29

6.2	Allgemeine Bemessungsregeln	30
6.3	Stützen.....	33
6.3.1	Allgemeines	33
6.3.2	Methode A	34
6.3.3	Methode B	37
6.4	Wände.....	37
6.4.1	Nichttragende, raumabschließende Trennwände.....	37
6.4.2	Tragende Wände.....	38
6.5	Zugglieder	39
6.6	Balken.....	40
6.6.1	Allgemeines	40
6.6.2	Statisch bestimmt gelagerte Balken unter ein-, zwei- oder dreiseitiger Brandbeanspruchung	41
6.6.3	Statisch unbestimmt gelagerte Balken (Durchlaufbalken) unter ein-, zwei- oder dreiseitiger Brandbeanspruchung.....	42
6.6.4	Allseitig beanspruchte Balken.....	44
6.7	Platten	44
6.7.1	Allgemeines	44
6.7.2	Statisch bestimmt liniengelagerte Platten	45
6.7.3	Statisch unbestimmt gelagerte Platten (Durchlaufplatten)	46
6.7.4	Flachdecken.....	46
6.7.5	Rippendecken	47
7	Vereinfachte Bemessungsverfahren	49
7.1	Allgemeines	49
7.2	Temperaturprofile	50
7.2.1	Allgemeines	50
7.2.2	Einseitige Brandbeanspruchung	50
7.2.3	Wände, Platten und Rechteckquerschnitte.....	51
7.2.4	Kreisquerschnitte.....	54
7.3	Statische Berechnung.....	54
7.3.1	Allgemeines	54
7.3.2	Querschnittsreduktion	55
7.3.3	Biegung	57
7.3.4	Biegung und Normalkraft	60
7.3.5	Querkraft und Torsion.....	64
8	Erweiterte Bemessungsverfahren	66
8.1	Allgemeines	66
8.2	Thermische Analyse.....	66
8.3	Mechanische Analyse.....	67
8.4	Validierung erweiterter Bemessungsverfahren.....	68
9	Bauliche Durchbildung	68
9.1	Allgemeines	68
9.2	Bauliche Durchbildung von Betonstahl und Spannstahl	68
9.3	Bauliche Durchbildung von Bauteilen	68
9.4	Fugen	70
9.5	Verbindungen	70
9.6	Brandschutzsysteme	71
10	Regeln in Bezug auf Betonabplatzungen.....	71
Anhang A (normativ) Tragwerke aus Leichtbeton.....		73
A.1	Anwendung dieses Anhangs.....	73
A.2	Anwendungs- und Gültigkeitsbereich.....	73
A.3	Baustoffeigenschaften.....	73
A.4	Tabellierte Bemessungswerte.....	74
A.5	Regeln in Bezug auf Betonabplatzungen.....	74
Anhang B (informativ) Tragwerke aus Stahlfaserbeton		75
B.1	Anwendung dieses Anhangs.....	75
B.2	Anwendungs- und Gültigkeitsbereich.....	75
B.3	Bemessungsregeln	75

Anhang C (informativ) Tragwerke aus Beton mit rezyklierter Gesteinskörnung.....	76
C.1 Anwendung dieses Anhangs.....	76
C.2 Anwendungs- und Gültigkeitsbereich.....	76
C.3 Bemessungsregeln.....	76
Anhang D (normativ) Knicken von Stützen unter Brandbedingungen.....	77
D.1 Anwendung dieses Anhangs.....	77
D.2 Anwendungs- und Gültigkeitsbereich.....	77
Anhang E (informativ) Tragende Wände — Ergänzende Tabellen	91
E.1 Anwendung dieses Anhangs.....	91
E.2 Anwendungs- und Gültigkeitsbereich.....	91
E.3 Ergänzende Tabellen	91
Literaturhinweise.....	93