

DIN 1056

ICS 91.060.40

Ersatz für

**Freistehende Schornsteine in Massivbauart –
Tragrohr aus Mauerwerk –
Berechnung und Ausführung**

Solid construction, free-standing chimneys –
Brick liners –
Calculation and design

Cheminées isolées en construction dur –
Conduits en briques de terre suite –
Calcul et exécution

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Änderungen	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	7
4 Bautechnische Unterlagen	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Erläuterung der chemischen und thermischen Betriebsverhältnisse	7
4.3 Berechnungen	7
4.3.1 Statische Berechnung	7
4.3.2 Wärmetechnische und strömungstechnische Berechnungen	7
4.4 Zeichnungen	8
5 Personal und Ausstattung der Unternehmen und Baustellen	8
6 Baustoffe	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Tragrohr	8
6.2.1 Mauersteine	8
6.2.2 Normalmauermörtel	8
6.3 Metalle	9
6.4 Schutzschichten	9
6.4.1 Allgemeines	9
6.4.2 Dünnbeschichtungen	9
6.4.3 Dickbeschichtungen	9
7 Nachweis der Güte der Baustoffe	9
8 Einwirkungen	9
8.1 Allgemeines	9
8.2 Eigenlast	10
8.3 Nutzlast	10
8.4 Windlast	10
8.5 Planmäßiger Unter- und Überdruck	10
8.6 Wärmeeinwirkung	10
8.6.1 Allgemeines	10
8.6.2 Wärmeleitfähigkeit	11
8.7 Schiefstellungen	11
8.8 Imperfektionen	11
8.9 Einwirkungen aus Bauzuständen	11
8.10 Erdbeben	11
9 Ermittlung der Schnittgrößen	11
9.1 Allgemeines	11
9.2 Tragrohr	11
9.2.1 Allgemeines	11
9.2.2 Momente nach Theorie II. Ordnung	12
9.3 Öffnungen im Tragrohr	12
9.4 Tragende Einbauten im Tragrohr	13
10 Bemessung	13
10.1 Allgemeines	13
10.2 Tragrohr	14
10.3 Öffnungen im Tragrohr	14
10.4 Tragende Einbauten im Tragrohr	14

11	Konstruktion	15
11.1	Allgemeines	15
11.2	Tragrohr	15
11.2.1	Allgemeines	15
11.2.2	Mindestwanddicke	15
11.2.3	Steinformate	15
11.2.4	Maßnahmen bei Wärmeeinwirkung	15
11.3	Dämmschichten	16
11.4	Öffnungen im Tragrohr	16
11.5	Auflagerkonsolen	16
11.6	Schornsteinkopf	17
11.7	Ausrüstung	17
11.7.1	Einrichtungen zum Besteigen	17
11.7.2	Anrüstösen für Konsolgerüste	17
11.7.3	Schornsteinbänder und Schornsteinbandschlösser	17
12	Ausführung	18
12.1	Allgemeines	18
12.2	Fugen	18
12.3	Baufortschritt	19
13	Blitzschutz	19
14	Trocknen	19
15	Zustandsüberwachung	19
	Literaturhinweise	20

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-11-37 AA „Industrieschornsteine“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 1056:1984-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt dieser Norm auf mehrere Europäische Normen (EN 13084) aufgeteilt;
- b) Festlegungen, die nicht europäisch übernommen wurden, insbesondere zu den bautechnischen Unterlagen, zu den Einwirkungen, zur Bemessung, Konstruktion, zum Tragrohr und zum Blitzschutz aufgenommen und inhaltlich überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 1056: 1927-04, 1929-04, 1984-10

DIN 1056-1: 1940-08, 1959-04, 1969-08

DIN 1056-2: 1940-08, 1959-04, 1969-08

DIN 1058: 1929-04, 1959-07, 1969-08

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für freistehende Schornsteine nach der Normenreihe DIN EN 13084 in Massivbauart, deren Tragrohr aus Mauerwerk besteht.

Diese Norm ergänzt die Normenreihe DIN EN 13084

Für Innenrohre gelten DIN EN 13084-4 bis DIN EN 13084-7.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN V 105-100, *Mauerziegel — Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften*

DIN V 106, *Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften*

DIN 398, *Hüttensteine; Vollsteine, Lochsteine, Hohlblocksteine*

DIN 488-1, *Betonstahl — Sorten, Eigenschaften, Kennzeichen*

DIN 1045-1, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 1: Bemessung und Konstruktion*

DIN 1045-2, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1*

DIN 1053-1:1996-11, *Mauerwerk — Teil 1: Berechnung und Ausführung*

DIN 1053-2, *Mauerwerk — Teil 2: Mauerwerksfestigkeitsklassen aufgrund von Eignungsprüfungen*

DIN 1053-100, *Mauerwerk — Teil 100: Berechnung auf der Grundlage des semiprobabilistischen Sicherheitskonzepts*

DIN 1054, *Baugrund — Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau*

DIN 1055-1, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 1: Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen*

DIN 1055-2, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 2: Bodenkenngößen*

DIN 1055-4, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 4: Windlasten*

E DIN 1057-100, *Baustoffe für freistehende Schornsteine — Teil 100: Radialziegel mit besonderen Eigenschaften*

DIN 4108-3, *Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden — Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz; Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung*

DIN 4149, *Bauten in deutschen Erdbebengebieten — Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten*

DIN V 18152-100:2005-10, *Vollsteine und Vollblöcke aus Leichtbeton — Teil 100: Vollsteine und Vollböcke mit besonderen Eigenschaften*

DIN V 20000-401, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2005-05*

DIN V 20000-412, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09*

DIN V 18580, *Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften*

Normen der Reihe DIN 18799, *Steigleitern an baulichen Anlagen*

DIN 18800-7, *Stahlbauten — Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation*

DIN EN 771-1, *Festlegungen für Mauersteine — Teil 1: Mauerziegel*

DIN EN 771-2, *Festlegungen für Mauersteine — Teil 2: Kalksandsteine*

DIN EN 998-1, *Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau — Teil 1: Putzmörtel*

DIN EN 1015-11, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 11: Bestimmung der Biegezug- und Druckfestigkeit von Festmörtel*

DIN EN 1561, *Gießereiwesen — Gußeisen mit Lamellengraphit*

DIN EN 1858, *Abgasanlagen — Bauteile — Betonformblöcke*

Normen der Reihe DIN EN 10025, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen*

Normen der Reihe DIN EN 10083, *Vergütungsstähle*

Normen der Reihe DIN EN 10088, *Nichtrostende Stähle*

DIN EN 10283, *Korrosionsbeständiger Stahlguß*

DIN EN 13084-1:2007-05, *Freistehende Schornsteine — Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 13084-1:2007*

DIN EN 13084-2, *Freistehende Schornsteine — Teil 2: Betonschornsteine*

DIN EN 13084-4:2005-12, *Freistehende Schornsteine — Teil 4: Innenrohre aus Mauerwerk — Entwurf, Bemessung und Ausführung; Deutsche Fassung EN 13084-4:2005*

DIN EN 13084-5:2005-12, *Freistehende Schornsteine — Teil 5: Baustoffe für Innenrohre aus Mauerwerk — Produktfestlegungen; Deutsche Fassung EN 13084-5:2005*

DIN EN 13084-6, *Freistehende Schornsteine — Teil 6: Innenrohre aus Stahl — Bemessung und Ausführung*

DIN EN 13084-7, *Freistehende Schornsteine — Teil 7: Produktfestlegungen für zylindrische Stahlbauteile zur Verwendung in einschaligen Stahlschornsteinen und Innenrohren aus Stahl*

Normen der Reihe DIN EN 62305 (VDE 0815-305), *Blitzschutz*

DIN EN ISO 1461, *Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgetragene Zinküberzüge (Stückverzinken) — Anforderungen und Prüfungen*