

DIN EN 13084-8

ICS 91.060.40

**Freistehende Schornsteine –
Teil 8: Entwurf, Bemessung und Ausführung von
Tragmastkonstruktionen mit angehängten Abgasanlagen;
Deutsche Fassung EN 13084-8:2005**

Free-standing industrial chimneys –
Part 8: Design and execution of mast construction with satellite components;
German version EN 13084-8:2005

Cheminées auto-portantes –
Partie 8: Conception et mise en oeuvre des mâts intégrant des conduits systèmes
métalliques;
Version allemande EN 13084-8:2005

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde im CEN/TC 297 „Freistehende Industrieschornsteine“, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird, ausgearbeitet.

Der nationale Spiegelausschuss 11.37.00 „Freistehende Industrieschornsteine“ (SpCEN/TC 297) hat von deutscher Seite die Arbeiten mit seinen Experten begleitet.

Deutsche Fassung

**Freistehende Schornsteine —
Teil 8: Entwurf, Benennung und Ausführung von
Tragmastkonstruktionen mit angehängten Abgasanlagen**

Free-standing industrial chimneys —
Part 8: Design and execution of mast construction with
satellite components

Cheminées auto-portantes —
Partie 8: Conception et mise en oeuvre des mâts intégrant
des conduits systèmes métalliques

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 1. März 2005 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen an die Bauteile	6
4.1 Tragmast	6
4.2 Satellitenrohre	6
5 Entwurf, Berechnung und Bemessung	6
5.1 Allgemeine Anforderungen an den Entwurf.....	6
5.1.1 Allgemeines	6
5.1.2 Geschweißte Rohre.....	6
5.1.3 Vorgefertigte Elemente für System-Abgasanlagen	6
5.2 Berechnung und Bemessung	7
5.2.1 Allgemeines	7
5.2.2 Einwirkungen	7
6 Anforderungen an die Montage	8
Anhang A (normativ) Berechnungsverfahren zur Bestimmung von Querschwingungen, die durch Wind verursacht werden	9
A.1 Beispiele für die Definition des umhüllenden Durchmessers	9
A.2 Wirbelerregung.....	9
A.2.1 Kritische Windgeschwindigkeit	9
A.2.2 Bestimmung des maximalen Schwingwegamplitudenverhältnisses	10
A.2.3 Nachweise.....	12
A.3 Klassisches Galloping	13
A.3.1 Einsetzgeschwindigkeit für klassisches Galloping.....	13
A.3.2 Nachweis.....	13
Literaturhinweise	14
 Bilder	
Bild 1 — Beispiele einer Tragmastkonstruktion mit angehängten Satellitenrohren	5
Bild A.1 — Definition des umhüllenden Durchmessers D	9
 Tabellen	
Tabelle A.1 — Parameter a für die Ermittlung der maximalen Schwingwegamplitude y_F/D durch Wirbelerregung	12
Tabelle A.2 — Parameter St_0, k und q für die Ermittlung der Strouhalzahl St	12

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13084-8:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 297 „Free-standing industrial chimneys“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2005 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm ist Teil 8 des unten gelisteten Normenpaketes:

- EN 13084-1, *Freistehende Schornsteine — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*
- EN 13084-2, *Freistehende Schornsteine — Teil 2: Betonschornsteine*
- EN 13084-4, *Freistehende Schornsteine — Teil 4: Innenrohre aus Mauerwerk — Entwurf, Bemessung und Ausführung*
- EN 13084-5, *Freistehende Schornsteine — Teil 5: Baustoffe für Innenrohre aus Mauerwerk — Produktfestlegungen*
- EN 13084-6, *Freistehende Schornsteine — Teil 6: Innenrohre aus Stahl — Entwurf, Bemessung Konstruktion und Ausführung*
- EN 13084-7, *Freistehende Schornsteine — Teil 7: Produktfestlegungen für zylindrische Stahlbauteile zur Verwendung in einschaligen Stahlschornsteinen und Innenrohre aus Stahl*
- EN 13084-8, *Freistehende Schornsteine — Teil 8: Entwurf, Bemessung und Ausführung von Tragmastkonstruktionen mit angehängten Abgasanlagen*

Zusätzlich gilt

- EN 1993-3-2, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 3-2: Türme, Masten und Schornsteine — Schornsteine*

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.