

DIN EN 12811-4



ICS 91.220

**Temporäre Konstruktionen für Bauwerke –
Teil 4: Schutzdächer für Arbeitsgerüste –
Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung des
Produkts;
Deutsche Fassung EN 12811-4:2013**

Temporary works equipment –
Part 4: Protection fans for scaffolds –
Performance requirements and product design;
German version EN 12811-4:2013

Équipements temporaires de chantiers –
Partie 4: Pare-gravats pour échafaudages –
Exigences de performance et conception du produit;
Version allemande EN 12811-4:2013

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12811-4:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 53 „Temporäre Konstruktionen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 005-11-05 AA „Arbeits- und Schutzgerüste und Gerüstbauteile“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN zuständig.

Deutsche Fassung

Temporäre Konstruktionen für Bauwerke —
Teil 4: Schutzdächer für Arbeitsgerüste —
Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung
des Produkts

Temporary works equipment —
Part 4: Protection fans for scaffolds —
Performance requirements and product design

Équipements temporaires de chantiers —
Partie 4: Pare-gravats pour échafaudages —
Exigences de performance et conception du produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. September 2013 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 des CEN-CENELEC 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Klassifizierung	8
4.1 Klassifizierungsarten	8
4.2 Klassifizierung der Schneelast.....	8
4.3 Klassifizierung der Form.....	8
4.4 Klassifizierung der Breiten	9
5 Bezeichnung.....	9
6 Werkstoffe	9
6.1 Allgemeines.....	9
6.2 Besondere Werkstoffanforderungen	9
6.2.1 Stahl	9
6.2.2 Holz	10
7 Allgemeine Anforderungen.....	10
7.1 Allgemeines.....	10
7.2 Maße.....	10
7.2.1 Breite	10
7.2.2 Mindestneigung des Schutzdaches.....	11
7.3 Bauteile und Bauelemente	11
7.3.1 Kupplungen	11
7.3.2 Gerüstrohre aus Stahl (rund).....	11
7.3.3 Gerüstrohre aus Aluminium (rund).....	11
8 Anforderungen an Entwurf und Bemessung	12
8.1 Grundlegende Anforderungen	12
8.1.1 Allgemeines.....	12
8.1.2 Abdeckung	12
8.1.3 Äußere Auflagerbedingungen	12
8.1.4 Befestigungen für Schutzdächer	12
8.2 Bemessung.....	12
8.2.1 Bemessungsverfahren	12
8.2.2 Besondere Anforderungen für Holz.....	12
8.2.3 Teilsicherheitsbeiwert	13
8.3 Einwirkungen	13
8.3.1 Allgemeines.....	13
8.3.2 Ständige Einwirkungen	13
8.3.3 Veränderliche Einwirkungen: Klasse V1	14
8.4 Lastkombinationen	15
8.5 Anpralllasten durch herabfallende Gegenstände.....	15
9 Versuche zur Überprüfung der Funktion	15
9.1 Zweck der Versuche	15
9.2 Allgemeines.....	15
9.3 Allgemeine Beschreibung der Versuchskomponenten	16
9.3.1 Das Prüfmuster	16

9.3.2	Der Versuchskörper (Fallkörper)	16
9.4	Der Versuch	16
9.4.1	Versuchsverfahren	16
9.4.2	Versuchsaufbau.....	16
9.4.3	Versuchsablauf.....	17
9.4.4	Aufzuzeichnende Ergebnisse	17
9.4.5	Übereinstimmung mit den Versuchsanforderungen	17
9.4.6	Versuchsbericht	18
10	Übereinstimmungsprüfung	18
11	Handbücher.....	18
11.1	Allgemeines	18
11.2	Inhalt des Produkthandbuchs.....	18
12	Kennzeichnung.....	19
	Literaturhinweise.....	20

Vorwort

Dieses Dokument (EN 12811-4:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 53 „Temporäre Konstruktionen“ 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 Mai 2014, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2014 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Diese Europäische Norm ist ein Teil der Normenreihe EN 12811, *Temporäre Konstruktionen für Bauwerke*, die aus den folgenden Teilen besteht:

- *Teil 1: Arbeitsgerüste — Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung*
- *Teil 2: Informationen zu den Werkstoffen*
- *Teil 3: Versuche zum Tragverhalten*
- *Teil 4: Schutzdächer für Arbeitsgerüste — Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung des Produkts*

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

Einleitung

Jedes Jahr fallen viele Gegenstände aus hochgelegenen Plätzen herab und treffen Menschen. Da der Aufschlag auf dem Kopf erfolgt, führt dies oft zu schweren Verletzungen. Die Statistiken berücksichtigen jedoch nicht die vielen Beinahe-Unfälle.

Die Gefahren, die mit herabfallenden Gegenständen verbunden sind, wurden von der Europäischen Kommission erkannt. Durch die Abfassung einer Änderung der Richtlinie für Arbeitsmittel (89/655/EWG) hat diese sich mit dem Sachverhalt auseinandergesetzt. Die Richtlinie (2001/45/EWG) befasst sich ausschließlich mit Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen, bei denen Abstürze von Gegenständen von Arbeitsgerüsten verhütet werden müssen.

Üblicherweise werden derartige gefährliche Vorkommnisse durch ein „Bordbrett“, das an der Kante des Belags befestigt ist, verhindert. Statistiken belegen jedoch, dass Bordbretter nach EN 12811-1, mindestens 150 mm hoch sein sollten, nicht immer effektiv sind. Deshalb wird durch örtliche Bestimmungen oft ein zusätzlicher Schutz verlangt, insbesondere bei Arbeitsgerüsten, die über Bereichen aufgebaut werden, in denen das Betreten durch Personen aus der Öffentlichkeit nicht verhindert werden kann, z. B. in Stadtzentren.

Eine Möglichkeit, diesen örtlichen Bestimmungen Folge zu leisten, ist die Anbringung eines Schutzdaches am Hauptgerüst etwas unterhalb der Belagfläche.

Da diese Schutzdächer das Herabfallen beachtlicher Gegenstände (Ziegelsteine, Bauteile, Gerüstbretter und dergleichen) verhindern müssen, könnten sie als notwendiges sicherheitsrelevantes Zubehör für Arbeitsgerüste betrachtet werden. Dieses sowie die Tatsache, dass sie das Herabfallen erheblicher Gegenstände fangend verhindern müssen, d. h. sie sind extremen dynamischen Lasten ausgesetzt. Sie gehören daher zur Kategorie komplexer Konstruktionen. Bisher gibt es in vielen europäischen Ländern jedoch keine Vorschriften, die die Konstruktion und Montage von Schutzdächern regeln.

In weiten Teilen Europas werden Schutzdächer:

- in Konfigurationen aufgebaut, die nicht geprüft wurden, und
- willkürlich an Arbeitsgerüsten angebracht.

Das bedeutet, dass die hier enthaltenen Informationen in Bezug auf Schutzdächer, so wie sie vorliegen, grundlegend sind. Mit der Reihe von Normen, die vom CEN/TC 53 erarbeitet wurden, wurde der Entwurf, die Konstruktion und Bemessung von temporären Konstruktionen für Bauwerke europaweit formalisiert. Das Anbringen von nicht geplanten und ungeprüften Bauteilen an einem Arbeitsgerüst, das nach strengen Vorschriften entworfen und aufgebaut wurde, darf nicht zulässig sein. Daher ist es notwendig, den Entwurf, die Konstruktion und Bemessung sowie den Aufbau von Schutzdächern zu formalisieren.