

Arbeits- und Schutzgerüste
aus vorgefertigten Bauteilen (Systemgerüste)
Werkstoffe, Gerüstbauteile, Abmessungen, Lastannahmen
und sicherheitstechnische Anforderungen
Deutsche Fassung HD 1000 : 1988

DIN
4420
Teil 4

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung für das Europäische Harmonisierungsdokument **HD 1000**

Service and working scaffolds made of prefabricated elements; Materials, dimensions, design loads and safety requirements;
German version HD 1000 : 1988

Échafaudages de service en éléments préfabriqués; Matériaux, dimensions, charges de calcul et exigences de sécurité;
Version allemande HD 1000 : 1988

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz).

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 1. Dezember 1988.

Nationales Vorwort

Zuständig für das Europäische Harmonisierungsdokument ist in Deutschland der Arbeitsausschuß II 5 „Arbeits- und Schutzgerüste und Gerüstbauteile“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau).

Dieses Europäische Harmonisierungsdokument wird als besonderer Teil in die folgenden Normen der Reihe DIN 4420 übernommen:

- DIN 4420 Teil 1 (z.Z. Entwurf) Arbeits- und Schutzgerüste; Allgemeine Regelungen und sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfungen
- DIN 4420 Teil 2 (z.Z. Entwurf) Arbeits- und Schutzgerüste; Leitergerüste; Sicherheitstechnische Anforderungen
- DIN 4420 Teil 3 (z.Z. Entwurf) Arbeits- und Schutzgerüste; Gerüstbauarten (ausgenommen Leiter- und Systemgerüste); Sicherheitstechnische Anforderungen und Regelausführungen
- DIN 4420 Teil 4 Arbeits- und Schutzgerüste aus vorgefertigten Bauteilen (Systemgerüste); Werkstoffe, Gerüstbauteile, Abmessungen, Lastannahmen und sicherheitstechnische Anforderungen

Fortsetzung Seite 2 bis 30

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

Deutsche Fassung

Arbeits- und Schutzgerüste
aus vorgefertigten Bauteilen (Systemgerüste)
Werkstoffe, Gerüstbauteile, Abmessungen, Lastannahmen
und sicherheitstechnische Anforderungen

Service and working scaffolds made of pre-fabricated elements; Materials, dimensions, design loads and safety requirements

Échafaudages de service en éléments pré-fabriqués; Matériaux, dimensions, charges de calcul et exigences de sécurité

Dieses Harmonisierungsdokument wurde von CEN am 1988-02-09 angenommen. Die Mitglieder sind gehalten, die Forderungen der Gemeinsamen CEN/CENELEC-Regeln zu erfüllen, in denen die Bedingungen festgelegt sind, unter denen diesem Harmonisierungsdokument ohne jede Änderung der Status einer nationalen Harmonisierungsdokumentes zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser Harmonisierungsdokumente mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normenorganisationen von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: Rue Bréderode 2, B-1000 Brüssel

Entstehungsgeschichte

Auf Anregung von Dänemark begann CEN/TC 53 1974 mit der Normungsarbeit zum Thema „Arbeitsgerüste aus vorgefertigten Bauteilen (Systemgerüste) – Werkstoffe, Gerüstbauteile, Abmessungen, Lastannahmen und sicherheitstechnische Anforderungen“. Seitdem sind zwölf Entwurfs-Vorschläge bearbeitet worden. Auf seiner 19. Vollversammlung im März 1984 hat CEN/TC 53 beschlossen, einen überarbeiteten Entwurfs-Vorschlag als Europäisches Harmonisierungsdokument zu veröffentlichen. Nach Diskussion der für die Vorabstimmung vorgeschlagenen technischen Änderungen beschloß CEN/TC 53 im November 1986, ein überarbeitetes Harmonisierungsdokument vorzubereiten und dem Zentralsekretariat zur Endabstimmung vorzulegen. Sobald internationale Bezugsnormen für Werkstoffe und Sicherheitsfaktoren verfügbar sind, kann dieses Harmonisierungsdokument für die Annahme als Europäische Norm in Betracht gezogen werden.

Bei der Diskussion des Entwurfs wurde festgestellt, daß die Durchschnittsgröße des Menschen ständig steigt und bei späteren Ausgaben eine Änderung der vertikalen Maße in Betracht zu ziehen ist.

Die Arbeiten werden in CEN/TC 53 fortgesetzt mit der Vorbereitung von Europäischen Normen über:

- Prüfverfahren für Gerüstbauteile und zusammengesetzte Gerüste und
- Nachweisverfahren und Berechnungen.

Entsprechend den gemeinsamen CEN/CENELEC-Regeln sind folgende Länder gehalten, dieses Harmonisierungsdokument zu übernehmen:

Deutschland	Griechenland	Norwegen	Schweden
Finnland	Irland	Portugal	Schweiz
Frankreich	Niederlande	Spanien	Vereinigtes Königreich

Inhalt

	Seite		Seite
Entstehungsgeschichte	3	Tabellen	
1 Zweck und Anwendungsbereich	3	1. Verkehrslasten für Belagflächen	6
2 Verweisungen auf andere Normen	4	2. Aerodynamische Kraftbeiwerte c_{fn} und c_{ft} für einzelne Querschnittsformen	13
3 Begriffe	4	3. Aerodynamische Kraftbeiwerte c_f für prismatische oder sich verjüngende Querschnitte	14
4 Werkstoffe und Gerüstbauteile	6	Bilder	
5 Lastannahmen	6	1. Benennungen von typischen Bauteilen eines vor- gefertigten Gerüsts (Systemgerüst). (Das Bild 1 ist als Beispiel angegeben; Beispiele für steife Ebenen sind in den Bildern 2 und 3 dargestellt) ..	4
6 Maße	8	2. Beispiel für steife Horizontalebene	5
7 Verankerungen	10	3. Beispiel für steife Vertikalebene a) Querver- strebungen b) Längsverstrebungen	5
8 Verbindungen	10	4. Abmessungen der Belagflächen und der Teil- flächen	6
9 Fußplatten	10	5. Bemessungsstaudruck in Abhängigkeit von der Höhe über Geländeoberfläche	7
10 Gerüstlagen	11	6. Beispiele für die Überprüfung der Auswirkungen von geometrischen Imperfektionen der Kon- struktion	9
11 Regelausführung	11	7. Maximales Spiel zwischen Zentriervorrichtung und Rohr an einer Fußplatte	10
12 Herstellerangaben	11	8. Seitenschutzmaße	11
13 EN-Bezeichnung	12	Nationale Anhänge	15 bis 30
Anhänge			
A Typische Anwendung von Gerüstgruppen (Information)	12		
B Werte für den aerodynamischen Kraftbeiwert c_f für verschiedene Querschnittsformen (Norminhalt) ...	12		
C Berechnung des Gesamtstaudruckbeiwerts recht- winklig zur Bauwerksfassade c_{\perp} für Fassaden mit unterschiedlichem Öffnungsanteil (Norminhalt) ...	13		

1 Zweck und Anwendungsbereich

Dieses Harmonisierungsdokument bezieht sich auf unverkleidete, verankerte, vorgefertigte Arbeitsgerüste für Fassaden. Mit den Anforderungen wird sichergestellt, daß Gerüste unter den Belastungsbedingungen, die diesem Harmonisierungsdokument entsprechen, bis zu einer Höhe von 30 m (gemessen von der Geländeoberfläche) errichtet werden dürfen. Das Harmonisierungsdokument:

- gibt Empfehlungen für die Auswahl der Hauptmaße von vorgefertigten Systemgerüsten
- klassifiziert vorgefertigte Systemgerüste bezüglich ihrer Belastungen
- bestimmt Eigenschaften für die zu verwendenden Werkstoffe und Bauteile
- stellt Sicherheitsanforderungen und gibt Maße an und
- beschreibt eine Regelausführung für eine zusammengebaute Konstruktion.

Dieses Harmonisierungsdokument bestimmt keine Anforderungen für Leiterbauteile oder andere Zugänge zwischen Belagflächen oder für verkleidete Gerüste.