

	Arbeitsgerüste Anforderungen, Bemessung und Entwurf Deutsche Fassung prEN 12811 : 1997	DIN EN 12811										
		Einsprüche bis 31. Jul 1997										
ICS 91.220 Scaffolds - Performance requirements and general design; German version prEN 12811 : 1997 Echafaudages - Exigences de performance et étude, en général; Version allemande prEN 12811 : 1997	Vorgesehen als teilweiser Ersatz für DIN 4420-1 : 1990-12, DIN 4420-4 : 1988-12 und DIN 4425 : 1990-11											
Anwendungswarnvermerk Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren. Stellungnahmen werden erbeten an den Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).												
Nationales Vorwort Zur Vereinfachung des Verfahrens werden die Einsprecher gebeten, Stellungnahmen nach Abschnitten geordnet einzureichen. Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde unter schwedischer Federführung von CEN/TC 53/WG 1 erarbeitet. Dabei konnten Festlegungen von DIN 4420-1 weitgehend zugrunde gelegt werden. Zeitgleich mit diesem Europäischen Norm-Entwurf erscheinen die themenverwandten Europäischen Norm-Entwürfe E DIN EN 12810-1, E DIN EN 12810-2, E DIN EN 12812, E DIN EN 12813 (siehe auch Vorwort). Für die im Vorwort und in Abschnitt 2 zitierten Europäischen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen: <table><tr><td>prEN 1000-1 (WI 15) : 1996</td><td>siehe E DIN EN 12810-1 : 1997-06</td></tr><tr><td>prEN 1000-2 (WI 05) : 1996</td><td>siehe E DIN EN 12810-2 : 1997-06</td></tr><tr><td>prEN xx (WI 13) : 1996</td><td>siehe E DIN EN 12811 : 1997-06</td></tr><tr><td>prEN xx (WI 10) : 1996</td><td>siehe E DIN EN 12812 : 1997-06</td></tr><tr><td>prEN xx (WI 09) : 1996</td><td>siehe E DIN EN 12813 : 1997-06</td></tr></table>			prEN 1000-1 (WI 15) : 1996	siehe E DIN EN 12810-1 : 1997-06	prEN 1000-2 (WI 05) : 1996	siehe E DIN EN 12810-2 : 1997-06	prEN xx (WI 13) : 1996	siehe E DIN EN 12811 : 1997-06	prEN xx (WI 10) : 1996	siehe E DIN EN 12812 : 1997-06	prEN xx (WI 09) : 1996	siehe E DIN EN 12813 : 1997-06
prEN 1000-1 (WI 15) : 1996	siehe E DIN EN 12810-1 : 1997-06											
prEN 1000-2 (WI 05) : 1996	siehe E DIN EN 12810-2 : 1997-06											
prEN xx (WI 13) : 1996	siehe E DIN EN 12811 : 1997-06											
prEN xx (WI 10) : 1996	siehe E DIN EN 12812 : 1997-06											
prEN xx (WI 09) : 1996	siehe E DIN EN 12813 : 1997-06											
Änderungen Gegenüber DIN 4420-1 : 1990-12, DIN 4420-4 : 1988-12 und DIN 4425 : 1990-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen: a) Einführung von Breiten- und Höhenklassen b) Neuer informativer Anhang A mit Annahmen für Windlasten auf bekleidete Gerüste c) Neuer normativer Anhang B, der den Festlegungen von DIN 4425 "Leichte Gerüstspindeln" entspricht d) Grundsätzlich überarbeitet												
		Fortsetzung Seite 2 und 39 Seiten prEN										
Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.												

Nationaler Anhang NA (informativ)

E DIN EN 12810-1 : 1997-06

Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen - Teil 1: Produktfestlegungen; Deutsche Fassung
prEN 12810-1:1997

E DIN EN 12810-2 : 1997-06

Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen - Teil 2: Besondere Bemessungsverfahren und Nachweise;
Deutsche Fassung prEN 12810-2:1997

E DIN EN 12812 : 1997-06

Traggerüste - Anforderungen, Bemessung und Entwurf; Deutsche Fassung prEN 12812:1997

E DIN EN 12813 : 1997-06

Stütztentürme aus vorgefertigten Bauteilen - Besondere Bemessungsverfahren und Nachweise; Deutsche
Fassung prEN 12813:1997

EUROPAISCHE NORM

ENTWURF
prEN 12811

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPEENNE

März 1997

ICS

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Arbeitsgerüste - Anforderungen, Bemessung und
Entwurf

Scaffolds - Performance requirements
and general design

Echafaudages - Exigence de performance
et étude, en général

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur CEN-Umfrage
vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 53 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder 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.

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

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

CEN

Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B - 1050 Brüssel

© 1997 CEN - Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr.  12811:1997 D
Documents
Document Sharing Hub

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	4
3 Definitionen	5
4 Werkstoffe	8
5 Allgemeine Anforderungen	10
6 Anforderungen an die Bemessung	14
7 Angaben des Lieferanten	21
8 Informationen, die der Baustelle zur Verfügung zu stellen sind	21
9 Arbeiten auf der Baustelle	21
10 Berechnung und Bemessung	22
Anhang A (informativ) Windlasten auf bekleidete Arbeitsgerüste	33
Anhang B (normativ) Berechnungsannahmen für Fußspindeln	35

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 53 "Temporäre Konstruktionen für Bauwerke", dessen Sekretariat vom DIN betreut wird, erarbeitet.

Der Text des Norm-Entwurfs wird zur Umfrage gestellt und soll vom CEN am YY-MM-DD angenommen werden.

Diese Europäische Norm ist eine der nachfolgend genannten von mit einander in Beziehung stehenden Normen eines Normenpaketes. Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung wurde als Termin für die Zurückziehung nationaler Normen die diesem Normenpaket entgegenstehen der YY-MM-DD festgelegt.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen.

prEN 1000-1 : 1996 (WI 15)

Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen – Teil 1: Produktfestlegungen

prEN 1000-2 : 1996 (WI 05)

Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen – Teil 2: Besondere Bemessungsverfahren und Nachweise

prEN xx : 1996 (WI 13)

Arbeitsgerüste – Anforderungen, Bemessung und Entwurf

prEN xx : 1996 (WI 10)

Traggerüste – Anforderungen, Bemessung und Entwurf

prEN xx : 1996 (WI 09)

Stützentürme aus vorgefertigten Bauteilen – Besondere Bemessungsverfahren und Nachweise

Einleitung

Ein Arbeitsgerüst dient dazu, einen für die auszuführende Arbeit geeigneten sicheren Arbeitsplatz mit einem sicheren Zugang zu schaffen. Diese Europäische Norm legt Anforderungen für Arbeitsgerüste fest. Die Anforderungen sind im wesentlichen unabhängig von den Werkstoffen, aus denen das Gerüst besteht. Die Norm wird von den Benutzern eines Gerüsts angewendet, z. B. vom Hauptauftragnehmer; sie stellt die Grundlage für Ausschreibung und Bemessung dar. Ferner enthält sie die grundlegenden Festlegungen zur Erstellung eines Kostenvoranschlags.

Da es zur Anpassung an unterschiedliche Anwendungen eine Anzahl von Wahlmöglichkeiten gibt, muß in dieser Europäischen Norm zwischen mehreren Alternativen ausgewählt werden. Alle sonstigen Anforderungen werden in den Vertragsbedingungen für die jeweiligen Arbeitsaufgaben erfaßt.

Basierend auf diesen konstruktiven Anforderungen können Regelungen für eine spezielle Bauart der Arbeitsgerüste aufgestellt werden. Für allgemeine Anwendungszwecke gelten die Standardregeln, während sie für spezielle Arbeiten einzeln erarbeitet werden.

Eingeschlossen sind Regeln für die Bemessung, die für Arbeitsgerüste aus bestimmten Werkstoffen von besonderer Bedeutung sind.

Da die Maße des Arbeitsgerüsts von der Art der Arbeiten und vom Ausführungsverfahren abhängen, sollten die entsprechenden nationalen Regelungen berücksichtigt werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an Entwurf und Bemessung der Arbeitsgerüste fest. Die Anforderungen gelten für Gerüstkonstruktionen, deren Standsicherheit durch das angrenzende Bauwerk sichergestellt wird, sind jedoch im allgemeinen auf andere Arbeitsgerüste anwendbar. Neben den üblichen Anforderungen gibt es jedoch auch Festlegungen für Sonderfälle.

Diese Europäische Norm legt ferner für einige Werkstoffe Konstruktionsregeln sowie allgemeine Regeln für den

Nachweis von Systemgerüsten fest.

Die meisten Arbeitsgerüste bestehen aus vorgefertigten Bauteilen oder aus Rohren und Kupplungen. Einige Beispiele sind Fassadengerüste, feststehende Arbeitsbühnen, Raumgerüste, Wetterschutzhallen, Schutzdächer und Überbrückungen, für die jedoch keine Einzelheiten angegeben werden.

Die Norm gilt nicht für

- Hängegerüste an festen oder beweglichen Seilen;
- horizontal bewegliche Arbeitsgerüste einschließlich fahrbarer Arbeitsbühnen;
- Hubarbeitsbühnen;
- Arbeitsgerüste, die als Schutz bei Dacharbeiten verwendet werden.

Diese Norm legt keine Verantwortungsbereiche fest.

ANMERKUNG 1: Traggerüste sind keine Arbeitsgerüste, obwohl dieselbe Gerüstkonstruktion zu beiden Zwecken benutzt werden darf.

ANMERKUNG 2: Anforderungen an Entwurf und Bemessung sowie Nachweis des Prototypen für nicht bekleidete vorgefertigte Fassadengerüste werden in prEN 1000-1 und prEN 1000-2 festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 74 : 1988

Kupplungen, Zentrierbolzen und Fußplatten für die Anwendung in Arbeits- und Traggerüsten aus Stahlrohren – Anforderungen und Prüfverfahren

EN 131-1 : 1993

Leitern – Benennungen, Bauarten und Funktionsmaße

EN 131-2 : 1993

Leitern – Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung

EN 301 : 1992

Phenolharz- und Aminoplastklebstoffe für tragende Holzkonstruktionen – Einteilung und Leistungsanforderungen

EN 302-1 : 1992

Klebstoffe für tragende Holzkonstruktionen – Prüfverfahren – Teil 1: Bestimmung der Haftfestigkeit unter Längszug- und Scherbeanspruchung

EN 302-2 : 1992

Klebstoffe für tragende Holzkonstruktionen – Prüfverfahren – Teil 2: Bestimmung der Beständigkeit gegen Schichtentrennung (Laboratoriumsverfahren)

EN 302-3 : 1992

Klebstoffe für tragende Holzkonstruktionen – Prüfverfahren – Teil 3: Bestimmung des Einflusses säuregeschädigter Holzfasern bei einer Temperatur- und Feuchtigkeitsbeanspruchung auf die Zugfestigkeit in Querrichtung

EN 302-4 : 1992

Klebstoffe für tragende Holzkonstruktionen – Prüfverfahren – Teil 4: Bestimmung der Wirkungen von

Holzshrumpfungen auf die Scherfestigkeit

EN 338 : 1995

Bauholz – Festigkeitsklassen

EN 385 : 1992

Keilgezinktes Bauholz (Leistungsanforderungen und Mindestanforderungen an die Herstellung)

prEN 1000-1 : 1996

Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen – Teil 1: Produktfestlegungen

prEN 1000-2 : 1996

Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen – Teil 2: Spezielle Verfahren für Entwurf und Bemessung sowie Nachweise

HD 1039 : 1990

Stahlrohre für Trag- und Arbeitsgerüste – Anforderungen

prEN 1263-1 : 1996

Schutznetze – Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen – Prüfverfahren

prEN 1263-2 : 1996

Schutznetze – Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen – Errichtung

ENV 1991-2-4 : 1996

Eurocode 1: Grundlagen für Bemessung und Einwirkungen auf Bauwerke – Teil 2-4: Windeinwirkungen

ENV 1993-1-1 : 1992

Eurocode 3: Bemessung von Stahlkonstruktionen – Teil 1-1: Allgemeine Regeln und Regeln für Bauten

ENV 1995-1 : 1996

Eurocode 5: Bemessung von Holzkonstruktionen

prEN XXXX : 1996

Traggerüste – Anforderungen, Bemessung und Entwurf

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten folgende Definitionen:

3.1 Arbeitsgerüst: Temporäre Baukonstruktion, die notwendig ist, um einen sicheren Arbeitsplatz für Errichtung, Instandhaltung, Reparatur oder Abbruch von Gebäuden und anderen Bauwerken sowie den dazu notwendigen Zugang zu schaffen.

3.2 Entwurf: Planung und Berechnung, um eine Ausführungsanweisung für den Aufbau zu erstellen.

3.3 Nachweis: Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustands insbesondere auf Übereinstimmung mit den festgelegten Anforderungen.

3.4 Aussteifung in der Horizontalebene: Rahmen, Rahmentafeln, Diagonalverstreben und steife Verbindungen zwischen Quer- und Längsriegeln sowie andere für die Horizontalaussteifung verwendete Bauteile.

3.5 Aussteifung in der Vertikalebene: Geschlossene Rahmen mit oder ohne Eckaussteifung, offene Rahmen, Leiterrahmen mit Zugangsöffnungen, steife Verbindungen von Längsriegeln und Vertikalrohren, Diagonalverstreben sowie andere für die Vertikalaussteifung verwendete Bauteile.

- 3.6 Gerüsthalter:** Bauteil zur Verbindung des Arbeitsgerüsts mit dem Anker in der Gebäudefassade.
- 3.7 Anker:** Ein in die Gebäudefassade eingelassenes oder an ihr angebrachtes Bauteil für die Befestigung eines Gerüsthalters.
- 3.8 Modulsystem:** Ein vorgefertigtes Systemgerüst, bei dem die Verbindungen zu den Ständern aus vorgefertigten, in regelmäßigen (Modul-)Abständen angebrachten Verbindungsteilen bestehen.
- 3.9 Belagteil:** Ein Bauteil des Belags (möglicherweise vorgefertigt), das in der Lage ist, eine Last selbst zu tragen und Teil der Gerüstkonstruktion sein darf.
- 3.10 Belag:** Ein oder mehrere Belagteile, die eine Arbeitsfläche zwischen zwei Ständerpaaren bilden.
- 3.11 Längsriegel:** Ein horizontales Bauteil, üblicherweise parallel zur Gebäudefassade in Richtung des größeren Maßes des Arbeitsgerüsts.
- 3.12 Ständer:** Ein vertikales (oder nahezu vertikales) Bauteil.
- 3.13 Fußplatte:** Steife Platte zur Verteilung der Last auf eine größere Fläche.
- 3.14 Fußspindel:** Fußplatte mit einer Vorrichtung zur Höhenverstellung.
- 3.15 Querriegel:** Ein horizontales Bauteil, das üblicherweise rechtwinklig zur Gebäudefassade angeordnet ist.
- 3.16 Bekleidung:** Werkstoffe, die üblicherweise als Wetter- und Staubschutz verwendet werden, in der Regel in Form von Planen oder Netzen.
- 3.17 Planen:** Undurchlässiger Bekleidungswerkstoff.
- 3.18 Netze:** Durchlässiger Bekleidungswerkstoff.
- 3.19 Schutzdach:** Eine seitlich auskragende Tafel, die zum Schutz der unter dem Arbeitsgerüst befindlichen Personen und Geräte gegen herabfallende Gegenstände angebracht wird.
- 3.20 Systemgerüst:** Arbeitsgerüst, in dem einige oder alle Maße durch fest angebrachte Verbindungsmittel vorbestimmt sind.
- 3.21 Raumgerüst:** Eine Konstruktion, die aus einem Gitter von vertikal abgestützten Bauteilen und einer Belagfläche besteht und im allgemeinen zur Nutzung als Arbeits- oder Lagerfläche genutzt wird.
- 3.22 Überbrückungen:** Eine Konstruktion, die einen darunterliegenden Raum überspannt und aus Ständern und einer Belagfläche besteht. Sie dient üblicherweise der Nutzung des darunterliegenden Raumes, darf jedoch auch ein aufgehendes Gerüst tragen und darf als Arbeits- oder Lagerfläche benutzt werden, z. B. dürfen auch Fußgänger unter ihr durchgehen.
- 3.23 Teilflächenlast:** Eine größere Last als die gleichmäßig verteilte Verkehrslast, die auf einen Teil einer Belagfläche wirkt.
- 3.24 Knoten:** Kleiner Bereich, in dem zwei oder mehr Bauteile zusammentreffen.
- 3.25 Kupplung:** Bauteil zum Verbinden von zwei Rohren.

3.26 Normalkupplung: Kupplung zum Verbinden von zwei Rohren, die sich unter einem rechten Winkel kreuzen.

3.27 Drehkupplung: Kupplung zum Verbinden von zwei Rohren, die sich unter einem beliebigen Winkel kreuzen.

3.28 Parallelkupplung: Kupplung zum Verbinden von zwei parallelen Rohren.

3.29 Stoßkupplung: Kupplung zum Verbinden von zwei in einer Achse liegenden Rohren, die zur Übertragung von Zug- und Druckkräften sowie Biegemomenten bestimmt ist.

3.30 Zentrierbolzen: Innenliegendes Bauteil, das zum Ausrichten der Rohre in einer Achse verwendet wird und Druckkräfte übertragen kann.

3.31 Treppe: Eine Folge von Treppenstufen, um die verschiedenen Gerüstlagen miteinander zu verbinden.

3.32 Treppengodest: Belagfläche zwischen Gerüstlagen.

h_s Höhe des Gerüsts
 w_s Gerüstfeldbreite
 l_s Gerüstfeldlänge

- 1 Aussteifung der Vertikalebene
- 2 Aussteifung der Horizontalebene
- 3 Seitenschutzpfosten
- 4 Konsolstrebe
- 5 Knoten (3.24)
- 6 Längsverstrebung
- 7 Ständer (3.12)
- 8 Querriegel (3.15)
- 9 Längsriegel (3.11)
- 10 Gerüthalter (3.6)
- 11 Belag (3.10)
- 12 Konsole
- 13 Überbrückungsträger
- 14 Fußplatte (3.13)
- 15 Kopfplatte
- 16 Belagteil (3.9)
- 17 Horizontalrahmen
- 18 Gerüstanker (3.7)
- 19 Vertikalrahmen
- 20 Geflecht
- 21 Geländerholm
- 22 Zwischenholm
- 23 Bordbrett
- 24 Seitenschutz
- 25 Fußspindel (3.14)
- 26 Kupplung (3.25)

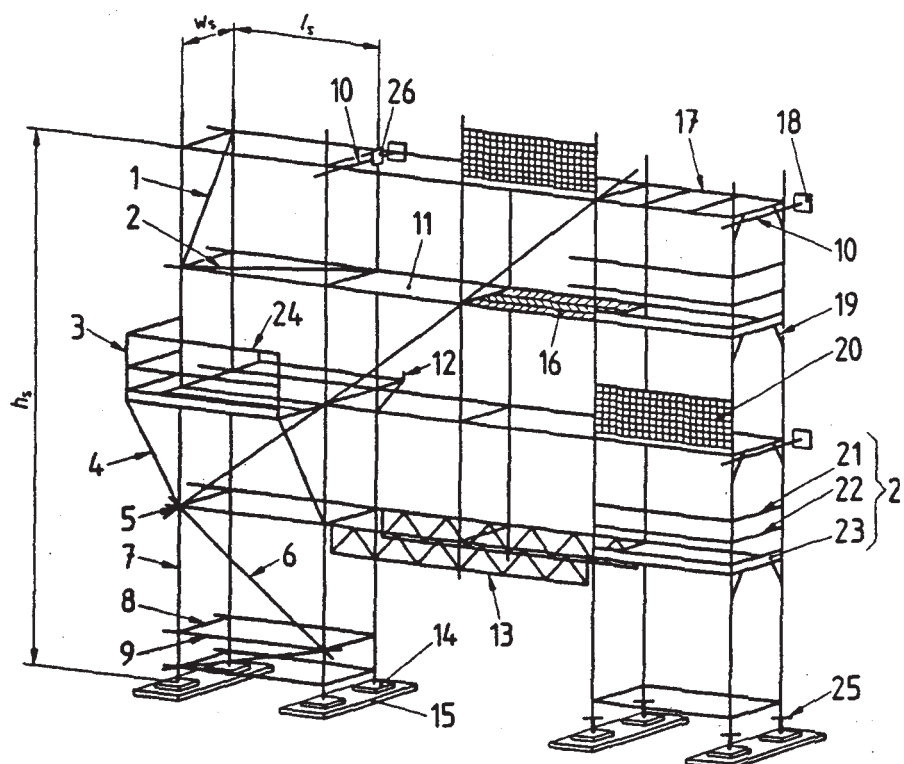


Bild 1: Benennungen der typischen Bauteile eines Fassadengerüsts

ANMERKUNG: Dieses Bild gibt lediglich die Benennungen an und enthält nicht alle Anforderungen.

4 Werkstoffe

4.1 Allgemeines

Die verwendeten Werkstoffe müssen unter den üblichen Arbeitsbedingungen widerstandsfähig sein.

Die Werkstoffe müssen frei von allen Einschlüssen und Fehlern sein, die ihren zufriedenstellenden Gebrauch beeinträchtigen könnten.

Alle ausgewählten Werkstoffe und Einrichtungen müssen eine der folgenden Anforderungen erfüllen:

- a) Übereinstimmung mit der jeweiligen CEN-Norm.
- b) Übereinstimmung mit der jeweiligen ISO-Norm.
- c) Nachweis ihrer wichtigsten Eigenschaften durch Prüfungen, wenn sie in den oben genannten Normen nicht angegeben sind.

ANMERKUNG: Wenn Altbauteile verwendet werden, sollten die Eigenschaften den Anforderungen der jeweiligen Norm entsprechen.

4.2 Stahl

4.2.1 Allgemeines

Stähle der Dexoxidationsart FU (unberuhigt vergossene Stähle) dürfen nicht verwendet werden.

Anforderungen an Stahl werden in 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 und 4.2.5 festgelegt.

4.2.2 Systemunabhängige Rohre

Systemunabhängige Rohre, an die Kupplungen nach EN 74 (d. h. 48,3 mm Außendurchmesser) angeschlossen werden können, müssen mindestens eine Nennstreckgrenze von 235 N/mm² und eine Nennwanddicke von 3,2 mm haben.

4.2.3 Rohre für Systemgerüstbauteile

Rohre, an die Kupplungen nach EN 74 (d. h. 48,3 mm Außendurchmesser) angeschlossen werden können, müssen mindestens die Kombination von Streckgrenze und Wanddicke haben, bei der die Kupplungen nach EN 74 geprüft wurden.

ANMERKUNG: Eine neue Ausgabe von EN 74, die Kombinationen von höherer Streckgrenze und geringerer Wanddicke berücksichtigt, wird gegenwärtig erarbeitet.

Rohre, mit Ausnahme von Rohren für den Seitenschutz, an die Kupplungen nach EN 74 nicht angeschlossen werden können, sollten folgende Eigenschaften haben:

- Wanddicke $\geq 2,0$ mm
- Streckgrenze $f_y \geq 235$ N/mm²
- Bruchdehnung $A \geq 24$ %.

4.2.4 Seitenschutz

Bauteile, die lediglich zum Seitenschutz verwendet werden, müssen eine Nennwanddicke von mindestens 1,5 mm haben.

4.2.5 Belagteile

Belagteile und ihre unmittelbaren Unterstüzungen müssen eine Nennwanddicke von mindestens 2,0 mm haben. Die Mindestwanddicke darf unterschritten werden, wenn die Gebrauchs- und Tragfähigkeit durch Aussteifung oder Profilierung erreicht wird.

4.2.6 Beschichtungen und Überzüge für Bauteile

Die Arbeitsgerüste müssen, falls festgelegt, einen Korrosionsschutz nach einem der in der folgenden Tabelle angegebenen Verfahren erhalten:

Tabelle 1: Korrosionsschutzverfahren

Gruppe	Korrosionsschutz
C1	Farbbeschichtung ohne Qualitätsprüfung
C2	Farbbeschichtung nach Anhang B von HD 1039 : 1990
C3	Zinkbeschichtung mit einer Mindestdicke von 15 μ m
C4	Feuerverzinkung nach Anhang B von HD 1039 : 1990
C5	Besonders vereinbarter Korrosionsschutz

4.3 Aluminiumlegierungen

4.3.1 Allgemeines

Anforderungen an Aluminiumlegierungen werden in 4.3.2, 4.3.3 und 4.3.4 festgelegt.

ANMERKUNG: Eine neue Ausgabe von EN 74, die sich mit der Anwendung von Kupplungen an Aluminiumrohren und befaßt, wird gegenwärtig erarbeitet.

4.3.2 Systemunabhängige Rohre

Systemunabhängige Rohre, an die Kupplungen nach EN 74 (d. h. 48,3 mm Außendurchmesser) angeschlossen werden können, müssen eine Nennstreckgrenze zwischen 195 N/mm² und 260 N/mm² und eine Nennwanddicke von mindestens 4,0 mm haben.

4.3.3 Seitenschutz

Bauteile, die lediglich zum Seitenschutz verwendet werden, müssen eine Nennwanddicke von mindestens 2,5 mm haben.

4.3.4 Belagteile

Belagteile und ihre unmittelbaren Unterstützungen müssen eine Nennwanddicke von mindestens 2,5 mm haben. Die Mindestwanddicke darf unterschritten werden, wenn die Gebrauchs- und Tragfähigkeit durch Aussteifung oder Profilierung erreicht wird.

4.4 Holz

Holz muß unter Anwendung von prEN 338 nach der Festigkeit sortiert werden.

Falls eine Holzschutzbeschichtung angewendet wird, darf sie den Nachweis von Holzfehlern nicht verhindern.

Sperrholz für Belagtafeln muss aus fünf Lagen bestehen und eine Mindestdicke von 9 mm haben. Das Sperrholz darf bei der im folgenden beschriebenen Prüfung nicht brechen:

Das Belagteil ist wie beim üblichen Gebrauch aufzulagern. Eine 300 mm lange Stahlstange mit kreisförmigem Querschnitt und 25 mm Durchmesser ist aus einer Höhe von 1,0 m in Achsrichtung auf die Sperrholztabelle fallenzulassen.

Die Sperrholztabelle muß unter den gegebenen klimatischen Bedingungen beständig sein.

5 Allgemeine Anforderungen

5.1 Allgemeines

Beläge müssen so angeordnet werden, daß sie einen geeigneten Arbeitsplatz, einen Schutz gegen Absturz und Möglichkeiten zur Lagerung von Materialien und Geräten bieten. Alle Gerüstfelder müssen vollständig ausgelegt und mit einem geeigneten Seitenschutz versehen werden (siehe 5.5). Belagteile dürfen nicht unbeabsichtigt zu verschieben sein, z. B. Gerüstbohlen zwischen Innenständer und Wand. Unter ungünstigen Bedingungen müssen die Gerüstbauteile, z. B. die Gerüstbohlen, gesichert werden, um Verschieben oder Abheben durch Windkräfte zu verhindern.

ANMERKUNG: Stolpergefahren durch eine Belagsicherung oder durch überlappende Gerüstbohlen oder andere Belagteile sollten so gering wie möglich gehalten werden. Beläge sollten eine rutschfeste Oberfläche haben.

5.2 Breitenklassen

Die lichte Breite zwischen den Ständern muß mindestens 0,6 m betragen.

Beläge müssen so ausgebildet werden, daß die Mindestnennbreite *w* (siehe Bild 2) Tabelle 2 entspricht.

Die tatsächliche Breite der Beläge muß in Abhängigkeit von der Art der auszuführenden Arbeiten und nach nationalen Regelungen festgelegt werden.

Beim Einrüsten einer Bauwerksecke muß die volle Belagbreite eingehalten werden können.

ANMERKUNG 1: Wenn Geräte oder Materialien auf den Belägen gelagert werden, sollte der für Arbeit und Durchgang benötigte Platz eingehalten werden.

ANMERKUNG 2: Bei Platzmangel dürfen die Beläge in Sonderfällen die Mindestbreite unterschreiten. In diesen Fällen müssen die Beläge so breit wie möglich sein; bei Bedarf sind die Arbeitsverfahren zu modifizieren.

Tabelle 2: Mindestnennbreite w der Beläge

Breitenklasse	w m
W06 ¹⁾	0,6
W09	0,9
W12	1,2
W15	1,5
W18	1,8
W21	2,1
W24	2,4
¹⁾ Ein Bordbrett sollte die Belagbreite um höchstens 30 mm verringern.	

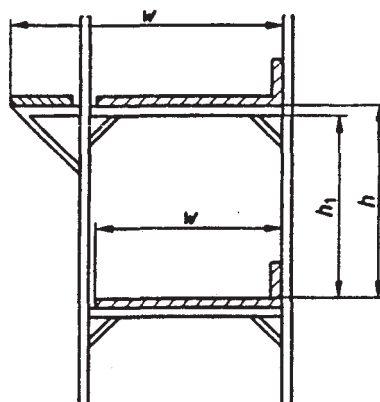
5.3 Lichte Höhe

Anforderungen an die lichte Höhe sind für die jeweilige Klasse in Tabelle 3 angegeben.

Die lichte Mindesthöhe h zwischen zwei Belägen muß 1,90 m betragen.

Tabelle 3: Lichte Mindesthöhe h_1 zwischen Belägen und Querriegel

Höhenklasse	h_1 m
H1	1,75
H2	1,90
H3	2,00



w ist die lichte Breite des Belags nach 5.2.

ANMERKUNG: Seitenschutz siehe 5.5.

Bild 2: Lichte Höhe und Belagbreite

5.4 Öffnungen

Eine Durchstiegsöffnung muß mindestens eine lichte Breite von 0,45 m und eine lichte Länge von 0,60 m haben. Sollte die Öffnung nicht durch eine dauerhaft angebrachte Klappe zu verschließen sein, muß es baulich möglich sein, ein Schutzgeländer anzubringen.