



MJ-GERÜST
Gerüstsysteme

**GERÜSTE MADE IN
PLETTENBERG**

UNI-CONNECT 70 ALU DUO



ZULASSUNGSBESCHEID NR. Z-8.1-935



**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 19.01.2023 Geschäftszeichen:
I 37.1-1.8.1-41/22

**Nummer:
Z-8.1-935**

Antragsteller:
MJ Gerüst GmbH
Ziegelstraße 68
58840 Plettenberg

Geltungsdauer
vom: **9. Januar 2023**
bis: **9. Januar 2028**

Gegenstand dieses Bescheides:
Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen und genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 24 Seiten sowie Anlage A (Seiten 1 bis 213), Anlage B (Seiten 1 bis 9) und Anlage C (Seiten 1 bis 36).
Der Gegenstand ist erstmals am 29. August 2014 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind vorgefertigte Gerüstbauteile nach Tabelle 1 zur Verwendung im Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO".

Die Haupttragkonstruktion besteht aus Aluminium-Vertikalrahmen $b = 0,732\text{ m}$, Belägen $l \leq 3,07\text{ m}$, Gerüsthaltern, Gerüstspindeln sowie aus Vertikaldiagonalen in der äußeren vertikalen Ebene.

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung des Gerüstsystems "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO", bestehend aus Gerüstbauteilen

- nach Tabelle 1,
- nach Tabelle 3 und
- nach MVV TB, Teil C 2.16 entsprechend des jeweiligen Anwendungsbereiches.

Das Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO" darf als Arbeits- und Schutzgerüst nach DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹ und DIN 4420-1:2004-03 angewendet werden.

2 Bestimmungen für die Gerüstbauteile

2.1 Eigenschaften

2.1.1 Allgemeines

Die Gerüstbauteile der Tabelle 1 müssen den Angaben der Anlage A, den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen, sowie den Regelungen der folgenden Abschnitte entsprechen.

Tabelle 1: Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO"

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite
Stellrahmen 2,00; 1,50; 1,00; 0,66; 0,50 x 0,73 m	02.01.00	02.01.01 bis 02.01.08

2.1.2 Werkstoffe

Die metallischen Werkstoffe müssen den technischen Regeln nach Tabelle 2 entsprechen, ihre Eigenschaften sind durch Prüfbescheinigungen entsprechend Tabelle 2 zu bestätigen.

Die Prüfbescheinigungen für die Aluminiumlegierungen müssen mindestens Angaben zur chemischen Zusammensetzung, Zugfestigkeit R_m , Dehngrenze $R_{p0,2}$ sowie zur Dehnung A bzw. $A_{50\text{ mm}}$ beinhalten.

Für Bauteile, bei denen Werkstoffangaben im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind, sind die Eigenschaften durch folgende Prüfbescheinigungen zu bestätigen:

- Für Baustähle ohne erhöhte Streckgrenzen und mit einer festgelegten Mindeststreckgrenze $\leq 275\text{ N/mm}^2$ ist ein Werkzeugeugnis 2.2 ausreichend.
- Für alle anderen metallischen Werkstoffe ist ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 erforderlich.

Die Strangpressprofile müssen den Anforderungen der Normenreihe DIN EN 755 genügen.

2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die technischen Baubestimmungen.

¹ siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, Seite 61 ff

Tabelle 2: Technische Regeln und Prüfbescheinigungen für die metallischen Werkstoffe der Einzel- und Gerüstbauteile

Werkstoff	Werkstoffnummer	Kurzname	technische Regel	Prüfbescheinigung nach DIN EN 10204: 2005-01
Aluminium- legierung	EN AW-6082 T5	EN AW - AlSi1MgMn	DIN EN 755-2: 2016-10	3.1
	EN AW-6082 T6			
	EN AW-6060 T66	EN AW - AlMgSi	DIN EN 1386: 2008-05	
	EN AW-5083 H22	AlMg4,5Mn0,7		
Kaltfließ- pressstahl	1.0214	C10C	DIN EN 10263-2: 2018-02	

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bezüglich der Herstellung der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 gilt, sofern in diesem Bescheid nicht anders geregelt, DIN EN 17293:2020-07.

Betriebe, die geschweißte Gerüstbauteile nach diesem Bescheid herstellen, müssen nachgewiesen haben, dass sie hierfür geeignet sind.

Für Aluminium-Bauteile gilt dieser Nachweis als erbracht, wenn die Qualifizierung von Schweißverfahren zur Fertigung der vorgesehenen Schweißverbindungen für die einzelnen Bauteile und des Schweißpersonals nach DIN EN 1090-3:2019-07 erfolgt und für den Betrieb ein Schweißzertifikat² mindestens der EXC 2 nach DIN EN 1090-1:2012-02 vorliegt, welches mindestens die zur Herstellung der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 erforderlichen Schweißverfahren und Werkstoffe umfasst.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Lieferscheine der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 sind nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen.

Zusätzlich sind die Gerüstbauteile leicht erkennbar und dauerhaft mit

- dem Großbuchstaben "Ü",
- mindestens der verkürzten Zulassungsnummer "935",
- dem Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und
- den letzten zwei Ziffern der Jahreszahl der Herstellung

zu kennzeichnen.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

²

Als gleichwertig zum Schweißzertifikat darf ein Zertifikat nach DIN EN ISO 3834-3 gelten, sofern dort im Anwendungsbereich explizit DIN EN 1090-3 i.V.m. der EXC 2 genannt wird und das im Übrigen den gestellten Anforderungen entspricht.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Gerüstbauteile nach Abschnitt 2.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Produktprüfung der Gerüstbauteile durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Gerüstbauteile eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Gerüstbauteile mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck anzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats und von der Überwachungsstelle auf Verlangen eine Kopie des Überwachungsberichts zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist auf Verlangen zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Gerüstbauteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Bei Schablonenfertigung oder automatischer Fertigung der Gerüstbauteile sind die entsprechenden Schablonen- bzw. Maschineneinstellungen vor der ersten Inbetriebnahme zu überprüfen und zu dokumentieren.
- Kontrolle und Prüfungen des Ausgangsmaterials:
 - Es ist zu kontrollieren, ob für die Werkstoffe Prüfbescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.2 vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
 - Bei mindestens 1 ‰ der jeweiligen Einzelteile, mindestens jedoch 3 Stück je Lieferung, ist die Einhaltung der Maße und Toleranzen entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
- Kontrolle und Prüfungen, die an den Gerüstbauteilen durchzuführen sind:
 - Bei mindestens 1 ‰ der Gerüstbauteile sind die Einhaltung der Maße und Toleranzen und ggf. die Schweißnähte sowie der Korrosionsschutz entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
 - Bei mindestens 0,1 ‰ der eingepressten Rohrverbinder der Stiele nach Anlage A, Seite 02.01.05 ist die zentrische Anordnung der Rohrverbinder zu überprüfen und es ist ein Zugversuch durchzuführen. Die Bruchlast F_{Bruch} darf dabei einen Wert von 13,75 kN nicht unterschreiten.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Gerüstbauteile
- Art der Kontrolle
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Gerüstbauteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Gerüstbauteile, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens alle fünf Jahre für die Gerüstbauteile nach Tabelle 1.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Inspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle einschließlich einer Produktprüfung durchzuführen. Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Es sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

- Überprüfung der personellen und einrichtungsmäßigen Voraussetzungen zur ordnungsgemäßen Herstellung der Gerüstbauteile
- Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle
- Stichprobenartige Kontrollen auf Übereinstimmung der Gerüstbauteile mit den Bestimmungen der Zulassung nach
 - Bauart, Form, Abmessung
 - Korrosionsschutz
 - Kennzeichnung
- Überprüfung des geforderten Schweißleistungsnachweises
- Für die eingepressten Rohrverbinder nach Anlage A, Seite 02.01.05 sind je Überwachungstermin mindestens 5 Kontrollen und Prüfungen entsprechend den Regelungen des Abschnitts 2.3.2 durchzuführen.

Die Gerüstbauteile sind der laufenden Produktion zu entnehmen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik oder der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

3.1.1 Allgemeines

Für die Planung der Arbeits- und Schutzgerüste unter Verwendung von Bauteilen des Gerüstsystems "UNI-CONNECT 70 ALU DUO" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹ sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis"³, DIN 4420-1:2004-03 und die nachfolgenden Bestimmungen.

Die Gerüste sind ingenieurmäßig zu planen. Es sind prüfbare Berechnungen entsprechend des Technischen Regelwerks und der Konstruktionszeichnungen anzufertigen.

Das Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO" wird aus Gerüstbauteilen nach Abschnitt 1 gebildet.

Tabelle 3: Weitere Gerüstbauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "UNI-CONNECT 70 ALU DUO"

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kennzeichnung und den Übereinstimmungsnachweis
Fußspindel	01.01.00	---	geregelt in Z-8.1-872
Vertikaldiagonale mit Keilkupplung / mit Schraubkupplung, Feldlänge 2,07 ; 2,57 ; 3,07 x 2,00 m	03.01.00	---	
Diagonale mit Schraubkupplungen Feldlänge 1,57 x 2,00 m	03.02.00	---	
Gerüsthalter, Abstandrohr	04.01.00	---	
Gerüsthalter mit Platte 0,70 m	04.02.00	---	
Anfangsquerriegel 0,73 m	05.01.00	---	
Rahmentafel Aluminiumbelag, 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	06.01.00	---	
Rahmentafel Holzbelag, 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	06.02.00	---	
Durchstiegstafel – Aluminiumbelag, Klappe nach hinten, 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	06.03.00	---	
Durchstiegstafel – Aluminiumbelag, Klappe nach hinten - Profilklappe 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	06.04.00	---	
Durchstiegstafel – Aluminiumbelag, Klappe zur Seite, 2,57 ; 3,07 m	06.05.00	---	
Durchstiegstafel – Holzbelag, Klappe nach hinten, 2,57 ; 3,07 m	06.06.00	---	

³ Zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

Tabelle 3: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Stahlboden – Punktgeschweißst, Breite 0,19 m; 0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	06.07.00		geregelt in Z-8.1-872
Aluminiumboden mit Stahlkappe, Breite 0,61 m, 0,73 ; 1,04 ; 1,09 ; 1,29; 1,40 ; 1,54 ; 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	06.08.00		
Rückengeländer, Ausführung Stahl 0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	07.01.00	---	
Doppelryckengeländer, Ausführung Aluminium - mit Diagonalstreben, 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	07.02.00	---	
Doppelryckengeländer, Ausführung Aluminium 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	07.03.00	---	
Geländerstütze mit Rohrverbinder, Höhe 1,00 m, mit kurzer Belagsicherung - Ausführung Aluminium	07.04.00	02.01.08	
Geländerstütze mit Rohrverbinder, Höhe 1,00 m, Belagsicherung 0,73 m - Ausführung Aluminium	07.05.00	02.01.08	
Schutzgitterstütze 0,36 ; 0,50 ; 0,73 m	08.01.00	---	
Geländerstütze mit Rohrverbinder, Höhe 2,00 m mit kurzer Belagsicherung	08.02.00	---	
Bordbrett 0,73 ; 1,09 ; 1,29 ; 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	09.01.00	---	
Stirnbordbrett 0,73 m	09.02.00	---	
Doppelstirngeländer 0,73 m	10.01.00	---	
Stirngeländerstütze Höhe 1,00 m, Breite 0,73 m, Ausführung Aluminium	10.02.00	02.01.08	
Stirngeländer doppelt für einbohlige Konsole	10.03.00	---	
Spaltfrei-Konsole 0,19 m ohne Rohrverbinder	11.01.00	---	
Konsole 0,22 m ohne Rohrverbinder	11.02.00	---	
Konsole 0,36 m ohne Rohrverbinder	11.03.00	---	
Konsole 0,36 m mit Rohrverbinder	11.04.00	---	
Querdiagonale 1,77 ; 1,95 m	11.05.00	---	
Durchgangsrahmen 2,20 x 1,09 m, Ausführung Keilkästchen	12.01.00	---	
Durchgangsrahmen 2,20 x 1,50 m, Ausführung Keilkästchen	12.02.00	---	
Fallstecker Ø9	13.01.00	---	

Tabelle 3: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Horizontalstrebe 1,57; 2,07; 2,57; 3,07 m	13.02.00	---	geregelt in Z-8.1-872
Distanzkupplung 0,11; 0,15; 0,17; 0,18 m	13.03.00	---	
Distanzkupplung 0,12 m, U-Auflage	13.04.00	---	
Aluminium Podesttreppe	14.01.00	---	
Aluminium Podesttreppe alte Ausführung	14.02.00	---	
Außengeländer für Podesttreppe	14.03.00	---	
Innengeländer für Podesttreppe	14.04.00	---	
Geländerhalter für Podesttreppe	14.06.00	---	
Spaltabdeckung für Podesttreppe	14.07.00	---	
Gitterträger 3,20 / 4,20 / 5,20 m, Ausführung Stahl	15.01.00	---	
Gitterträger 6,20 / 7,20 / 7,60 m, Ausführung Stahl	15.02.00	---	geregelt in Z-8.1-16.2
Fußplatte	50.01.01	---	
Fußspindel 60	50.01.02	---	
Fußspindel 80 verstärkt	50.01.03	---	
Fußspindel 60 schwenkbar, verstärkt	50.01.04	---	
Fußspindel 150 verstärkt	50.01.05	---	
Fußspindel 40	50.01.06	---	
Alu-Stellrahmen 2,00 m x 0,73 m	50.02.01	50.02.05 bis 50.02.08	geregelt in Z-8.1-844
Alu-Stellrahmen 1,50 – 1,00 – 0,66 m x 0,73 m (Ausgleichsrahmen)	50.02.02	50.02.01; 50.02.05 bis 50.02.08	
Alu-Stellrahmen 2,00 m x 0,73 m (alte Ausführung)	50.02.03	50.02.05 bis 50.02.08	
Alu-Stellrahmen 1,50 – 1,00 – 0,66 m x 0,73 m (alte Ausführung)	50.02.04	50.02.03; 50.02.05 bis 50.02.08	
Diagonale 2,80 m; 3,20 m; 3,60 m	50.03.01	---	geregelt in Z-8.1-16.2
Diagonale für 2,0 m ; 2,5 m ; 3,0 m (alte Ausführung) für Konsole 0,7 m / für Querdiagonale 0,7 m und 1,0 m	50.03.02	---	
Quer-Diagonale 1,77 m	50.03.03	---	
Blitzanker 0,69 m	50.04.01	---	
Gerüsthalter 0,38 m – 1,75 m	50.04.02	---	
Ankerkupplung	50.04.03	---	
Blitzanker 0,65 m (alte Ausführung)	50.04.04	---	
Gerüsthalter 0,30 m – 2,00 m (alte Ausf.)	50.04.05	---	

Tabelle 3: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
VARIO Ankerstiel LW	50.04.06	---	geregelt in Z-8.1-16.2
VARIO Ankerriegel LW 1,57 m – 3,07 m	50.04.07	---	
Stahl-Gerüststütze teleskopierbar 3,30 m - 6,00 m	50.04.08	---	
U-Gitterträger-Riegel 0,73 m	50.05.01	50.02.09/10	
U-Querriegel 0,73 m	50.05.02	50.02.09/10	
U-Anfangsriegel 0,73 m	50.05.03	50.02.09/10	
U-Anfangsriegel Podesttreppe	50.05.04	50.02.09	
Stahl-Auflageriegel 0,73 m für Gitterträger	50.05.05	50.02.09/10	
U-Stalu-Boden T9 0,73 m– 3,07 x 0,61 m	50.06.01	---	
U-Stalu-Boden 0,73 m – 3,07 m x 0,61 m (alte Ausführung)	50.06.02	---	
U-Stalu-Boden 1,57 m – 3,07 m x 0,32 m	50.06.03	---	
U-Stalu-Boden 1,57 m – 3,07 m x 0,19 m	50.06.04	---	
U-Alu-Boden 0,73 m – 3,07 m x 0,32 m	50.06.05	---	
U-Alu-Boden 0,73 m – 2,57 m x 0,19 m	50.06.06	---	
U-Robustboden 0,73 m – 2,57m x 0,61 m	50.06.07	---	
U-Robustboden 3,07 m x 0,61 m	50.06.08	---	
U-Robustboden 0,73 m – 3,07m x 0,32 m	50.06.09	50.06.07	
U-Robust-Durchstieg 2,07 m – 3,07 m x 0,61 m	50.06.10	---	
U-Robust-Durchstieg 2,57 m – 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter	50.06.11	---	
U-Robust-Durchstieg 1,57 m – 3,07 m x 0,61 m, Deckel versetzt	50.06.12	---	
U-Robust-Durchstieg 2,57 m – 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter, Deckel versetzt	50.06.13	---	
U-XTRA-N-Boden 0,73 m – 2,57 m x 0,61 m	50.06.14	---	
U-XTRA-N-Boden 3,07 m x 0,61 m	50.06.15	---	
U-XTRA-N-Boden 1,57 m – 3,07 m x 0,32 m	50.06.16	50.06.14	
U-XTRA-N-Durchstieg 2,07 m – 3,07 m x 0,61 m	50.06.17	---	
U-XTRA-N-Durchstieg 2,57 m – 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter	50.06.18	---	
U-XTRA-N-Durchstieg 1,57 m – 3,07 m x 0,61 m, Deckel versetzt	50.06.19	---	
U-XTRA-N-Durchstieg 2,57 m – 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter, Deckel versetzt	50.06.20	---	

Tabelle 3: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
U-Alu-Durchstieg 1,57 m – 3,07 m x 0,61 m	50.06.21	---	geregelt in Z-8.1-16.2
U-Alu-Durchstieg 2,57 m – 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter	50.06.22	---	
U-Alu-Durchstieg 2,07 m x 0,61 m, Deckel versetzt	50.06.23	---	
U-Alu-Durchstieg 2,57 m – 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter, Deckel versetzt	50.06.24	---	
XTRA-N-Platte für U-Stapel-Kombiboden 0,73 m - 3,07 m x 0,61 m	50.06.25	50.06.41, 50.06.42	
XTRA-N-Platte für U-DST-Stapel-Kombiboden 2,07 m - 3,07 m x 0,61 m	50.06.26	50.06.44	
XTRA-N-Platte für U-DST-Stapel-Kombiboden 2,57 m - 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter	50.06.27	50.06.45	
Alu-Platte für U-Robustboden 0,73 m – 3,07 m x 0,61 m	50.06.28	50.06.07, 50.06.08	
Alu-Platte für U-Stapel-Kombiboden 0,73 m – 3,07 m x 0,61 m	50.06.29	50.06.41, 50.06.42	
Stahl-Spaltblech 0,73 m – 3,07 m x 0,32 m	50.06.30	---	geregelt in Z-8.22-939
U-Stahl-Spaltblech 0,73 m – 3,07 m	50.06.31	---	geregelt in Z-8.1-16.2
U-Alu-Spaltabdeckung 1,09 m – 3,07 m	50.06.32	---	
U-Alu-Spaltabdeckung 0,35 m; 0,60 m	50.06.33	---	
U-Teleskopierbarer Spaltboden 0,73 m - 3,07 m	50.06.34	---	geregelt in Z-8.22-939
U-Eckboden für Rundrüstung 30°	50.06.35	---	geregelt in Z-8.1-16.2
U-Boden für Ausgleichsfeld 0,19 m, 0,32 m; 0,61 m x 0,50 m	50.06.36	---	
U-Alu-Eckboden starr mit Bordbrett	50.06.37	---	
U-Alu-Eckboden verstellbar mit Bordbrett	50.06.38	---	
U-Robustboden 0,73 m – 2,57 m x 0,61 m (alte Ausführung)	50.06.39	---	
U-Robustboden 3,07 m x 0,61 m (alte Ausf.)	50.06.40	---	
U-Stapel-Kombiboden 0,73 m - 2,57 m x 0,61 m	50.06.41	---	
U-Stapel-Kombiboden 3,07 m x 0,61 m	50.06.42	---	
U-Stapel-Kombiboden 0,73 m - 3,07 m x 0,32 m	50.06.43	---	

Tabelle 3: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
U-DST-Stapel-Kombiboden 2,07 m - 3,07 m x 0,61 m	50.06.44	---	geregelt in Z-8.1-16.2
U-DST-Stapel-Kombiboden 2,57 m - 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter	50.06.45	---	
U-Stalu-Boden T21 0,61 m	50.06.46	---	
Geländer 0,73 m – 3,07 m	50.07.01	---	
St-Doppelgeländer 1,57 m – 3,07 m	50.07.02	---	
St-Doppelgeländer 2,07 m – 2,57 m (alte Ausführung)	50.07.03	---	
Geländerholm einfach und doppelt (alte Ausführung)	50.07.04	---	
Alu-Doppelgeländer 1,57 m – 3,07 m	50.07.05	---	
Stirngeländer 0,73 m	50.07.06	---	
I-Geländer mit Drehriegel 1,57 m – 3,07m	50.07.07	---	
I-Geländer 1,57 m – 3,07 m	50.07.08	---	geregelt in Z-8.1-844
Alu-Geländerstütze 0,73 m	50.07.09	50.02.06	
Alu-Geländerstütze einfach	50.07.10	50.02.06	
Schutzgitterstütze 0,36 m; 0,50 m; 0,73 m T15	50.08.01	---	geregelt in Z-8.1-16.2
Schutzgitterstütze 0,36 m; 0,50 m; 0,73m	50.08.02	---	
Schutzgitterstütze 0,73 m (alte Ausf.)	50.08.03	---	
Seitenschutzgitter 1,57 m – 3,07 m	50.08.04	---	
Schutzgitter 1,57 m – 3,07 m (alte Ausf.)	50.08.05	---	
Schutzdachkonsole 1,30 m	50.08.05	50.02.09/10	
Schutzdachträger 2,10 m	50.08.06	50.02.09/10	
Bordbrett 0,73 m – 3,07 m	50.09.01	---	
Stirnborbrett 0,36 m – 0,73 m	50.09.02	---	
Doppelstirngeländer 0,73 m	50.10.02	---	
Doppelstirngeländer 0,73 m (alte Ausführung)	50.10.03	---	geregelt in Z-8.1-844
Alu-Stirngeländerstütze 0,73 m	50.10.04	---	
Konsole 0,36 m	50.11.01	50.02.09/10	geregelt in Z-8.1-16.2
Konsole 0,36 m (alte Ausführung)	50.11.02	---	
Konsole 0,73 m	50.11.03	50.02.09/10	
Konsole 0,22 m ohne Rohrverbinder	50.11.04	50.02.09/10	
Konsole 0,36 m ohne Rohrverbinder	50.11.05	50.02.09/10	
Kombi Konsole 0,36 m	50.11.06	50.02.09	
Konsole 0,50 m	50.11.07	50.02.09/10	

Tabelle 3: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis	
Steckkonsole 0,22 m; 0,36 m	50.11.08	50.02.09	geregelt in Z-8.1-16.2	
Außenkonsole 0,36 m	50.11.09	50.02.09		
Durchgangsrahmen LW 2,20 m x 1,50 m	50.12.01	50.02.09		
Durchgangsrahmen 2,20 m x 1,50 m	50.12.02	---		
Durchgangsrahmen LW 2,20 m x 1,09 m	50.12.03	50.02.09		
Keil-Spindeldrehkupplung	50.13.01	---		
Fallstecker rot Ø 11 mm	50.13.02	---		
Fallstecker Ø 9 mm	50.13.03	---		
Arretier-Geländerkästchen	50.13.04	---		
Geländerkupplung mit Kästchen	50.13.05	---		
Horizontalstrebe 1,57 m – 3,07 m	50.13.06	---		
Boden-Sicherung 0,36 m – 0,73 m	50.13.07	---	geregelt in Z-8.22-939	
Universal U-Boden-Sicherung	50.13.08	---		
Doppeldorn-Kupplung	50.13.09		geregelt in Z-8.1-16.2	
Halbkupplung mit Bordbrettbolzen	50.13.10			
Etagenleiter 7 Sprossen T19 / T15	50.13.11		geregelt in Z-8.22-939	
Etagenleiter 7 Sprossen	50.13.12	---		
Alu-Gerüst-Anlegeleiter 10; 14; 17; 20 Sprossen	50.13.13	---	geregelt in Z-8.1-16.2	
Alu-Doppel-Riegel 2,57 m - 3,07 m	50.13.14	---		
Rohrverbinder 0,19 m	50.13.15	---		
Eckadapter 74 (115)	50.13.16	---		
U-Distanzkupplung	50.13.17	50.02.09		
Uni-Wetterschutzträger 0,73 m	50.13.18			
Alu-Kederschiene 2000 1,30 m – 4,00 m	50.13.19	---		
Alu-Kederschiene 1,30 m – 4,00 m (alte Ausführung)	50.13.20	---		
Schienenhalter mit Halbkupplung	50.13.21	---		
Kedernutschraube mit Mutter	50.13.22	---		
Keder-Rohrabsteifer 2,07 m – 3,07 m	50.13.23	---		
Gitterträgerkupplung	50.13.24	---		
Treppenpfosten 1,10 m	50.14.01	---		
U-Alu-Podesttreppe 2,57 m; 3,07 m x 2,00 m x 0,64 m	50.14.02	---		
U-Alu-Podesttreppe 2,57 m, 3,07 m (alte Ausführung)	50.14.03	---		
U-Komfort-Treppe 2,57 m ; 3,07 m x 2,00 m x 0,64 m	50.14.04	---		geregelt in Z-8.22-939

Tabelle 3: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kennzeichnung und den Übereinstimmungsnachweis
Treppengeländer 2,57 m; 3,07 m	50.14.05	---	geregelt in Z-8.1-16.2
Treppeninnengeländer T12	50.14.06	---	
Treppeninnengeländer (alte Ausf.)	50.14.07	---	
Treppen-Umlaufgeländer 1,0 m x 0,5 m	50.14.08	---	
Gitterträger LW 5,14 m - 6,14 m mit Rohrverbinder	50.15.01	---	
Gitterträger 5,14 m - 6,14 m mit Rohrverbinder	50.15.02	---	
Stahl-Systemgitterträger 450 LW 2,25 m - 6,32 m	50.15.03	---	
Stahl-Gitterträger 450 2,00 m – 6,00 m	50.15.04	---	
Alu-Systemgitterträger 450 2,25 m - 6,32 m	50.15.05	---	
Alu-Gitterträger 450 2,00 m – 8,00 m	50.15.06	---	
Alu-Gitterträger 750 2,25 m – 7,25 m	50.15.07	---	
Alu-Montagegeländer 1,57 m / 2,07 m; 2,07 m / 3,07 m T19	50.16.01	---	
Montagepfosten T19	50.16.02	---	
Alu-Montagegeländer 1,57 m / 2,07 m; 2,57 m / 3,07 m	50.16.03	---	
Montagepfosten T5	50.16.04	---	
Alu-Stirnmontagegeländer	50.16.05	---	

3.1.2 Regelausführung

Für die Verwendung der Gerüstbauteile in Fassadengerüsten ist eine Regelausführung beschrieben, für die die Standsicherheitsnachweise der vollständig aufgebauten Gerüstkonfigurationen erbracht sind. Ausführungen von Fassadengerüsten gelten als Regelausführung, wenn sie den Bestimmungen der Anlage B und C entsprechen. Davon abweichende Ausführungen bedürfen eines gesonderten Nachweises.

Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszuglänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung mit der Systembreite $b = 0,732 m$ und mit Feldweiten $\ell \leq 3,07 m$ für Arbeitsgerüste der Lastklassen ≤ 3 nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie als Fang- und Dachfanggerüst mit einer Fanglage der Klasse FL1 sowie als Fang- und Dachfanggerüst mit Schutzwänden der Klasse SWD 1 nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.

3.1.3 Abweichungen von den Regelausführungen

Der Nachweis der Standsicherheit der Gerüste ist im Einzelfall oder durch eine statische Typenberechnung nach den Technischen Baubestimmungen und den Festlegungen dieses Bescheids zu erbringen, falls sie nicht der Regelausführung nach Anlage B und C entsprechen. Die beim Standsicherheitsnachweis anzusetzenden Kennwerte sind in diesem Bescheid genannt.

Dabei dürfen auch andere Verankerungsraster und andere Netze als Gerüstbekleidungen verwendet werden. Die gegebenenfalls erhöhten Beanspruchungen (z. B. aus der Vergrößerung des Eigengewichts und der Windlasten oder aus erhöhten Verkehrslasten) sind in einem Gerüst bis in die Verankerungen und bis in die Aufstellebene zu verfolgen. Ebenso ist der Einfluss von Bauaufzügen oder sonstigen Hebezeugen zu berücksichtigen, wenn diese nicht unabhängig vom Gerüst betrieben werden.

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Der Nachweis der Standsicherheit von Gerüsten, die unter Verwendung der Gerüstbauteile nach Abschnitt 1 erstellt werden und nicht der Regelausführung entsprechen, ist im Einzelfall oder durch eine statische Typenberechnung zu erbringen. Für den Entwurf und die Bemessung der Gerüste sind, soweit in diesem Bescheid nichts anderes festgelegt ist, die Technischen Baubestimmungen, insbesondere für Arbeits- und Schutzgerüste die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹, DIN 4420-1:2004-03 sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis"³ zu beachten⁴.

Für die Ermittlung der Wärmeeinflusszonen bei geschweißten Aluminium-Bauteilen dürfen die zum MIG-Schweißverfahren zugehörigen Annahmen verwendet werden.

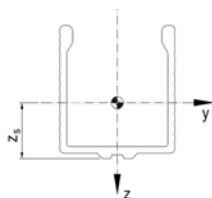
Im Anschluss von Diagonalen dürfen planmäßig nur Normalkräfte übertragen werden.

Wenn bei möglichen Alternativen nicht sichergestellt ist, welche Variante eines Bauteils zur Ausführung kommt, müssen alle zugehörigen Nachweise mit den jeweils ungünstigsten Annahmen geführt werden.

3.2.2 Vertikalrahmen

3.2.2.1 Oberer Querriegel ohne Lochung

Der obere Querriegel (ohne Lochung) der Alu-Vertikalrahmen (Alu-Stellrahmen) nach Anlage A, Seite 02.01.00 sowie Anlage A, Seiten 50.02.01 bis 50.02.04 ist mit den Kennwerten nach Bild 1 nachzuweisen.



$$\begin{aligned}z_s &= 2,31 \text{ cm} \\A &= 4,88 \text{ cm}^2 \\S_y &= 4,09 \text{ cm}^3 \\I_y &= 16,81 \text{ cm}^4 \\W_{y,pl} &= 8,12 \text{ cm}^3 \\W_{y,o} &= 5,24 \text{ cm}^3 \\W_{y,u} &= 7,27 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

Bild 1: Kennwerte des oberen Querriegels ohne Lochung

Der obere Querriegel ohne Lochung darf im Bereich der Wärmeeinflusszone der Schweißung zwischen Eckblech und Querriegel mit den folgenden Beanspruchbarkeiten nachgewiesen werden.

$N_{Rd} = 86,4 \text{ kN}$

(Gl. 1)

$M_{y,Rd} = 138,5 \text{ kNcm}$

(Gl. 2)

⁴ Es wird zudem empfohlen, die Beratungsergebnisse des "SVA Gerüste", verfügbar über die DIBt-Homepage, zu berücksichtigen.

3.2.2.2 Oberer Querriegel mit Lochung $\varnothing 23$ mm

Der obere Querriegel mit Lochung $\varnothing 23$ mm der Alu-Vertikalrahmen (Alu-Stellrahmen) darf mit den folgenden Beanspruchbarkeiten nachgewiesen werden.

$N_{Rd} = 84,1 \text{ kN}$	(Gl. 3)
$M_{y,Rd} = 132,4 \text{ kNcm}$	(Gl. 4)

3.2.2.3 Oberer Querriegel mit Lochung an der Verschiebesicherung

Der obere Querriegel mit Lochung an der Verschiebesicherung der Alu-Vertikalrahmen (Alu-Stellrahmen) nach Bild 2 mit einem Abstand von 96 mm bzw. 97 mm zur Ständerrohrachse darf mit den folgenden Beanspruchbarkeiten nachgewiesen werden.

$N_{Rd} = 76,9 \text{ kN}$	(Gl. 5)
$M_{y,Rd} = 119,1 \text{ kNcm}$	(Gl. 6)

Dabei sind die Wärmeeinflüsse aus der Schweißung zwischen Eckblech und Querriegel bereits vollständig erfasst.

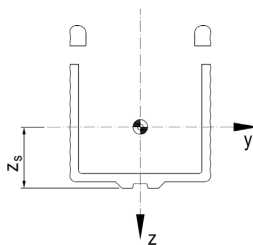
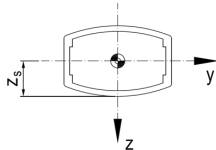


Bild 2: Kennwerte des oberen Querriegels mit Lochung

3.2.2.4 Unterer Querriegel

Der untere Querriegel der Alu-Vertikalrahmen (Alu-Stellrahmen) ist mit den Kennwerten nach Bild 3 nachzuweisen.



$$\begin{aligned}
 A &= 2,22 \text{ cm}^2 \\
 S_y &= 0,93 \text{ cm}^3 \\
 I_y &= 1,79 \text{ cm}^4 \\
 W_{y,pl} &= 1,85 \text{ cm}^3 \\
 W_{y,o} = W_{y,u} &= 1,43 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Bild 3: Kennwerte des unteren Querriegels

3.2.2.5 Obere Rahmenecke

3.2.2.5.1 Eckblech

Beim Nachweis des Vertikalrahmens darf das Eckblech mit den in Bild 4 angegebenen Ersatzsteifigkeiten sowie mit einer entsprechenden Wegfeder cd im Anschluss am Riegel und mit einer Einspannung am Ständerrohr berücksichtigt werden.

Die Beanspruchbarkeit der Wegfeder beträgt $N_{Rd} = 5,94 \text{ kN}$.

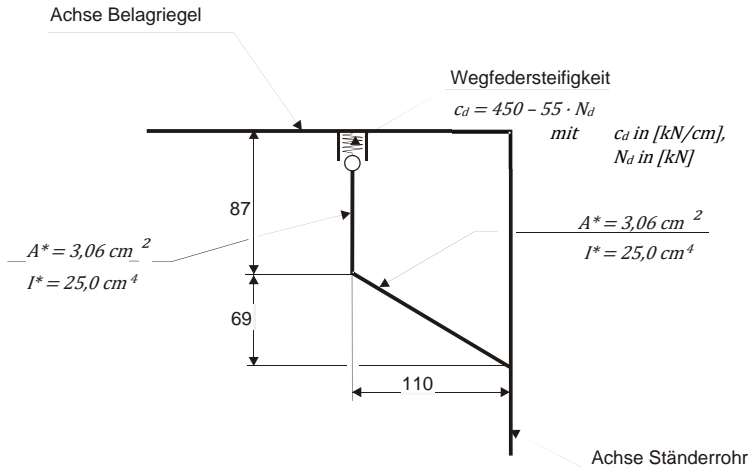


Bild 4: Kennwerte für das Eckblech im Anschluss Querriegel-Vertikalrahmenstiel

3.2.2.5.2 Schweißverbindung zwischen Rahmenstiel und Querriegel

Außer den Beanspruchungen des Eckblechs im Vertikalrahmen sind in der oberen Rahmenecke auch die Beanspruchungen der Schweißverbindung zwischen dem oberen Querriegel und dem Rahmenstiel nachzuweisen. Die Beanspruchbarkeit ist entsprechend der folgenden Gleichungen nachzuweisen:

$$\frac{|N_{Ed}|}{N_{Rd}} \leq 1 \quad (\text{Gl. 7})$$

$$\frac{|M_{Ed}|}{M_{Rd}} \leq 1 \quad (\text{Gl. 8})$$

$$\frac{|M_{Ed}|}{M_{Rd}} - 0,35 \cdot \frac{M_{Ed}}{|M_{Ed}|} \frac{N_{Ed}}{N_{Rd}} + 1,01 \cdot \left(\frac{N_{Ed}}{N_{Rd}}\right)^2 \leq 1 \quad (\text{Gl. 9})$$

in den Grenzen: $-0,4 \leq \frac{N_{Ed}}{N_{Rd}} \leq +0,3$

Dabei ist:

M_{Ed}	Beanspruchung durch Biegung im oberen Querriegel bezogen auf die Schwerachse des ungestörten Riegelquerschnitts
N_{Ed}	Beanspruchung durch Normalkraft im oberen Querriegel bezogen auf die Schwerachse des ungestörten Riegelquerschnitts; positive Normalkräfte entsprechen einer Zugbeanspruchung; negative einer Druckbeanspruchung
M_{Rd}	Beanspruchbarkeit gegenüber Biegung $M_{Rd} = 57,5 \text{ kNm}$
N_{Rd}	Beanspruchbarkeit gegenüber Normalkraft $N_{Rd} = 40,6 \text{ kN}$

3.2.2.6 Untere Rahmenecke

Beim Nachweis der unteren Rahmenecke mit der in Bild 5 angegebenen Ersatzsteifigkeit und Exzentrizität ist zu zeigen, dass das Moment am Anschlusspunkt Fußriegel-Ständer folgende Beanspruchbarkeit nicht überschreitet:

$$M_{Rd} = 25,7 \text{ kNcm} \quad (\text{Gl. 10})$$

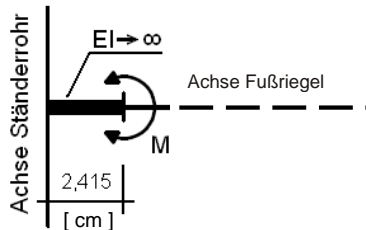


Bild 5: Modell der unteren Rahmenecke

3.2.2.7 Ständerstöße

Sofern im Folgenden nicht anders geregelt, sind Ständerstöße im Gerüstsystem "UNI-CONNECT 70 ALU DUO" grundsätzlich den geltenden Technischen Baubestimmungen entsprechend zu modellieren und nachzuweisen.

Ist nicht sichergestellt, welche Art der Rohrverbinder verwendet wird oder dass deren Einfluss durch detaillierte Berechnungs- und Planungsunterlagen erfasst wird, sind die jeweils ungünstigsten Annahmen für die Nachweise zu verwenden.

Für die eingepressten Rohrverbinder der Stiele der Aluminiumvertikalrahmen nach Anlage A, Seite 02.01.00 i.V.m. 02.01.05 und nach Anlage A, Seite 50.02.01 bis 50.02.04 in Verbindung mit 50.02.07 darf eine Zugbeanspruchbarkeit von $Z_{rd} = 10,0 \text{ kN}$ angesetzt werden.

Für den Sternbolzen nach Anlage A, Seite 02.01.01 dürfen richtungsabhängig die folgenden Beanspruchbarkeiten angenommen werden:

Rechtwinklig zur Rahmenebene:	$M_{y,Rd} = 70,7 \text{ kNcm}$	(Gl. 11)
-------------------------------	--------------------------------	----------

In Rahmenebene:	$M_{z,Rd} = 88,4 \text{ kNcm}$	(Gl. 12)
-----------------	--------------------------------	----------

Für die gestauchten oder verpressten Rohrverbinder der Durchgangsrahmen nach Anlage A, Seiten 12.01.00 und 12.02.00 dürfen die Regelungen nach Z-8.1-872 verwendet werden.

Für die gestauchten und eingedrückten Rohrverbinder der Durchgangsrahmen nach Anlage A, Seiten 50.12.01 bis 50.12.03 dürfen die Regelungen nach Z-8.1-16.2 verwendet werden.

3.2.3 Vertikale Beanspruchbarkeit von Belägen

Die Beläge des Gerüstsystems "UNI-CONNECT 70 ALU DUO" sind entsprechend Tabelle 4 für die Verkehrslasten der Lastklassen nach DIN EN 12811-1:2004-03, Tabelle 3 und für die Verwendung im Fang- und Dachfanggerüst als Fanglage der Klasse FL1 mit Absturzhöhen bis zu 2 m nach DIN 4420-1:2004-03 (Klasse D nach DIN EN 12810-1:2004-03) nachgewiesen.

Tabelle 4: Zuordnung der Beläge zu den Lastklassen

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Feldweite l [m]	Verwendung in Lastklassen
Rahmentafel Aluminiumbelag 0,61 m	06.01.00	$\leq 2,57$	≤ 4
		3,07	≤ 3
Rahmentafel Holzbelag 0,61 m	06.02.00	$\leq 3,07$	≤ 3
Durchstiegstafel - Aluminiumbelag	06.03.00, 06.04.00, 06.05.00	$\leq 2,57$	≤ 4
		3,07	≤ 3
Durchstiegstafel – Holzbelag	06.06.00	$\leq 3,07$	≤ 3
Stahlboden U-Auflage, Breite 0,19 m	06.07.00	$\leq 2,07$	≤ 6
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4
Aluminiumboden mit Stahlkappe 0,61 m	06.08.00	$\leq 2,07$	≤ 6
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4
U-Stalu-Boden T9 0,61 m U-Stalu-Boden 0,32 m U-Stalu-Boden 0,19 m U-Stalu-Boden T21 0,61 m	50.06.01 50.06.03 50.06.04 50.06.46	$\leq 2,07$	≤ 6
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4
		$\leq 1,57$	≤ 6
U-Stalu-Boden 0,61 m (alte Ausf.)	50.06.02	2,07; 2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4
		$\leq 1,57$	≤ 6
U-Alu-Boden 0,32 m U-Robustboden 0,32 m U-XTRA-N-Boden 0,32 m	50.06.05 50.06.09 50.06.16	2,07	≤ 5
		2,57	≤ 4
		3,07	≤ 3
		$\leq 1,57$	≤ 6
U-Alu-Boden 0,19 m	50.06.06	2,07	≤ 5
		2,57	≤ 4
		$\leq 1,57$	≤ 6
U-Robustboden 0,61 m	50.06.07, 50.06.08, 50.06.39, 50.06.40	$\leq 3,07$	≤ 3
U-Robust-Durchstieg 0,61 m	50.06.10 bis 50.06.13		
U-XTRA-N-Boden 0,61 m	50.06.14, 50.06.15		
U-XTRA-N-Durchstieg 0,61 m	50.06.17 bis 50.06.20		
U-Alu-Durchstieg 0,61 m	50.06.21 bis 50.06.24		
XTRA-N-Platte 0,61 m für Böden	50.06.25 bis 50.06.27		
Alu-Platte für Böden	50.06.28, 50.06.29		
U-teleskopierbarer Spaltboden	50.06.34		
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4

Tabelle 4: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Feldweite ℓ [m]	Verwendung in Lastklassen
U-Stapel-Kombiboden 0,61 m	50.06.41, 50.06.42	$\leq 3,07$	≤ 3
U-Stapel-Kombiboden 0,32 m	50.06.43	$\leq 1,57$	≤ 6
		2,07	≤ 5
		2,57	≤ 4
		3,07	≤ 3
U-DST-Stapel-Kombiboden 0,61 m	50.06.44, 50.06.45	$\leq 3,07$	≤ 3

3.2.4 Elastische Kopplung der Vertikalebenen

Die innere und äußere Vertikalebene eines Gerüsts dürfen in Richtung dieser Ebenen (bei Fassadengerüsten parallel zur Fassade) durch die Beläge als elastisch aneinandergesetzt angenommen werden. Diese elastische Kopplung darf für Lastklassen ≤ 3 durch die Annahme von Kopplungsfedern mit den in Tabelle 5 angegebenen Bemessungswerten berücksichtigt werden.

Tabelle 5: Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern je Gerüstfeld

Belag	Anzahl Beläge pro Gerüstfeld	Anlage A, Seite	Feld- weite ℓ [m]	Lose $f_{0 ,d}$ [cm]	Steifigkeit $c_{ ,d}$ [kN/cm]	$F_{R ,d}$ [kN]			
Rahmentafel Aluminiumbelag 0,61 m	1	06.01.00	$\leq 3,07$	1,9	1,34	2,10			
Rahmentafel Holzbelag 0,61 m		06.02.00							
Robustboden 0,61 m		50.06.07, 50.06.08, 50.06.39, 50.06.40							
		50.06.14, 50.06.15							
		50.06.28							
U-XTRA-N-Boden 0,61 m							1,6		
Alu-Platte für U-Robust- boden 0,61 m									
Stapel-Kombiboden 0,61 m									
XTRA-N-Platte für U-Stapel- Kombiboden 0,61 m									
Alu-Platte für U-Stapel- kombiboden 0,61 m									
Aluminiumboden mit Stahlkappen 0,61 m		06.08.00							
U-Stalu-Boden T9 0,61 m	2	50.06.01	$\leq 3,07$	0,82	1,02	2,50			
U-Stalu-Boden 0,61 m		50.06.02							
U-Stalu-Boden 0,61 m (a.A.)		50.06.46							
Stalu-Boden 0,32 m		50.06.03		1,10			1,13	4,80	
Robustboden 0,32 m		50.06.09		0,70			0,70	2,80	
Alu-Boden 0,32 m		50.06.05		0,70			0,92	3,70	
Alu-Boden 0,19 m		3		50.06.06			1,30	0,71	4,60

3.2.5 Vertikaldiagonalen

Beim Nachweis des Gesamtsystems sind die Vertikaldiagonalen mit den Exzentrizitäten entsprechend Bild 6 und mit den in Tabelle 6 angegebenen Steifigkeiten zu berücksichtigen. Die Steifigkeiten beinhalten die Nachgiebigkeit beider Anschlüsse. Die Steifigkeit des Diagonalenrohres sind zusätzlich zu berücksichtigen.

Für die Vertikaldiagonalen ist nachzuweisen, dass die Beanspruchungen nicht größer sind als die Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 6.

Tabelle 6: Kennwerte der Vertikaldiagonalen

Beanspruchung	Feldweite $l \leq 2,07\text{ m}$		Feldweite $l = 2,57\text{ m}$		Feldweite $l = 3,07\text{ m}$	
	Beanspruchbarkeit N_{Rd}	Anschlusssteifigkeit c_d	Beanspruchbarkeit N_{Rd}	Anschlusssteifigkeit c_d	Beanspruchbarkeit N_{Rd}	Anschlusssteifigkeit c_d
Zugkraft	7,73 kN	5,0 kN/cm	7,73 kN	5,0 kN/cm	7,73 kN	4,44 kN/cm
Druckkraft	7,73 kN		7,09 kN		5,76 kN	

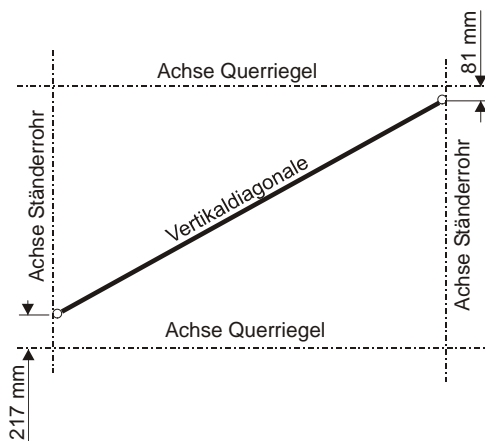


Bild 6: Exzentrizitäten im Anschluss einer Vertikaldiagonale

3.2.6 Materialkennwerte

Für Bauteile aus Stahl S235JRH mit erhöhter Streckgrenze ($R_{eH} \geq 320\text{ N/mm}^2$) - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage A entsprechend bezeichnet - darf ein Bemessungswert der Streckgrenze von $f_{y,d} = 291\text{ N/mm}^2$ der Berechnung zugrunde gelegt werden. Die übrigen Kennwerte sind entsprechend des Grundwerkstoffs anzusetzen.

3.2.7 Gerüstspindeln

Die Ersatzquerschnittswerte für die Spannungs- bzw. Interaktionsnachweise und Verformungsberechnungen der Gerüstspindeln nach DIN 4425:2017-04 (vgl. auch Anhang B von DIN EN 12811-1:2004-03) sind wie folgt anzunehmen:

- Gerüstspindeln nach Anlage A, Seiten 01.01.00:

$$\begin{aligned} A &= A_S &= & 3,95 \text{ cm}^2 \\ I & &= & 4,35 \text{ cm}^4 \\ W_{el} & &= & 2,88 \text{ cm}^3 \\ W_{pl} & &= & 1,25 \cdot 2,88 = 3,60 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

- Gerüstspindeln nach Anlage A, Seiten 50.01.02 und 50.01.06:

$$\begin{aligned} A &= A_S &= & 3,84 \text{ cm}^2 \\ I & &= & 3,74 \text{ cm}^4 \\ W_{el} & &= & 2,61 \text{ cm}^3 \\ W_{pl} & &= & 1,25 \cdot 2,61 = 3,26 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

- Gerüstspindeln nach Anlage A, Seiten 50.01.03, 50.01.04 und 50.01.05 (Fußspindel 80 verstärkt, Fußspindel 60 schwenkbar verstärkt und Fußspindel 150 verstärkt):

$$\begin{aligned} A &= A_S &= & 4,71 \text{ cm}^2 \\ I & &= & 4,29 \text{ cm}^4 \\ W_{el} & &= & 2,97 \text{ cm}^3 \\ W_{pl} & &= & 1,25 \cdot 2,97 = 3,71 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Beim Nachweis der Tragfähigkeit der Gerüstspindeln darf die Cosinus-Interaktion nach DIN 4425:2017-04, Abschnitt 7.1 verwendet werden.

3.2.8 Halbkupplungen

Beim Nachweis der an verschiedenen Bauteilen nach Z-8.1-872 gemäß Tabelle 3 angebrachten Halbkupplungen sind die Regelungen nach Z-8.1-872 zu beachten.

Beim Nachweis der an verschiedenen Bauteilen nach Z-8.1.16.2 gemäß Tabelle 3 angebrachten Halbkupplungen sind die Regelungen nach Z-8.1-16.2 zu beachten.

Für die angenieteten Halbkupplungen dürfen bei Anschluss der Kupplungen an Stahl- oder Aluminiumrohre folgende richtungsunabhängige Beanspruchbarkeiten der Nietverbindung angenommen werden:

$$\begin{aligned} \text{Kupplung mit Schraubverschluss:} & & F_{Rd} &= 13,6 \text{ kN} \\ \text{Kupplung mit Keilverschluss:} & & F_{Rd} &= 9,1 \text{ kN} \end{aligned}$$

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Für die Ausführung der Gerüste unter Verwendung von Bauteilen des Gerüstsystems "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹ sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis"³, DIN 4420-1:2004-03 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Der Auf-, Um- und Abbau der Gerüste hat unter Beachtung der Aufbau- und Verwendungsanleitung⁵ zu erfolgen, die nicht Gegenstand dieses Bescheides ist.

⁵ Die Aufbau- und Verwendungsanleitung hat den in der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1", siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, gestellten Anforderungen zu entsprechen.

3.3.2 Beschaffenheit der Bauteile

Alle Bauteile müssen vor dem Einbau auf ihre einwandfreie Beschaffenheit überprüft werden; beschädigte Bauteile dürfen nicht verwendet werden.

3.3.3 Bauliche Durchbildung

3.3.3.1 Bauteile

Im Einzelfall dürfen auch Stahl- oder Aluminiumrohre, Kupplungen sowie Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1:1990-12 ergänzt werden.

Abweichend hiervon dürfen auch Bauteile verwendet werden, die dieser Zulassung entsprechen und vor Erteilung dieses Bescheids auf der Grundlage früherer Zulassungsbescheide mit der bis dahin vorgeschriebenen Kennzeichnung hergestellt worden sind.

3.3.3.2 Fußbereich

Die unteren Vertikalrahmen sind auf Gerüstspindeln oder auf Fußplatten zu setzen und so auszurichten, dass die Gerüstlagen horizontal liegen. Es ist dafür zu sorgen, dass die Endplatten der Gerüstspindeln oder die Fußplatten horizontal und vollflächig auflagen und die aus dem Gerüst resultierenden Kräfte in der Aufstellenebene aufgenommen und weitergeleitet werden können.

3.3.3.3 Höhenausgleich

Für den Höhenausgleich dürfen die Ausgleichsvertikalrahmen / Stellrahmen 1,5 m, 1,0 m, 0,66 m und 0,5 m verwendet werden. Auf Gerüstebenen unmittelbar unterhalb dieser Rahmen darf nicht gearbeitet werden.

3.3.3.4 Gerüstbelag

Die Gerüstbeläge sind gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

3.3.3.5 Seitenschutz

Für den Seitenschutz gelten die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03. Es sind vorrangig die dafür vorgesehenen Bauteile und nur in Ausnahmen auch Bauteile wie Stahlrohre und Kupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1:2004-03 zu verwenden.

Die Keile der Geländerkästchen sind beim Anschluss der verschiedenen Geländerausführungen an die Ständer durch Einschlagen des Keils mit einem mindestens 500 g schweren Hammer bis zum Prellschlag anzuschließen.

Während des Auf-, Um- und Abbaus sind je Gerüstlage nur einheitliche und für das System zulässige Sicherungssysteme zu verwenden.

Das von außen betrachtete jeweils linke Ende einer I-Geländerkette in der obersten Gerüstlage ist im Montagezustand durch eine zusätzliche Gerüstkupplung gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern, bis die Sicherung des I-Geländers in diesem jeweils äußerst linken Gerüstfeld durch mindestens einen folgend eingebauten Stellrahmen in diesem Gerüstfeld gewährleistet ist⁶.

3.3.3.6 Aussteifung

Gerüste müssen ausgesteift sein.

Bei Fassadengerüsten ist die äußere vertikale Ebene parallel zur Fassade durch Diagonalen, die durchlaufend oder turmartig angeordnet werden dürfen, auszusteifen. Die Anzahl der Diagonalen ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, jedoch dürfen einer Diagonale höchstens 5 Gerüstfelder zugeordnet werden.

Mindestens in den Feldern, in denen eine Diagonale anschließt, sind in Höhe der Gerüstspindeln Längsriegel einzubauen.

Die horizontalen Ebenen (Gerüstlagen) sind durch Beläge entsprechend Abschnitt 3.2.4 dieses Bescheides auszusteifen.

⁶ Siehe auch Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers.

3.3.3.7 Verankerung

Das Verankerungsraaster und die Verankerungskräfte ergeben sich aus dem Standsicherheitsnachweis.

Die Verankerungen der Gerüsthalter an der Fassade oder an anderer Stelle am Bauwerk sind nicht Gegenstand dieser Zulassung. Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass diese Kräfte aus den Gerüsthaltern sicher aufnehmen und ableiten können. Vertikalkräfte dürfen dabei nicht übertragen werden.

3.3.3.8 Kupplungen

Die Kupplungen mit Schraubverschluss sind beim Anschluss an die Ständer mit einem Anzugsmoment von 50 Nm anzuziehen; Abweichungen von $\pm 10\%$ sind zulässig. Die Schrauben sind entsprechend der Verwendungsanleitung des Herstellers leicht gangbar zu halten.

Die Kupplungen mit Keilverschluss sind durch Einschlagen des Keils mit einem mindestens 500 g schweren Hammer bis zum Prellschlag zu befestigen.

3.3.3.9 Sicherung gegen abhebende Kräfte

Zur Sicherung gegen abhebende Kräfte sind die Ständerstöße gemäß Aufbau- und Verwendungsanleitung auszuführen. Sofern gesondert nachgewiesene Zugkräfte übertragen werden sollen, sind die im Nachweis angegebenen Verbindungsmittel einzubauen.

Die Bodensicherungen, die Geländerstützen sowie die Schutzgitterstützen sind stets entsprechend der Vorgaben nach Anlage A zu sichern.

3.3.4 Übereinstimmungsbestätigung

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der errichteten Gerüste mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs.5 in Verbindung mit 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

Die Nutzung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

Unbeschädigte Bauteile dürfen wiederholt verwendet werden. Vor jeder Verwendung sind die Bauteile optisch auf Beschädigungen z. B. durch mechanische Einwirkungen oder durch Korrosion zu überprüfen.

Alle Bauteile sind entsprechend des Produkthandbuchs des Herstellers zu warten und zu prüfen.

4.2 Gerüstbauteile aus Holz

Um Schäden infolge Feuchtigkeitseinwirkung bei Gerüstbauteilen aus Holz vorzubeugen, sind diese trocken, bodenfrei und ausreichend durchlüftet zu lagern.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr.-Ing. Gilow-Schiller

B.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem mit Feldweiten $l \leq 3,07\text{ m}$ für Arbeitsgerüste der Lastklassen ≤ 3 nach DIN EN 12811-1:2004-03 verwendet werden.

Die oberste horizontale Ebene (Gerüstlage) darf nicht höher als 24 m, zuzüglich Spindelauszugslänge (Unterkante Endplatte bis Oberkante Spindelmutter), über Geländeoberfläche liegen. Das Gerüstsystem ist in der Regelausführung für den Arbeitsbetrieb in einer Gerüstlage nach der Regelung von DIN EN 12811-1:2004-03, Abschnitt 6.2.9.2 vor "teilweise offener" Fassade mit einem Öffnungsanteil von maximal 60 % und vor geschlossener Fassade bemessen. Bei der Ermittlung der Windlast ist ein Standzeitfaktor von $\chi = 0,7$, der eine maximale Standzeit von 2 Jahren voraussetzt, berücksichtigt worden.

Die Bekleidung des Gerüsts mit Netzen ist in der Regelausführung nachgewiesen. Die Nachweise netzbekleideter Gerüste gelten für Gerüste, deren aerodynamische Kraftbeiwerte der Gesamtkonstruktion (Netz + Gerüst) die Werte $C_{f,L,gesamt} = 0,6$ und $C_{f,H,gesamt} = 0,2$ nicht übersteigen.

Die Bekleidung des Gerüsts mit Planen ist nicht Gegenstand der Regelausführung.

Ohne weitere Nachweise darf die Regelausführung nur verwendet werden, wenn in den Gerüstfeldern jeweils nur Lasten wirken, die nicht größer sind als die maßgebenden Verkehrslasten nach DIN EN 12811-1:2004-03, Tabelle 3.

Für die Regelausführung des Gerüstsystems "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO" ist folgende Bezeichnung nach DIN EN 12810-1:2004-03 zu verwenden:

Gerüst EN 12810 – 3D – SW06/307 – H2 – B – LS

Folgende Konfigurationen werden innerhalb der Regelausführung unterschieden:

- Grundkonfiguration:
Diese Konfiguration beinhaltet ein Fassadengerüst, das aus Grundbauteilen und Seitenschutzbauteilen besteht.
- Konsolkonfiguration 1:
Diese Konfiguration beinhaltet ein Fassadengerüst, das aus Grundbauteilen, Seitenschutzbauteilen und aus Konsolen 0,36 m auf der Innenseite des Gerüsts in jeder Gerüstebene besteht.
- Konsolkonfiguration 2:
Diese Konfiguration beinhaltet ein Fassadengerüst, das aus Grundbauteilen, Seitenschutzbauteilen, aus Konsolen 0,36 m auf der Innenseite des Gerüsts in jeder Gerüstebene sowie aus Konsolen 0,36 m auf der Außenseite des Gerüsts in der obersten Gerüstebene besteht.

Eine tabellarische Übersicht der Konfigurationen ist in Tabelle B.3 dargestellt.

Zur Sicherung gegen abhebende Windkräfte sind bei Bauwerken mit Dachneigungen $\leq 20^\circ$ die obersten Gerüstebenen bis zur nächsten verankerten Ebene unterhalb der obersten verankerten Ebene zugfest, z.B. durch Fallstecker entsprechend Bild 1a, sowie an Bauwerken mit innenliegenden Ecken entsprechend Bild 1b zu verbinden.

B.2 Fang- und Dachfanggerüst

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem als Fang- und Dachfanggerüst mit einer Fanglage der Klasse FL1 und als Dachfanggerüst mit Schutzwänden der Klasse SWD 1 nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden. Durchstiege dürfen nicht in Konsolen eingebaut werden.

Bei Ausbildung eines Dachfanggerüsts sind die Schutzgitterstützen direkt auf den Stellrahmen oder den Verbreiterungskonsolen 0,36 m anzubringen und mit Fallsteckern oder Fallsteckern und Bolzen mit Sicherungsstecker zu sichern, siehe Anlage C, Seite 33. Zusätzlich sind die beiden Rahmenstöße innerhalb der Schutzwand innen und außen mit Fallsteckern zugfest zu sichern.

Zur Füllung der Schutzwand ist ein Schutznetz nach DIN EN 1263-1:2015-03 mit einer Maschenweite von 100 mm und einer Seilstärke von 5 mm zu verwenden.

Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B
Seite 1

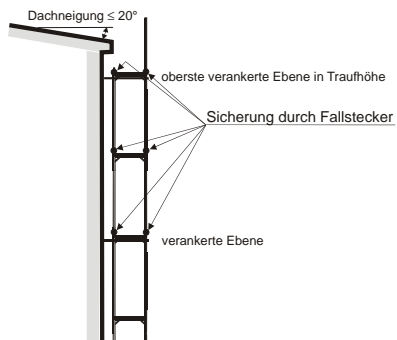


Bild 1a: Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften

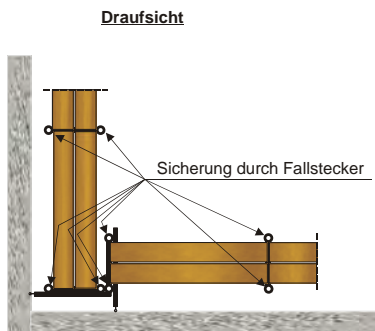


Bild 1b: Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften an Bauwerken mit innenliegenden Ecken

B.3 Bauteile

Die vorgesehenen Bauteile sind der Tabelle B.2 zu entnehmen. Außerdem dürfen in den unten genannten Ausnahmen auch Stahlrohre und Kupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 verwendet werden.

- Verbindung des vorgestellten Treppenaufstiegs mit dem Fassadengerüst nach Anlage C, Seite 28,
- Anschluss der Gerüsthalter an die Ständer nach z.B. Anlage C, Seiten 31 bis 34,
- Kopplungsrohre an V-Haltern auf der Innenseite des Gerüsts,
- Verstärkung der Schutzwandpfosten auf den Außenkonsolen, siehe Anlage C, Seite 33,
- Zusatzaßnahmen bei Ausführung mit Durchgangsrahmen (siehe zum Beispiel Anlage C, Seiten 22 bis 24).
- Zusatzaßnahmen bei Ausführung mit Überbrückung (siehe zum Beispiel Anlage C, Seite 25 bis 27).
- Eckausbildung nach Anlage C, Seite 36.

B.4 Aussteifung

In allen horizontalen Ebenen (Gerüstlagen) sind durchgehend in jedem Gerüstfeld jeweils Beläge oder Tafeln nach Tabelle B.1 einzubauen. Alle nicht in Tabelle B.1 aufgeführten Böden und Beläge dürfen nur als Ausgleichsbelag in Verbindung mit Konsolen oder als Schutzdachbelag verwendet werden.

Bei Verwendung von Rahmentafeln Aluminiumbelag 0,61 m nach Anlage A, Seite 06.01.00 und von Rahmentafeln Holzbelag 0,61 m nach Anlage A, Seite 06.02.00 ist bei allen unbekleideten Konfigurationen, sofern nicht bereits vorhanden, zusätzlich ein zweiter Vertikalendiagonalenzug je fünf Felder bis $H = 4,0\text{ m}$ erforderlich.

Bei einem Leitergang sind anstelle der Gerüstböden Durchstiegsböden einzusetzen.

Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO"	Anlage B Seite 2
Regelausführung – Allgemeiner Teil	

Tabelle B.1: Gerüstböden als Belag des Hauptfeldes

Gerüstboden	Anzahl je Gerüstfeld	nach Anlage A, Seite
Rahmentafel Aluminiumbelag 0,61 m *)	1	06.01.00
Rahmentafel Holzbelag 0,61 m *)	1	06.02.00
Aluminiumboden mit Stahlkappe 0,61 m	1	06.08.00
U-Stalu-Boden T9 0,61 m	1	50.06.01
U-Stalu-Boden 0,61 m (alte Ausf.)	1	50.06.02
U-Robustboden 0,61 m	1	50.06.07, 50.06.08, 50.06.39, 50.06.40
U-XTRA-N-Boden 0,61 m	1	50.06.14, 50.06.15
XTRA-N-Platte für U-Stapel-Kombiboden 0,61 m	1	50.06.25
Alu-Platte für U-Robustboden 0,61 m	1	50.06.28
Alu-Platte für U-Stapel-Kombiboden 0,61 m	1	50.06.29
U-Stapel-Kombiboden 0,61 m	1	50.06.41, 50.06.42
U-Stalu-Boden T21 0,61 m	1	50.06.46
*) bei den Konfigurationen ohne Bekleidung nur mit zweitem Diagonalezug bis $H = 4m$		

Die Gerüst- und Durchstiegsböden sind in der jeweils obersten Gerüstlage durch Geländerstützen, Schutzgitterstützen oder durch Belagsicherungen gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

Zur Aussteifung der äußeren vertikalen Ebene sind Vertikaldiagonalen zu verwenden, wobei einer Diagonalen höchstens fünf Gerüstfelder zugeordnet werden dürfen. In Abhängigkeit der verwendeten Beläge, siehe Tabelle B.1, ist bei unbedeckten Gerüsten bis $H = 4,0m$ ein zweiter Vertikaldiagonalezug einzubauen.

In jedem untersten Gerüstfeld, in dem eine Diagonale anschließt, ist ein Längsriegel (Horizontalstreben nach Anlage A, Seite 23) in Höhe der untersten Querriegel einzubauen.

In Abhängigkeit von der Aufbauvariante sind u. U. zusätzliche Vertikaldiagonalen (z. B. Anlage C, Seite 16), Querdiagonalen in den untersten Vertikalrahmen (z. B. Anlage C, Seite 10) oder zusätzliche Horizontalstreben oder Kopplungsrohre auf der Innenseite des Gerüsts (z. B. Anlage C, Seite 1) einzubauen.

Bei Ausführung mit Schutzwand sind die drei obersten Vertikalrahmen z. B. mit Fallsteckern zugfest miteinander zu verbinden (siehe Anlage C, Seite 18).

B.5 Verankerung

Die Verankerungen sind mit kurzen Gerüsthaltern und V-Haltern je nach Aufbaukonfiguration und konstruktiven Erfordernissen nach Anlage C, Seiten 31 bis 34 auszuführen.

Die Gerüsthalter sind in unmittelbarer Nähe der von Vertikalrahmen und Böden gebildeten Knotenpunkte anzubringen. Abweichend hiervon dürfen die Halter in einer Ankerebene bis zu 30 cm versetzt vom Knotenpunkt angeordnet werden.

V-Halter sind nicht an den außenliegenden Rahmenzügen zu montieren.

An einigen V-Haltern gemäß Anlage C sind direkt unterhalb der V-Halter zusätzliche Horizontalstreben oder Kopplungsrohre (Gerüstrohr 48,3 mm angeschlossen mit 2 Normalkopplungen) an den Innenständern der Gerüststrahlen anzuschließen.

Sofern ein V-Halter angrenzend an einen innenliegenden Leitengang angeordnet werden muss, sind in diesem Aufstiegsfeld am Innenstiel zusätzliche Kopplungsrohre (Gerüstrohre) mit zwei Normalkopplungen einzubauen.

Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO"	Anlage B Seite 3
Regelausführung – Allgemeiner Teil	

Die in den Bauwerksfronten zur Aufnahme der Ankerkräfte anzuordnenden Befestigungsmittel müssen mindestens für die in Anlage C, Seite 30 angegebenen Ankerkräfte ausgelegt sein. Die dort angegebenen charakteristischen Werte sind für den Nachweis der Weiterleitung der Lasten in die Ankerpunkte mit dem Teilsicherheitsbeiwert γ_F (i.d.R. $\gamma_F = 1,5$) zu multiplizieren.

In Abhängigkeit von der Aufbaukonfiguration nach Abschnitt B.1 sind folgende Ankerraster möglich:

a) 4 m-Ankerraster:

Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern.

Bei netzbekleideten Gerüsten vor offener Fassade sind die unterste Gerüstlage, darüber jede zweite Gerüstlage sowie die oberste Gerüstlage zu verankern.

b) 2 m-Ankerraster:

Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 2 m zu verankern (jeder Knoten).

Bei Verwendung von z. B. Schutzdächern, Schutzwänden oder Überbrückungen sind zusätzliche Verankerungen gemäß Anlage C erforderlich.

B.6 Fundamentlasten

Die in Anlage C, Seite 30 angegebenen Fundamentlasten müssen in der Aufstellebene aufgenommen und weitergeleitet werden können. Die dort angegebenen charakteristischen Werte sind für den Nachweis der Weiterleitung der Lasten in die Aufstandsfläche mit dem Teilsicherheitsbeiwert γ_F (i.d.R. $\gamma_F = 1,5$) zu multiplizieren.

B.7 Durchgangsrahmen

Bei Verwendung der Durchgangsrahmen ist die innere und äußere Ebene parallel zur Fassade gemäß der Anlage C, Seite 22 bis 24 mit Vertikaldiagonalen und Horizontalstreben auszusteuern. Zusätzlich sind neben den untersten Vertikalrahmen oberhalb der Durchgangsrahmen in der Ebene senkrecht zur Fassade Quer-Diagonalen erforderlich (vgl. Anlage C, Seite 22).

B.8 Überbrückung

Die Überbrückungsträger dürfen zur Überbrückung von Toreinfahrten o.ä. bei Wegfall der unter der Überbrückung befindlichen Gerüstlagen in Höhe 4 m eingesetzt werden. Dabei dürfen ausschließlich Stahl-Gitterträger gemäß Tabelle B.2 verwendet werden.

Die konstruktive Ausbildung der einzelnen Überbrückungsvarianten ist nach den folgenden Anlagen auszuführen:

- Überbrückungsträger $\leq 6,14$ m: nach Anlage C, Seite 25 bis 27

B.9 Vorgestellter einläufiger Treppenaufstieg und innerer Leiteraufstieg

Als Aufstieg ist ein einläufiger Treppenaufstieg nach Anlage C, Seite 28 zu verwenden. Sowohl alternativ als auch ergänzend darf ein innerer Leiteraufstieg nach Anlage C, Seite 29 verwendet werden.

B.10 Eckausbildung

Eckausbildungen sind nach Anlage C, Seite 36 auszuführen. Für Innenecken sind die Regelungen zur Sicherung gegen abhebende Windkräfte aus Abschnitt B.1 zu beachten.

B.11 Schutzdach

Das Schutzdach darf nur auf der Außenseite eines Gerüsts in Höhe der zweiten Gerüstlage eingesetzt werden. Jeder Rahmenzug in Höhe des Schutzdaches ist zu verankern (vgl. Anlage C, Seite 19 bis 21).

Der Belag ist bis an das Gebäude zu verlegen.

B.12 Verbreiterungskonsole

Auf der Innenseite des Gerüsts dürfen in allen Gerüstlagen die Verbreiterungskonsolen 0,36 m eingesetzt werden, auf der Außenseite des Gerüsts die Verbreiterungskonsolen 0,36 m nur in der obersten Gerüstlage. Bei der Schutzwand auf Außenkonsole sind zusätzliche Verstärkungsmaßnahmen gemäß Anlage C, Seite 33 erforderlich.

Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO"	Anlage B Seite 4
Regelausführung – Allgemeiner Teil	

Tabelle B.2: Gerüstbauteile der Regelausführung

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Fußspindel	01.01.00
Stellrahmen 2,00; 1,50; 1,00; 0,66; 0,50 x 0,73 m	02.01.00
Vertikaldiagonale mit Keilkupplung / mit Schraubkupplung, Feldlänge 2,07 ; 2,57 ; 3,07 x 2,00 m	03.01.00
Gerüsthalter, Abstandrohr	04.01.00
Gerüsthalter mit Platte 0,70 m	04.02.00
Anfangsquerriegel 0,73 m	05.01.00
Rahmentafel Aluminiumbelag, 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m *)	06.01.00
Rahmentafel Holzbelag, 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m *)	06.02.00
Durchstiegstafel – Aluminiumbelag, Klappe nach hinten, 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	06.03.00
Durchstiegstafel – Aluminiumbelag, Klappe nach hinten - Profilklappe 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	06.04.00
Durchstiegstafel – Aluminiumbelag, Klappe zur Seite, 2,57 ; 3,07 m	06.05.00
Durchstiegstafel – Holzbelag, Klappe nach hinten, 2,57 ; 3,07 m	06.06.00
Stahlboden – Punktgeschweiß, Breite 0,19 m; 0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m *)	06.07.00
Aluminiumboden mit Stahlkappe, Breite 0,61 m, 0,73 ; 1,04 ; 1,09 ; 1,29; 1,40 ; 1,54 ; 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	06.08.00
Rückengeländer, Ausführung Stahl 0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	07.01.00
Geländerstütze mit Rohrverbinder, Höhe 1,00 m, mit kurzer Belagsicherung - Ausführung Aluminium	07.04.00
Geländerstütze mit Rohrverbinder, Höhe 1,00 m, Belagsicherung 0,73 m - Ausführung Aluminium	07.05.00
Schutzgitterstütze 0,36 ; 0,50 ; 0,73 m	08.01.00
Geländerstütze mit Rohrverbinder, Höhe 2,00 m mit kurzer Belagsicherung **)	08.02.00
Bordbrett 0,73 ; 1,09 ; 1,29 ; 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m	09.01.00
Stirnbordbrett 0,73 m	09.02.00
Doppelstirngeländer 0,73 m	10.01.00
Stirngeländerstütze Höhe 1,00 m, Breite 0,73 m, Ausführung Aluminium	10.02.00
Stirngeländer doppelt für einbohlige Konsole	10.03.00
Spaltfrei-Konsole 0,19 m ohne Rohrverbinder	11.01.00
Konsole 0,22 m ohne Rohrverbinder	11.02.00
Konsole 0,36 m ohne Rohrverbinder	11.03.00
Konsole 0,36 m mit Rohrverbinder	11.04.00
Querdiagonale 1,77 ; 1,95 m	11.05.00
Durchgangsrahmen 2,20 x 1,50 m, Ausführung Keilkästchen	12.02.00
Fallstecker Ø9	13.01.00
Horizontalstrebe 1,57; 2,07; 2,57; 3,07 m	13.02.00
Aluminium Podesttreppe	14.01.00
Aluminium Podesttreppe alte Ausführung	14.02.00
Außengeländer für Podesttreppe	14.03.00

Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B
Seite 5

Tabelle B.2: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Innengeländer für Podesttreppe	14.04.00
Geländerhalter für Podesttreppe	14.06.00
Spaltabdeckung für Podesttreppe	14.07.00
Gitterträger 3,20 / 4,20 / 5,20 m, Ausführung Stahl	15.01.00
Gitterträger 6,20, Ausführung Stahl	15.02.00
Fußspindel 60	50.01.02
Fußspindel 80 verstärkt	50.01.03
Fußspindel 150 verstärkt	50.01.05
Fußspindel 40	50.01.06
Alu-Stellrahmen 2,00 m x 0,73 m	50.02.01
Alu-Stellrahmen 1,50 – 1,00 – 0,66 m x 0,73 m (Ausgleichsrahmen)	50.02.02
Alu-Stellrahmen 2,00 m x 0,73 m (alte Ausführung)	50.02.03
Alu-Stellrahmen 1,50 – 1,00 – 0,66 m x 0,73 m (alte Ausführung)	50.02.04
Diagonale 2,80 m; 3,20 m; 3,60 m	50.03.01
Diagonale für 2,0 m ; 2,5 m ; 3,0 m (alte Ausführung) für Konsole 0,7 m / für Querdiagonale 0,7 m und 1,0 m	50.03.02
Quer-Diagonale 1,77 m	50.03.03
Gerüsthalter 0,38 m – 1,75 m	50.04.02
Gerüsthalter 0,30 m – 2,00 m (alte Ausf.)	50.04.05
U-Gitterträger-Riegel 0,73 m	50.05.01
U-Querriegel 0,73 m	50.05.02
U-Anfangsriegel 0,73 m	50.05.03
U-Stalu-Boden T9 0,73 m – 3,07 x 0,61 m	50.06.01
U-Stalu-Boden 0,73 m – 3,07 m x 0,61 m (alte Ausführung)	50.06.02
U-Stalu-Boden 1,57 m – 3,07 m x 0,32 m *)	50.06.03
U-Stalu-Boden 1,57 m – 3,07 m x 0,19 m *)	50.06.04
U-Alu-Boden 0,73 m – 2,57 m x 0,19 m *)	50.06.06
U-Robustboden 0,73 m – 2,57m x 0,61 m	50.06.07
U-Robustboden 3,07 m x 0,61 m	50.06.08
U-Robustboden 0,73 m – 3,07m x 0,32 m *)	50.06.09
U-Robust-Durchstieg 2,07 m – 3,07 m x 0,61 m	50.06.10
U-Robust-Durchstieg 2,57 m – 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter	50.06.11
U-Robust-Durchstieg 1,57 m – 3,07 m x 0,61 m, Deckel versetzt	50.06.12
U-Robust-Durchstieg 2,57 m – 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter, Deckel versetzt	50.06.13
U-XTRA-N-Boden 0,73 m – 2,57 m x 0,61 m	50.06.14
U-XTRA-N-Boden 3,07 m x 0,61 m	50.06.15
U-XTRA-N-Boden 1,57 m – 3,07 m x 0,32 m *)	50.06.16
U-XTRA-N-Durchstieg 2,07 m – 3,07 m x 0,61 m	50.06.17
U-XTRA-N-Durchstieg 2,57 m – 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter	50.06.18
U-XTRA-N-Durchstieg 1,57 m – 3,07 m x 0,61 m, Deckel versetzt	50.06.19

Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B
Seite 6

Tabelle B.2: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
U-XTRA-N-Durchstieg 2,57 m – 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter, Deckel versetzt	50.06.20
U-Alu-Durchstieg 1,57 m – 3,07 m x 0,61 m	50.06.21
U-Alu-Durchstieg 2,57 m – 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter	50.06.22
U-Alu-Durchstieg 2,07 m x 0,61 m, Deckel versetzt	50.06.23
U-Alu-Durchstieg 2,57 m – 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter, Deckel versetzt	50.06.24
XTRA-N-Platte für U-Stapel-Kombiboden 0,73 m - 3,07 m x 0,61 m	50.06.25
XTRA-N-Platte für U-DST-Stapel-Kombiboden 2,07 m - 3,07 m x 0,61 m	50.06.26
XTRA-N-Platte für U-DST-Stapel-Kombiboden 2,57 m - 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter	50.06.27
Alu-Platte für U-Robustboden 0,73 m – 3,07 m x 0,61 m	50.06.28
Alu-Platte für U-Stapel-Kombiboden 0,73 m – 3,07 m x 0,61 m	50.06.29
Stahl-Spaltblech 0,73 m – 3,07 m x 0,32 m	50.06.30
U-Stahl-Spaltblech 0,73 m – 3,07 m	50.06.31
U-Alu-Spaltabdeckung 1,09 m – 3,07 m	50.06.32
U-Alu-Spaltabdeckung 0,35 m; 0,60 m	50.06.33
U-Alu-Eckboden starr mit Bordbrett	50.06.37
U-Alu-Eckboden verstellbar mit Bordbrett	50.06.38
U-Robustboden 0,73 m – 2,57 m x 0,61 m (alte Ausführung)	50.06.39
U-Robustboden 3,07 m x 0,61 m (alte Ausf.)	50.06.40
U-Stapel-Kombiboden 0,73 m - 2,57 m x 0,61 m	50.06.41
U-Stapel-Kombiboden 3,07 m x 0,61 m	50.06.42
U-Stapel-Kombiboden 0,73 m - 3,07 m x 0,32 m *)	50.06.43
U-DST-Stapel-Kombiboden 2,07 m - 3,07 m x 0,61 m	50.06.44
U-DST-Stapel-Kombiboden 2,57 m - 3,07 m x 0,61 m, mit Leiter	50.06.45
U-Stalu-Boden T21 0,61 m	50.06.46
Geländer 0,73 m – 3,07 m	50.07.01
Stirngeländer 0,73 m	50.07.06
I-Geländer mit Drehriegel 1,57 m – 3,07m	50.07.07
I-Geländer 1,57 m – 3,07 m	50.07.08
Alu-Geländerstütze 0,73 m	50.07.09
Alu-Geländerstütze einfach	50.07.10
Schutzgitterstütze 0,36 m; 0,50 m; 0,73 m T15	50.08.01
Schutzgitterstütze 0,36 m; 0,50 m; 0,73m	50.08.02
Schutzgitterstütze 0,73 m (alte Ausf.)	50.08.03
Schutzdachkonsole 1,30 m	50.08.05
Bordbrett 0,73 m – 3,07 m	50.09.01
Stirnbordbrett 0,36 m – 0,73 m	50.09.02
Doppelstirngeländer 0,73 m	50.10.02
Doppelstirngeländer 0,73 m (alte Ausführung)	50.10.03
Alu-Stirngeländerstütze 0,73 m	50.10.04

Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B
Seite 7

Tabelle B.2: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Konsole 0,36 m	50.11.01
Konsole 0,22 m ohne Rohrverbinder	50.11.04
Konsole 0,36 m ohne Rohrverbinder	50.11.05
Außenkonsole 0,36 m	50.11.09
Durchgangsrahmen LW 2,20 m x 1,50 m	50.12.01
Durchgangsrahmen 2,20 m x 1,50 m	50.12.02
Fallstecker rot Ø 11 mm	50.13.02
Fallstecker Ø 9 mm	50.13.03
Arretier-Geländerkästchen	50.13.04
Geländerkupplung mit Kästchen	50.13.05
Horizontalstrebe 1,57 m – 3,07 m	50.13.06
Boden-Sicherung 0,36 m – 0,73 m	50.13.07
Universal U-Boden-Sicherung	50.13.08
Doppeldorn-Kupplung	50.13.09
Halbkupplung mit Bordbrettbolzen	50.13.10
Etagenleiter 7 Sprossen T19 / T15	50.13.11
Etagenleiter 7 Sprossen	50.13.12
Gitterträgerkupplung	50.13.24
U-Alu-Podesttreppe 2,57 m; 3,07 m x 2,00 m x 0,64 m	50.14.02
U-Alu-Podesttreppe 2,57 m, 3,07 m (alte Ausführung)	50.14.03
U-Komfort-Treppe 2,57 m ; 3,07 m x 2,00 m x 0,64 m	50.14.04
Treppengeländer 2,57 m; 3,07 m	50.14.05
Treppennengeländer T12	50.14.06
Treppennengeländer (alte Ausf.)	50.14.07
Treppen-Umlaufgeländer 1,0 m x 0,5 m	50.14.08
Gitterträger LW 5,14 m - 6,14 m mit Rohrverbinder	50.15.01
Gitterträger 5,14 m - 6,14 m mit Rohrverbinder	50.15.02
*) Abschnitt B.4 ist zu beachten	
**) Die Verwendung ist ausschließlich auf der Außenkonsole 0,36 m in Verbindung mit der in Anlage C, Seite 33 dargestellten Verstärkungsmaßnahme ("Rucksack") zulässig.	

Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B
Seite 8

Tabelle B.3: Übersicht der Konfigurationen

Anlage C, Seite	Unbekleidetes Gerüst	Netzbeleidetes Gerüst	ohne Konsolen	mit Innenkonsolen	mit Innen- und Außenkonsolen	mit Schutzwand	mit Schutzdach	mit Fußgänger- durchgang	mit Über- brückung	mit einläufiger Treppe	teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade
1	x		x								x	x
2	x			x							x	x
3	x				x						x	x
4		x	x								x	x
5		x	x									x
6		x		x							x	
7		x		x								x
8		x			x						x	
9		x			x							x
10	x		x			x					x	x
11	x			x		x					x	x
12	x				x	x					x	x
13		x	x			x					x	
14		x	x			x						x
15		x		x		x					x	
16		x		x		x						x
17		x			x	x					x	
18		x			x	x						x
19	x		x				x				x	x
20	x			x			x				x	x
21	x				x		x				x	x
22	x		x					x			x	x
23	x			x				x			x	x
24	x				x			x			x	x
25	x		x						x		x	x
26	x			x					x		x	x
27	x				x				x		x	x
28	x									x	x	x
29	Innerer Leiteraufstieg											
30	Ankerkräfte und Fundamentlasten											
31	Verankerungsbeispiele ohne und mit Innenkonsolen, mit Geländerpfosten											
32	Verankerungsbeispiele mit Außenkonsole, mit Geländerpfosten											
33	Verankerungsbeispiele mit und ohne Konsolen, mit Schutzwand, V - Halter											
34	Verankerungsbeispiele Versetzte Ankerlage, V - Halter											
35	Schutzdach 1,30 m											
36	Eckausbildung											

Gerüstsystem "MJ UNI-CONNECT 70 ALU DUO"

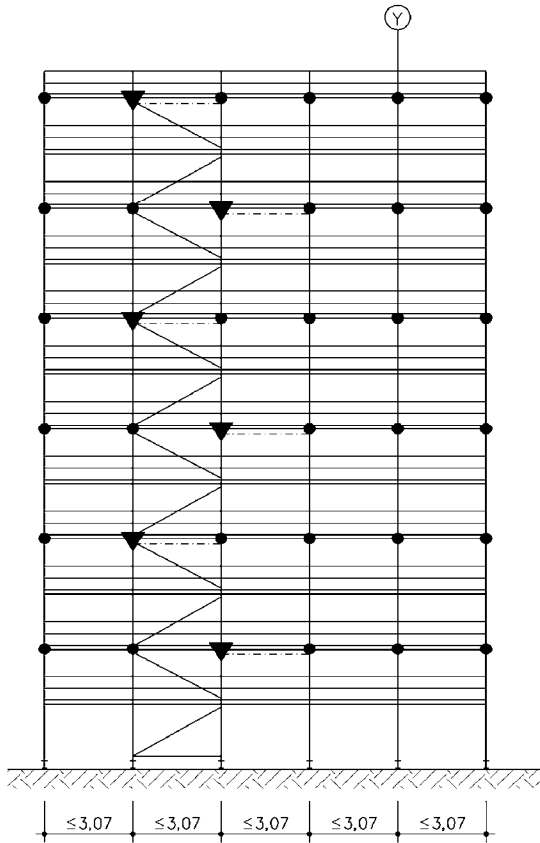
Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B
Seite 9

Unbekleidetes Gerüst

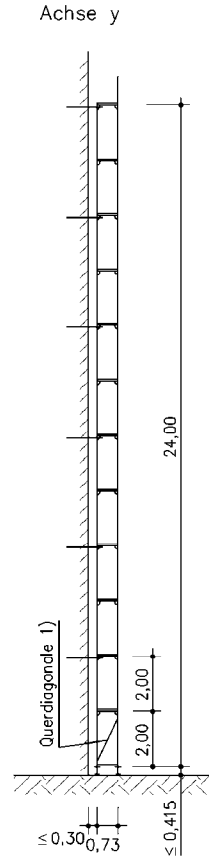
teilweise offene / geschlossene Fassade

Ausführung ohne Konsolen



Legende für Diagonale und Horizontalstreben:

- Bouteil außen
- - - Bouteil innen (siehe B.5)



● Gerüsthalter

▼ V-Halter

1) Die Querdiagonale kann vor der geschlossenen Fassade entfallen.

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

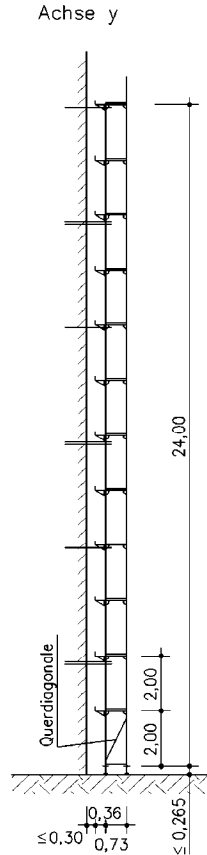
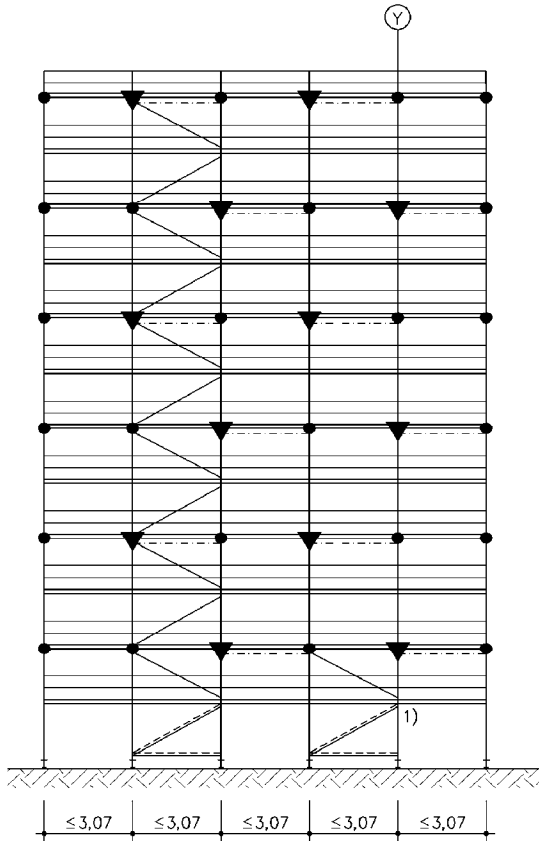
Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
Ausführung ohne Konsolen

Anlage C, Seite 1

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

Ausführung mit Innenkonsolen



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen
- - - Bauteil innen (siehe B.5)

● Gerüsthalter

▼ V-Halter

1) Der zweite Vertikaldiagonalenzug außen bis H = 4,0 m ist bei der Verwendung der Böden gemäß Anlage A, Seite 06.01.00 und 06.02.00 einzubauen.

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

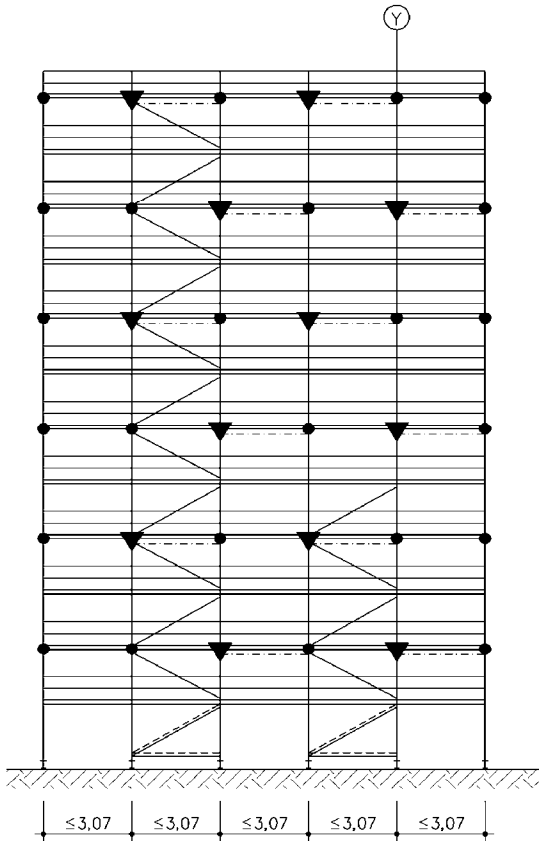
Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
Ausführung mit Innenkonsolen

Anlage C, Seite 2

Unbekleidetes Gerüst

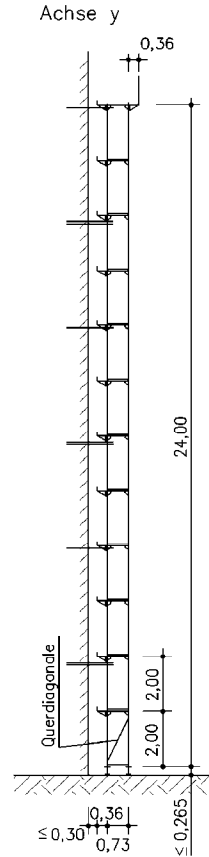
teilweise offene / geschlossene Fassade

Ausführung mit Innen- und Außenkonsolen



Legende für Diagonale und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen
- · - Bauteil innen (siehe B.5)



- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

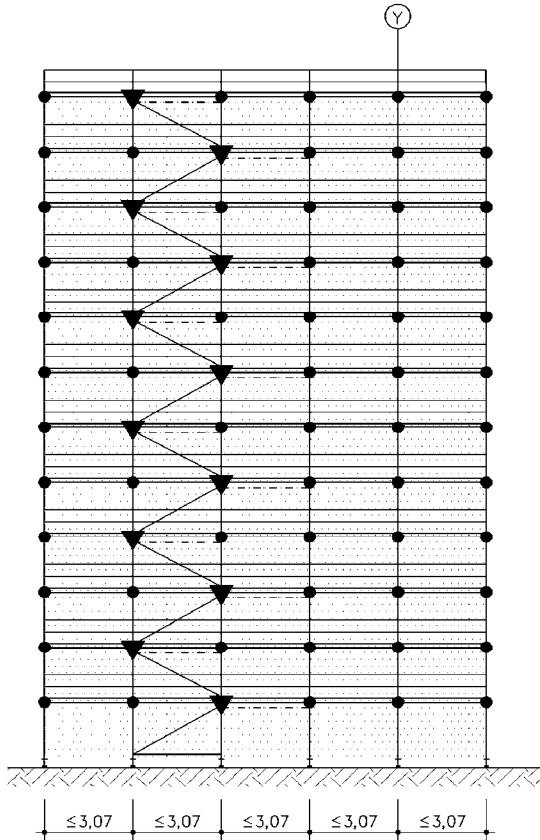
Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
 Ausführung mit Innen- und Außenkonsolen

Anlage C, Seite 3

Netzbekleidetes Gerüst

teilweise offene Fassade

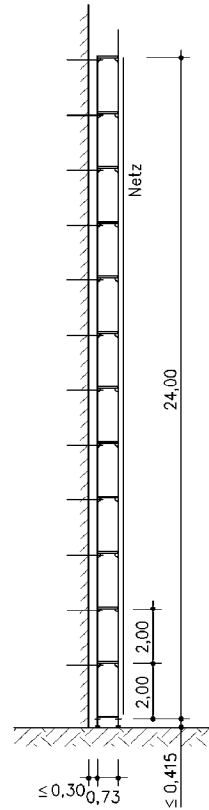
Ausführung ohne Konsolen



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen (siehe B.5)

Achse y



- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

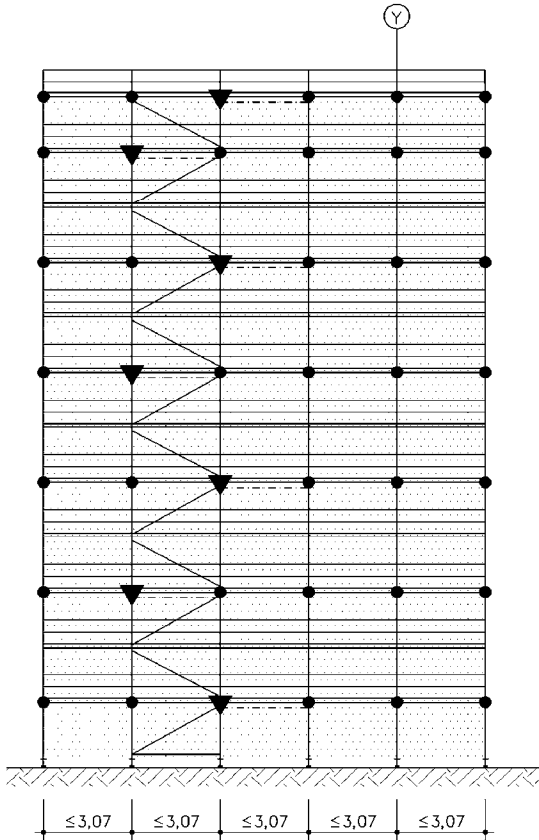
Netzbekleidetes Gerüst, teilweise offene Fassade
 Ausführung ohne Konsolen

Anlage C, Seite 4

Netzbekleidetes Gerüst

geschlossene Fassade

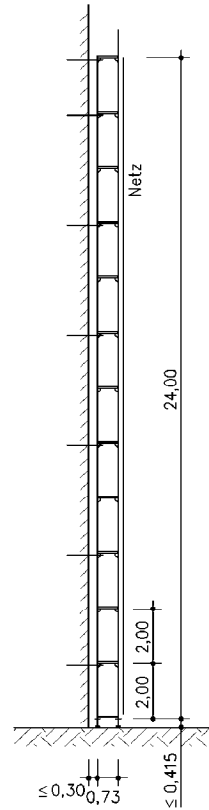
Ausführung ohne Konsolen



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen (siehe B.5)

Achse y



● Gerüsthalter

▼ V-Halter

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

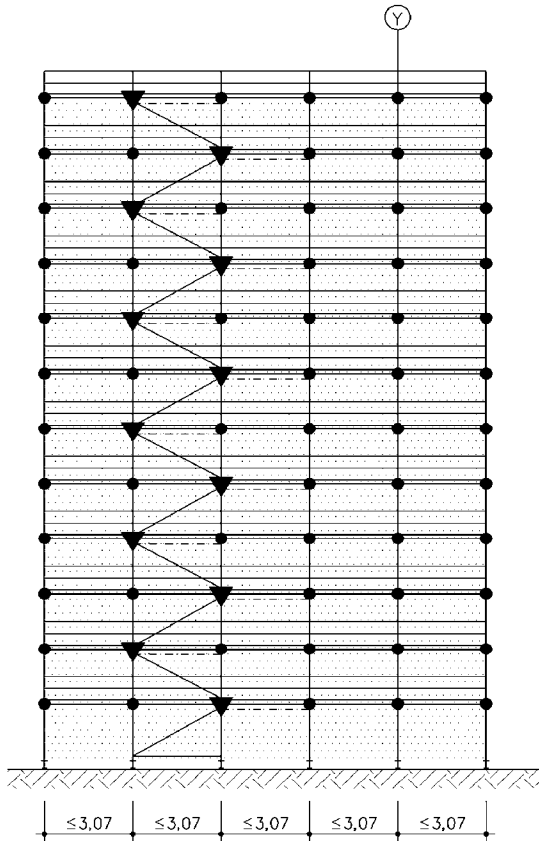
Netzbekleidetes Gerüst, geschlossene Fassade
 Ausführung ohne Konsolen

Anlage C, Seite 5

Netzbekleidetes Gerüst

teilweise offene Fassade

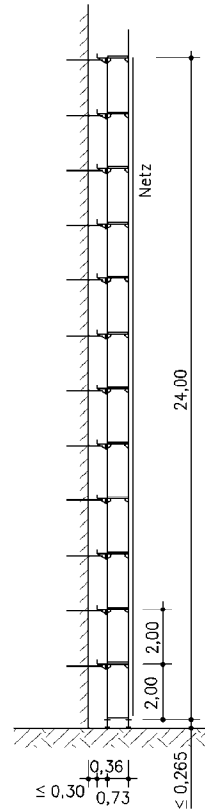
Ausführung mit Innenkonsolen



Legende für Diagonale und Horizontalstreben:

- Bouteil außen
- - - Bouteil innen (siehe B.5)

Achse y



- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

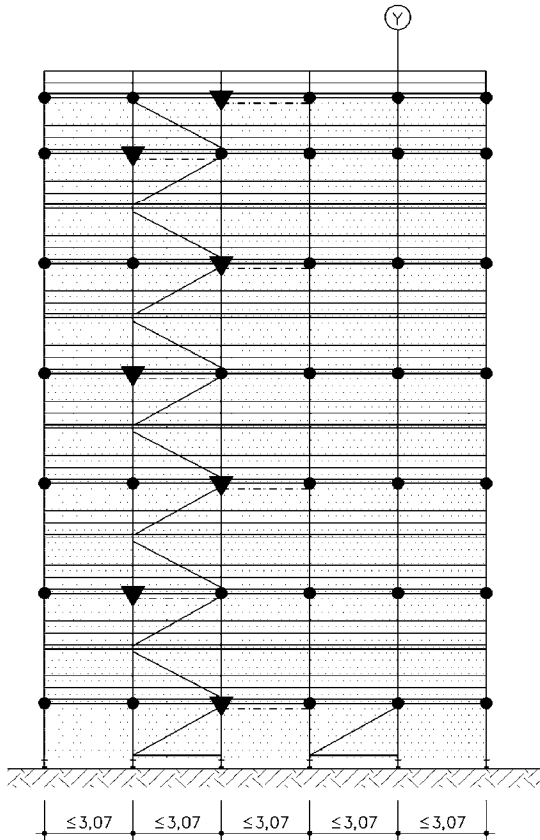
Netzbekleidetes Gerüst, teilweise offene Fassade
 Ausführung mit Innenkonsolen

Anlage C, Seite 6

Netzbekleidetes Gerüst

geschlossene Fassade

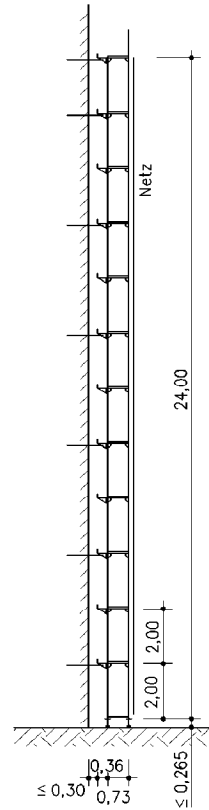
Ausführungen mit Innenkonsolen



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen (siehe B.5)

Achse y



- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

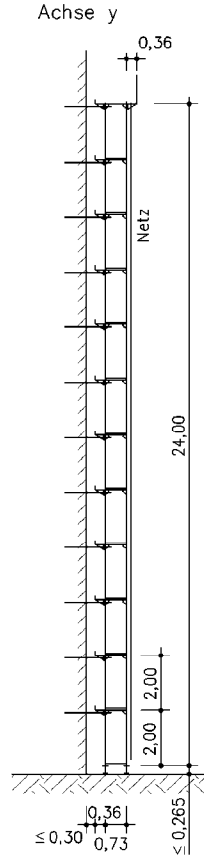
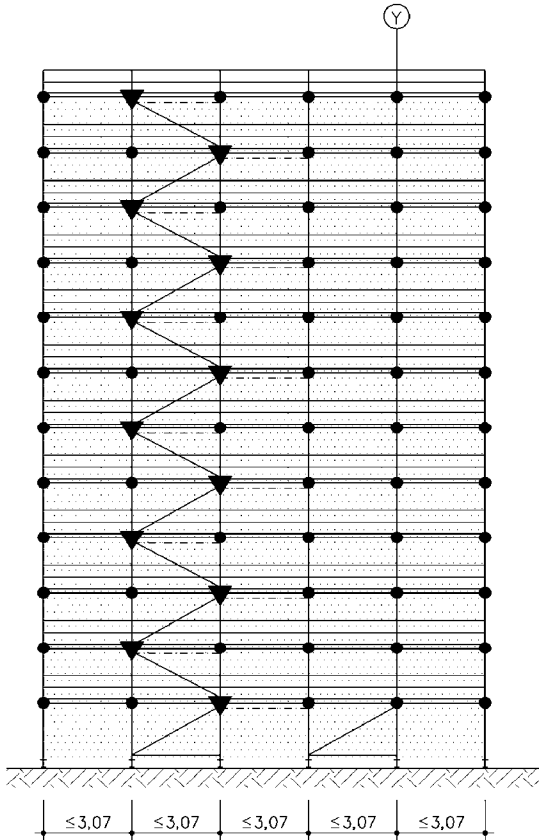
Netzbekleidetes Gerüst, geschlossene Fassade
 Ausführungen mit Innenkonsolen

Anlage C, Seite 7

Netzbekleidetes Gerüst

teilweise offene Fassade

Ausführungen mit Innen- und Außenkonsolen



Legende für Diagonale und Horizontalstreben:

- Bouteil außen
- - - Bouteil innen (siehe B.5)

- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

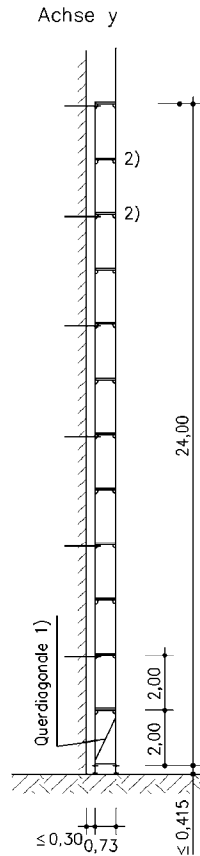
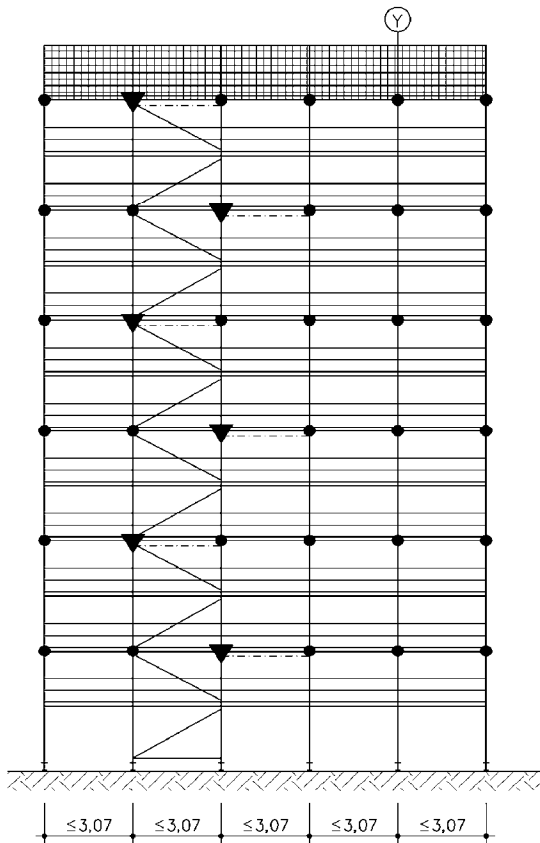
Netzbekleidetes Gerüst, teilweise offene Fassade
 Ausführungen mit Innen- und Außenkonsolen

Anlage C, Seite 8

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

**Ausführung ohne Konsolen,
mit Schutzwand**



Legende für Diagonale und Horizontalstreben:

- Bouteil außen
- - - Bouteil innen (siehe B.5)

- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

- 1) Die Querdiagonale kann vor der geschlossenen Fassade entfallen.
- 2) In diesen Lagen sind die Ständerstöße zugfest auszubilden (Fallstecker).

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

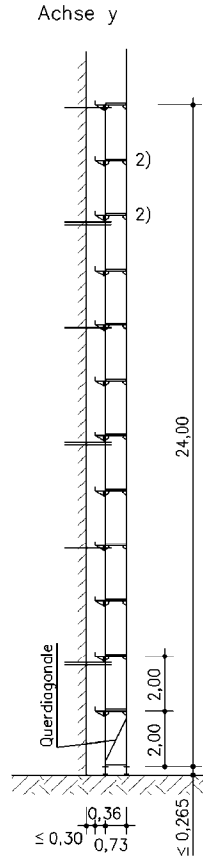
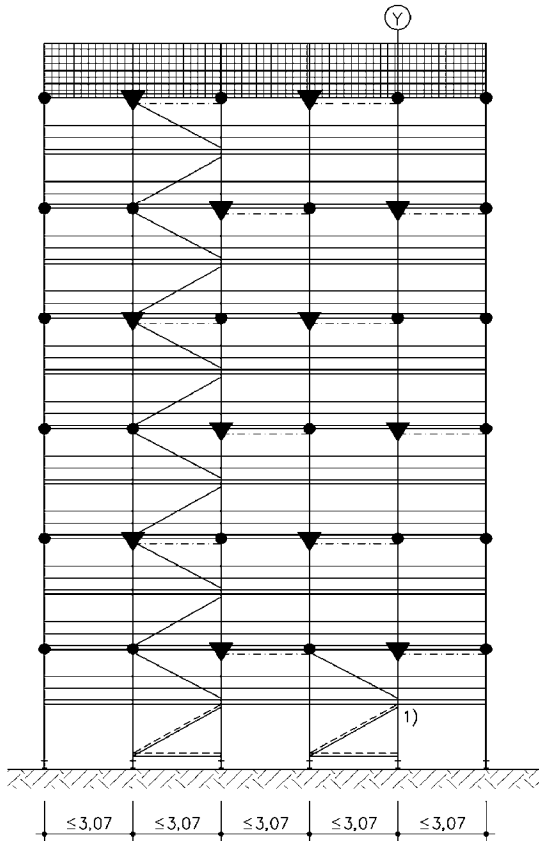
Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
Ausführung ohne Konsolen, mit Schutzwand

Anlage C, Seite 10

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

**Ausführung mit Innenkonsolen,
mit Schutzwand**



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen
- - - Bauteil innen (siehe B.5)

● Gerüsthalter

▼ V-Halter

1) Der zweite Vertikaldiagonalenzug außen bis $H = 4,0$ m ist bei der Verwendung der Böden gemäß Anlage A, Seite 06.01.00 und 06.02.00 einzubauen.

2) In diesen Lagen sind die Ständerstöße zugfest auszubilden (Fallstecker).

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

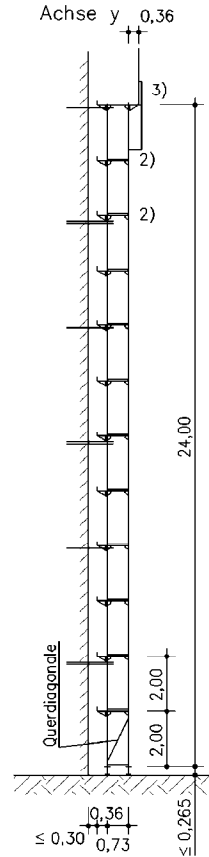
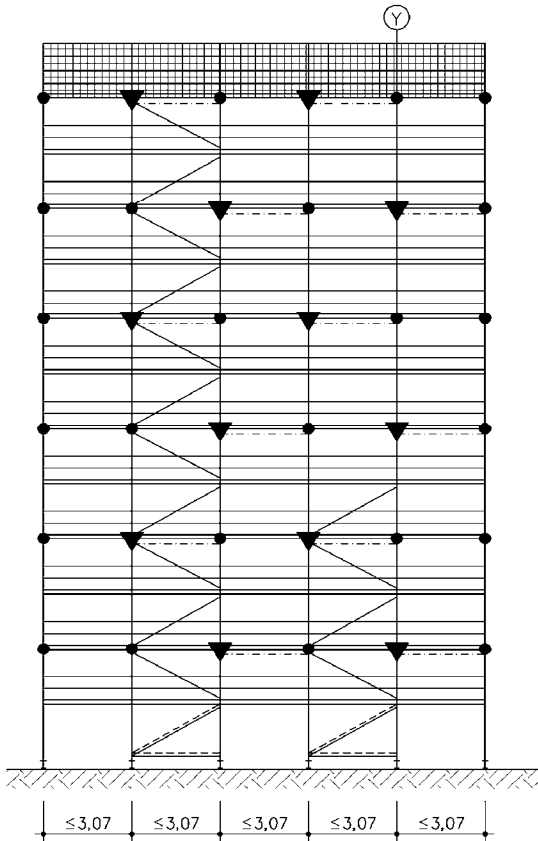
Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
Ausführung mit Innenkonsolen, mit Schutzwand

Anlage C, Seite 11

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

**Ausführung mit Innen- und Außenkonsolen,
mit Schutzwand**



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen
- · - - Bauteil innen (siehe B.5)

● Gerüsthalter

▼ V-Halter

2) In diesen Lagen sind die Ständerstöße zugfest auszubilden (Fallstecker).

3) Die Schutzwand auf der Außenkonsole ist mit einem 2,5 m Rohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$ zu verstärken.

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

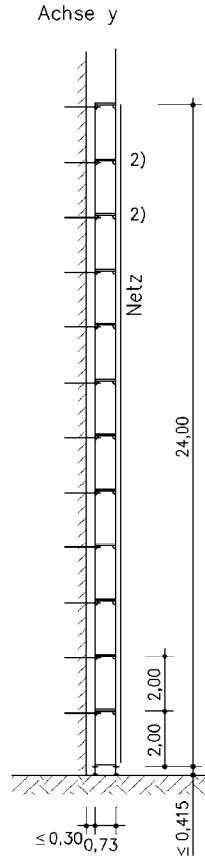
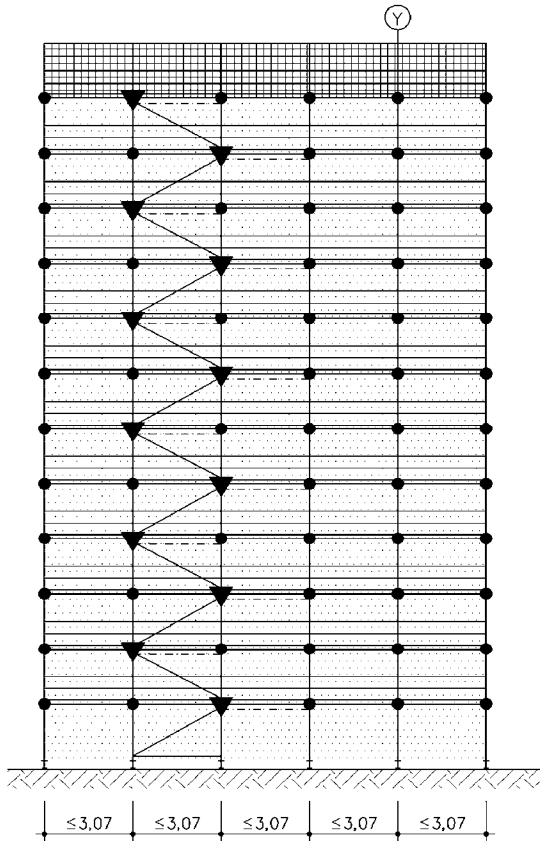
Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
Ausführung mit Innen- und Außenkonsolen, mit Schutzwand

Anlage C, Seite 12

Netzbekleidetes Gerüst

teilweise offene Fassade

**Ausführung ohne Konsolen,
mit Schutzwand**



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bouteil außen
- - - Bouteil innen (siehe B.5)

- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

2) In diesen Lagen sind die Ständerstöße zugfest auszubilden (Fallstecker).

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

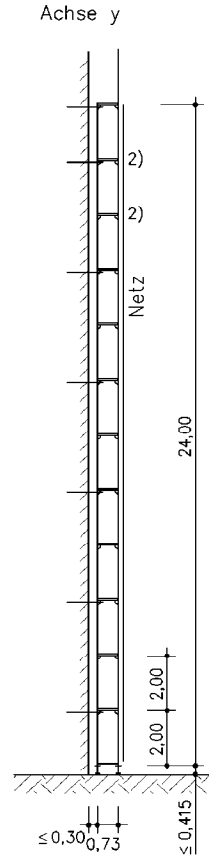
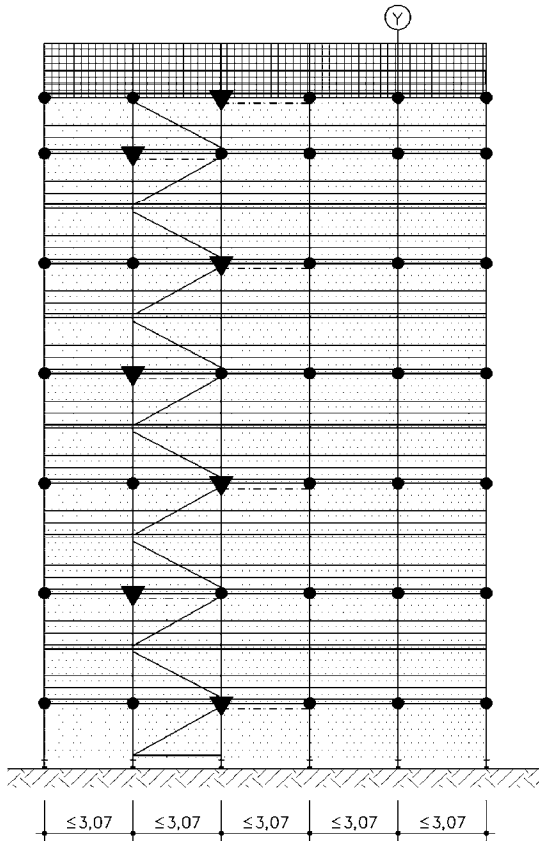
Netzbekleidetes Gerüst, teilweise offene Fassade
Ausführung ohne Konsolen, mit Schutzwand

Anlage C, Seite 13

Netzbekleidetes Gerüst

geschlossene Fassade

Ausführung ohne Konsolen,
mit Schutzwand



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen (siehe B.5)

- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

2) In diesen Lagen sind die Ständerstöße zugfest auszubilden (Fallstecker).

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

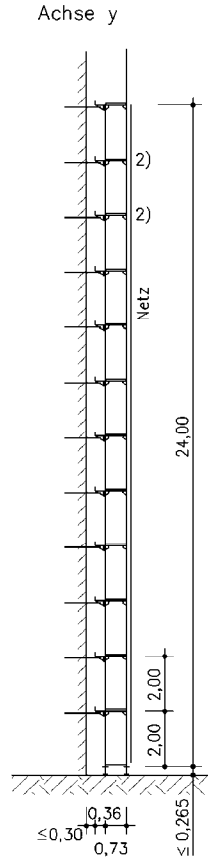
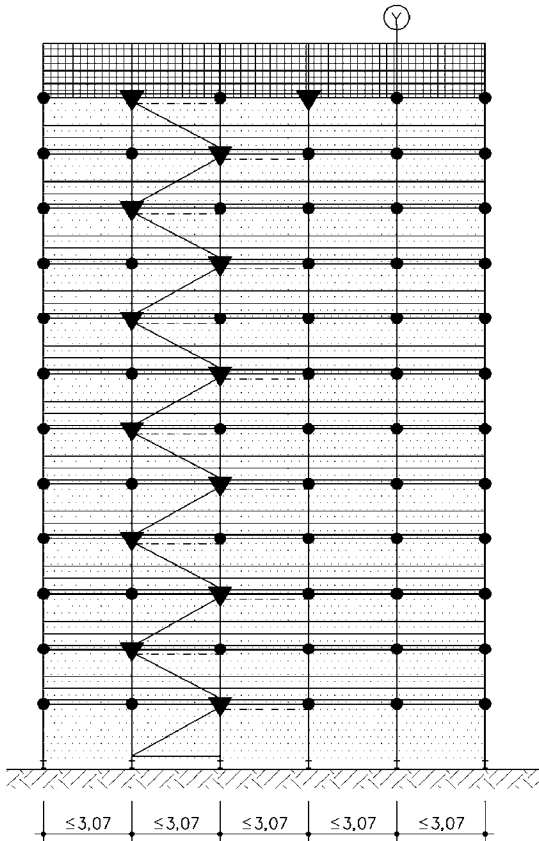
Netzbekleidetes Gerüst, geschlossene Fassade
Ausführung ohne Konsolen, mit Schutzwand

Anlage C, Seite 14

Netzbekleidetes Gerüst

teilweise offene Fassade

**Ausführung mit Innenkonsolen,
 mit Schutzwand**



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bouteil außen
- - - Bouteil innen (siehe B.5)

- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

2) In diesen Lagen sind die Ständerstöße zugfest auszubilden (Fallstecker).

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

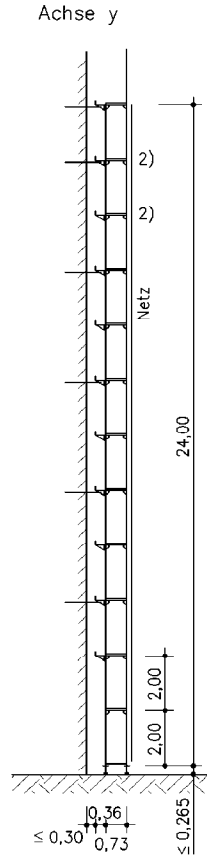
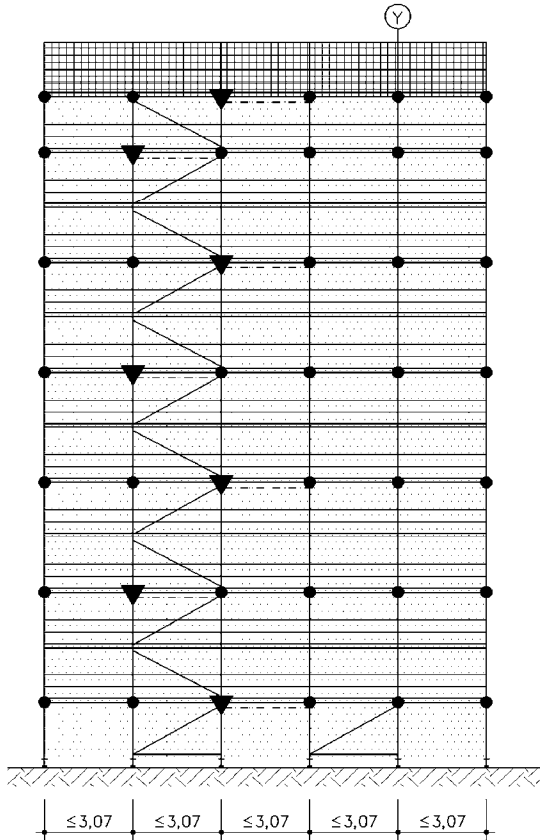
Netzbekleidetes Gerüst, teilweise offene Fassade
 Ausführung mit Innenkonsolen, mit Schutzwand

Anlage C, Seite 15

Netzbekleidetes Gerüst

geschlossene Fassade

**Ausführungen mit Innenkonsolen,
 mit Schutzwand**



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen (siehe B.5)

- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

2) In diesen Lagen sind die Ständerstöße zugfest auszubilden (Fallstecker).

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

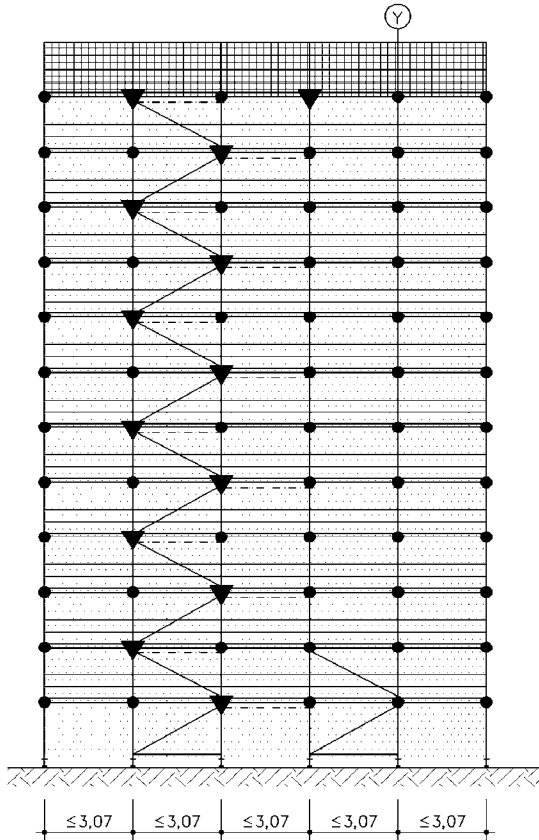
Netzbekleidetes Gerüst, geschlossene Fassade
 Ausführungen mit Innenkonsolen, mit Schutzwand

Anlage C, Seite 16

Netzbekleidetes Gerüst

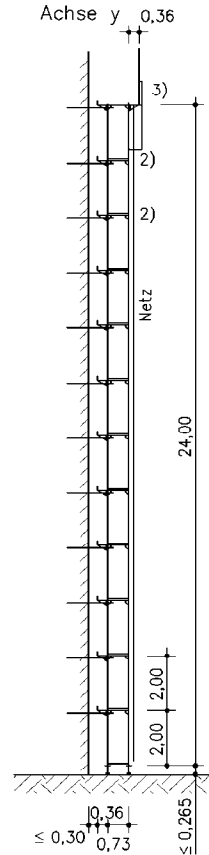
teilweise offene Fassade

Ausführungen mit Innen- und Außenkonsolen, mit Schutzwand



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen (siehe B.5)



- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

2) In diesen Lagen sind die Ständerstöße zugfest auszubilden (Fallstecker).

3) Die Schutzwand auf der Außenkonsole ist mit einem 2,5 m Rohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$ zu verstärken.

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

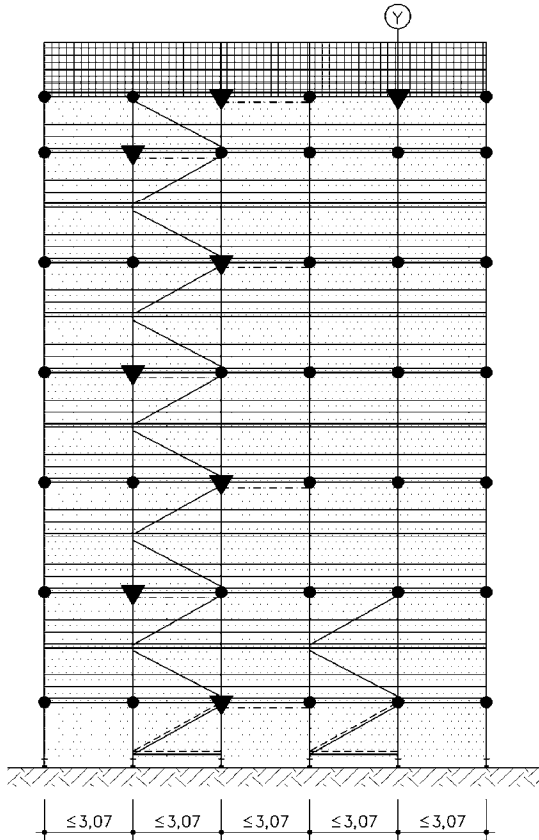
Netzbekleidetes Gerüst, teilweise offene Fassade
Ausführungen mit Innen- und Außenkonsolen, mit Schutzwand

Anlage C, Seite 17

Netzbekleitetes Gerüst

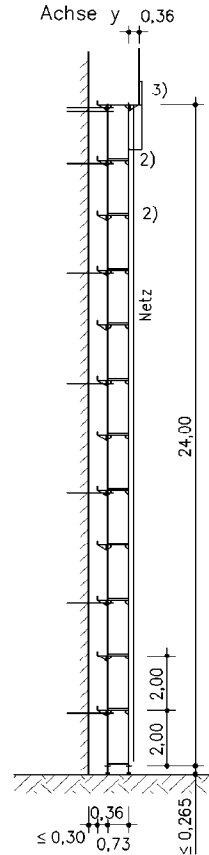
geschlossene Fassade

Ausführung mit Innen- und Außenkonsolen, mit Schutzwand



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen (siehe B.5)



- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

2) In diesen Lagen sind die Ständerstöße zugfest auszubilden (Fallstecker).

3) Die Schutzwand auf der Außenkonsole ist mit einem 2,5 m Rohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$ zu verstärken.

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Netzbekleitetes Gerüst, geschlossene Fassade
Ausführung mit Innen- und Außenkonsolen, mit Schutzwand

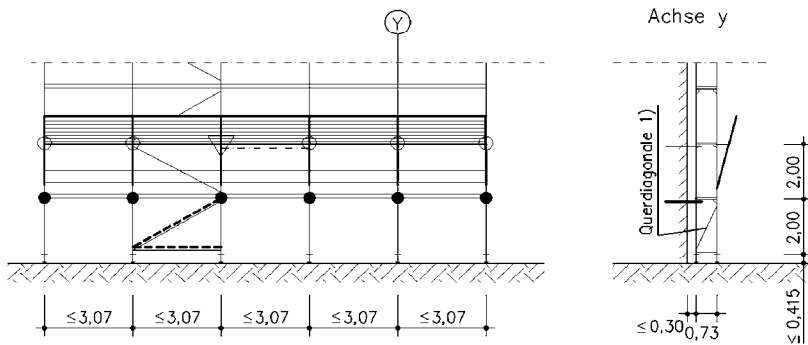
Anlage C, Seite 18

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

**Ausführung ohne Konsolen,
mit Schutzdach**

Die Zusatzmaßnahmen für die Ausführung mit Schutzdach sind hervorgehoben dargestellt. Die weitere Ausführung entspricht der jeweiligen Konfiguration.



Legende für Diagonale und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- Bauteil innen
- - - Bauteil innen (siehe B.5)

- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

1) Die Querdiagonale kann vor der geschlossenen Fassade entfallen.

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
Ausführung ohne Konsolen, mit Schutzdach

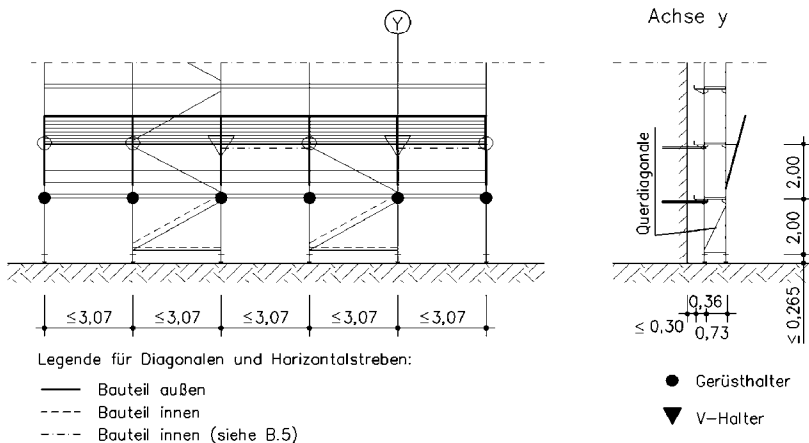
Anlage C, Seite 19

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

**Ausführung mit Innenkonsolen,
mit Schutzdach**

Die Zusatzmaßnahmen für die Ausführung mit Schutzdach sind hervorgehoben dargestellt. Die weitere Ausführung entspricht der jeweiligen Konfiguration.



Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
Ausführung mit Innenkonsolen, mit Schutzdach

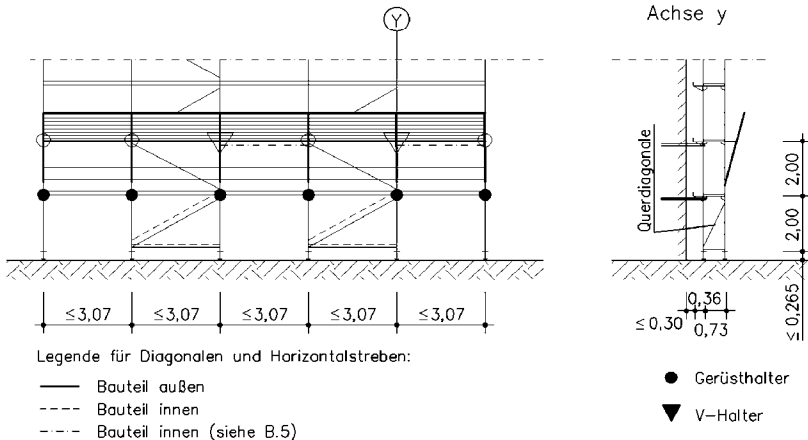
Anlage C, Seite 20

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

**Ausführung mit Innen- und Außenkonsolen,
 mit Schutzdach**

Die Zusatzmaßnahmen für die Ausführung mit Schutzdach sind hervorgehoben dargestellt. Die weitere Ausführung entspricht der jeweiligen Konfiguration.



Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
 Ausführung mit Innen- und Außenkonsolen, mit Schutzdach

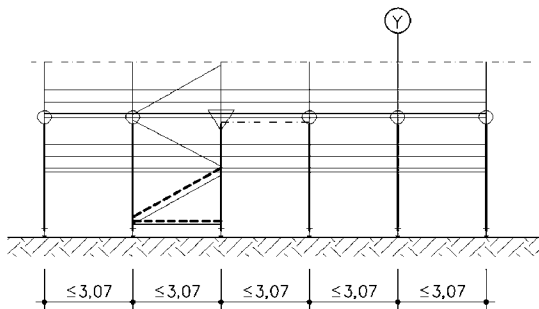
Anlage C, Seite 21

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

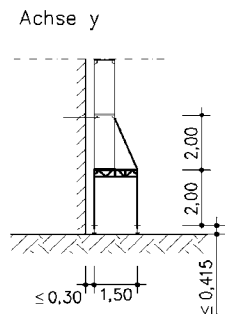
Ausführung ohne Konsolen, mit Fußgängerdurchgang

Die Zusatzmaßnahmen für die Ausführung mit Fußgängerdurchgang sind hervorgehoben dargestellt. Die weitere Ausführung entspricht der jeweiligen Konfiguration.



Legende für Diagonale und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen
- · · Bauteil innen (siehe B.5)



● Gerüsthalter

▼ V-Halter

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
Ausführung ohne Konsolen, mit Fußgängerdurchgang

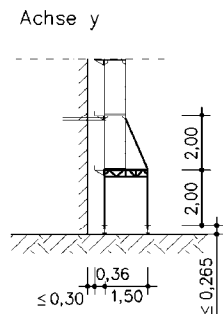
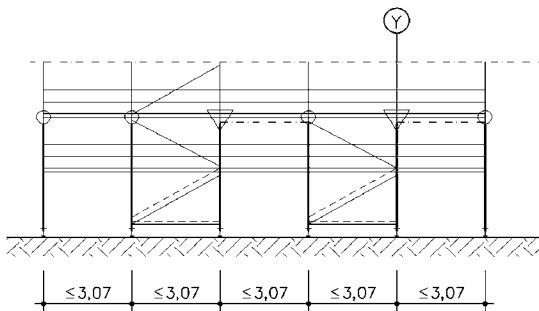
Anlage C, Seite 22

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

**Ausführung mit Innenkonsolen,
 mit Fußgängerdurchgang**

Die Zusatzmaßnahmen für die Ausführung mit Fußgängerdurchgang sind hervorgehoben dargestellt. Die weitere Ausführung entspricht der jeweiligen Konfiguration.



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen
- - - - Bauteil innen (siehe B.5)

- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
 Ausführung mit Innenkonsolen, mit Fußgängerdurchgang

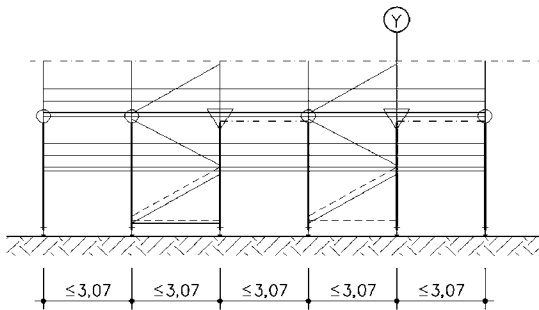
Anlage C, Seite 23

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

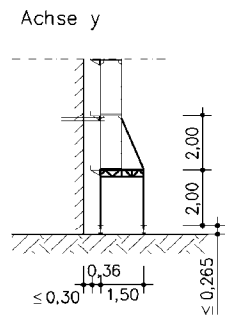
**Ausführung mit Innen- und Außenkonsolen,
 mit Fußgängerdurchgang**

Die Zusatzmaßnahmen für die Ausführung mit Fußgängerdurchgang sind hervorgehoben dargestellt. Die weitere Ausführung entspricht der jeweiligen Konfiguration.



Legende für Diagonale und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen
- · - - Bauteil innen (siehe B.5)



- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
 Ausführung mit Innen- und Außenkonsolen, mit Fußgängerdurchgang

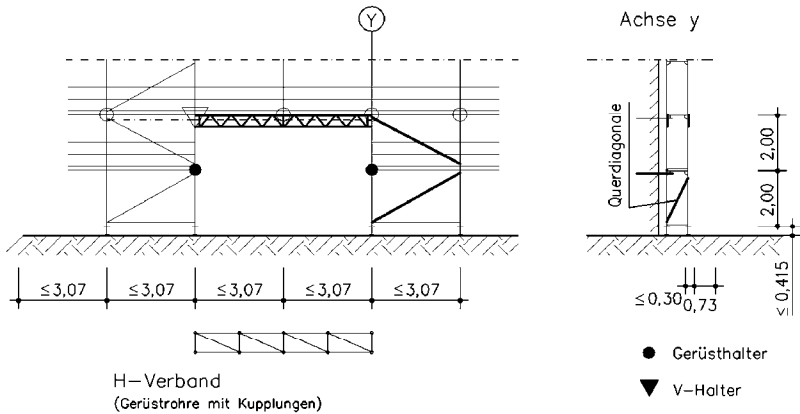
Anlage C, Seite 24

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

**Ausführung ohne Konsolen,
 mit Überbrückung**

Die Zusatzmaßnahmen für die Überbrückung sind hervorgehoben dargestellt. Die weitere Ausführung entspricht der jeweiligen Konfiguration.



Legende für Diagonale und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen (siehe B.5)

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
 Ausführung ohne Konsolen, mit Überbrückung

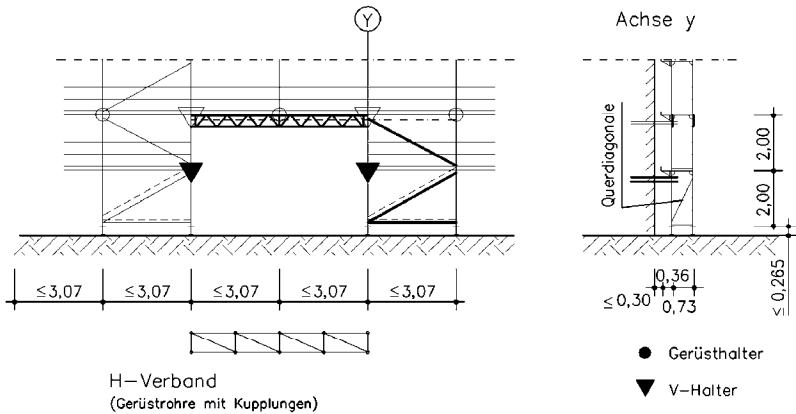
Anlage C, Seite 25

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

**Ausführung mit Innenkonsolen,
 mit Überbrückung**

Die Zusatzmaßnahmen für die Überbrückung sind hervorgehoben dargestellt. Die weitere Ausführung entspricht der jeweiligen Konfiguration.



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen
- · - - Bauteil innen (siehe B.5)

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
 Ausführung mit Innenkonsolen, mit Überbrückung

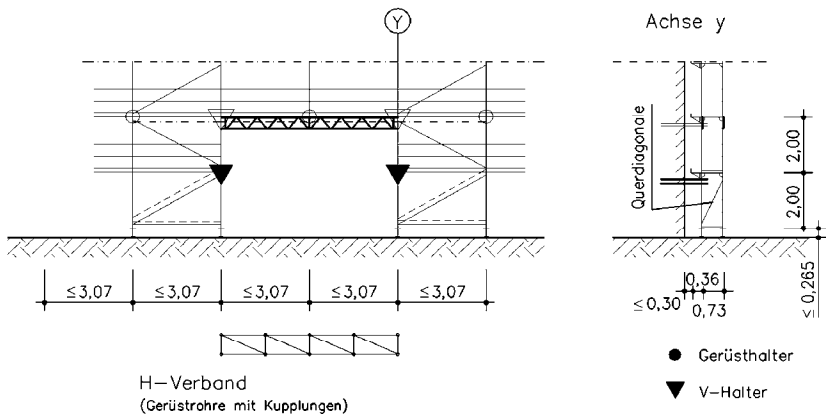
Anlage C, Seite 26

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

**Ausführung mit Innen- und Außenkonsolen,
 mit Überbrückung**

Die Zusatzmaßnahmen für die Überbrückung sind hervorgehoben dargestellt. Die weitere Ausführung entspricht der jeweiligen Konfiguration.



Legende für Diagonalen und Horizontalstreben:

- Bauteil außen
- - - Bauteil innen
- · - - Bauteil innen (siehe B.5)

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

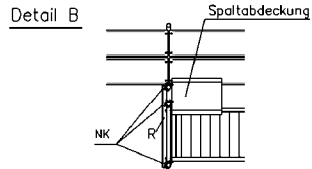
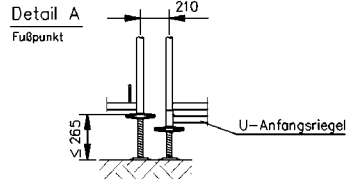
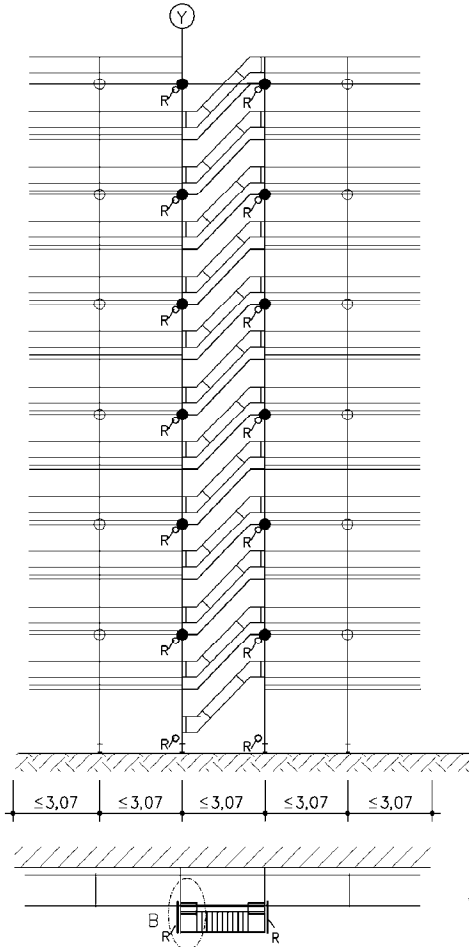
Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
 Ausführung mit Innen- und Außenkonsolen, mit Überbrückung

Anlage C, Seite 27

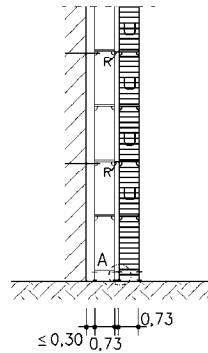
Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

**Ausführung
mit einläufiger Treppe**



Achse Y



- Gerüsthalter
- ▼ V-Halter
- R Verbindungsrohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$ in allen Verankerungsebenen
- NK Normalkupplung
- DK Drehkupplung

Im Bereich des Treppenaufgangs ist in jeder Ankerebene zu verankern.
Ansonsten gilt die Verankerung und Aussteifung wie entsprechender Konfiguration.

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
Ausführung mit einläufiger Treppe

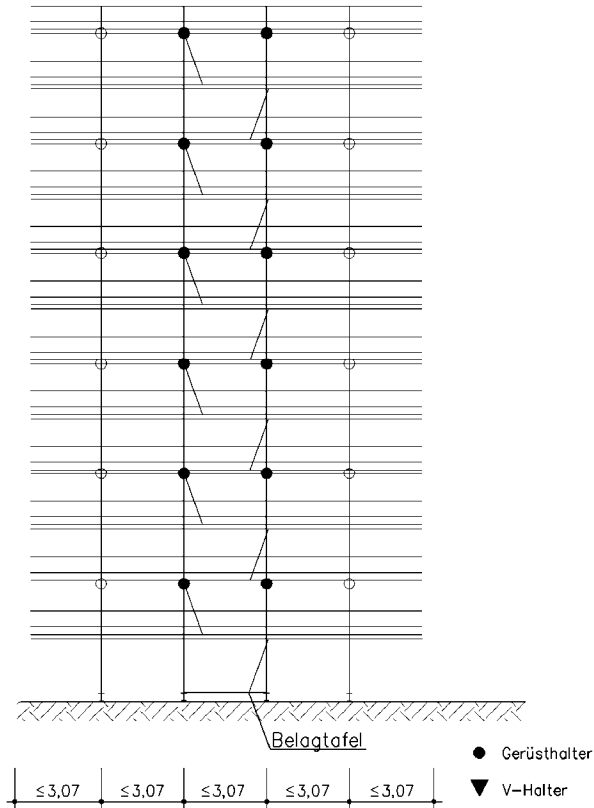
Anlage C, Seite 28

Unbekleidetes Gerüst

teilweise offene / geschlossene Fassade

Ausführung

mit innerem Leiteraufstieg



Im Bereich des inneren Leiteraufstiegs ist in jeder Ankerebene zu verankern.
Ansonsten gilt die Verankerung und Aussteifung wie entsprechender Konfiguration.

Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Unbekleidetes Gerüst, teilweise offene / geschlossene Fassade
mit innerem Leiteraufstieg

Anlage C, Seite 29

Ankerkräfte und Fundamentlasten

	Anlage C, Seite	Innenkonsolen	Außenkonsole	Netzbleibleitung	Ankerkräfte [kN]				Fundamentlasten [kN]						
					orthogonal				parallel		teilweise offene/ geschlossene Fassade				
					teilweise offene Fassade		geschlossene Fassade		V-Halter	V-Halter					
					H ≤ 22	H = 24	H ≤ 22	H = 24			max. Schräglast	innen	außen		
Ausführung ohne Sonderausstattung	1				2,1		0,8		5,7	4,0	7,8	9,4			
	2	X			2,1		0,8		3,4	2,4	13,8	10,4			
	3	X	X		2,1		0,8		3,4	2,4	13,6	12,8			
	4				2,2		---		5,0	3,5	7,5	9,3			
	5			X	---		1,6		3,9	2,8					
	6	X			X	2,2		---		5,0	3,5	13,0	10,0		
	7				X	---		1,6		4,5	3,2	13,6	12,7		
	8	X	X	X	2,2		---		5,4	3,8					
	9	X	X	X		---		1,6		4,5	3,2				
Ausführung mit Schutzwand	10				2,1		2,5		0,7	1,7	6,0	4,2	8,0	9,8	
	11	X			2,1		2,5		0,7	1,7	4,1	3,0	14,0	10,7	
	12	X	X		2,0		2,9		0,7	2,0	4,7	3,4	13,9	13,0	
	13				2,2		2,7		---	---	5,4	3,8	7,4	9,7	
	14			X	---		---		1,4	1,7	4,5	3,2			
	15	X			X	2,2		2,7		---	---	5,4	3,9	13,2	10,3
	16				X	---		---		1,4	1,7	5,3	3,8	14,0	12,8
	17	X	X	X	2,2		3,0		---	---					
18	X	X	X		---		---		1,4	2,2	4,6	3,2			
Ausführung mit Fußbänder durchgang	19				3,0		1,4		5,8	4,0	7,7	10,6			
	20	X			3,0		1,4		4,7	3,4	13,5	11,1			
	21	X	X		3,0		1,4				14,6	13,8			
Ausführung mit Überbrückung	22				2,2		0,9		5,8	4,0	12,8	5,9			
	23	X			2,2		0,9		4,7	3,4	19,0	6,3			
	24	X	X		2,2		0,9				20,1	7,7			
Treppe	25				2,4		0,9		5,6	4,1	11,3	14,4			
	26	X			2,4		0,9		4,7	3,4	19,1	15,1			
	27	X	X		2,4		0,9				19,4	18,3			
28	X	X			+1,3 kN *)				+1,1 kN *)		6,1	5,7			

*) zuzüglich der Ankerkraft der entsprechenden Konfiguration

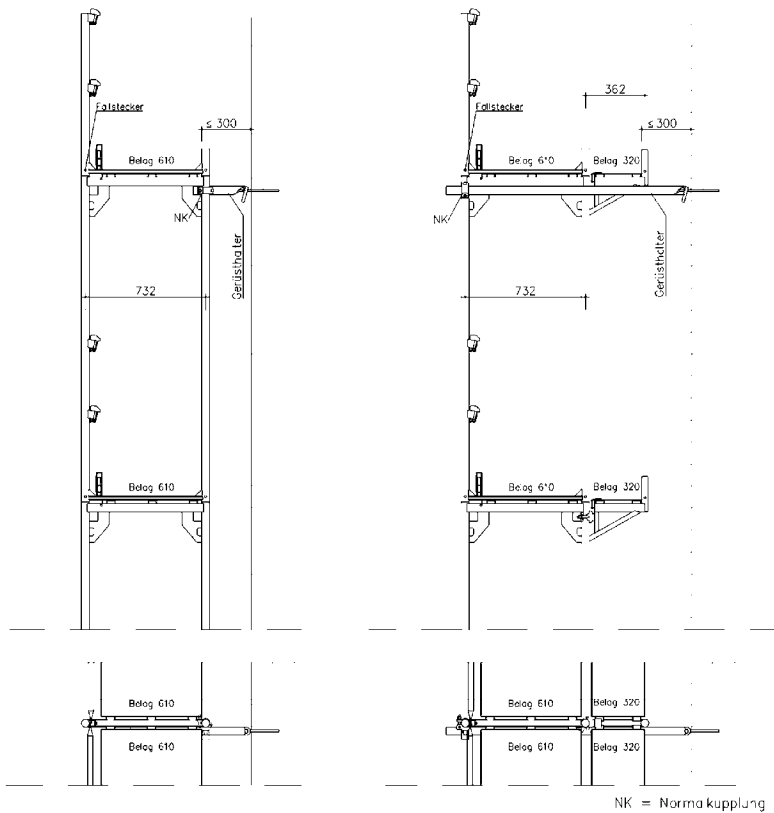
Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Ankerkräfte und Fundamentlasten

Anlage C, Seite 30

Verankerungsbeispiele

ohne und mit Innenkonsolen,
 mit Geländerpfosten



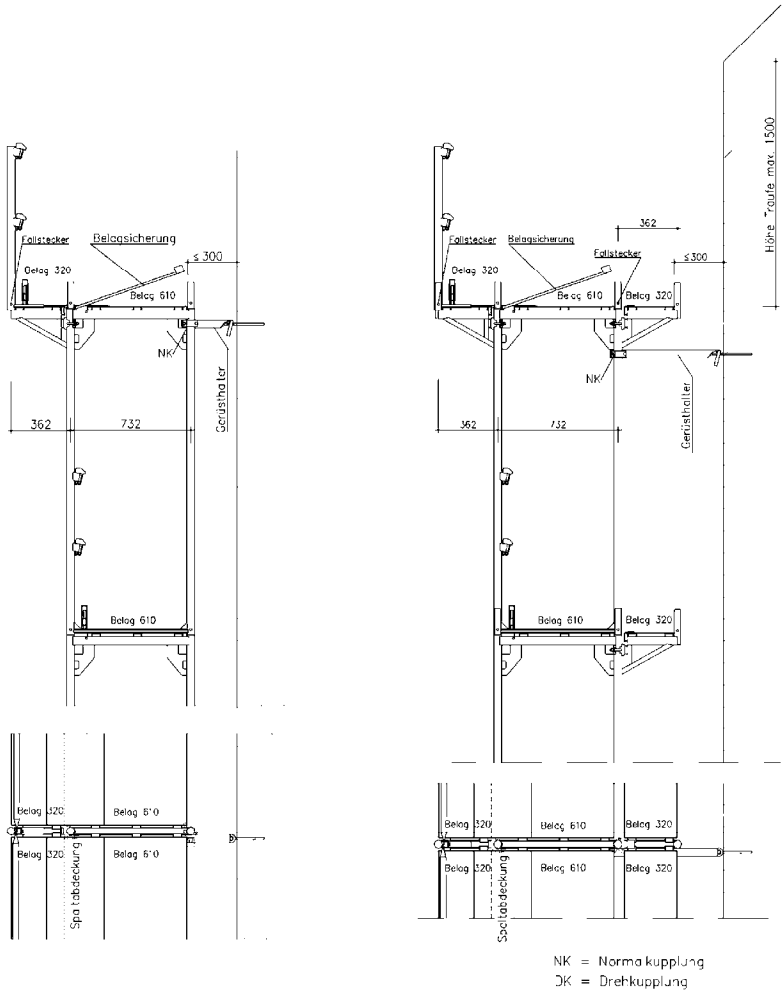
Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Verankerungsbeispiele
 ohne und mit Innenkonsolen, mit Geländerpfosten

Anlage C, Seite 31

Verankerungsbeispiele

mit Außenkonsole, mit Geländerpfosten



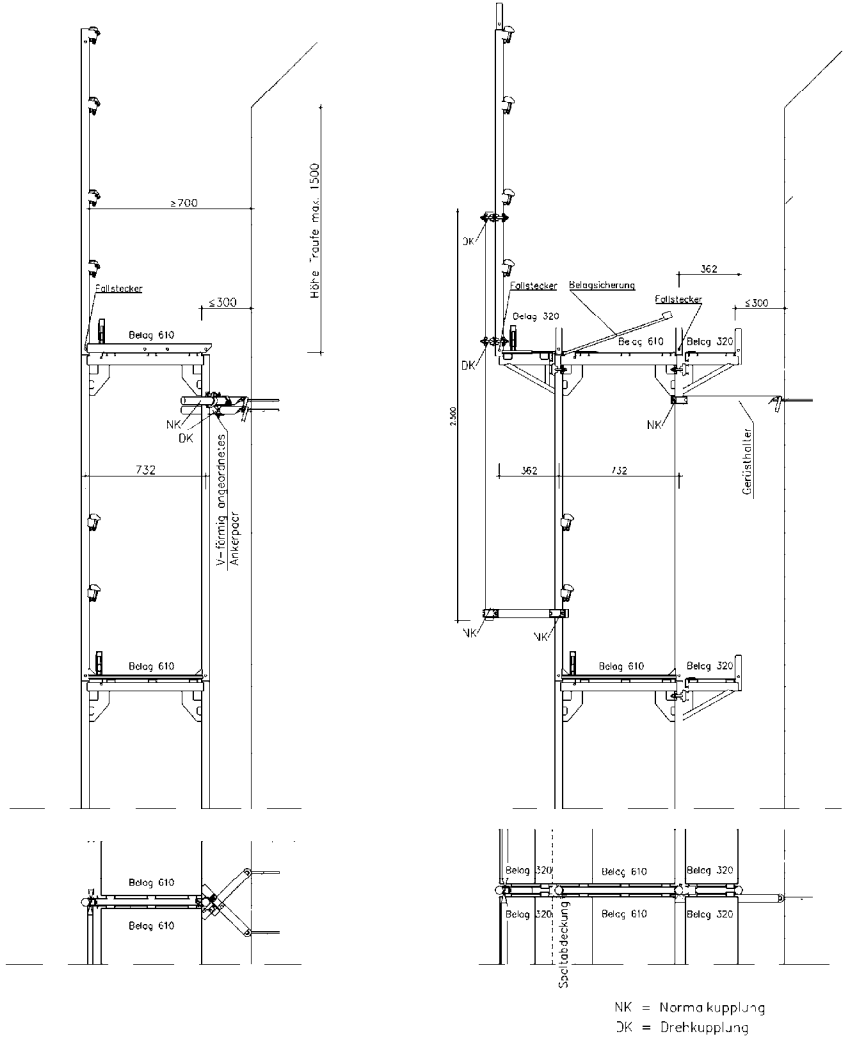
Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Verankerungsbeispiele
 mit Außenkonsole, mit Geländerpfosten

Anlage C, Seite 32

Verankerungsbeispiele

mit und ohne Konsolen,
 mit Schutzwand, V - Halter



Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

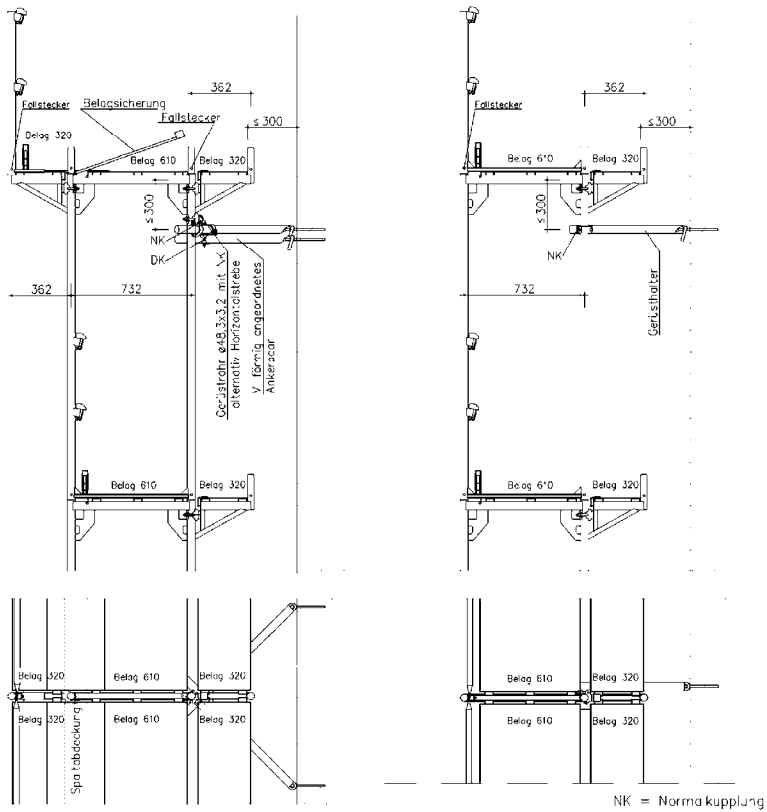
Verankerungsbeispiele
 mit und ohne Konsolen, mit Schutzwand, V - Halter

Anlage C, Seite 33

Verankerungsbeispiele

Versetzte Ankerlage,

V - Halter

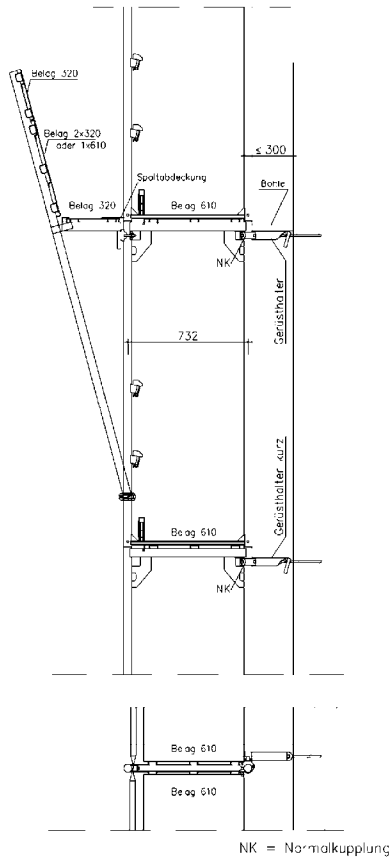


Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Verankerungsbeispiele
 Versetzte Ankerlage, V - Halter

Anlage C, Seite 34

Schutzdach 1,30 m

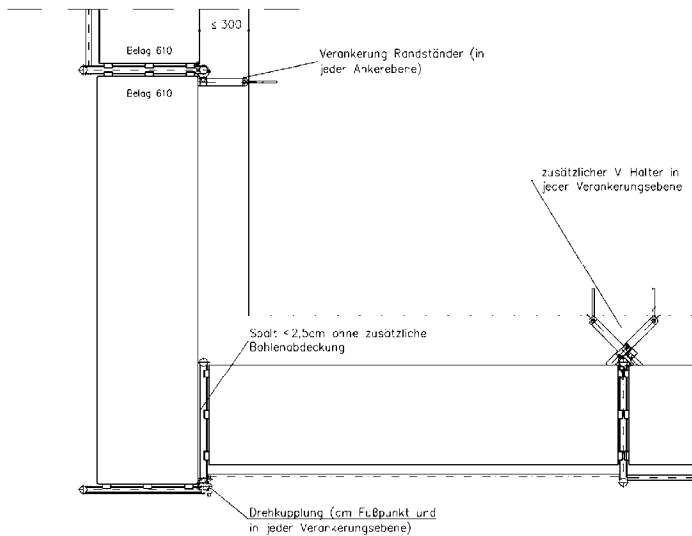


Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Schutzdach 1,30 m

Anlage C, Seite 35

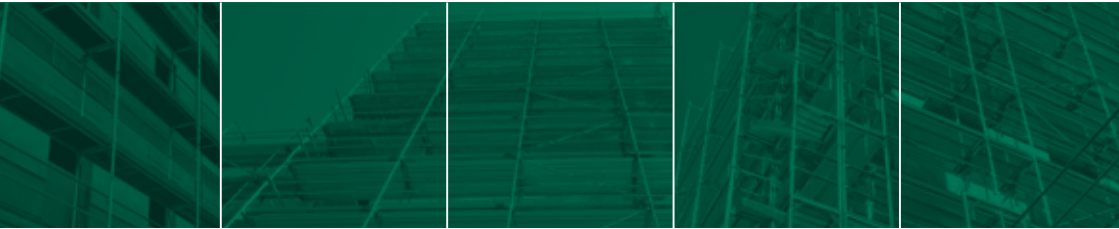
Eckausbildung



Gerüstsystem „MJ UNI CONNECT 70 ALU DUO“

Eckausbildung

Anlage C, Seite 36



UNI-CONNECT

Fassadengerüst



UNI

Fassadengerüst



UNI TOP

Fassadengerüst



COMBI

Modulgerüst



OPTIMA

Geländersystem



ZUBEHÖR

Systemfrei



MJ-Gerüst GmbH

Ziegelstraße 68
58840 Plettenberg
Deutschland

Hotline +49 2391 8105 350
Fax +49 2391 8105 375
E-Mail info@mj-geruest.de

www.mj-geruest.de