

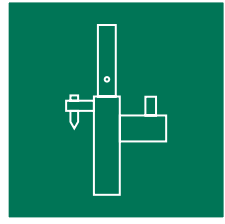


MJ-GERÜST
Gerüstsysteme

**GERÜSTE MADE IN
PLETTENBERG**

UNI 70 DUO

ZULASSUNGSBESCHEID NR. Z-8.1-303



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

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

Datum: 01.02.2024 Geschäftszeichen: I 37.1-1.8.1-57/23

Bescheid

**über die Verlängerung der Geltungsdauer der
allgemeinen Bauartgenehmigung
vom 24. Februar 2020**

**Nummer:
Z-8.1-303**

Antragsteller:
MJ Gerüst GmbH
Ziegelstraße 68
58840 Plettenberg

Geltungsdauer
vom: **28. Februar 2024**
bis: **28. Februar 2025**

Gegenstand des Bescheides:
Gerüstsystem "UNI 70 DUO"

Dieser Bescheid verlängert die Geltungsdauer der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-8.1-303 vom 24. Februar 2020, geändert durch Bescheid vom 2. Februar 2022.
Dieser Bescheid umfasst eine Seite. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen Bauartgenehmigung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Gilow-Schiller

Bescheid

über die Verlängerung der Geltungsdauer der
allgemeinen Bauartgenehmigung
vom 24. Februar 2020

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten

Datum: 01.02.2023 Geschäftszeichen: I 37.1-1.8.1-53/22

Nummer:
Z-8.1-303

Geltungsdauer
vom: 27. Februar 2023
bis: 27. Februar 2024

Antragsteller:
MJ Gerüst GmbH
Ziegelstraße 68
58840 Plettenberg

Gegenstand des Bescheides:
Gerüstsystem "UNI 70 DUO"

Dieser Bescheid verlängert die Geltungsdauer der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-8.1-303 vom 24. Februar 2020, geändert durch Bescheid vom 2. Februar 2022. Dieser Bescheid umfasst eine Seite. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen Bauartgenehmigung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr.-Ing. Gilow-Schiller

DIBt

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten

Datum: 02.02.2022 Geschäftszeichen: I 37.1-1.8.1-53/21

Bescheid

über die Änderung und Verlängerung der
Geltungsdauer der
allgemeinen Bauartgenehmigung
vom 24. Februar 2020

Nummer:
Z-8.1-303

Antragsteller:
MJ Gerüst GmbH
Ziegelstraße 68
58840 Plettenberg

Geltungsdauer
vom: **26. Februar 2022**
bis: **26. Februar 2023**

Gegenstand des Bescheides:
Gerüstsystem "UNI 70 DUO"

Dieser Bescheid ändert die allgemeine Bauartgenehmigung und verlängert die Geltungsdauer der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-8.1-303 vom 24. Februar 2020. Dieser Bescheid umfasst zwei Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen Bauartgenehmigung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Die Allgemeinen Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-8.1-303 werden durch folgende Fassung ersetzt:

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Gilow-Schiller

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten

Datum:

08.02.2021

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.1-81/21

Bescheid

über die Verlängerung der Geltungsdauer der
allgemeinen Bauartgenehmigung
vom 24. Februar 2020

Nummer:

Z-8.1-303

Antragsteller:

MJ Gerüst GmbH
Ziegelstraße 68
58840 Plettenberg

Geltungsdauer

vom: **25. Februar 2021**

bis: **25. Februar 2022**

Gegenstand des Bescheides:

Gerüstsystem "UNI 70 DUO"

Dieser Bescheid verlängert die Geltungsdauer der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-8.1-303 vom 24. Februar 2020.

Dieser Bescheid umfasst eine Seite. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen Bauartgenehmigung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Gilow-Schiller

DIBt

Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

24.02.2020

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.1-71/19

Nummer:

Z-8.1-303

Antragsteller:

MJ Gerüst GmbH
Ziegelstraße 68
58840 Plettenberg

Geltungsdauer

vom: **24. Februar 2020**

bis: **24. Februar 2021**

Gegenstand dieses Bescheides:

Gerüstsystem "UNI 70 DUO"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten sowie Anlage A (Seiten 1 bis 60), Anlage B (Seiten 1 bis 7)
und Anlage C (Seiten 1 bis 32).

Der Gegenstand ist erstmals am 5. März 1997 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

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

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

Die Haupttragkonstruktion besteht aus Stahl-Vertikalrahmen mit einer Systembreite $b = 0,74$ m, Belägen mit einer Gerüstfeldlänge $\ell \leq 3,0$ m sowie Diagonalen (Vertikal-diagonalen) in der äußeren vertikalen Ebene.

Das Gerüstsystem darf als Arbeits- und Schutzgerüst gemäß Definition nach DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 2.1 angewendet werden.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

2.1.1 Allgemeines

Das Gerüstsystem "UNI 70 DUO" wird aus Gerüstbauteilen nach Abschnitt 1 gebildet.

Tabelle 1: Gerüstbauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "UNI 70 DUO"

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Vertikalrahmen 1, $t = 3,2$ mm	1	---	geregelt in Z-8.1-184
Vertikalrahmen 2, $t = 3,2$ mm	2	3	geregelt in Z-8.1-29
Vertikalrahmen 3, $t = 2,7$ mm	4	---	geregelt in Z-8.1-184
Vertikalrahmen 4, $t = 2,7$ mm	5	6	geregelt in Z-8.1-29
Vertikalrahmen (alte Ausführung 2)	7	---	geregelt in Z-8.1-29
Fußspindel (starr)	8	---	
Fußspindel (schwenkbar)	9	---	
Fußplatte	10	---	
Vertikaldiagonale, untere Diagonalbefestigung 1	11	---	geregelt in Z-8.1-184
untere Diagonalbefestigung 2	12	---	
Vertikaldiagonale, Geländerholm (alte Ausführung)	13	---	geregelt in Z-8.1-29
Vollholzbelag (Holzboden) $d = 45$ mm und $d = 48$ mm	14	---	
Vollholzbelag (Holzboden) (alte Ausführung)	15	---	
Vollholz-Belagtafel (alte Ausführung mit Keilzinkenverleimung 1)	16	---	geregelt in Z-8.1-184
Vollholz-Belagtafel (alte Ausführung mit Keilzinkenverleimung 2)	17	---	

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Stahlbelag (Stahlboden)	18	---	geregelt in Z-8.1-29
Stahlbelag (alte Ausführung)	19	---	
Alu-Belag 32 mit Polyamid- Kopfbeschlag (Alumidboden)	20	---	
Alu-Belag 32 (alte Ausführung)	21	---	
Alu-Tafel mit Sperrholzbelag (alte Ausführung)	22	---	
Gerüsthalter mit Gabel	23	---	
Gerüsthalter (alte Ausführung)	24	---	
Geländerholm (Rückengeländer)	25	---	
Geländerpfosten, einfach	26	---	
Geländerpfosten (Geländerpfosten- stütze)	27	---	
Stirnseitengeländerholm, Stirnseitendoppelgeländer	28	---	
Stirnseitengeländerholm, Stirnseitendoppelgeländer (alte Ausführungen)	29	---	
Stirnseitengeländerrahmen (Seitengeländerrahmen)	30	---	
Stirnseitengeländerrahmen 1 (alte Ausführung)	31	---	
Stirnseitengeländerrahmen 2, Geländerpfosten (alte Ausführungen)	32	---	
Bordbrett 1	33	---	
Stirnseitenbordbrett 1 (Stirnbordbrett 1)	34	---	
Bordbrett 2, Stirnseitenbordbrett 2	35	---	geregelt in Z-8.1-29
Bordbrett 1, Stirnseitenbordbrett 1 (alte Ausführungen)	36	---	
Bordbrett 2, Stirnseitenbordbrett 2 (alte Ausführungen)	37	---	
Schutzwand (Schutzgitter)	38	---	
Schutzwandpfosten 1 (Schutzgitterstütze 1)	39	---	
Schutzwandpfosten 2 (Schutzgitterstütze 2)	40	---	geregelt in Z-8.1-184
Verbreiterungskonsole 32	41	---	geregelt in Z-8.1-29
Verbreiterungskonsole 32 (alte Ausf.)	42	---	

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Details / Komponenten nach Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Verbreiterungskonsole 64, Belagsicherung	43	---	geregelt in Z-8.1-29
Verbreiterungskonsole 74	44	---	
Strebe für Konsole 74 (Auslegerstütze)	45	---	
Übergangsboden für Konsole 74	46	---	
Schutzdachaufsatz mit Belagsicherung	47	---	
Querdiagonale für Vertikalrahmen	48	---	
Überbrückungsträger L = 4000 mm, L = 5000 mm, L = 6000 mm	49	---	
Traverse für Zwischenstandhöhen, Podesttraverse	50	---	
Belagsicherung für Traversen	51	---	
Fußtraverse	52	---	geregelt in Z-8.1-184
Aluminium-Durchstiegstafel mit Aluminium-Belag	53	---	
Stahl-Leitgangrahmen (Stahlmatte)	54	---	geregelt in Z-8.1-29
Durchgangrahmen 70/100, einteilig	55	---	
Kupplung mit Kippstift	56	---	
Fallstecker	57	---	
Durchgangrahmen 2, einteilig	58	---	geregelt in Z-8.1-184
Vertikalrahmen mit vier Kippstiften	59	---	
Stahlboden, maschinengeschweißt	60	---	

2.1.2 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 Anlagen C und D entsprechen. Davon abweichende Ausführungen bedürfen eines gesonderten Nachweises.

Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszugslänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung für Arbeitsgerüste der Gerüstgruppen ≤ 3 nach DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 5.1 sowie als Fang- und Dachfanggerüst verwendet werden. Der Einsatz eines Schutzdachs nach Abschnitt 6 der Norm ist in der Regelausführung nachgewiesen.

2.1.3 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 die Aufbauvarianten nicht der Regelausführung nach Anlagen C und D 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 Aufstellenebene zu verfolgen. Ebenso ist der Einfluss von Bauaufzügen oder sonstigen Hebezeugen zu berücksichtigen, wenn diese nicht unabhängig vom Gerüst betrieben werden.

2.2 Bemessung

2.2.1 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. Hierbei sind insbesondere DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 5.4 die "Zulassungsrichtlinie; Anforderungen an Fassadengerüstsysteme"¹ sowie die "Zulassungsgrundsätze für die Bemessung von Aluminiumbauteilen im Gerüstbau"¹ zu beachten.

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.

2.2.2 Berechnungsannahmen

2.2.2.1 Vertikale Beanspruchbarkeit von Belägen

Die Beläge des Gerüstsystems "UNI 70 DUO" sind für die Verkehrslasten der Gerüstgruppen ≤ 3 nach DIN 4420-1:1990-12, Tabelle 2 sowie, ausgenommen die Vollholzbeläge $\ell = 3,0$ m nach Anlage A, Seiten 15, 16 und 17 für die Verwendung im Fanggerüst mit Absturzhöhen bis 2 m nachgewiesen.

2.2.2.2 Elastische Stützung der Vertikalrahmenzüge

Nicht verankerte Knoten von Vertikalrahmenzügen dürfen in Rahmenebene (bei Fassadengerüsten rechtwinklig zur Fassade) durch die horizontalen Ebenen (Belagelemente) als elastisch gestützt angenommen werden, sofern die horizontal benachbarten Knoten verankert sind. Diese elastische Stützung darf durch die Annahme einer Wegfeder mit den in Tabelle 2 angegebenen Werten berücksichtigt werden.

Werden beim Nachweis des Gerüstsystems anstelle eines räumlichen Systems ebene Ersatzsysteme untersucht, so darf die Lose bei Beanspruchung in Rahmenebene um 2,0 cm, jedoch maximal bis zum Wert $f_{0,1} = 0$ cm reduziert werden.

Die elastische Stützung nicht aufgeführter Beläge bleibt unberücksichtigt.

¹ Zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

Tabelle 2: Kennwerte der horizontalen Wegfedern

Belag	Anlage A, Seite	Anzahl Beläge pro Gerüstfeld	Feldweite l [m]	Lose $f_{0,d}$ [cm]	Steifigkeit $c_{1,x}$ [kN/cm]	Beanspruchbarkeit der Wegfeder $F_{1,R,d}$ [kN]
Vollholz- Belagtafel	14, 16, 17	2	3,0	3,1	0,55	2,18
			$\leq 2,5$	2,5	0,67	2,73
Stahlbelag Stahlboden	18, 19, 60	2	3,0	3,5	1,53	2,36
			$\leq 2,5$	3,3	2,10	3,09
Alu-Belag 32 mit Polyamid-Kopfbeschlag (Alumidboden)	20	2	3,0	1,9	0,15	1,18
			$\leq 2,5$	1,5	0,25	1,82

2.2.2.3 Elastische Kopplung der Vertikalebene

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

Tabelle 3: Kennwerte der horizontalen Kopplungsfedern je Gerüstfeld

Belag	Anlage A, Seite	Anzahl Beläge pro Gerüstfeld	Feldweite l [m]	Lose $f_{0,d}$ [cm]	Steifigkeit $c_{1,d}$ [kN/cm]	Beanspruchbarkeit der Wegfeder $F_{1,R,d}$ [kN]
Vollholz- Belagtafel	14, 16, 17	2	$\leq 3,0$	0,4	3,09	4,36
Stahlbelag Stahlboden	18, 19, 60	2	$\leq 3,0$	0,7	7,82	4,36
Alu-Belag 32 mit Polyamid-Kopfbeschlag (Alumidboden)	20	2	3,0	0,7	1,29	4,27
			$\leq 2,5$	0,7	1,24	4,27
Alu-Tafel mit Sperrholzbelag (alte Ausführung)	22	1	$\leq 3,0$	0	1,73	5,36

2.2.2.4 Anschluss des unteren Querriegels am Ständerrohr

Beim Nachweis des Gerüstsystems darf der Anschluss des unteren Querriegels am Ständerrohr der Vertikalrahmen in Abhängigkeit von der Bauart mit einer drehfedernden Einspannung und einer Beanspruchbarkeit nach Tabelle 4 berücksichtigt werden. Hierbei ist zu beachten, dass der Anschluss auf Außenkante Ständerrohr bezogen ist.

Tabelle 4: Kennwerte des Anschlusses unterer Querriegel/Ständerrohr

Bauteil	Beanspruchbarkeit $M_{R,d}$ [kNm]	Verdrehung φ [rad]
Vertikalrahmen nach Anlage A, Seiten 4 und 59	0,49	$\varphi_D = \frac{M}{203 - 366 M}$ M in [kNm]
Vertikalrahmen nach Anlage A, Seite 5	0,63	$\varphi_D = \frac{M}{214 - 287 M}$ M in [kNm]

2.2.2.5 Materialkennwerte

Für Bauteile aus Stahl S235JRG2 mit erhöhter Streckgrenze ($R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ oder $R_{eH} \geq 280 \text{ N/mm}^2$) - diese Bauteile sind in der Anlage A entsprechend bezeichnet - darf ein Bemessungswert der Streckgrenze von $f_{y,d} = 291 \text{ N/mm}^2$ bzw. von $f_{y,d} = 254 \text{ N/mm}^2$ der Berechnung zugrunde gelegt werden. Die übrigen Kennwerte sind entsprechend des Grundwerkstoffs anzusetzen.

2.2.2.6 Schweißnähte

Beim Nachweis der Schweißnähte von Bauteilen aus Stahl S235JRG2 mit erhöhter Streckgrenze ($R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ oder $R_{eH} \geq 280 \text{ N/mm}^2$) - diese Bauteile sind in der Anlage A entsprechend bezeichnet - ist für auf Druck/Biegedruck beanspruchte Stumpfnähte (Schweißnähte) eine Ausnutzung der erhöhten Streckgrenzen von $f_{y,d} = 291 \text{ N/mm}^2$ bzw. von $f_{y,d} = 254 \text{ N/mm}^2$ zulässig. Alle übrigen Schweißnähte sind mit den Streckgrenzen des Ausgangswerkstoffs der Bauteile nachzuweisen.

2.2.2.7 Gerüstspindeln

Die Ersatzquerschnittswerte der Gerüstspindel nach Anlage A, Seite 6 für die Spannungsnachweise und Verformungsberechnungen nach DIN 4425:1990-11 sind wie folgt anzunehmen:

$$\begin{aligned}
 A &= A_S &= & 3,09 \text{ cm}^2 \\
 I & &= & 3,60 \text{ cm}^4 \\
 W_{el} & &= & 2,42 \text{ cm}^3 \\
 W_{pl} & &= & 1,25 \cdot 2,42 = 3,03 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Beim Nachweis der Tragfähigkeit der Gerüstspindeln darf die Cosinus-Interaktion nach DIN 4420-1:1990-12, Tabelle 7 verwendet werden.

2.2.2.8 Kupplungen

Beim Nachweis der an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen sind die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten für Halbkupplungen entsprechend den Festlegungen der Anlage A in Verbindung mit den Angaben der DIN EN 74-2:2009-01 anzusetzen.

Für bis 01/2009 hergestellte Halbkupplungen der Klasse B, die nachgewiesenermaßen den "Zulassungsgrundsätzen für den Verwendbarkeitsnachweis von Halbkupplungen an Stahl- und Aluminiumrohren" ¹ entsprechen, dürfen abweichend von DIN EN 74-2:2009-01 die in den Zulassungsgrundsätzen angegebenen Widerstände angesetzt werden.

Ist nicht sichergestellt, welche Bauteile verwendet werden, so sind für den Nachweis des entsprechenden Gerüsts die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten für Halbkupplungen der Klasse A entsprechend den Angaben der DIN EN 74-2:2009-01 zu verwenden.

2.2.2.9 Ständerstöße

Sofern im Folgenden nicht anders geregelt, sind Ständerstöße im Gerüstsystem "UNI 70 DUO" grundsätzlich den geltenden Technischen Baubestimmungen entsprechend zu modellieren und nachzuweisen, siehe auch "Rechnerische Behandlung von Ständerstößen mit einseitig, zentrisch fixiertem Stoßbolzen für Arbeits- und Schutzgerüste sowie für Traggerüste aus Stahl"². Ist nicht sichergestellt, welche Art der Rohrverbinder verwendet werden, sind die jeweils ungünstigsten Annahmen für Nachweise zu verwenden.

Für die Rohrverbinder nach Z-8.1-184 und Z-8.1-29 sind die zugehörigen Regelungen der jeweiligen Bescheide anzuwenden.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Überprüfung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

Der Auf-, Um- und Abbau der Gerüste hat unter Beachtung der Aufbau- und Verwendungsanleitung³ zu erfolgen, die nicht Gegenstand dieses Bescheides ist.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der errichteten Arbeits- und Schutzgerüste mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs.5, 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

2.3.2 Beschaffenheit der Bauteile

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

Die Kipriegel der Diagonalen- und Geländerholmanschlüsse müssen selbsttätig in die Verschlussstellung fallen.

2.3.3 Bauliche Durchbildung

2.3.3.1 Bauteile

Abweichend von Abschnitt 1 dürfen auch solche Bauteile verwendet werden, die entsprechend den Regelungen der früheren Zulassungsbescheide gekennzeichnet sind.

2.3.3.2 Fußbereich

Die unteren Vertikalrahmen sind auf Gerüstspindeln oder Fußplatten nach Anlage A, Seite 10 zu setzen und so auszurichten, dass die Gerüstlagen horizontal liegen. Es ist dafür zu sorgen, dass die Endplatten der Gerüstspindeln und der Fußplatten nach Anlage A, Seite 10 horizontal und vollflächig auflagern und die aus dem Gerüst resultierenden Kräfte in der Aufstellenebene aufgenommen und weitergeleitet werden können.

2.3.3.3 Höhenausgleich

Für den Höhenausgleich dürfen die Vertikalrahmen 1500, 1000 und 500 als Ausgleichsrahmen verwendet werden. Auf Gerüstlagen unmittelbar unterhalb dieser Rahmen darf nicht gearbeitet werden.

2.3.3.4 Gerüstbelag

Die Gerüstbeläge sind gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

²

Siehe DIBt-Newsletter 4/2017

³

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.

2.3.3.5 Seitenschutz

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

Kippstifte zur Befestigung der Geländerholme müssen immer zur Belagfläche zeigen.

2.3.3.6 Aussteifung

Gerüste müssen ausgesteift sein.

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

In jedem untersten Gerüstfeld, in dem eine Diagonale anschließt, ist ein Längsriegel in Höhe der unteren Querriegel einzubauen. Für den Anschluss von Diagonale und Längsriegel sind oberhalb der Stellmutter der Gerüstspindeln Diagonalbefestigungen einzubauen.

Die horizontalen Ebenen (Gerüstlagen) sind durch Beläge auszusteiern.

2.3.3.7 Verankerung

Das Verankerungsraster und die Ankerkräfte ergeben sich aus dem Standsicherheitsnachweis.

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

2.3.3.8 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.

2.3.3.9 Ständerstöße

Zur Sicherung gegen abhebende Kräfte entsprechend des Standsicherheitsnachweises sind die Ständerstöße gemäß Aufbau- und Verwendungsanleitung auszuführen.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

3.1 Allgemeines

Die Nutzung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieses Bescheids.

3.2 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



B.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem als Arbeitsgerüst der Gerüstgruppen ≤ 3 mit Feldweiten $\ell \leq 3,0$ m nach DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 5.1 sowie, unter Berücksichtigung der Regelungen von Abschnitt B.2, als Fang- und Dachfangerüst verwendet werden. Der Einsatz eines Schutzdachs nach Abschnitt 6 der Norm ist in der Regelausführung nachgewiesen.

Die oberste horizontale Ebene (Gerüstlage) darf nicht höher als 24 m, zuzüglich Spindelauszugslänge, über Geländeoberfläche liegen. Das Gerüstsystem ist in der Regelausführung für den Arbeitsbetrieb in einer Gerüstlage nach der Regelung von DIN 4420-1:1990-1212, Abschnitt 5.4.5 vor "offener" Fassade mit einem Öffnungsanteil von 60 % und vor geschlossener Fassade bemessen.

Die Regelausführung für bekleidete Gerüste gilt bei Bekleidung mit Netzen, deren aerodynamische Kraftbeiwerte die Werte $c_{fL} = 0,6$ und $c_{fH} = 0,2$ nicht übersteigen, sowie bei Bekleidung mit Planen.

Folgende Aufbauvarianten (vgl. Tabelle B.2) werden innerhalb der Regelausführung unterschieden:

- Grundvariante (GV):
Diese Variante beinhaltet ein Fassadengerüst, das nur aus Grundbauteilen und Seitenschutzbauteilen besteht.
- Konsolvariante 1 (KV1):
Diese Variante beinhaltet ein Fassadengerüst, das aus Grundbauteilen, Seitenschutzbauteilen und aus Verbreiterungskonsolen 32 auf der Innenseite des Gerüsts in jeder Gerüstebene besteht.
- Konsolvariante 2 (KV2):
Diese Variante beinhaltet ein Fassadengerüst, das aus Grundbauteilen, Seitenschutzbauteilen, aus Verbreiterungskonsolen 32 auf der Innenseite des Gerüsts in jeder Gerüstebene sowie der Verbreiterungskonsole 74 auf der Außenseite des Gerüsts in einer Gerüstebene besteht.

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 Tabelle 2 von DIN 4420-1:1990-12.

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.

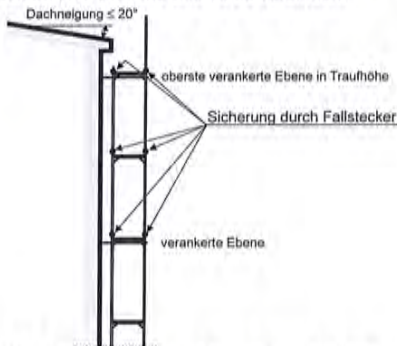


Bild 1a: Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften

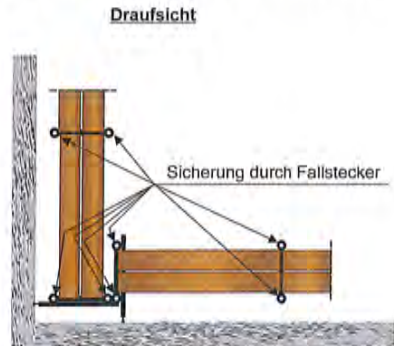


Bild 1b: Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften an Bauwerken mit innenliegenden Ecken

Gerüstsystem "UNI 70 DUO"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B,
Seite 1

B.2 Fang- und Dachfangerüst

Das Gerüstsystem ist in der Regelausführung, ausgenommen ist die Verwendung von Vollholzbelägen $\ell = 3,0$ m nach Anlage A, Seiten 15, 16 und 17, als Fanggerüst mit einer Absturzhöhe bis zu 2,0 m nachgewiesen.

Die konstruktive Ausbildung des Dachfangerüsts ist Anlage C, Seite 29 zu entnehmen.

Durchstiege dürfen nicht in Verbreiterungskonsolen eingebaut werden.

Alternativ zum Schutzgitter darf auch ein Schutznetz verwendet werden, siehe Anlage C, Seite 32. Das Schutznetz ist nach DIN EN 1263-1:2015-03 mit einer Maschenweite von 100 mm und einer Seilstärke von 5 mm auszuführen.

B.3 Bauteile

Die vorgesehenen Bauteile sind Tabelle B.1 zu entnehmen. Außerdem dürfen in den unten genannten Ausnahmen auch Stahlrohre $\varnothing 48,3 \cdot 3,2$ und Kupplungen nach DIN 4420-1:1990-12 verwendet werden:

- Anschluss der Gerüsthälter an die Ständer (Kupplungen),
- Fußriegel (Rohre und Kupplungen),
- Vertikaldiagonalen und Abstreben bei Verwendung der Durchgangsrahmen (Rohre und Kupplungen),
- Abhängung und Aussteifung der Überbrückungsträger (Rohre und Kupplungen),
- Eckausbildung (Rohre und Kupplungen).

B.4 Aussteifung

In allen horizontalen Ebenen (Gerüstlagen) sind entsprechend den Angaben der Anlagen durchgehend Beläge, bei einem Leitergang Durchstiegtafeln oder Leitergansrahmen (vgl. Abschnitt B.8), einzubauen, und zwar in jedem Gerüstfeld jeweils

- zwei Vollholzbeläge (Vollholz-Belagtafeln) nach Anlage A, Seiten 14, 16 oder 17 oder
- zwei Stahlbeläge nach Anlage A, Seiten 18, 19 oder 60 oder
- zwei Alu-Beläge 32 mit Polyamid-Kopfbeschlag nach Anlage A, Seite 20 oder
- eine Aluminiumtafel mit Sperrholzbelag nach Anlage A, Seite 22.

Die Beläge sind in der jeweils obersten Gerüstlage durch Stirnseitengeländerahmen, Geländerpfosten ("L-Form"), Schutzwandpfosten oder durch obere 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.

Abweichend hiervon sind in Abhängigkeit von der Aufbauvariante u.U. zusätzliche Vertikaldiagonalen einzubauen (vgl. z.B. Anlage C, Seite 3).

In Höhe der Gerüstspindeln sind je nach Erfordernis in den Feldern, in denen eine Diagonale anschließt, Längsriegel, für die Geländerholme oder Rohre mit Kupplungen zu verwenden sind, einzubauen. Die konstruktive Ausbildung des Fußpunkts ist Anlage C, Seite 31 zu entnehmen.

B.5 Verankerung

Die Verankerungen sind mit Gerüsthältern nach Anlage A, Seiten 23 oder 24 auszuführen.

Die Gerüsthälter sind je nach Aufbauvariante und konstruktiven Erfordernissen

- am inneren und äußeren Vertikalrahmenstiel ("langer Gerüsthälter") oder
- am inneren Vertikalrahmenstiel ("kurzer Gerüsthälter") oder
- als Ankerpaar im Winkel von 90° ("Dreieckshalter" oder "V-Anker") am inneren Vertikalrahmenstiel

mit Normalkupplungen zu befestigen (vgl. Anlage C, Seite 27).

Gerüstsystem "UNI 70 DUO"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B,
Seite 2

Die Gerüsthalter sind in unmittelbarer Nähe der durch die Vertikalrahmen und Beläge gebildeten Knotenpunkte anzubringen.

Wenn V-Anker an den Vertikalrahmen an den Stirnseiten des Gerüsts angebracht werden müssen, ist unmittelbar unter dem V-Anker parallel zur Fassade an den Innenstielen eine Horizontalstrebe oder ein Gerüstrohr mit Normalkupplungen einzubauen.

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

Die in den Bauwerksfronten zur Aufnahme der Ankerkräfte anzuordnenden Befestigungsmittel müssen mindestens für die in den Anlagen angegebenen charakteristischen Werte der Einwirkungen ausgelegt sein.

In Abhängigkeit von der Aufbauvariante sind folgende Ankerraster möglich:

a) 8 m-versetztes Ankerraster:

Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 8 m zu verankern; die Verankerungen benachbarter Vertikalrahmenzüge sind dabei um den halben Abstand vertikal versetzt anzuordnen. Die Vertikalrahmenzüge am Rand eines Gerüsts sowie die Vertikalrahmenzüge des Leitergangs sind in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern. In der oberste Gerüstlage ist jeder Vertikalrahmenzug zu verankern; Ausnahmen sind den entsprechenden Anlagezeichnungen zu entnehmen (vgl. z.B. Anlage C, Seite 3).

b) 4 m-durchgehendes Ankerraster:

Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern; in Höhe der obersten Gerüstlage ist stets jeder Rahmenzug zu verankern (vgl. z.B. Anlage C, Seite 8).

c) 2 m-Ankerraster:

Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 2 m (jeder Knoten) zu verankern (vgl. z.B. Anlage C, Seite 9).

Bei Verwendung von z.B. Verbreiterungskonsolen, Schutzwänden, Schutzdächern oder Überbrückungen und bei bestimmten Ausführungsvarianten sind u.U. zusätzliche Verankerungen entsprechend den Angaben in den Anlagezeichnungen erforderlich.

Abweichend von den genannten Ankerrastern darf als montagebedingter Zwischenzustand, z.B. bei der Errichtung von Gebäuden, die oberste Arbeitsebene die oberste verankerte Ebene um 2 m überragen, siehe auch Abschnitt B.13.

B.6 Fundamentlasten

Die in Anlage C 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 $\gamma_F = 1,5$ zu multiplizieren.

B.7 Durchgangsrahmen

Die konstruktive Durchbildung bei Verwendung von Durchgangsrahmen ist Anlage C, Seiten 10 und 11 ($\leq 2,5$ m Feldweite) oder Anlage C, Seiten 20 und 21 (3,0 m Feldweite) zu entnehmen.

Die Konsolvarianten 1 und 2 dürfen in Verbindung mit Durchgangsrahmen nur mit Durchgangsrahmen nach Anlage A, Seite 58 eingesetzt werden.

B.8 Überbrückung

Die Überbrückungsträger dürfen zur Überbrückung von Toreinfahrten o.ä. bei Wegfall der unter der Überbrückung befindlichen Gerüstlagen eingesetzt werden.

Gerüstsystem "UNI 70 DUO"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B,
Seite 3

Bei Verwendung der Überbrückung 5,0 m sind die Obergurte der Überbrückungsträger in den Auflagerpunkten und in den Viertelspunkten zu verankern. Die Vertikalrahmenzüge unmittelbar neben der Überbrückung sind in der ersten Gerüstlage durch Querdiagonalen auszusteiern. Zusätzlich sind die Gerüstfelder unmittelbar links und rechts der Überbrückung bis in Höhe der Überbrückung durch Vertikaldiagonalen und ggf. Geländerholme in der äußeren vertikalen Ebene zu stabilisieren (vgl. Anlage C, Seite 23).

Bei Verwendung der Überbrückung 6,0 m sind die Obergurte der Überbrückungsträger in den Auflagerpunkten und in den Viertelspunkten zu verankern. Die Vertikalrahmenzüge unmittelbar neben der Überbrückung sind im vertikalen Abstand von 2 m bis in Höhe der Überbrückung mittels V-Anker zu verankern. Zusätzlich sind die Gerüstfelder unmittelbar links und rechts der Überbrückung bis in Höhe der Überbrückung durch Vertikaldiagonalen in der äußeren vertikalen Ebene, durch den Einbau von Geländerholmen im untersten Gerüstfeld und durch Verbände aus Rohren \varnothing 48,3 mm und Kupplungen oberhalb der Überbrückung zu stabilisieren (vgl. Anlage C, Seite 24).

B.9 Leitergang

Für einen inneren Leitergang sind Aluminium-Durchstiegsbelagtafeln mit Aluminium-Belag oder Stahl-Leitgangsrahmen zu verwenden. Die Vertikalrahmenzüge des Leitergangs sind im vertikalen Abstand von 4 m oder 2 m zu verankern (vgl. Anlage C, Seiten 25 bzw. 26). Die Stahl-Leitgangsrahmen dürfen in den Längen 2,00 m und 1,50 m nicht unmittelbar übereinander in demselben Gerüstfeld eingesetzt werden.

B.10 Eckausbildung

Außenecken sind nach Anlage C, Seite 28 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. Als Schutzdachkonsolen sind die Verbreiterungskonsolen 64 zu verwenden (vgl. Anlage C, Seite 30).

Jeder Rahmenzug in Höhe des Schutzdaches ist zu verankern (vgl. Anlage C, Seiten 4 und 15).

B.12 Verbreiterungskonsole

Die Verbreiterungskonsolen 32 dürfen auf der Innenseite des Gerüsts in allen Gerüstlagen und auf der Außenseite in einer Gerüstlage, die Verbreiterungskonsolen 74 nur auf der Außenseite in einer Gerüstlage eingesetzt werden. Die Verbreiterungskonsole 74 ist mittels Konsolendiagonale abzusteiern (vgl. Anlage C, Seiten 29 und 30).

B.13 Oberste Arbeitsebene unverankert

Bei der Errichtung von Gebäuden darf die oberste Arbeitsebene die oberste verankerte Ebene um 2 m überragen (oberste Arbeitsebene unverankert). Hierbei sind die Ständerstöße in den drei obersten Lagen durch Fallstecker zu sichern (vgl. Anlage C, Seite 22).

Die oberste Arbeitsebene darf sich in diesem Zwischenzustand im Rahmen der nachgewiesenen Regelausführung maximal in einer Höhe von $H = 22$ m (zzgl. Spindelauszug) befinden.

Tabelle B.1: Gerüstbauteile der Regelausführung

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Vertikalrahmen 1, $t = 3,2$ mm	1
Vertikalrahmen 2, $t = 3,2$ mm	2
Vertikalrahmen 3, $t = 2,7$ mm	4
Vertikalrahmen 4, $t = 2,7$ mm	5

Gerüstsystem "UNI 70 DUO"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B,
 Seite 4

Tabelle B.1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Vertikalrahmen (alte Ausführung 2)	7
Fußspindel (starr)	8
Fußplatte	10
Vertikaldiagonale, untere Diagonalbefestigung 1	11
untere Diagonalbefestigung 2	12
Vertikaldiagonale, Geländerholm (alte Ausführung)	13
Vollholzbelag (Holzboden), d = 45 mm und d = 48 mm	14
Vollholzbelag (Holzboden) (alte Ausführung) *)	15
Vollholz-Belagtafel (alte Ausführung mit Keilzinkenverleimung 1)	16
Vollholz-Belagtafel (alte Ausführung mit Keilzinkenverleimung 2)	17
Stahlbelag (Stahlboden)	18
Stahlbelag (alte Ausführung)	19
Alu-Belag 32 mit Polyamid-Kopfbeschlag (Alumidboden)	20
Alu-Belag 32 (alte Ausführung) *)	21
Alu-Tafel mit Sperrholzbelag (alte Ausführung)	22
Gerüsthalter mit Gabel	23
Gerüsthalter (alte Ausführung)	24
Geländerholm (Rückengeländer)	25
Geländerpfosten, einfach (Geländerpfosten)	26
Geländerpfosten (Geländerpfostenstütze), obere Belagsicherung	27
Stirnseitengeländerholm, Stirnseitendoppelgeländer	28
Stirnseitengeländerholm, Stirnseitendoppelgeländer, (alte Ausführungen)	29
Stirnseitengeländerrahmen (Seitengeländerrahmen)	30
Stirnseitengeländerrahmen 1 (alte Ausführung)	31
Stirnseitengeländerrahmen 2, Geländerpfosten, (alte Ausführungen)	32
Bordbrett 1	33
Stirnseitenbordbrett 1 (Stirnbordbrett 1)	34
Bordbrett 2, Stirnseitenbordbrett 2	35
Bordbrett 1, Stirnseitenbordbrett 1 (alte Ausführungen)	36
Bordbrett 2, Stirnseitenbordbrett 2 (alte Ausführungen)	37
Schutzwand (Schutzgitter)	38
Schutzwandpfosten 1 (Schutzgitterstütze 1)	39
Schutzwandpfosten 2 (Schutzgitterstütze 2)	40
Verbreiterungskonsole 32	41
Verbreiterungskonsole 32 (alte Ausf.)	42
Verbreiterungskonsole 64, Belagsicherung	43
Verbreiterungskonsole 74	44
Strebe für Konsole 74 (Auslegerstütze)	45
Übergangsboden für Konsole 74	46
*) Nur als Konsol- oder Schutzdachbelag.	

Gerüstsystem "UNI 70 DUO"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B,
 Seite 5

Tabelle B.1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Schutzdachaufsatz mit Belagsicherung	47
Querdiagonale für Vertikalrahmen	48
Überbrückungsträger, L = 5000 mm, L = 6000 mm	49
Traverse für Zwischenstandhöhen, Podesttraverse	50
Belagsicherung für Traversen	51
Fußtraverse	52
Aluminium-Durchstiegstafel mit Aluminium-Belag	53
Stahl-Leitergangrahmen (Stahlmatte) **)	54
Durchgangsrahmen 70/100, einteilig ***)	55
Kupplung mit Kippstift	56
Fallstecker	57
Durchgangsrahmen 2, einteilig	58
Vertikalrahmen mit vier Kippstiften	59
Stahlboden, maschinengeschweißt	60
**)	
Verwendung gemäß Abschnitt B.9	
***)	
Verwendung nur in der Grundvariante (GV), siehe Abschnitt B.7	

Tabelle B.2: Aufbauvarianten der Regelausführung

	teilweise offene oder geschlossene Fassade					
	Grundvariante (GV)		Konsolvariante 1 (KV1)		Konsolvariante 2 (KV2)	
	$l \leq 2,5 \text{ m}$	$l = 3,0 \text{ m}$	$l \leq 2,5 \text{ m}$	$l = 3,0 \text{ m}$	$l \leq 2,5 \text{ m}$	$l = 3,0 \text{ m}$
Ausstattung	unbekleidet					
Vollholzbeläge, Stahlbeläge	Anlage C, Seite 1	Anlage C, Seite 12	Anlage C, Seite 2	Anlage C, Seite 13	Anlage C, Seite 3	Anlage C, Seite 14
Alumidboden	Anlage C, Seite 1	Anlage C, Seite 12	Anlage C, Seite 2	Anlage C, Seite 13	---	---
alle Beläge	Anlage C, Seite 8	---	Anlage C, Seite 8	---	Anlage C, Seite 8	---
Ausstattung	Netzbekleidung					
Vollholzbeläge, Stahlbeläge	Anlage C, Seite 8	Anlage C, Seite 18	Anlage C, Seite 8	Anlage C, Seite 18	Anlage C, Seite 8	Anlage C, Seite 18
alle Beläge	---	---	---	---	---	---
Ausstattung	Planenbekleidung					
alle Beläge	Anlage C, Seite 9	Anlage C, Seite 19	Anlage C, Seite 9	Anlage C, Seite 19	Anlage C, Seite 9	Anlage C, Seite 19

Gerüstsystem "UNI 70 DUO"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage B,
Seite 6

Tabelle B.2: (Fortsetzung)

	geschlossene Fassade					
	Grundvariante (GV)		Konsolvariante 1 (KV1)		Konsolvariante 2 (KV2)	
	$\ell \leq 2,5$ m	$\ell = 3,0$ m	$\ell \leq 2,5$ m	$\ell = 3,0$ m	$\ell \leq 2,5$ m	$\ell = 3,0$ m
Ausstattung	Netzbekleidung					
Vollholzbeläge, Stahlbeläge	Anlage C, Seite 6	Anlage C, Seite 16	Anlage C, Seite 7	Anlage C, Seite 17	Anlage C, Seite 8	Anlage C, Seite 17
alle Beläge	Anlage C, Seite 8	---	Anlage C, Seite 8	---	Anlage C, Seite 8	---

Tabelle B.3: Aufbauvarianten der Regelausführung mit besonderen Ausstattungsmerkmalen

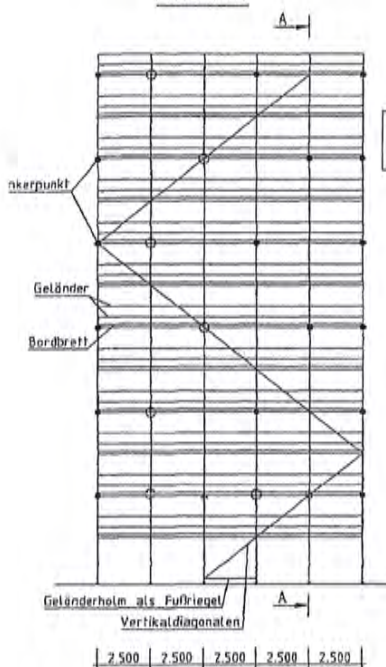
teilweise offene oder geschlossene Fassade							
Ausstattung		Grundvariante (GV)		Konsolvariante 1 (KV1)		Konsolvariante 2 (KV2)	
		$\ell \leq 2,5$ m	$\ell = 3,0$ m	$\ell \leq 2,5$ m	$\ell = 3,0$ m	$\ell \leq 2,5$ m	$\ell = 3,0$ m
Beläge	besondere Ausstattungsmerkmale	unbekleidet					
Vollholzbeläge, Stahlbeläge,	Ausspindellänge $w \leq 35,5$ cm	Anlage C, Seite 5	nicht möglich	Anlage C, Seite 5	nicht möglich	Anlage C, Seite 5	nicht möglich
Vollholzbeläge, Stahlbeläge, Alumidboden	Durchgangs- rahmen	Anlage C, Seite 10	Anlage C, Seite 20	Anlage C, Seite 11	Anlage C, Seite 21	Anlage C, Seite 11	Anlage C, Seite 21
Aluminiumtafel mit Sperrholzbelag				nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich
alle Beläge	Überbrückung 5,00 m	Anlage C, Seite 23	nicht möglich	Anlage C, Seite 23	nicht möglich	Anlage C, Seite 23	nicht möglich
alle Beläge	Überbrückung 6,00 m	nicht möglich	Anlage C, Seite 24	nicht möglich	Anlage C, Seite 24	nicht möglich	Anlage C, Seite 24
alle Beläge	freistehende Gerüstlage	Anlage C, Seite 22	Anlage C, Seite 22	Anlage C, Seite 22	Anlage C, Seite 22	nicht möglich	nicht möglich

Gerüstsystem "UNI 70 DUO"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

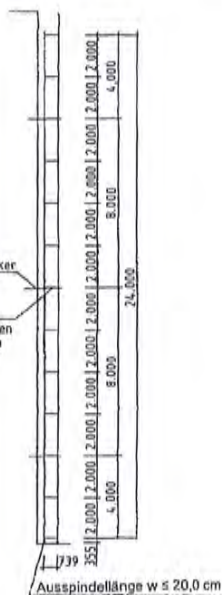
Anlage B,
Seite 7

Ansicht



Schnitt A-A

Zulässige
Nutzlast:
 $p=2,0\text{ kN/m}^2$



Unbekleidetes Gerüst: Grundvariante: Gerüstaufbau ohne Konsolen

Beläge:
Vollholzbeläge
Stahlbeläge
Alumiboden

		teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade
Ankerraster		8m versetzt!	8m versetzt!
Zusatzanker		keine	keine
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_x	H=22m: 4,1kN; H=24m: 2,6kN	H=22m: 1,9kN; H=24m: 1,3kN
	Parallel zur Fassade F_{II}	H=22m: 3,7kN; H=24m: 3,7kN	H=22m: 3,7kN; H=24m: 3,7kN
	Eckeranker	H=22m: 3,3kN; H=24m: 4,4kN	H=22m: 2,8kN; H=24m: 3,7kN
V-Anker (kN) (Schräglast je Rahr)		4,7 kN	4,7 kN
Fundamentlast $F_{v,i}$		9,0 kN	8,7 kN
Fundamentlast $F_{v,a}$		13,8 kN	13,8 kN

VERANKERUNG

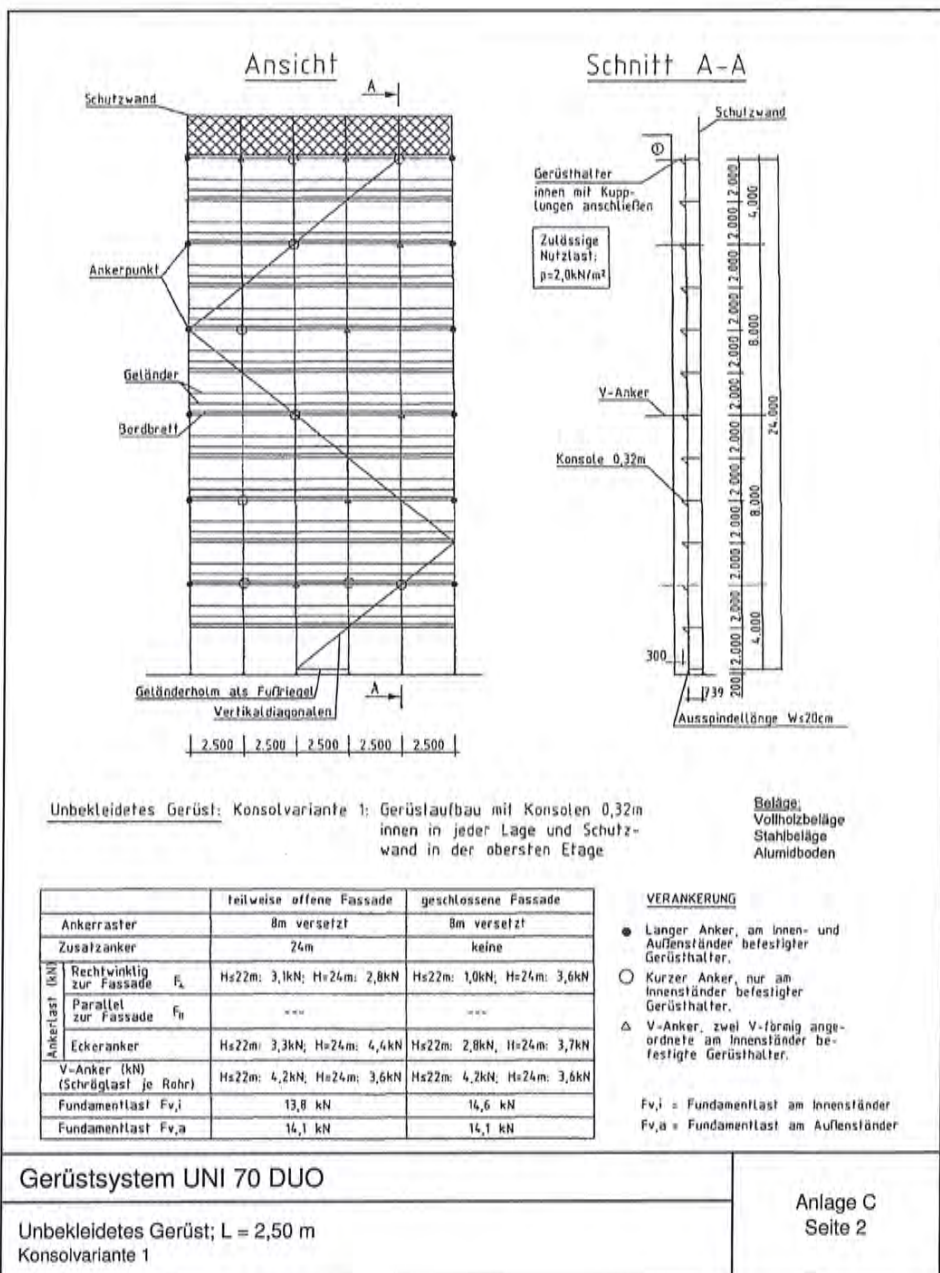
- Langer Anker, am Innen- und Außensänder befestigter Gerüsthalter.
- Kurzer Anker, nur am Innensänder befestigter Gerüsthalter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innensänder befestigte Gerüsthalter.

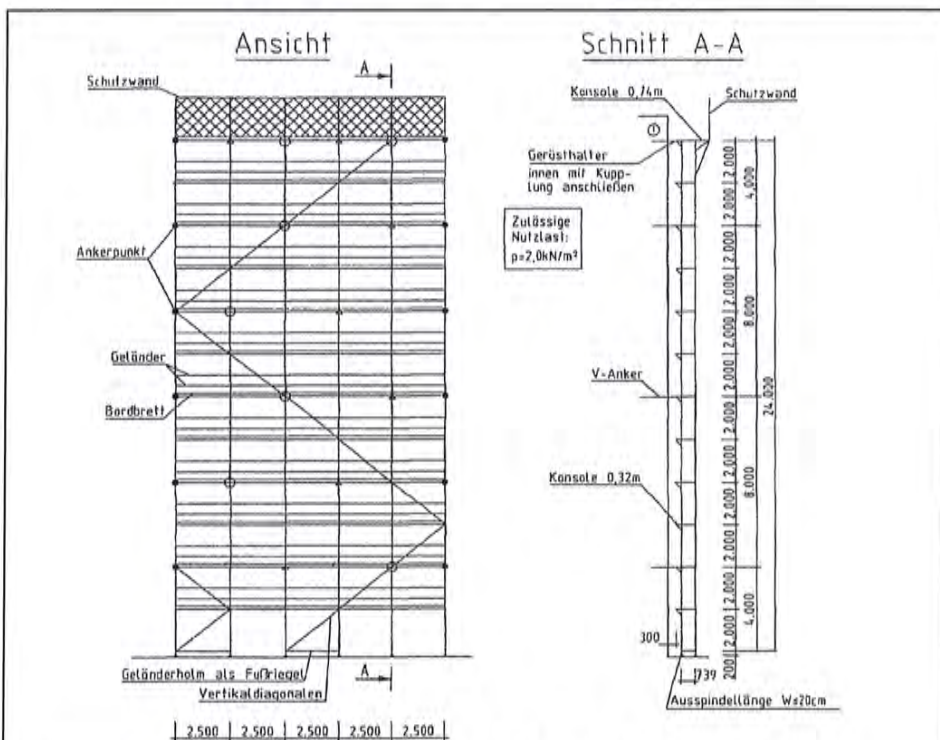
$F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innensänder
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außensänder

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Unbekleidetes Gerüst; L = 2,50 m
Grundvariante

Anlage C
Seite 1





Unbekleidetes Gerüst: Konsolvariante 2: Gerüstaufbau mit Konsolen 0,32m innen in jeder Lage und Konsolle 0,74m mit Schutzwand in der obersten Etage

Beläge:
Vollholzbelag (Holzboden)
Stahlbelag (Stahlboden)

		teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade
Anker raster		8m versetzt	8m versetzt
Zusatzanker		24m	keine
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_{L}	Hs22m: 3,1kN; Hs24m: 2,8kN	Hs22m: 1,1kN; Hs24m: 3,6kN
	Parallel zur Fassade F_{II}	---	---
	Eckanker	Hs22m: 3,3kN; Hs24m: 4,4kN	Hs22m: 2,8kN; Hs24m: 3,7kN
	V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)	Hs22m: 4,2kN; Hs24m: 3,6kN	Hs22m: 4,2kN; Hs24m: 3,6kN
	Fundamentlast $F_{v,i}$	14,9 kN	15,2 kN
	Fundamentlast $F_{v,a}$	19,3 kN	19,3 kN

VERANKERUNG

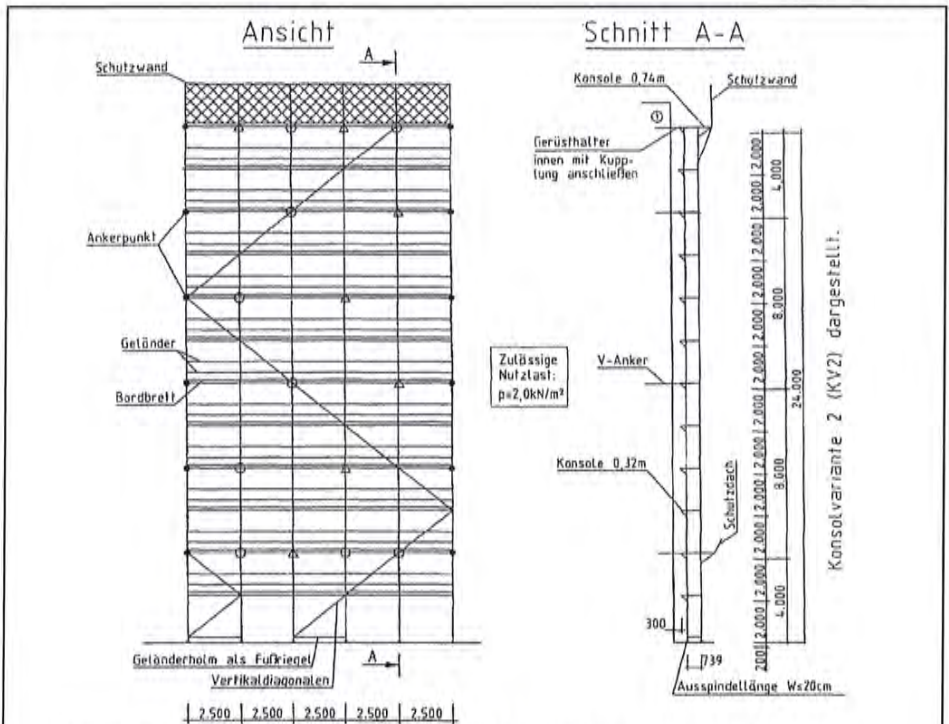
- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthalter.
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter

$F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innenständer
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außenständer

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Unbekleidetes Gerüst; L = 2,50 m
Konsolvariante 2

Anlage C
Seite 3



Unbekleidetes Gerüst mit Schutzdach: Grundvariante, Konsolvariante 1 und Konsolvariante 2 (Beschreibung der Varianten siehe vorherige Abschnitte)

Beläge:
Vollholzbeläge
Stahlbeläge
Alumiboden

	teilweise offene Fassade			geschlossene Fassade		
Ankerraster	8m versetzt			8m versetzt		
Zusatzanker	4m, 24m und in Höhe des Schutzdaches			keine		
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_{L}	Hs22m: 3,4kN; Hs24m: 2,8kN		Hs22m: 1,7kN; Hs24m: 3,6kN		
	Parallel zur Fassade F_{II}	---		---		
	Eckanker	Hs22m: 3,3kN; Hs24m: 4,4kN		Hs22m: 2,8kN; Hs24m: 3,7kN		
	V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)	Hs22m: 4,2kN; Hs24m: 3,6kN		Hs22m: 4,2kN; Hs24m: 3,6kN		
Gerüstvariante	GV	KV1	KV2	GV	KV1	KV2
Fundamentlast $F_{v,i}$	9,2 kN	15,2 kN	15,2 kN	9,5 kN	15,5 kN	15,5 kN
Fundamentlast $F_{v,a}$	15,4 kN	15,9 kN	20,9 kN	15,4 kN	15,9 kN	20,9 kN

VERÄNKERUNG

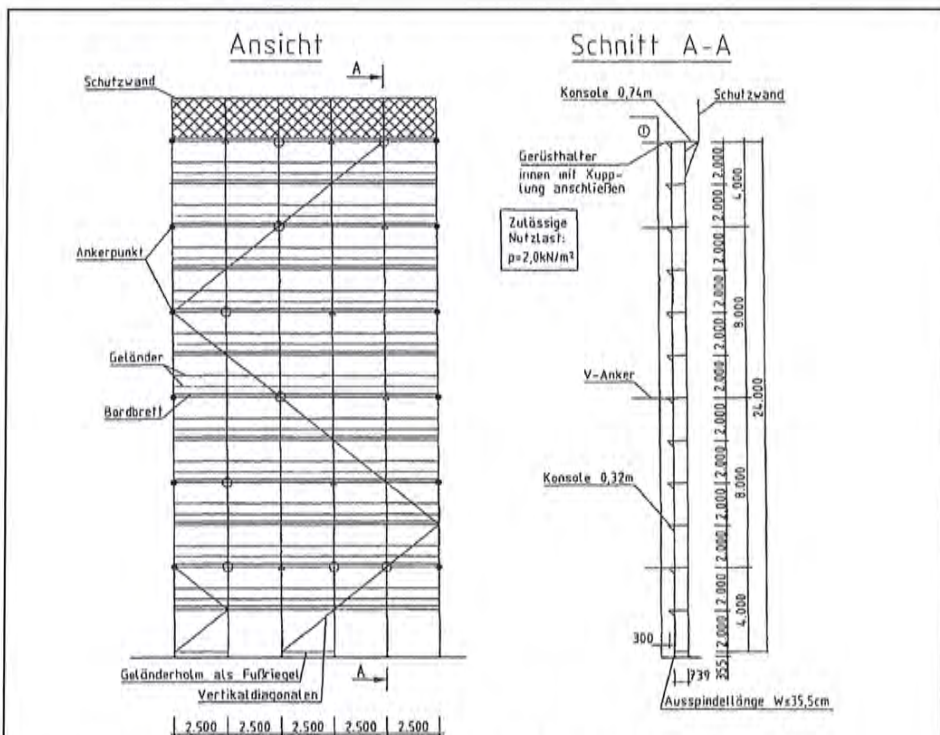
- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthalter.
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.

$F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innenständer
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außenständer

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Unbekleidetes Gerüst; L = 2,50 m
Schutzdach

Anlage C
Seite 4



Unbekleidetes Gerüst: Konsolvariante 2: Gerüstaufbau mit Konsolen 0,32m innen in jeder Lage und Konsole 0,74m mit Schutzwand in der obersten Etage

Beläge:
Vollholzbetrag (Holzboden)
Stahlbetrag (Stahlboden)

	teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade
Ankerraster	8m versetzt	8m versetzt
Zusatzanker	4m und 24m	4m
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_{\perp}	Hs22m: 3,1kN; Hs24m: 2,8kN
	Parallel zur Fassade F_{\parallel}	---
	Eckeranker	Hs22m: 3,3kN; Hs24m: 4,4kN
V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)	Hs22m: 4,2kN; Hs24m: 3,6kN	Hs22m: 2,8kN; Hs24m: 3,7kN
Fundamentlast $F_{v,i}$	15,0 kN	15,3 kN
Fundamentlast $F_{v,a}$	21,1 kN	21,1 kN

VERANKERUNG

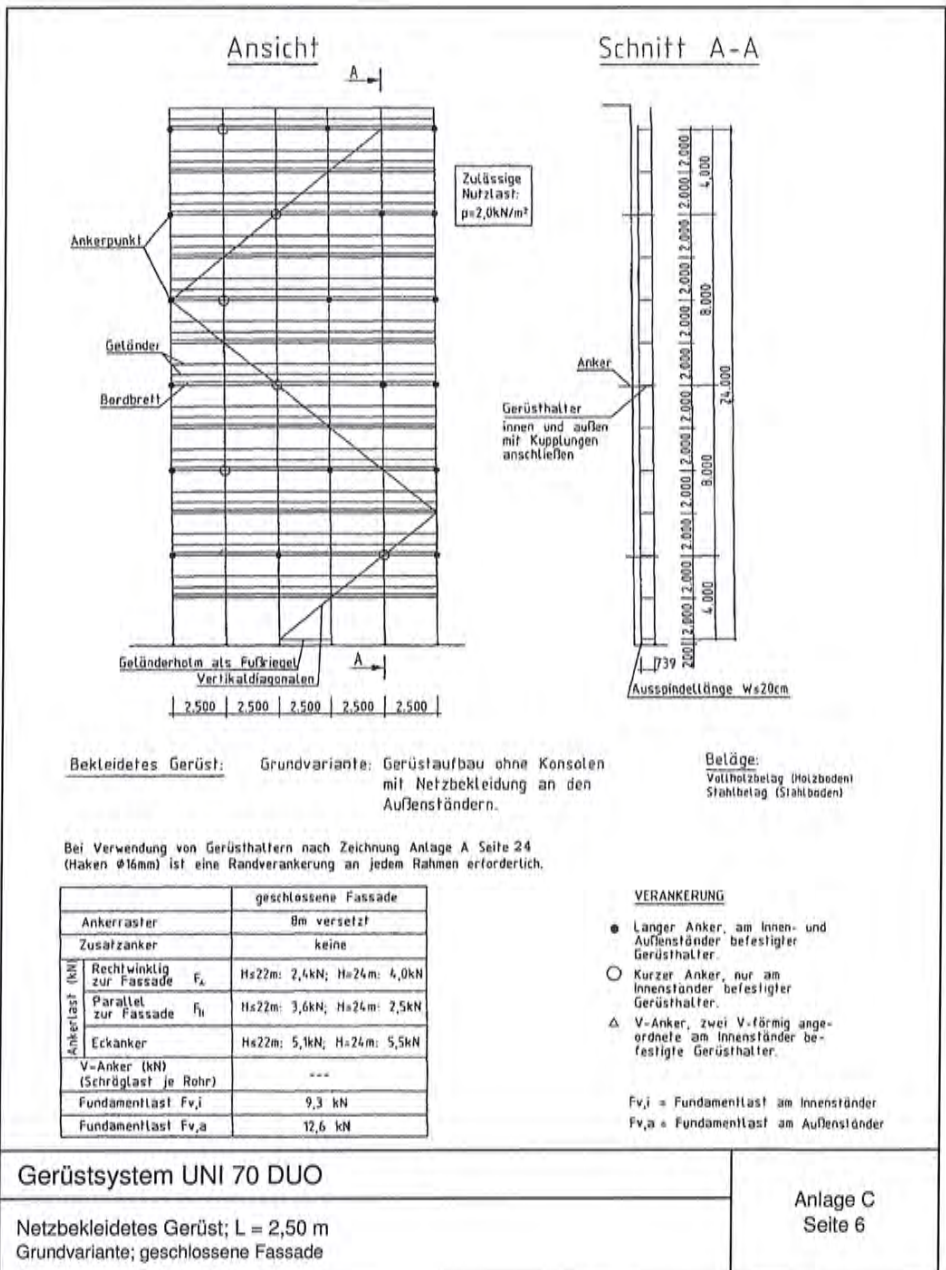
- Langer Anker, am Innen- und Außensänder befestigter Gerüsthalter.
- Kurzer Anker, nur am Innensänder befestigter Gerüsthalter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innensänder befestigte Gerüsthalter.

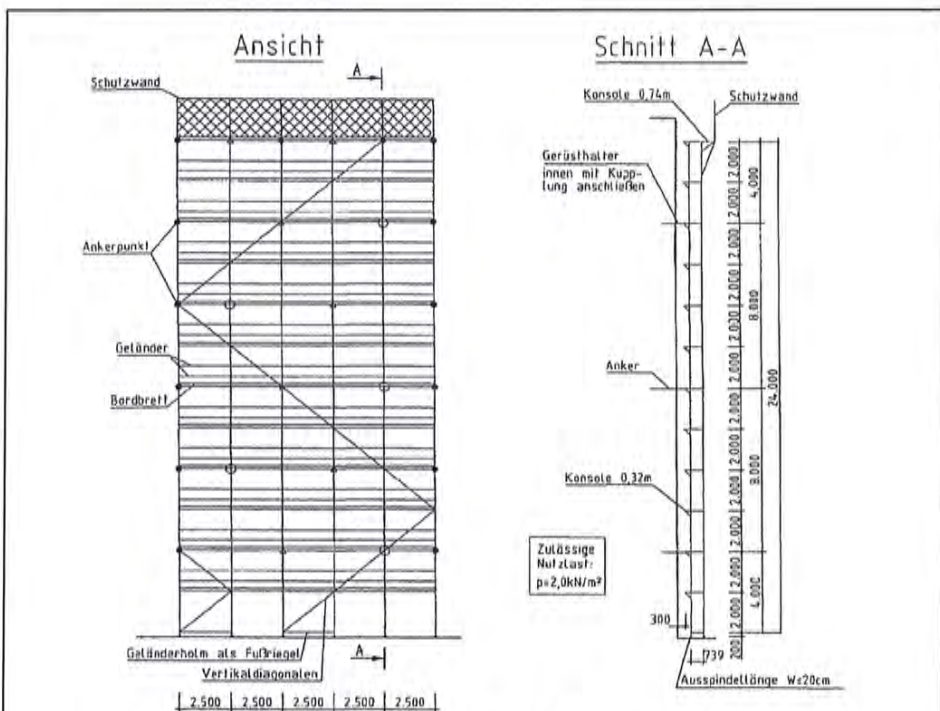
$F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innensänder
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außensänder

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Unbekleidetes Gerüst; L = 2,50 m
Konsolvariante 2, Ausspindelung 35,5 cm

Anlage C
Seite 5





Bekleidetes Gerüst: Konsolvariante 2 und Konsolvariante 1 jeweils mit Netzbekleidung an den Außenständern der Vertikalrahmen. (Beschreibung der Varianten siehe vorherige Abschnitte)

Bei Verwendung von Gerüsthaltern nach Zeichnung Anlage A Seite 24 (Haken $\varnothing 16\text{mm}$) ist eine Randverankerung an jedem Rahmen erforderlich.

		geschlossene Fassade	
Ankerraster		8m versetzt	
Zusatzanker		keine	
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_{\perp}	H=22m: 2,4kN; H=24m: 4,0kN	
	Parallel zur Fassade F_{\parallel}	---	
	Eckeranker	H=22m: 5,1kN; H=24m: 5,5kN	
	V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)	H=22m: 3,5kN; H=24m: 4,0kN	
Gerüstvariante		KV1	KV2
Fundamentlast $F_{v,i}$		15,3 kN	15,3 kN
Fundamentlast $F_{v,a}$		14,2 kN	19,2 kN

Beläge:
Vollholzetage (Holzboden)
Stahlbelag (Stahlboden)

VERANKERUNG

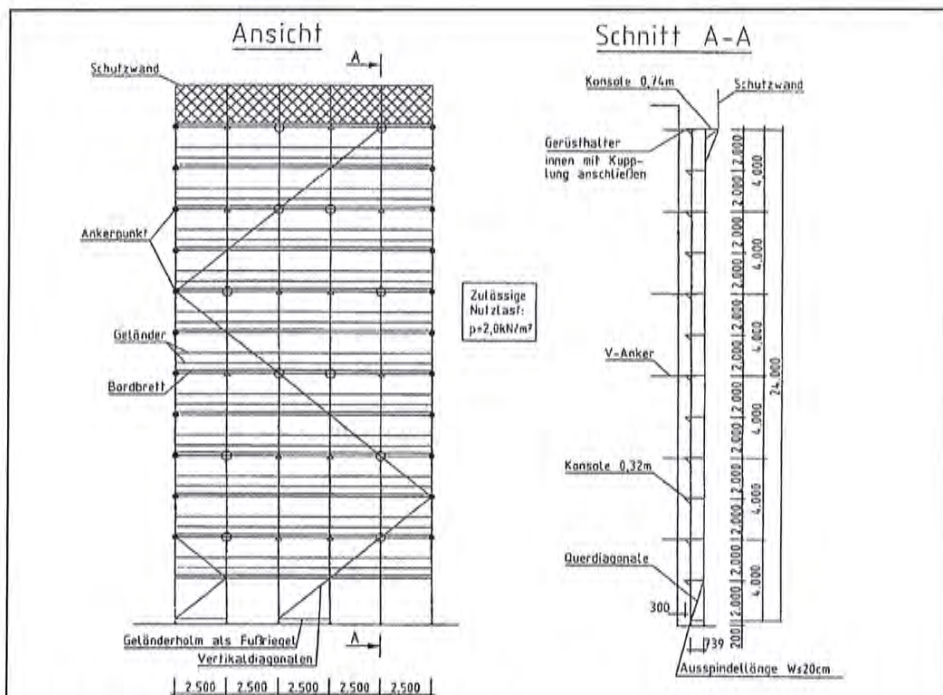
- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthalter.
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.

$F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innenständer
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außenständer

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Netzbekleidetes Gerüst; L = 2,50 m
Konsolvariante 1 und 2; geschlossene Fassade

Anlage C
Seite 7



Bekleidetes Gerüst: Konsolvariante 2, Konsolvariante 1 und Grundvariante jeweils mit Netzbekleidung an den Außenständern der Vertikalrahmen. (Beschreibung der Varianten siehe vorherige Abschnitte)

Bei Verwendung von Gerüsthältern nach Zeichnung Anlage A Seite 24 (Naken $\varnothing 16\text{mm}$) ist eine Randverankerung an jedem Rahmen erforderlich.

Beläge:
Vollholzbeläge
Stahlbeläge

bei Netzbekleidung nur vor geschlossener Fassade:
Alumidboden
Aluminiumtafel mit Sperrholzbelag

VERANKERUNG

- Länger Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthälter.
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthälter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthälter.

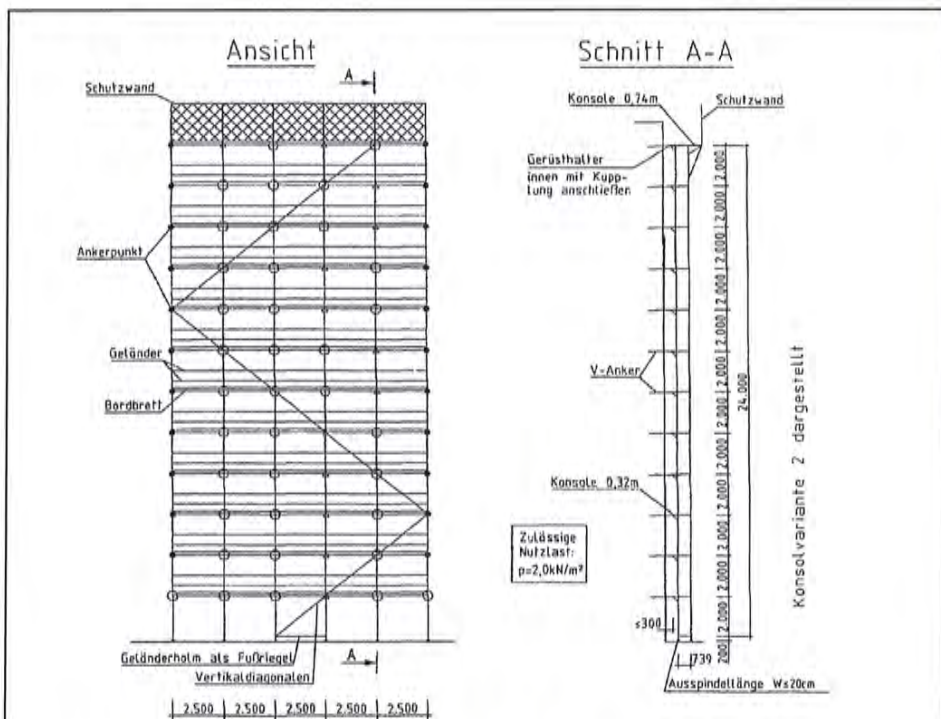
Fv,i = Fundamentlast am Innenständer
Fv,a = Fundamentlast am Außenständer

		teilweise offene Fassade		
Ankerraster		4m		
Zusatzanker		keine		
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_x	Hs22m: 3,4kN; Hs24m: 3,2kN		
	Parallel zur Fassade F_u	---		
	Eckanker	Hs22m: 5,6kN; Hs24m: 5,9kN		
	V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)	Hs22m: 2,8kN; Hs24m: 4,0kN		
Gerüstvariante	GV	KV1	KV2	
Fundamentlast Fv,i	10,1 kN	16,1 kN	16,1 kN	
Fundamentlast Fv,a	13,7 kN	14,2 kN	19,2 kN	

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Unbekleidetes Gerüst, Netzbekleidetes Gerüst; L = 2,50 m
teilweise offene Fassade

Anlage C
Seite 8



Beleitetes Gerüst: Konsolvariante 2, Konsolvariante 1 und Grundvariante jeweils mit Planenbekleidung an den Außenständern der Vertikalrahmen. (Beschreibung der Varianten siehe vorherige Abschnitte)

Beläge:
Vollholzbeläge
Stahlbeläge
Alumiboden
Aluminiumlafel mit Sperrholzbelag

	teilweise offene Fassade			geschlossene Fassade		
Ankerraster	2m			2m		
Zusatzanker	keine			keine		
Innenlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_L	Hs22m: 4,9kN; Hs24m: 4,8kN		Hs22m: 3,7kN; Hs24m: 4,1kN		
	Parallel zur Fassade $F_{ }$	---		---		
	Eckeranker	Hs22m: 4,5kN; Hs24m: 4,9kN		Hs22m: 3,9kN; Hs24m: 4,6kN		
	V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)	Hs22m: 3,5kN; Hs24m: 3,8kN		Hs22m: 3,0kN; Hs24m: 3,8kN		
Gerüstvariante	GV	KV1	KV2	GV	KV1	KV2
Fundamentlast $F_{v,i}$	8,9 kN	14,9 kN	14,9 kN	8,9 kN	14,9 kN	14,9 kN
Fundamentlast $F_{v,a}$	13,7 kN	14,2 kN	19,2 kN	13,7 kN	14,2 kN	19,2 kN

VERANKERUNG

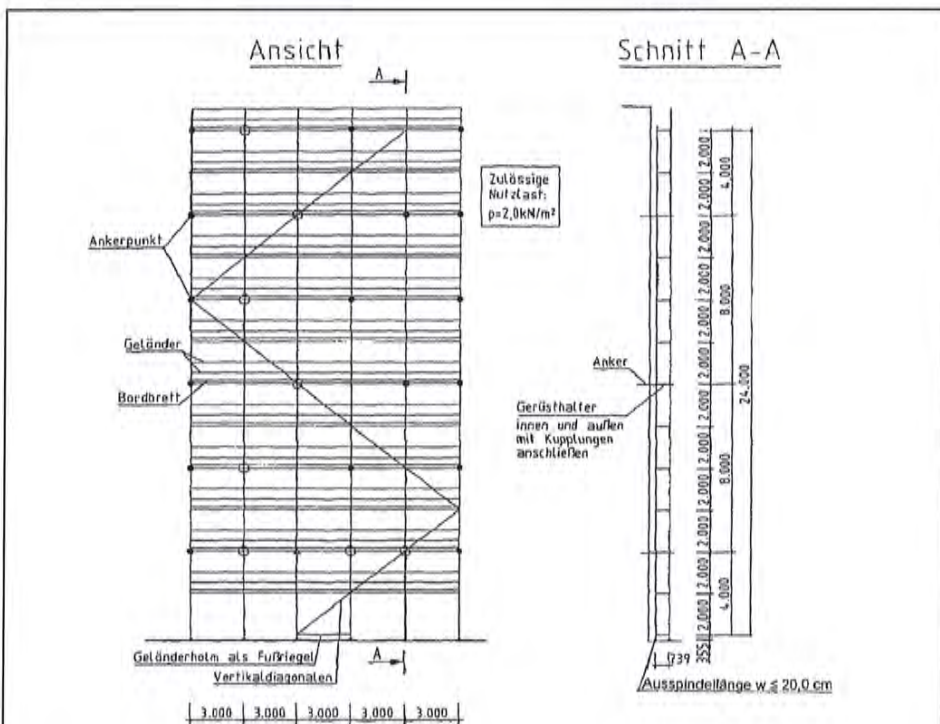
- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthälter.
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthälter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthälter.

$F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innenständer
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außenständer

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Planenkleidetes Gerüst; L = 2,50 m

Anlage C
Seite 9



Unbekleidetes Gerüst: Grundvariante: Gerüstaufbau ohne Konsolen

Beläge:
Vollholzbeläge
Stahlbeläge
Alumidboden

		teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade
Ankerträger		8m versetzt	8m versetzt
Zusatzanker		keine	keine
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_x	H=22m: 3,9kN; H=24m: 2,7kN	H=22m: 1,3kN; H=24m: 1,3kN
	Parallel zur Fassade $F_{ }$	H=22m: 4,0kN; H=24m: 3,7kN	H=22m: 4,0kN; H=24m: 3,7kN
	Eckeranker	H=22m: 3,6kN; H=24m: 4,9kN	H=22m: 3,0kN; H=24m: 4,1kN
V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)		4,7 kN	4,7 kN
Fundamentlast $F_{v,i}$		10,7 kN	10,5 kN
Fundamentlast $F_{v,a}$		16,0 kN	16,0 kN

VERANKERUNG

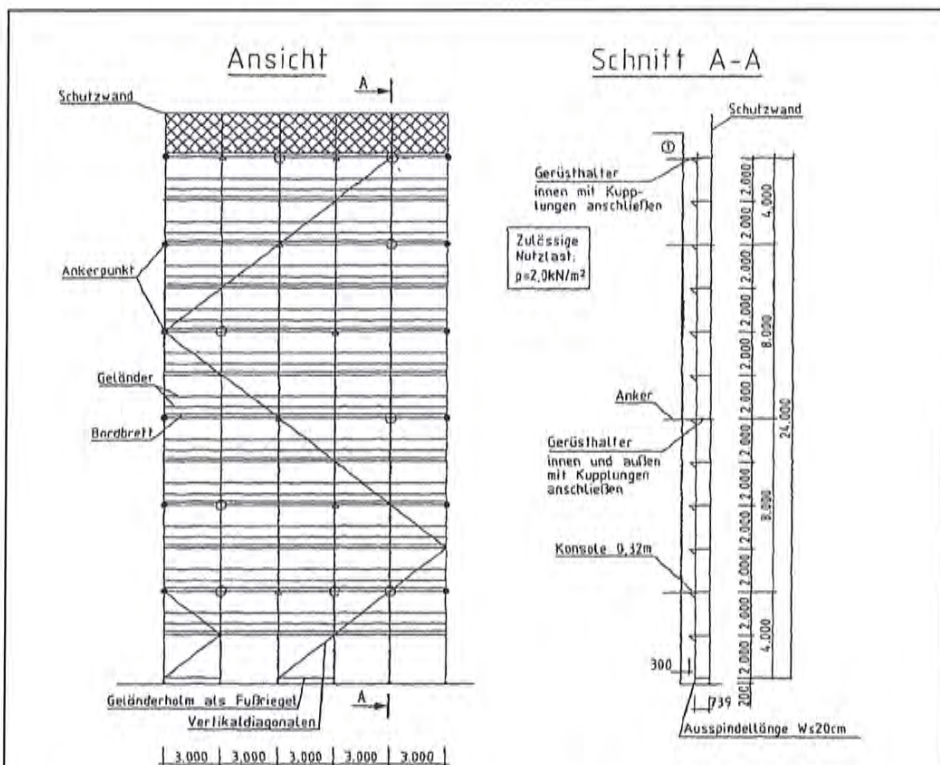
- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthälter.
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthälter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthälter

$F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innenständer
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außenständer

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Unbekleidetes Gerüst; L = 3,00 m
Grundvariante

Anlage C
Seite 12



Unbekleidetes Gerüst: Konsolvariante 1: Gerüstaufbau mit Konsolen 0,32m
innen in jeder Lage und Schutz-
wand in der obersten Etage

Beläge:
Vollholzbeläge
Stahlbeläge
Alumidboden

	Teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade
Ankerraster	8m versetzt	8m versetzt
Zusatzanker	4m und 26m	keine
Ankerlasten (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_{\perp}	Hs22m: 3,5kN; Hs24m: 3,2kN
	Parallel zur Fassade F_{\parallel}	Hs22m: 1,5kN; Hs24m: 3,9kN
	Eckeranker	Hs22m: 3,6kN; Hs24m: 4,9kN
	V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)	Hs22m: 3,0kN; Hs24m: 4,1kN
Fundamentlast $F_{v,i}$	Hs22m: 4,5kN; Hs24m: 3,9kN	Hs22m: 4,5kN; Hs24m: 3,9kN
Fundamentlast $F_{v,a}$	17,3 kN	17,6 kN
Fundamentlast $F_{v,a}$	16,6 kN	16,6 kN

VERANKERUNG

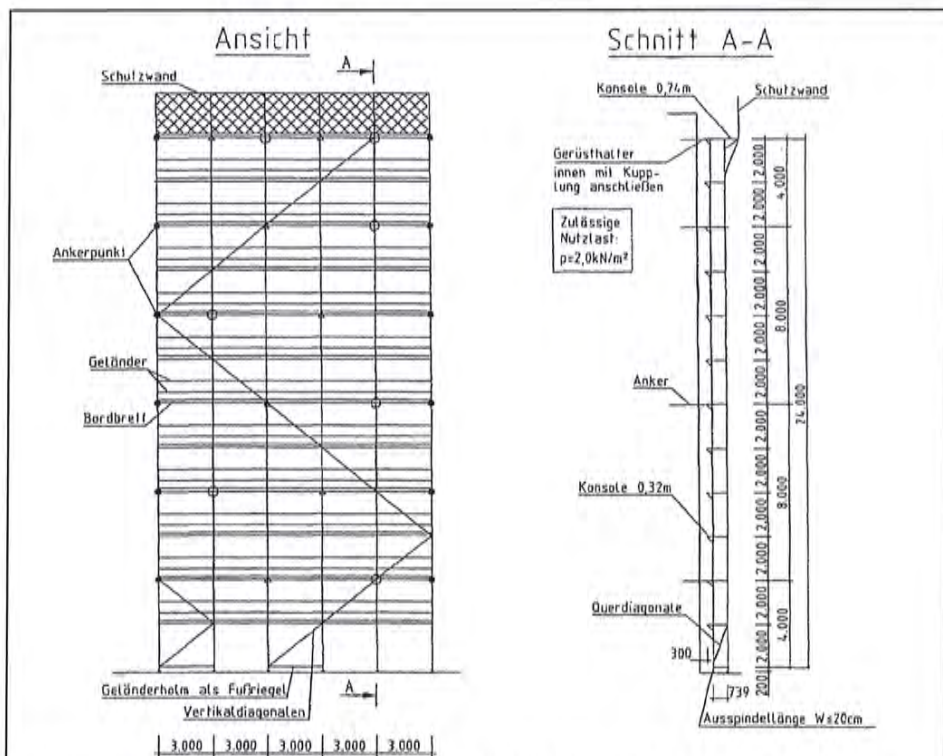
- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthalter.
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.

$F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innenständer
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außenständer

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Unbekleidetes Gerüst; L = 3,00 m
Konsolvariante 1

Anlage C
Seite 13



Unbekleidetes Gerüst: Konsolvariante 2: Gerüstaufbau mit Konsolen 0,32m innen in jeder Lage und Konsole 0,74m mit Schutzwand in der obersten Etage

Beläge:
Vollholzbelag (Holzboden)
Stahlbelag (Stahlboden)

		teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade
Anker raster		8m versetzt	8m versetzt
Zusatzanker		4m und 24m	keine
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_L	H=22m: 3,5kN; H=24m: 3,2kN	H=22m: 1,5kN; H=24m: 3,9kN
	Parallel zur Fassade F_{II}	---	---
	Eckeranker	H=22m: 3,5kN; H=24m: 4,9kN	H=22m: 3,0kN; H=24m: 4,1kN
	V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)	H=22m: 4,5kN; H=24m: 3,9kN	H=22m: 4,5kN; H=24m: 3,9kN
Fundamentlast $F_{v,i}$	17,3 kN	17,6 kN	
Fundamentlast $F_{v,a}$	22,6 kN	22,6 kN	

VERANKERUNG

- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthälter.
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthälter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthälter.

$F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innenständer

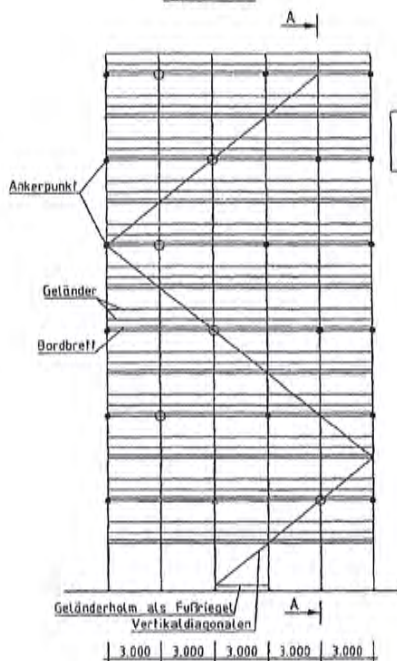
$F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außenständer

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Unbekleidetes Gerüst; L = 3,00 m
Konsolvariante 2

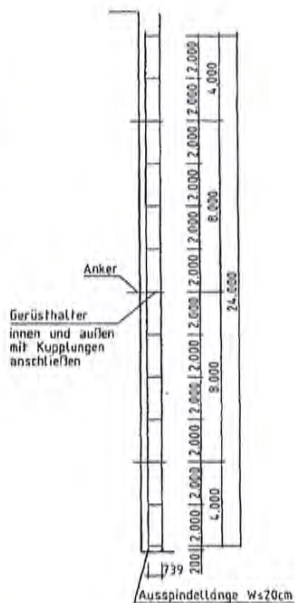
Anlage C
Seite 14

Ansicht



Zulässige
 Nutzlast
 $p=2,0\text{kN/m}^2$

Schnitt A-A



Bekleidetes Gerüst: Grundvariante: Gerüstaufbau ohne Konsolen mit Netzbekleidung an den Außenständern.

Beläge:
 Vollholzbeklag (Holzboden)
 Stahlbetag (Stahlboden)

Bei Verwendung von Gerüsthaltern nach Zeichnung Anlage A Seite 24 (Haken $\phi 16\text{mm}$) ist eine Randverankerung an jedem Rahmen erforderlich.

	geschlossene Fassade	
Ankeraster	8m versetzt	
Zusatzanker	keine	
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_x	H=22m: 2,9kN; H=24m: 4,6kN
	Parallel zur Fassade F_y	H=22m: 4,0kN; H=24m: 2,9kN
	Eckeranker	H=22m: 5,7kN; H=24m: 6,1kN
V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)	---	
Fundamentlast $F_{v,i}$	10,6 kN	
Fundamentlast $F_{v,a}$	15,2 kN	

VERANKERUNG

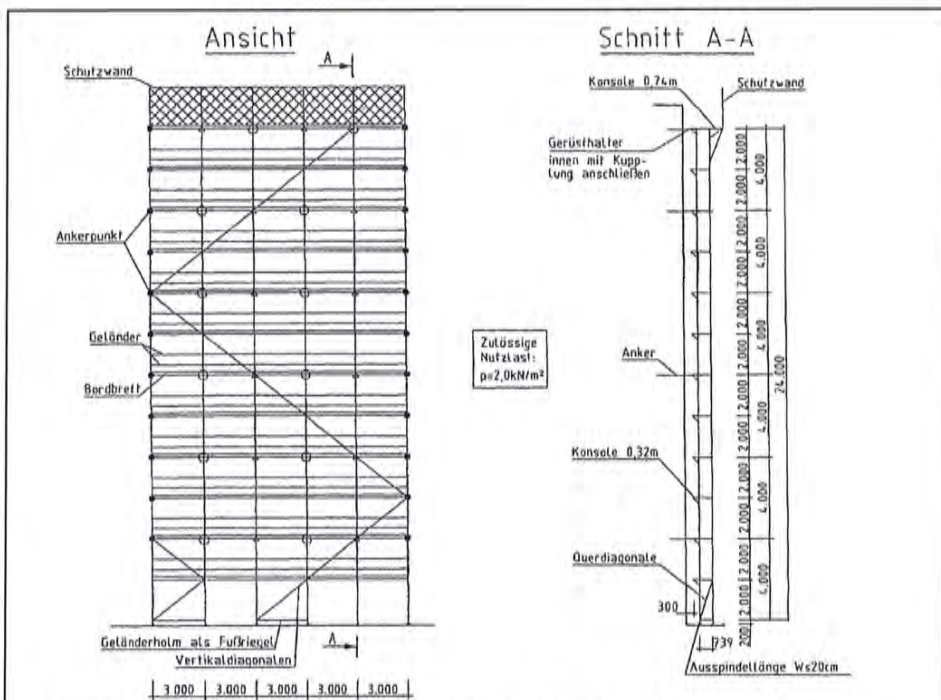
- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthalter
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter

$F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innenständer
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außenständer

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Netzbekleidetes Gerüst; L = 3,00 m
 Grundvariante; geschlossene Fassade

Anlage C
 Seite 16



Bekleidetes Gerüst: Konsolvariante 2, Konsolvariante 1 und Grundvariante jeweils mit Netzbekleidung an den Außenständern der Vertikalrahmen. (Beschreibung der Varianten siehe vorherige Abschnitte)

Beläge:
Voilholzbeläge
Stahlbeläge

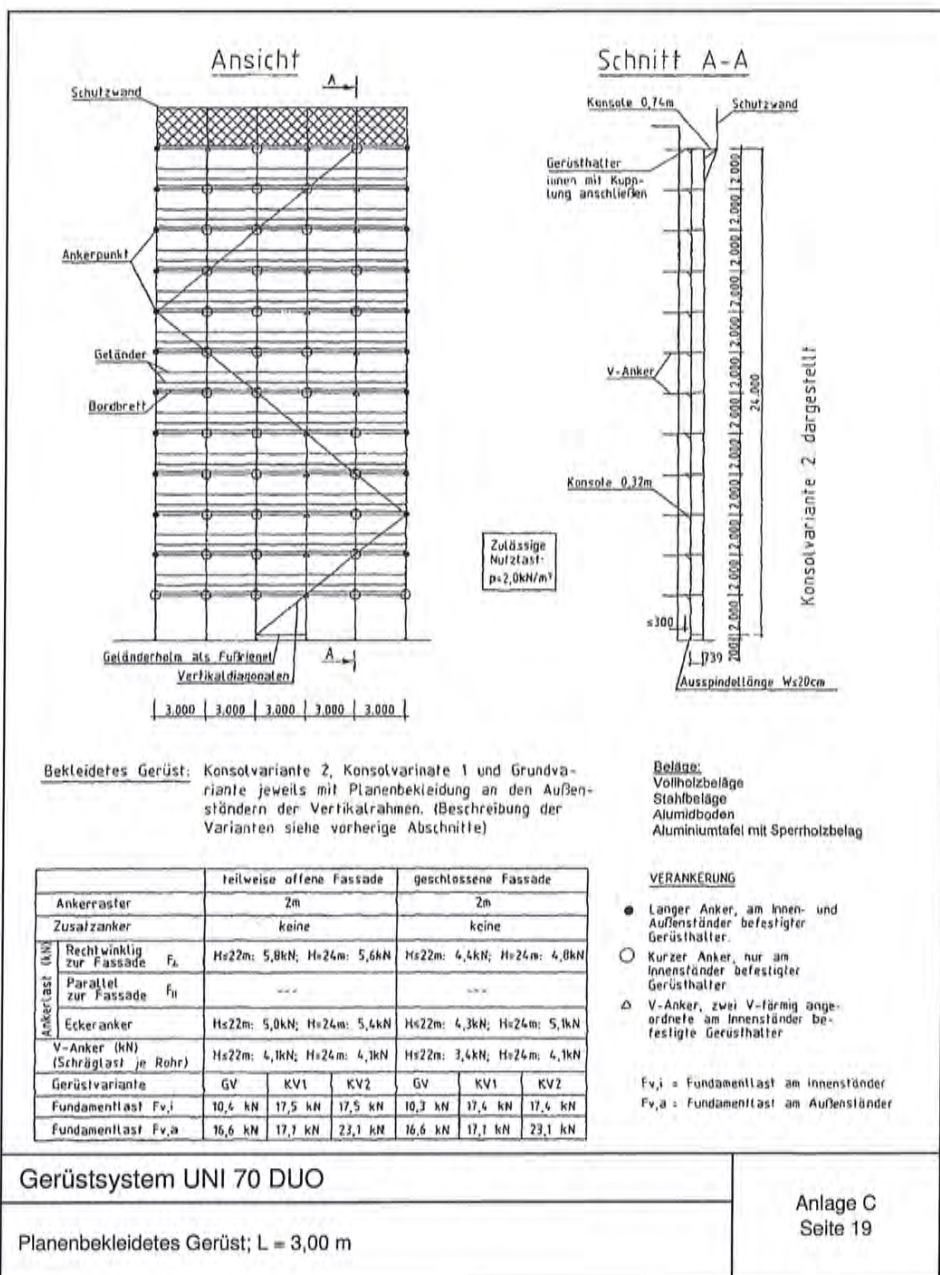
Bei Verwendung von Gerüsthaltern nach Zeichnung Anlage A Seite 24 (Haken $\varnothing 16\text{mm}$) ist eine Randverankerung an jedem Rahmen erforderlich.

		Teilweise offene Fassade		
Ankerraster		4m		
Zusatzanker		keine		
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_A	Hs22m: 4,2kN; Hs24m: 3,5kN		
	Parallel zur Fassade F_B	---		
	Eckeranker	Hs22m: 6,4kN; Hs24m: 6,7kN		
	V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)	Hs22m: 3,6kN; Hs24m: 4,5kN		
Gerüstvariante		GV	KV1	KV2
Fundamentlast $F_{v,i}$		11,0 kN	18,9 kN	18,9 kN
Fundamentlast $F_{v,a}$		17,6 kN	18,1 kN	24,1 kN

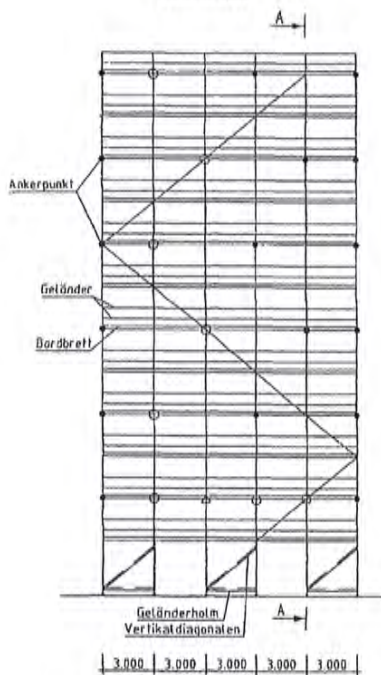
VERANKERUNG

- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthalter
 - Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
 - △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.
- $F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innenständer
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außenständer

Gerüstsystem UNI 70 DUO	Anlage C Seite 18
Netzbekleidetes Gerüst; L = 3,00 m teilweise offene Fassade	

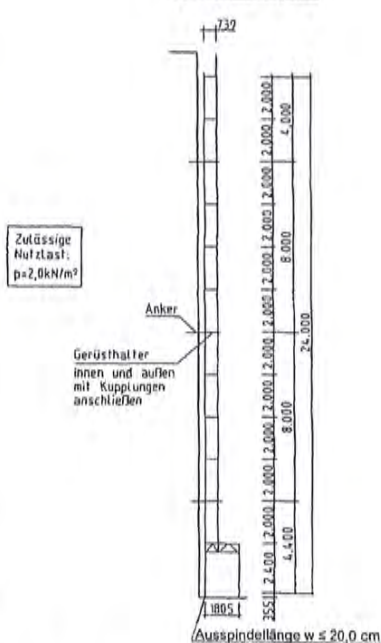


Ansicht



— Geländerholm bzw. Diagonale innen und außen

Schnitt A-A



Beläge:
Vollholzbeläge
Stahlbeläge

nur bei 4 m - durchgehendem
Anker raster zulässig:
Aluimboden
Aluminiumtafel mit Sperrholzbelag

VERANKERUNG

- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthalter.
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.

F_{v,i} = Fundamentlast am Innenständer
F_{v,a} = Fundamentlast am Außenständer

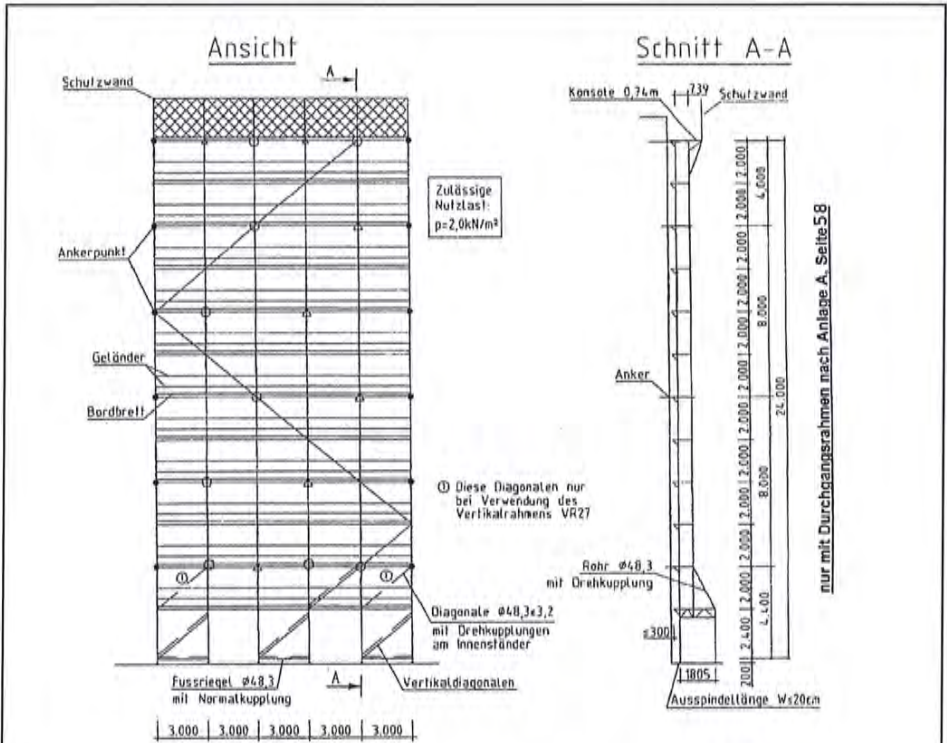
Unbekleidetes Gerüst: Grundvariante: Gerüstaufbau ohne Konsolen mit Durchgangsrahmen

		teilweise offene Fassade	
Anker raster		8m versetzt	
Zusatzanker		4m	
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade	F _x	3,9kN
	Parallel zur Fassade	F _{fl}	4,0kN
	Eckeranker		4,9kN
V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)			5,2kN
Fundamentlast F _{v,i}			20,2kN
Fundamentlast F _{v,a}			7,9kN

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Unbekleidetes Gerüst; L = 3,00 m
Grundvariante; Durchgangsrahmen

Anlage C
Seite 20



nur mit Durchgangsrahmen nach Anlage A, Seite 58

Unbekleidetes Gerüst: Konsolvarianten 1 und Konsolvarianten 2
(Beschreibung s. vorne) mit Durchgangsrahmen

Beläge:
Vollholzbeläge
Stahlbeläge
Alumidboden

		teilweise offene Fassade	
Ankerraster		8m versetzt	
Zusatzanker		keine	
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_A	5,0kN	
	Parallel zur Fassade F_{II}	---	
	Eckanker	4,4kN	
V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)		4,2kN	
Gerüstvariante		KV1	KV2
Fundamentlast $F_{v,j}$		26,5kN	30,1kN
Fundamentlast $F_{v,a}$		8,0kN	10,5kN

VERANKERUNG

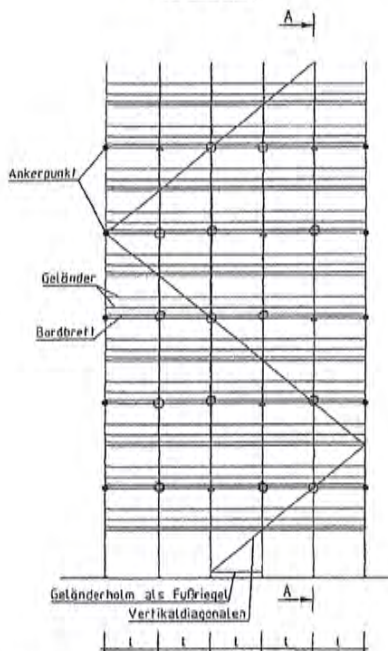
- Langer Anker, am innen- und Außenständer befestigter Gerüsthalter
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter

$F_{v,j}$ = Fundamentlast am innenständer
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am außenständer

Gerüstsystem UNI 70 DUO
Unbekleidetes Gerüst; L = 3,00 m
Konsolvariante 1 und 2; Durchgangsrahmen

Anlage C
Seite 21

Ansicht



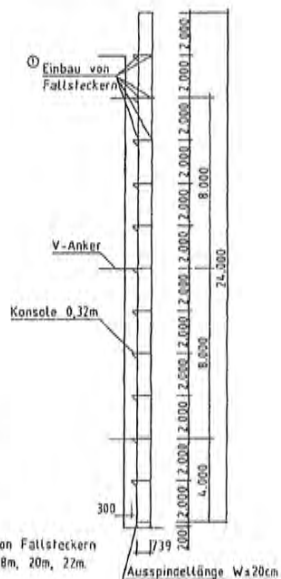
Feldlänge: $l = 3,0\text{m}, 2,5\text{m}, 2,0\text{m}, 1,5\text{m}$.

Unbekleidetes Gerüst:

Gerüst in der obersten Lage unverankert;
Gerüstaufbau mit Konsole 0,32m innen in jeder
Gerüst bis 24m aufgebaut (in der obersten
Etage nur Vertikalrahmen vorhanden).
Gebäude bis 22m vorhanden
Letzte Anker Ebene bei 20m.

		teilweise offene Fassade
Anker raster		8m versetzt
Zusatzanker		20m
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_L	3,4kN
	Parallel zur Fassade F_{II}	---
	Eckeranker	4,9kN
V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)		4,5kN

Schnitt A-A



Zulässige
Nutzlast
 $p = 2,0\text{kN/m}^2$

⊙ Einbau von Fallschekern
in $H = 18\text{m}, 20\text{m}, 22\text{m}$.

Beläge:

Vollholzbeläge
Stahlbeläge
Alumiboden
Aluminiumtafel mit Sperrholzbelag

VERANKERUNG

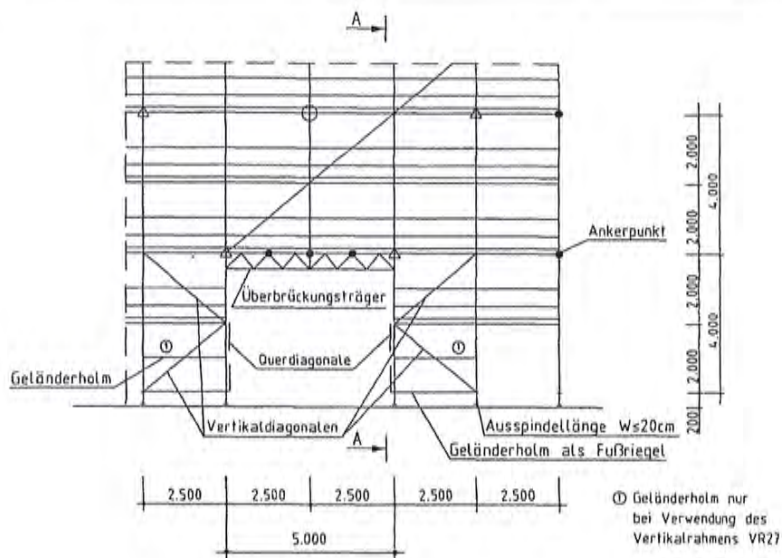
- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthälter
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthälter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthälter.

$F_{V,i}$ = Fundamentlast am Innenständer
 $F_{V,a}$ = Fundamentlast am Außenständer

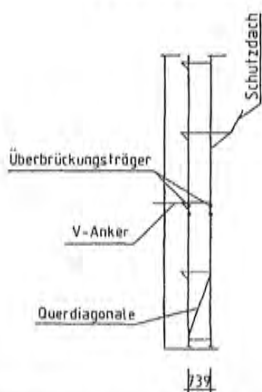
Gerüstsystem UNI 70 DUO

Unbekleidetes Gerüst
In der obersten Lage unverankert

Anlage C
Seite 22



Schnitt A-A



Ankerraster und Ankerkräfte siehe entsprechende Aufbauvarianten!
 Allgemeine Beschreibung siehe Abs. B.8

Variante	Fundamentlasten	
	Fv,i	Fv,a
KV2+SD	22,4 kN	26,3 kN

VERANKERUNG

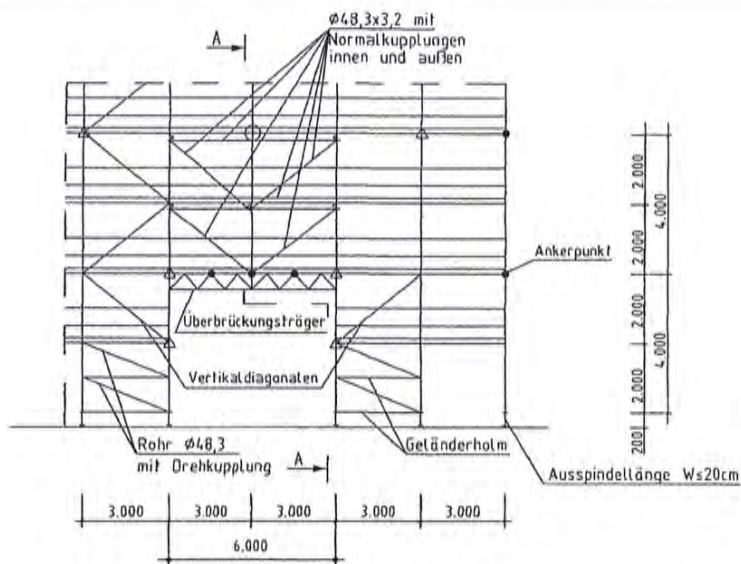
- Langer Anker, am Innen- und Außenländer befestigter Gerüsthälter
- Kurzer Anker, nur am Innenländer befestigter Gerüsthälter
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenländer befestigte Gerüsthälter

Fv,i = Fundamentlast am Innenländer
 Fv,a = Fundamentlast am Außenländer

Gerüstsystem UNI 70 DUO

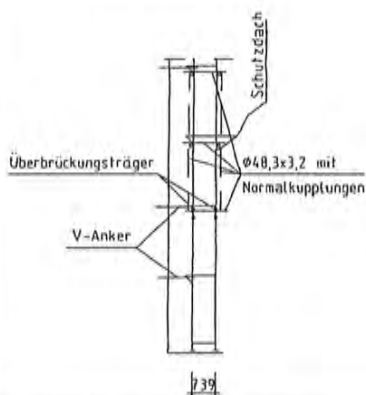
Überbrückung L = 5,00 m

Anlage C
 Seite 23



Schnitt A-A

Ankerraster und Ankerkräfte siehe entsprechende Aufbauvarianten!
Allgemeine Beschreibung siehe Abs. B.8



Variante	Fundamentlasten	
	Fv,i	Fv,a
KV2-SD	24,7 kN	30,5 kN

VERANKERUNG

- Langer Anker, am Innen- und Außenländer befestigter Gerüsthälter
- Kurzer Anker, nur am Innenländer befestigter Gerüsthälter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenländer befestigte Gerüsthälter

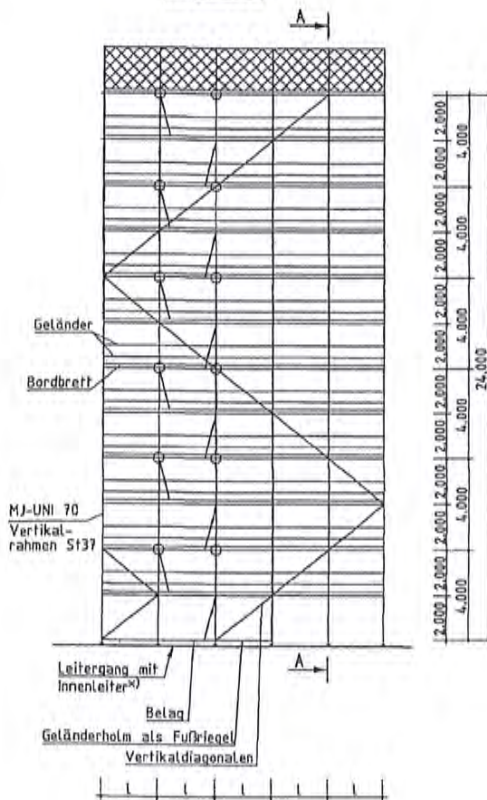
Fv,i = Fundamentlast am Innenländer
Fv,a = Fundamentlast am Außenländer

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Überbrückung L = 6,00 m

Anlage C
Seite 24

Ansicht



Zulässige
 Nutzlast:
 $p=2,0\text{ kN/m}^2$

*) Ankerraster des
 Leitgangs $\leq 4,0\text{ m}$

Beläge: Vollholzbelag (Holzboden)
 Stahlbelag (Stahlboden)
 Aluminiumbelagtafel
 Alu-Durchstieftafel
 Leitgang-Horizontalrahmen
 mit Holzbelag

VERANKERUNG (siehe Anl. C, S.27)

- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthälter.
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthälter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthälter.

$F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innenständer
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außenständer

Feldlänge: $l = 3,0\text{ m}; 2,5\text{ m}; 2,0\text{ m}; 1,5\text{ m}$

Unbekleidetes und netzbekleidetes Gerüst:

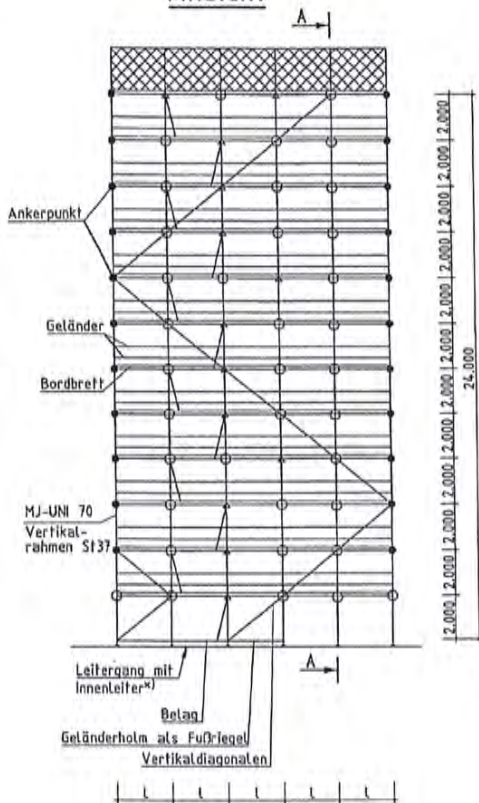
Konsolvariante 2, Konsolvariante 1 und Grundvariante. (Beschreibung der Varianten siehe vorherige Abschnitte)

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Leitgang
 Unbekleidetes Gerüst, Netzbekleidetes Gerüst

Anlage C
 Seite 25

Ansicht



Zulässige
 Nutzlast:
 $p = 2,0 \text{ kN/m}^2$

*) Ankerraster des
 Leitergangs $\leq 2,0 \text{ m}$

Beläge: Vollholzbelag (Holzboden)
 Stahlbelag (Stahlboden)
 Aluminiumbelagtafel
 Alu-Durchstiegsaue
 Leitergang-Horizontalrahmen
 mit Holzbelag

VERANKERUNG (siehe Anl. C, S.27)

- Langer Anker, am innen- und Außenständer befestigter Gerüsthalter.
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.

Fv,i = Fundamentlast am Innenständer
 Fv,a = Fundamentlast am Außenständer

Feldlänge: $l = 3,0 \text{ m}; 2,5 \text{ m}; 2,0 \text{ m}; 1,5 \text{ m}$

Unbekleidetes und netzbeleidetes Gerüst:

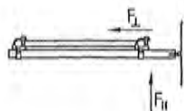
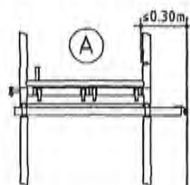
Konsolvariante 2, Konsolvariante 1 und Grundvariante. (Beschreibung der Varianten siehe vorherige Abschnitte)

Gerüstsystem UNI 70 DUO

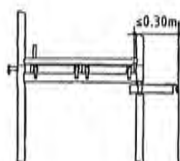
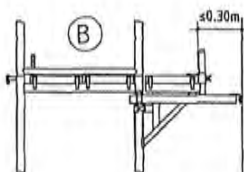
Leitergang
 Planenbekleidetes Gerüst

Anlage C
 Seite 26

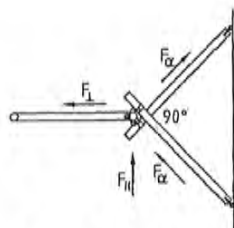
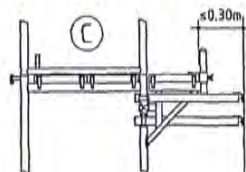
A) Lange Gerüsthalter, am Innen- und Außenständer befestigt.



B) Kurze Gerüsthalter, nur am Innenständer befestigt.



C) Dreieckshalter nur am Innenstiel befestigt.



F_{α} = Schräglast im V-Anker

Anschlußmittel:

Normalkupplung mit Prüfzeichen oder nach DIN EN 74.

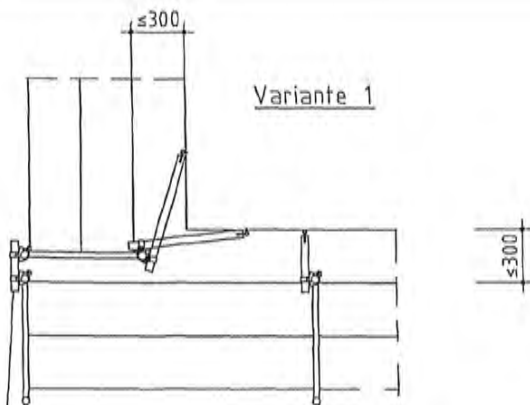
Gerüsthalter in Knotennähe (Schnittpunkt Ständer-Belag) anschließen.

Verankerungskräfte: F_{\parallel} , F_{\perp} , F_{α} und Ausführung der Verankerung siehe entsprechende Aufbauvarianten.

Gerüstsystem UNI 70 DUO

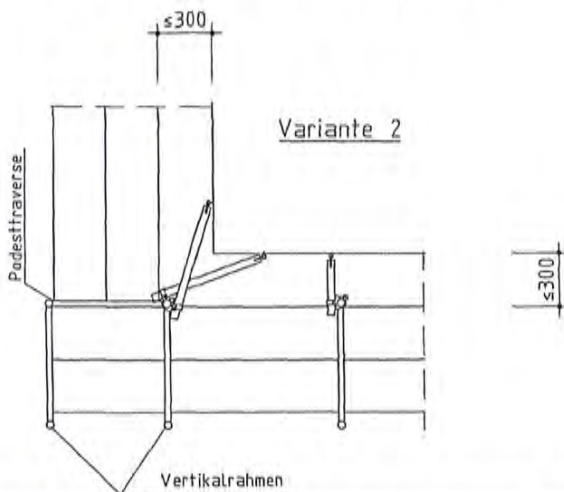
Ausbildung der Gerüsthalter

Anlage C
 Seite 27



Variante 1

Rohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$
in den Ebenen der Eckverankerung.
Anschlußmittel:
Normalkupplung mit Prüfzeichen
oder nach DIN EN 74
alternativ:
Drehkupplung ohne Rohr bei Stielabst. 80mm.
Der Spalt muß an dieser Stelle abgedeckt werden.



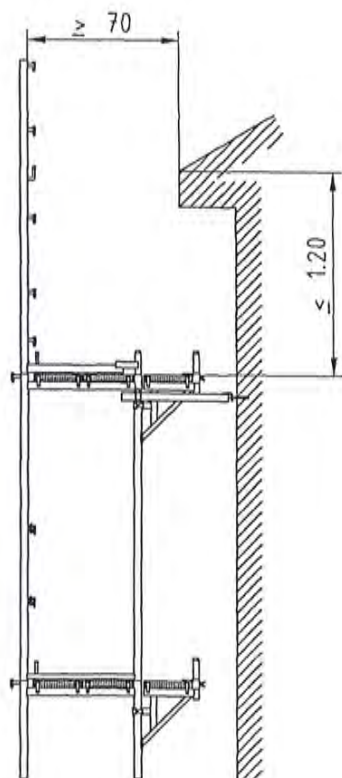
Variante 2

Gerüstsystem UNI 70 DUO

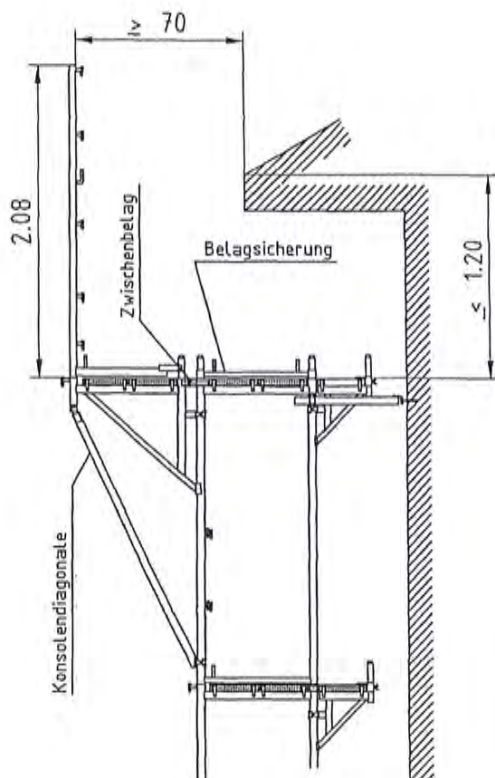
Eckausbildung

Anlage C
Seite 28

Schutzwandpfosten
auf Vertikalrahmen



Schutzwandpfosten
auf Konsole 0.74



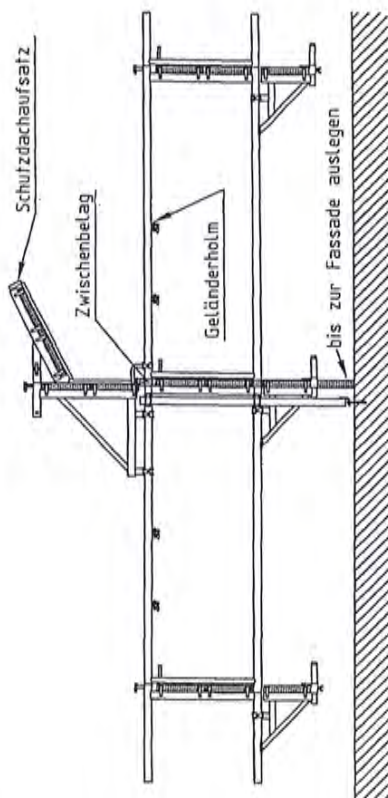
Verankerungsbeispiele

Gerüstsystem UNI 70 DUO

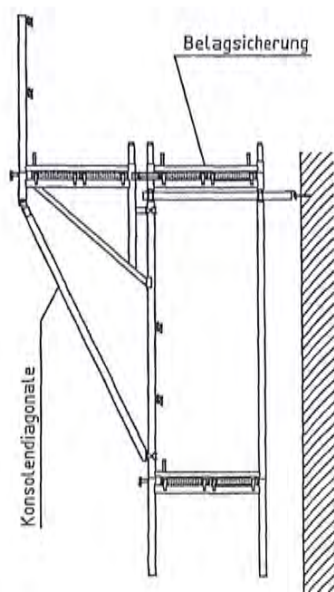
Dachfangerüst

Anlage C
Seite 29

Schutzdach auf Konsole 0.64



Konsole 0.74 (Anordnung in der obersten Gerüstebene)

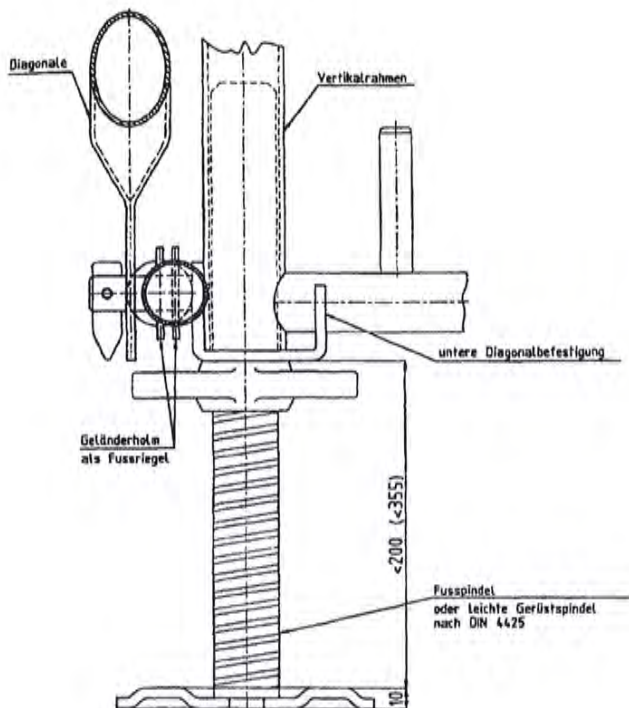


Verankerungsbeispiele

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Schutzdach
Konsole 0,74 m

Anlage C
Seite 30



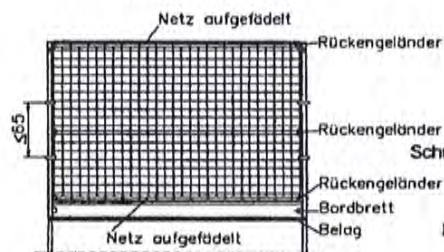
Bei Ausspindellänge $> 200\text{mm}$ Verankerung für Einsatz längerer Fusspindel beachten.

Gerüstsystem UNI 70 DUO

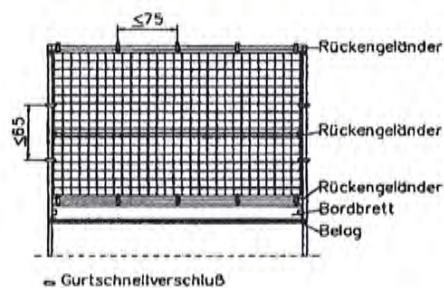
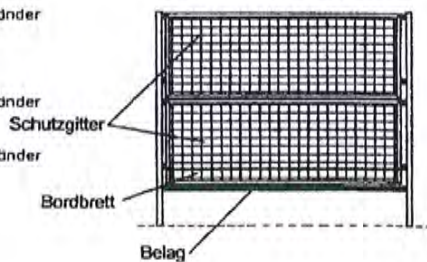
Gerüstfuß

Anlage C
Seite 31

mit Netzen



mit Schutzgittern



⇒ Gurtschnellverschluß

Gerüstsystem UNI 70 DUO

Schutzwand

Anlage C
 Seite 32



UNI-CONNECT

Fassadengerüst



UNI

Fassadengerüst



UNI TOP

Fassadengerüst



COMBI

Modulgerüst



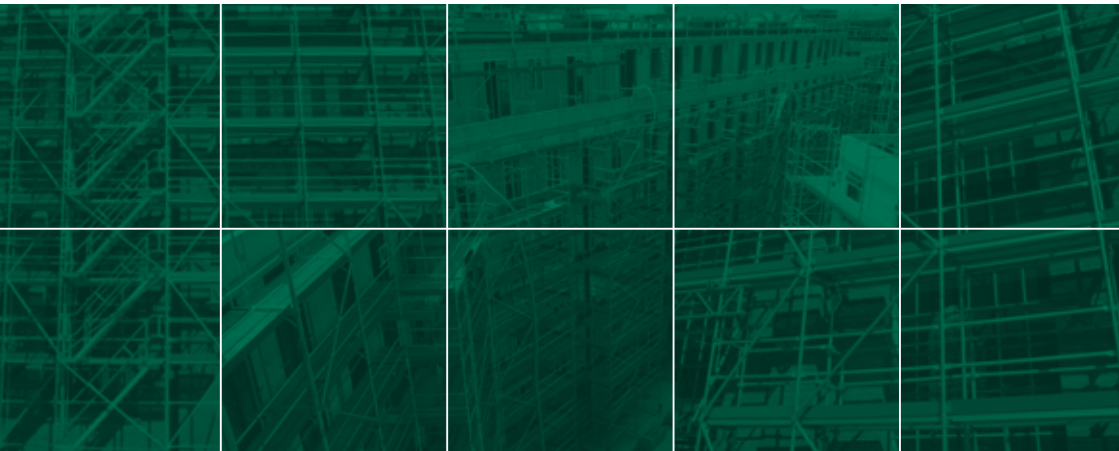
OPTIMA

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