

# SUPER 100

Aufbau- und Verwendungsanweisung (AVA) – VN-1.1



Fassadengerüst-System



### Geschäftsleitung / Management

Volker Rux  
Geschäftsführer  
Managing Director



t: +49 (0)2331 47 09-100  
m: +49 (0)151 16 20 65 00  
e: volker.rux@scafom-rux.de



Marco Hiby  
Leitung Verkauf  
General Sales Manager



t: +49 (0)2331 47 09-200  
m: +49 (0)151 16 20 65 01  
e: marco.hiby@scafom-rux.de



### Berater Innendienst / Sales Department

Udo Lüling  
Verkauf  
Sales Department



t: +49 (0)2331 47 09-230  
e: udo.lueling@scafom-rux.de



Deniz Orak  
Verkauf  
Sales Department



t: +49 (0)2331 47 09-260  
m: +49 (0)151 16 20 41 13  
e: deniz.orak@scafom-rux.de



### Berater Außendienst / Sales Representatives

Andreas Hoffmann  
Verkauf PLZ: 0 / 98-99  
Area Sales Manager



t: +49 (0)351 33 602-65  
m: +49 (0)151 16 20 41 08  
e: andreas.hoffmann@scafom-rux.de



Thomas Venn  
Verkauf PLZ: 3 / 48-49 /  
57-59 / 586-589  
Area Sales Manager



t: +49 (0)2331 47 09-245  
m: +49 (0)151 16 20 41 09  
e: thomas.venn@scafom-rux.de



Hans-Jörg Schmitz  
Verkauf PLZ: 40-47  
Area Sales Manager



t: +49 (0)2331 47 09-220  
m: +49 (0)163 31 63 113  
e: hans-joerg.schmitz@scafom-rux.de



### Verkaufsleitung / Sales Management

Rainer Krüger  
Leitung Verkauf Inland  
Sales Manager Domestic



t: +49 (0)2331 47 09-210  
m: +49 (0)151 16 20 65 03  
e: rainer.krueger@scafom-rux.de



Walter Hiby  
Key Account Manager



t: +49 (0)2331 47 09-240  
m: +49 (0)151 16 20 65 02  
e: walter.hiby@scafom-rux.de



Lars Kretschmar  
Verkauf  
Sales Department



t: +49 (0)2331 47 09-251  
e: lars.kretschmar@scafom-rux.de



Marina Calamonte  
Verkauf  
Sales Department



t: +49 (0)2331 47 09-253  
e: marina.calamonte@scafom-rux.de



Frank Wiemann  
Verkauf PLZ: 50-56 / 580-585  
Area Sales Manager



t: +49 (0)2331 47 09-242  
m: +49 (0)151 16 20 41 07  
e: frank.wiemann@scafom-rux.de



Jörn Winkler  
Verkauf PLZ: 2  
(ausgen. 23923-23996)  
Area Sales Manager



t: +49 (0)441 68 26 82  
m: +49 (0)151 16 20 65 04  
e: joern.winkler@scafom-rux.de



Mirko Langer  
Verkauf PLZ: 80-87 / 90-97  
Area Sales Manager



t: +49 (0)8664 32 50 42  
m: +49 (0)151 14 77 39 22  
e: mirko.langer@scafom-rux.de



### Technik / Technic

Michael Nordmeier  
Technische Leitung  
Technical Manager



t: +49 (0)2331 47 09-310  
m: +49 (0)170 91 67 007  
e: michael.nordmeier@scafom-rux.de



### Miete / Rental

Stephan Winterhoff  
Leitung Miete  
Manager Rental



t: +49 (0)2331 47 09-114  
m: +49 (0)171 56 57 432  
e: stephan.winterhoff@scafom-rux.de



Anke Tancev  
Verkauf  
Sales Department



t: +49 (0)2331 47 09-211  
e: anke.tancev@scafom-rux.de



Roland Okken  
Verkauf PLZ: 1 / 23923-23996  
Area Sales Manager



t: +49 (0)30 51 58 88-22  
m: +49 (0)151 16 15 88 81  
e: roland.okken@scafom-rux.de



Helmut Blauth  
Verkauf PLZ: 6 / 7 / 88-89  
Area Sales Manager



m: +49 (0)160 90 14 28 51  
e: helmut.blauth@scafom-rux.de



**Hotline +49 (0)2331 47 09-180**  
**www.scafom-rux.de**

# Aufbau- und Verwendungsanleitung

<b>Gerüstsystem:</b>	BERA-RUX Schnellbaugerüst SUPER 100 Arbeits- und Schutzgerüst der Lastklassen 4 bis 6 DIN EN 12810 / DIN EN 12811
<b>Hersteller:</b>	RUX GmbH, Hagen
<b>Zulassung:</b>	Z-8.1-185.2
<b>Klassifizierung:</b>	Gerüst EN 12810 - 6D - SW09/200 - H2 - B - LS Gerüst EN 12810 - 5D - SW09/250 - H2 - B - LS Gerüst EN 12810 - 4D - SW09/300 - H2 - B - LS
<b>Nutzlasten:</b>	3,00 kN/m <sup>2</sup> bis 6,00 kN/m <sup>2</sup>
<b>Gerüstfeldlänge:</b>	maximal 3,00 m

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Allgemeine Anforderungen</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Aufbau des Gerüsts</b>	<b>9</b>
4.1	Festlegung der vorgesehenen Aufstellpunkte	9
4.2	Aufbau des ersten Gerüstfeldes	9
4.2.1	Lastverteilernder Unterbau	10
4.2.2	Fußspindeln, Fußtraversen, Belagtraversen	11
4.2.3	Höhenausgleich	12
4.2.4	Vertikalrahmen und Durchgangsrahmen	13
4.2.5	Längsriegel, Geländerholm	14
4.2.6	Vertikaldiagonale	16
4.2.7	Querdiagonale	17
4.2.8	Systembeläge	18
4.2.9	Ausrichten	20
4.3	Aufbau der weiteren Gerüstfelder der ersten Ebene	21
4.3.1	Normalfeld	21
4.3.2	Verstrebungen	22
4.3.3	Eckausbildung	23
4.3.4	Systemfreie Bauteile in Gerüstlagen	24
4.4	Aufbau der weiteren Gerüstlagen	25
4.4.1	Kippsicherheit	25
4.4.2	Absturzsicherheit	25
4.4.3	Vertikaler Transport von Gerüstbauteilen	29
4.4.3.1	Bauaufzüge	29
4.4.4	Handtransport	29
4.4.5	Aufbau des Gerüsts	30
4.4.5.1	Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung: MSG	30
4.4.5.2	Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung: MSG im Aufstiegsfeld / PSAgA	35
4.4.6	Verstrebungen	37
4.4.7	Verankerungen	37
4.4.7.1	Verankerungsraster und Ankerkräfte	37
4.4.7.2	Kurzer Gerüsthalter	37
4.4.7.3	V-Halter	38
4.4.7.4	Verankerungen im Eckbereich	39
4.4.7.5	Abweichung von der vorgesehenen Position der Gerüsthalter	40
4.4.7.6	Einleitung der Verankerungskräfte in den Verankerungsgrund	41
4.4.7.7	Probebelastungen	42
4.5	Oberer Abschluss des Gerüsts	43
4.6	Seitenschutz vervollständigen	44
4.7	Systemfreie Bauteile als Seitenschutz	44
<b>5</b>	<b>Ausführungsvarianten und Einbauen von Ergänzungsbauteilen</b>	<b>45</b>
5.1	Allgemeines	45
5.2	Zugänge zu Arbeitsplätzen auf Gerüsten	45
5.2.1	Vorgestellter Treppenaufstieg	46
5.2.2	Vorgestellter Leiteraufstieg	48
5.2.3	Innenliegender Leitergang	50
5.3	Verbreiterungskonsolen	52
5.3.1	Verbreiterungskonsole innen	52
5.3.2	Verbreiterungskonsole außen	53

5.4	Durchgangsrahmen	55
5.5	Überbrückungsträger	56
5.6	Schutzdach	58
5.7	Schutzwand	60
5.8	Über der letzten Verankerung freistehende Gerüstlagen	62
5.9	Bekleidungen	63
5.10	Kupplungen	64
<b>6</b>	<b>Abbau des Gerüsts</b>	<b>65</b>
<b>7</b>	<b>Verwendung</b>	<b>66</b>
<b>8</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>67</b>
<b>9</b>	<b>Übersicht Regelausführung</b>	<b>68</b>
9.1	Bauteile der Regelausführung	68
9.2	Konfigurationen der Regelausführung	70
9.2.1	Vorbemerkungen	70
9.2.2	Übersicht der Konfigurationen	71
9.2.3	Darstellung der Konfigurationen	74
9.2.3.1	Lastklasse 4 Grundkonfiguration	74
9.2.3.2	Lastklasse 4 Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)	75
9.2.3.3	Lastklasse 4 Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)	76
9.2.3.4	Lastklasse 4 mit Netzbekleidung, Grundvariante	77
9.2.3.5	Lastklasse 4 mit Netzbekleidung, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)	79
9.2.3.6	Lastklasse 4 mit Netz, Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)	81
9.2.3.7	Lastklasse 4 mit Planenbekl., Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)	83
9.2.3.8	Lastklasse 4, Planen, Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)	84
9.2.3.9	Lastklasse 5 und 6, Grundkonfiguration	85
9.2.3.10	Lastklasse 5 und 6, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)	86
9.2.3.11	Lastklasse 5 und 6 mit Netzbekleidung, Grundkonfiguration	87
9.2.3.12	Lastklasse 5 und 6 mit Netzbekl., Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)	89
9.2.3.13	Lastklasse 5 und 6 mit Planen, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)	91
9.2.3.14	Schutzwand, Grundkonfiguration	92
9.2.3.15	Schutzwand, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)	93
9.2.3.16	Schutzwand, Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)	94
9.2.3.17	Schutzwand, Netzbekleidung, Grundkonfiguration	95
9.2.3.18	Schutzwand, Netzbekleidung, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)	97
9.2.3.19	Schutzwand, Netzbekl., Konsolkonfig. 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)	99
9.2.3.20	Schutzwand, Planenbekleidung, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)	101
9.2.3.21	Schutzwand, Planen, Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)	102
9.2.3.22	Schutzwand, Lastklasse 5 und 6, Grundkonfiguration	103
9.2.3.23	Schutzwand, Lastklasse 5 und 6, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)	104
9.2.3.24	Schutzwand, Lastklasse 5 und 6, Netzbekl., Grundkonfiguration	105
9.2.3.25	Schutzwand, Lastkl. 5 und 6, Netzbekl., Konsolkonfig. 1 (mit Innenkonsolen)	107
9.2.3.26	Schutzwand, Lastkl. 5 und 6, Planen, Konsolkonfig. 1 (mit Innenkonsolen)	109
9.2.3.27	Schutzdach, Grundkonfiguration	110
9.2.3.28	Schutzdach, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)	111
9.2.3.29	Schutzdach, Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)	112
9.2.3.30	Schutzdach, Lastklasse 5 und 6, Grundkonfiguration	113
9.2.3.31	Schutzdach, Lastklasse 5 und 6, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)	114
9.2.3.32	Durchgangsrahmen, Grundkonfiguration	115
9.2.3.33	Durchgangsrahmen Konsolenkonfiguration 1 (nur Innenkonsolen)	117
9.2.3.34	Durchgangsrahmen Konsolenkonfig. 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)	119
9.2.3.35	Überbrückung Grundkonfiguration	121
9.2.3.36	Überbrückung Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsole)	123
9.2.3.37	Überbrückung Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsole)	125

9.2.3.38	Einläufiger Treppenaufstieg	127
9.2.3.39	Oberste Lage unverankert	128
9.3	Ankerkräfte und Fundamentlasten	130
<b>10</b>	<b>Ergänzende Technische Angaben</b>	<b>136</b>
10.1	Muster für ein Verankerungsprotokoll	136
<b>11</b>	<b>Notizen</b>	<b>137</b>

## **1 Vorbemerkungen**

- 1.1 Diese Aufbau- und Verwendungsanleitung gilt für den Auf-, Um- und Abbau des Gerüstsystems SUPER 100 sowie für dessen Nutzung und wendet sich ausschließlich an Fachunternehmen.
- 1.2 Das Gerüstsystem SUPER 100 ist mit der Zulassung Nr. Z-8.1-185.2 allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
- 1.3 Die in dieser Anleitung beschriebene Regelausführung entspricht der Zulassung Nr. Z-8.1-185.2. Sie ist im Abschnitt 9 dieser Anleitung beschrieben, weitere Angaben sind der genannten Zulassung zu entnehmen.
- 1.4 Die in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung beschriebenen technischen Problemlösungen schließen andere, technisch nachweislich mindestens gleichwertige Lösungen nicht aus.
- 1.5 Neben den Regelungen dieser Anleitung sind die allgemein für das Gerüstbauhandwerk und für die Nutzer der Gerüste geltenden Regelungen einzuhalten, zum Beispiel:
- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-8.1-185.2,
  - DIN EN 12811-1: Temporäre Konstruktionen für Bauwerke - Teil 1: Arbeitsgerüste,
  - DIN 4420-1: Arbeits- und Schutzgerüste - Teil 1: Schutzgerüste,
  - Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG),
  - Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) in der jeweils gültigen Fassung,
  - Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22),
  - technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS 1111, 2121),
  - Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten (BGI 663),
  - Gerüstbauarbeiten (BGI 5101),
  - Fachregeln für den Gerüstbau - Standgerüste als Fassaden- oder Raumgerüste aus vorgefertigten Bauteilen (FRG 1).
- 1.6 Die Anleitung gilt nur im Zusammenhang mit der Verwendung von original SUPER 100 Bauteilen, die entsprechend der Zulassung Z-8.1-185.2 gekennzeichnet und in der Bauteilliste im Abschnitt 9.1 angegeben sind.
- 1.7 Die Bauteile des SUPER 100 dürfen nicht verändert werden.
- 1.8 Vor dem Einbau der Bauteile sind diese vom Gerüstbauer / Gerüstersteller verantwortlich zu überprüfen. Beschädigte Teile dürfen nicht verwendet werden.
- 1.9 Personen, welche die Anforderungen der Vorsorgeuntersuchung G41 für Arbeiten mit Absturzgefahr nicht mit Sicherheit erreichen, dürfen das Gerüst nicht betreten.
- 1.10 Herausgeber dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung ist:  
RUX GmbH, Neue Straße 7, D-58135 Hagen  
Telefon: 02331 - 4709 - 0  
Telefax: 02331 - 4709 - 202  
Mail: info@scafom-rux.de  
Technische Änderungen und Überarbeitung vorbehalten.  
Bei Lücken oder in Zweifelsfällen sind die jeweils aktuellen Vorschriften hinzuzuziehen.

**2 Allgemeines**

2.1 Das SUPER 100 Gerüstsystem ist als Arbeits- und Schutzgerüst der Lastklassen 4 bis 6 nach DIN EN 12811-1:2004-3 zugelassen.

Tabelle 1: Klassifizierung

Klassifizierung	Lastklasse	Feldlänge	Nutzlast
Gerüst EN 12810 - 6D - SW09/200 - H2 - B - LS	6	≤ 2,0 m	6,0 kN/m <sup>2</sup>
Gerüst EN 12810 - 5D - SW09/250 - H2 - B - LS	5	≤ 2,5 m	4,5 kN/m <sup>2</sup>
Gerüst EN 12810 - 4D - SW09/300 - H2 - B - LS	4	≤ 3,0 m	3,0 kN/m <sup>2</sup>

2.2 Für die in dieser Anleitung beschriebene Regelausführung gilt der Standsicherheitsnachweis und der Nachweis der Gebrauchstauglichkeit durch Erteilung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch das DIBt als erbracht. Abweichungen von dieser Regelausführung sind zulässig, wenn im Einzelfall die Standsicherheit und die Gebrauchstauglichkeit nach den technischen Baubestimmungen und den Feststellungen der Zulassung Z-8.1-185.2 schriftlich nachgewiesen wird (ergänzende technische Angaben hierfür sind im Abschnitt 10 zusammengestellt).

2.3 Die Standsicherheit kann auch durch Zuhilfenahme von Bemessungstabellen oder Bemessungshilfen, die auf Grundlage der Technischen Baubestimmungen erstellt wurden, nachgewiesen werden.

2.4 Abweichungen von dieser Anleitung sind möglich, wenn die Sicherheit der Montageabläufe, (zum Beispiel Sicherheit gegen Absturz, Standsicherheit in Zwischenzuständen), im Einzelfall schriftlich nachgewiesen wird.

2.5 Der Auf-, Um und Abbau des Systemgerüsts darf nur unter Aufsicht einer befähigten Person (Aufsichtführender) von fachlich geeigneten Beschäftigten nach spezieller Unterweisung und objektbezogener Einweisung zu den Ergebnissen der Gefährdungsbeurteilung (Montageanweisung) durchgeführt werden.

Befähigte Personen können Gerüstbaumeister, Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung zum Gerüstbauer, geprüfte Gerüstbau-Obermonteure, geprüfte Gerüstbau-Kolonnenführer, Personen mit vergleichbaren Fachkenntnissen und bauhandwerklicher Ausbildung sowie ausreichender praktischer Berufserfahrung im Gerüstbau sein.

2.6 Dem Aufsichtführenden und den Beschäftigten muss diese Aufbau- und Verwendungsanleitung und die oben genannte Zulassung während der gesamten Dauer des Auf- und des Abbaus auf der Baustelle zur Verfügung stehen.

2.7 Der Aufbau und der Abbau des Gerüsts darf nur bis zur Windstärke 5 erfolgen. Treten größeren Windstärken auf, ist das Gerüst unverzüglich zu sichern und zu räumen (zur Orientierung: Ab Windstärke 6 tritt beim Gehen eine spürbare Hemmung durch den Wind auf).

- 2.8 Für die Montage ist von dem, für den Aufbau verantwortlichen Unternehmer der Gerüstbauarbeiten je nach Komplexität ein Plan für den Auf-, Um- und Abbau (Montageanweisung) zu erstellen oder durch eine von ihm bestimmte befähigte Person erstellen zu lassen. Hierzu kann diese Aufbau- und Verwendungsanleitung, ergänzt durch Detailangaben für die jeweilige Ausführung verwendet werden.
- 2.9 Nicht fertig gestellte Gerüste oder Gerüstbereiche müssen mit dem Verbotssymbol „Zutritt für Unbefugte verboten“ gekennzeichnet werden. Der Zugang zu diesen Gefahrenbereichen muss angemessen abgegrenzt werden.
- 2.10 Nach Fertigstellung muss der jeweilige Gerüstbauer / Gerüstersteller das Gerüst auf die ordnungsgemäße Montage und sichere Funktion prüfen lassen. Die Prüfung muss von einer hierfür befähigten Person durchgeführt werden, es kann sich dabei auch um den Aufsichtsführenden handeln.
- 2.11 Nach Fertigstellung und Prüfung ist das Gerüst zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung muss Angaben über den Gerüstbauer / Gerüstersteller, die Gerüstbauart, die Last- und Breitenklasse enthalten und sollte allgemeine Sicherheitshinweise beinhalten. Sie ist an gut sichtbarer Stelle am Gerüst anzubringen, zum Beispiel am Zugang zu den Aufstiegen.
- 2.12 Hat sich der Gerüstersteller / Gerüstbauunternehmer vom ordnungsgemäßen Zustand des Gerüsts überzeugt, kann er es an den Nutzer übergeben. Es wird empfohlen die Übergabe gemeinsam mit dem Nutzer durchzuführen und z. B. in einem Prüfprotokoll zu dokumentieren.
- 2.13 Die Ergebnisse der Prüfung sind in Form eines Prüfprotokolls zu dokumentieren und über einen angemessenen Zeitraum, in der Regel 3 Monate über die Standzeit des Gerüsts hinaus, aufzubewahren.
- 2.14 Den Nutzern muss diese Anleitung während der gesamten Dauer der Verwendung des Gerüsts zur Verfügung stehen.
- 2.15 Bei Fragen zu dieser Anleitung beziehungsweise zum Montageablauf und zur Gefährdungsbeurteilung wenden Sie sich bitte an den Herausgeber:

RUX GmbH  
Neue Straße 7  
58135 Hagen  
Telefon: 02331 - 4709 - 0  
Telefax: 02331 - 4709 - 202  
Mail: info@scafom-rux.de

## 3 Allgemeine Anforderungen

Gerüstbauteile sind vor dem Einbau durch Sichtkontrolle auf Beschädigungen zu prüfen. Beschädigte Gerüstbauteile dürfen nicht eingebaut werden.

Der Aufbau des Gerüsts ist in der Reihenfolge der nachfolgenden Abschnitte durchzuführen.

Bei der Montage muss die Standsicherheit des Gerüsts - auch in Zwischenzuständen - stets gewährleistet sein.

Während aller Montagearbeiten ist die persönliche Schutzausrüstung zu tragen. Dazu gehören geeignete Kleidung, Sicherheitsschuhe, Handschuhe und Schutzhelm nach EN 397 mit Gabelkinnriemen. Je nach Erfordernis sind zusätzliche Maßnahmen wie z.B. Schutzbrille, Gehörschutz, Warnweste oder auch weitere persönliche Schutzausrüstungen anzuwenden.

Für die Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz PSAgA siehe Abschnitt 4.4.2 bis 4.4.5.

## **4 Aufbau des Gerüsts**

### **4.1 Festlegung der vorgesehenen Aufstellpunkte**

Vor dem Beginn der eigentlichen Montagearbeiten sind die vorgesehenen Aufstellpunkte gemäß dem baustellenbezogenen Montageplan vor Ort festzulegen.



Der Spalt zwischen den Belägen und der einzurüstenden Wand ist in Abhängigkeit von den auszuführenden Arbeiten so gering wie möglich zu halten und darf maximal 30 cm breit sein (siehe auch Abschnitt 4.4.2). Wenn dieser Abstand örtlich nicht eingehalten werden kann und die Absturzhöhe größer als 2 m ist, ist auch auf der Innenseite des Gerüsts ein dreiteiliger Seitenschutz (Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett) anzubringen.

### **4.2 Aufbau des ersten Gerüstfeldes**



Der Aufbau des Gerüsts ist mit einem Gerüstfeld zu beginnen, in dem Vertikaldiagonalen vorgesehen sind.

In der hier beschriebenen Regelausführung dürfen Vertikaldiagonalen nur in Gerüstfeldern eingebaut werden, die mindestens 2,00 m lang sind.

## 4.2.1 Lastverteilernder Unterbau

Das Gerüst darf nur auf ausreichend tragfähigem Untergrund direkt aufgestellt werden.

Ein Untergrund wird dann als ausreichend tragfähig anzusehen, wenn er mit einem Pkw befahrbar ist, ohne Spuren zu hinterlassen. Zum Beispiel: Gepflasterte, geteerte oder betonierte Flächen, im Allgemeinen auch geschotterte Flächen.

Bei nicht ausreichend tragfähigem Untergrund sind lastverteilende Unterbauten vorzusehen (siehe Bild 1).



Bild 1: Lastverteilernder Unterbau mit Gerüstbohlen

Bei geneigtem Untergrund muss der Unterbau so ausgeführt werden, dass ein Weggleiten sicher verhindert wird und dass sich eine waagerechte Aufstandsfläche für das Gerüst ergibt (zum Beispiel durch den Einbau von Keilen). Bei Neigungen über 5° sind die örtlichen Lastableitungen nachzuweisen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Herstellung der geforderten Sicherheiten durchzuführen.



Bild 2: Lastverteilernder Unterbau auf geneigter Fläche



Eine Neigung von 5 ° entspricht einer Neigung von 8,5 %, also 8,5 cm Höhenunterschied auf 100 cm Länge.

#### 4.2.2 Fußspindeln, Fußtraversen, Belagtraversen

An den vorgesehenen Positionen der Vertikalrahmen sind jeweils zwei Gerüstspindeln mittig auf den Unterbau aufzustellen (siehe Bild 1) und auf die vorgesehene Auszugslänge auszdrehen:

Auszugslänge der Fußspindeln = Unterkante Fußplatte bis Unterkante Vertikalrahmen.

Bei der hier beschriebenen Regelausführung beträgt die zulässige Auszugslänge der Fußspindeln:

Gerüst ohne Verbreiterungskonsolen: 29,5 cm

Gerüst mit Verbreiterungskonsolen: 25,0 cm

Bei größeren Auszugslängen ist die Standsicherheit des Gerüsts für den Einzelfall nachzuweisen.

Fußspindeln müssen immer eine vollflächige Auflage auf der Aufstellfläche haben. In Gerüstfeldern, in denen Vertikaldiagonalen vorgesehen sind, sind Fußtraversen oder Belagtraversen auf die Spindeln zu stecken (siehe Bild 3).



Bild 3: Fußspindeln mit Fuß- oder Belagtraversen



Beim Einbau einer Traverse auf die richtige Lage des Kippstifts achten!



In Gerüstfeldern, in denen ein Leitergang vorgesehen ist, sind Belagtraversen auf die Spindeln zu stecken (siehe Bild 4). Auf diese Traversen sind Systembeläge zu legen (siehe Abschnitt 4.2.8).



Bild 4: Systembeläge auf Belagtraversen



Diese Systembeläge können nicht mehr aufgelegt werden, wenn in diesem Feld die untersten Vertikalrahmen aufgesteckt wurden.

### 4.2.3 Höhenausgleich

Wenn der Untergrund an den verschiedenen Aufstellpunkten unterschiedliche Höhen aufweist oder wenn bestimmte Höhen der Gerüstlagen erreicht werden sollen, sind Ausgleichsrahmen mit einer Höhe von 0,50 m oder 1,00 m einzubauen (siehe Bild 5).

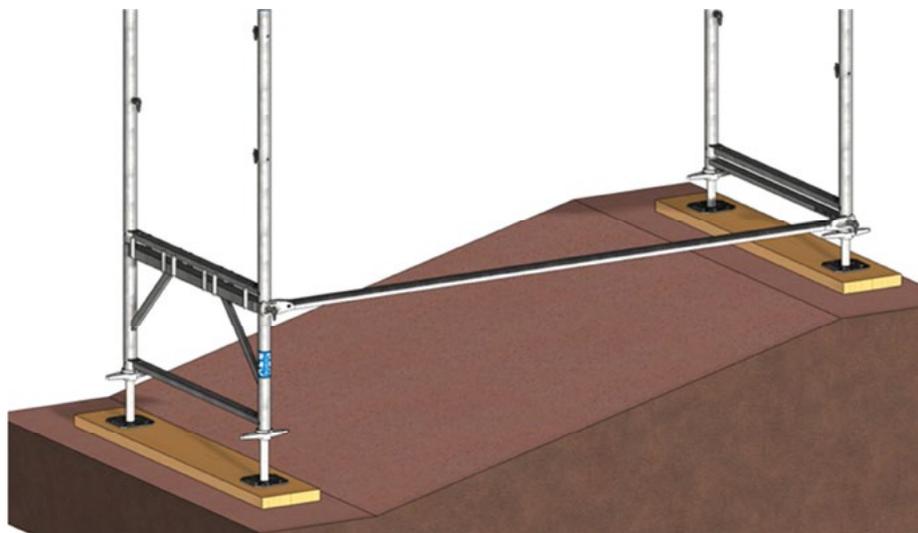


Bild 5: Ausgleichsrahmen mit 0,50 m bzw. 1,00 m Höhe.

Ausgleichsrahmen dürfen ausschließlich direkt über den Spindeln oder Fußtraversen eingebaut werden.

Wenn in einem Gerüstfeld Vertikaldiagonalen vorgesehen sind, ist zwischen den Ausgleichsrahmen als Diagonale ein Gerüstrohr  $\varnothing 48,3 \times 3,2$  mit Drehkupplungen anzuschließen (siehe Abschnitt 5.10). Außerdem ist in diesem Fall direkt oberhalb der Spindeln ein Längsriegel einzubauen (siehe Bild 5).

#### 4.2.4 Vertikalrahmen und Durchgangsrahmen

Die Vertikalrahmen und Durchgangsrahmen sind senkrecht auf die Spindeln zu stecken und gegen Umfallen zu sichern.

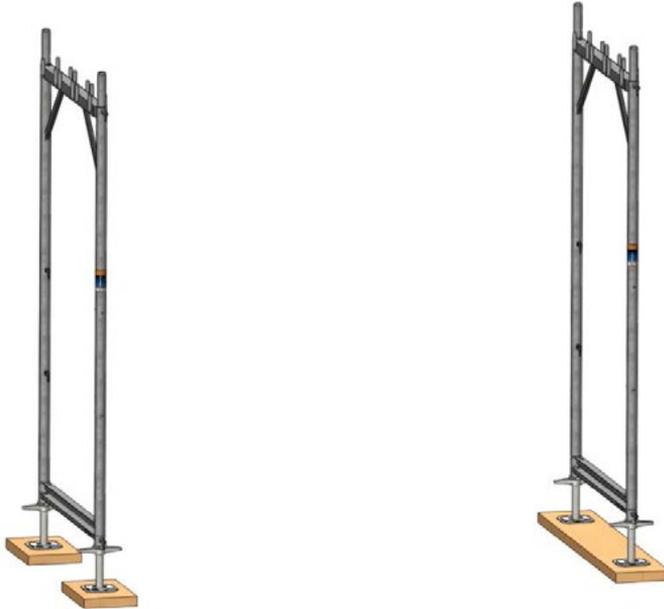


Bild 6: Aufbau des ersten Gerüstfeldes: Vertikalrahmen

## 4.2.5 Längsriegel, Geländerholm

Zwischen den Vertikalrahmen ist ein Längsriegel an den Traversen einzubauen (siehe Bild 7):



Bild 7: Aufbau des ersten Gerüstfeldes: Längsriegel

An den Enden der Längsriegel, Geländer und Diagonalen sind Löcher, die über die Kippstifte der Vertikalrahmen geschoben werden. Anschließend sind die Kippstifte sofort zu schließen.

Montage von Diagonalen:



Bild 8: Offener Kippstift



Bild 9: Kippstift schließen.

Diagonale über den Kippstift schieben, nachdem das Plättchen waagrecht gestellt wurde.

Das Plättchen des Kippstifts muss senkrecht nach unten hängen und die montierten Bauteile gegen Lösen sichern.

Montage von Kippstiftgeländern:



Bild 10: Offener Kippstift



Bild 11: Kippstift schließen.

Geländerholm über den Kippstift schieben, nachdem das Plättchen waagrecht gestellt wurde.

Das Plättchen des Kippstifts muss senkrecht nach unten hängen und die montierten Bauteile gegen Lösen sichern.

Montage von Knebelgeländern:



Bild 12: Knebelgeländer montieren und verriegeln.

(Rechtes Bild: Ansicht von außen)

Knebel des Knebelgeländers horizontal einstellen, waagrecht stehenden Knebel von der Gerüstbelagseite durch die Öffnung der Geländeröse stecken und den Knebel nach unten drehen. Der Knebel muss senkrecht nach unten stehen und das Geländer gegen Lösen sichern.

Geländer- und Zwischenholme sind so zu montieren, dass sie sich mit den geplätteten Enden an ein vertikales Gerüstelement anlegen, wenn sich eine Person am Geländer oder Zwischenholm abstützt.



Kippstifte sind zur Geländer- und Zwischenholmbefestigung geeignet, wenn Sie zur Gerüstbelagfläche, also zur Innenseite des Gerüsts weisen. Nicht geeignet sind Kippstifte, die zu einer Gerüstaußenseite weisen, z.B. Diagonalkippstifte.

Knebelgeländer und Zwischenholme sind immer von der Gerüstbelagseite, also Gerüstinnenseite gegen die Geländerösen zu montieren, nicht von der Gerüstaußenseite.

## 4.2.6 Vertikaldiagonale

Auf der Außenseite des Gerüsts ist zwischen den Vertikalrahmen eine Vertikaldiagonale einzubauen (siehe Bild 13).

An den Enden der Vertikaldiagonalen sind Löcher, die über die Kippstifte der Traverse bzw. des Vertikalrahmens geschoben werden (siehe Bild 13 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Diagonalen sind einseitig mit einer Doppelbohrung versehen. Bei der Montage der Diagonalen ist die äußere, am Diagonalenende liegende Bohrung zu verwenden. Anschließend sind die Kippstifte sofort zu schließen (siehe Abschnitt 4.2.5).



Bild 13: Aufbau des ersten Gerüstfeldes: Vertikaldiagonale

Bei einigen Konfigurationen sind auch auf der Innenseite des Gerüsts Vertikaldiagonalen erforderlich (siehe Abschnitt 9.2). Hierfür sind Gerüstrohre  $\varnothing 48,3 \times 3,2$  zu verwenden, die mit Drehkupplungen an den Ständern der Vertikalrahmen direkt bei den Knotenpunkten angeschlossen werden (siehe Abschnitt 5.10).



Viereck vergeht, Dreieck besteht!

#### 4.2.7 Querdiagonale

Bei einigen Konfigurationen sind Querdiagonalen in den untersten Vertikalrahmen erforderlich (siehe Abschnitt 9.2). Hierfür sind Gerüstrohre  $\varnothing 48,3 \times 3,2$  zu verwenden, die mit Drehkupplungen an den Ständern der Vertikalrahmen angeschlossen werden (siehe Abschnitt 5.10).

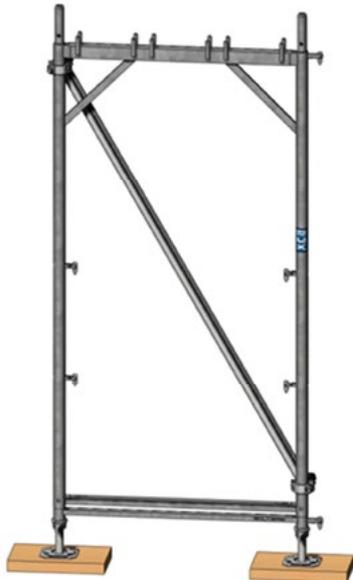


Bild 14: Vertikalrahmen mit Querdiagonale.

## 4.2.8 Systembeläge

Es dürfen nur die im Abschnitt 9.1 genannten Systembeläge verwendet werden.

Die Löcher an den Enden der Beläge werden über die Zapfen an den Belagriegeln der Vertikalrahmen, Konsolen, Traversen oder vgl. geführt und die Beläge aufgelegt.



Bild 15: Systembeläge in die Zapfen eingehängt

Die Anzahl der Beläge, die in jedem Gerüstfeld einzubauen sind, sind in den folgenden Tabellen angegeben.

Tabelle 2: Belagelemente

Belagelement	Zulassung, Anlage A, Seite	Anzahl je Gerüstfeld	Breite	Lastklasse		
				≤ 2,0 m	2,5 m	3,0 m
Belagbohle aus Holz	10	3	0,29 m	≤ 5	≤ 4	---
Profilbohle aus Holz	12	3	0,29 m	≤ 5	≤ 5	≤ 4
Belagbohle aus Aluminium	14	3	0,29 m	≤ 6	≤ 6	≤ 5
Aluminiumbelagtafel	15	1 (+1)	0,59 m	≤ 5	≤ 5	≤ 4
Belagbohle aus Stahl	16	3	0,29 m	≤ 6	≤ 5	≤ 4
Belagbohle aus Massivholz, 45 mm	68	3	0,29 m	≤ 4	---	---
Belagbohle aus Massivholz, 48 mm	69	3	0,29 m	≤ 5	≤ 4	---
Alu-Belagbohle 45 mm	70	3	0,29 m	≤ 6	≤ 4	---



Die Beläge steifen das Gerüst parallel und rechtwinklig zur Fassade aus. Jede Gerüstlage ist vollflächig mit Belägen zu bestücken.

In Gerüstfeldern, in denen ein Leitergang vorgesehen ist, sind die folgenden Leitergangsrahmen zu verwenden:

Tabelle 3: Leitergangsrahmen

Belagelement	Zulassung, Anlage A, Seite	Anzahl je Gerüstfeld	Breite	Lastklasse		
				≤ 2,0 m	2,5 m	3,0 m
Alu-Leitergangsrahmen mit Leiter, Bau-Furniersperrholz BFU 100 G	35	1	0,57 m	---	≤ 4	≤ 3
Alu-Leitergangsrahmen mit Leiter, komplett aus Aluminium	36	1	0,57 m	---	≤ 4	≤ 3
Alu-Leitergangsrahmen mit Leiter, komplett aus Aluminium (Belag aus Strangpressprofilen)	32	1	0,58 m	≤ 5	≤ 4	≤ 3



Zulässige Lastklassen der Leitergangsrahmen beachten! Gegebenenfalls einen vorgestellten Aufstieg vorsehen!

In der Lage in 2 m Höhe dürfen Leitergangsrahmen nur eingebaut werden, wenn in dem Gerüstfeld direkt über den Spindeln Systembeläge auf Traversen vorhanden sind (siehe Abschnitt 4.2.24.2.2).

## 4.2.9 Ausrichten

Das erste Gerüstfeld ist so auszurichten, dass

- die Vertikalrahmen senkrecht stehen,
- die Systembeläge waagrecht liegen und
- der maximal zulässige Wandabstand von 30 cm eingehalten wird (siehe Abschnitt 4.1).



Bild 16: Fertig montiertes erstes Gerüstfeld

## 4.3 Aufbau der weiteren Gerüstfelder der ersten Ebene

### 4.3.1 Normalfeld

Der Aufbau der weiteren Gerüstfelder erfolgt wie im vorhergehenden Abschnitt für das erste Feld beschrieben.

In Gerüstfeldern, in denen Vertikaldiagonalen vorgesehen sind, sind Fußtraversen oder Belagtraversen auf die Spindel zu stecken (siehe Bild 3).

In Gerüstfeldern, in denen ein Leitergang vorgesehen ist, sind Belagtraversen auf die Spindeln zu stecken (siehe Bild 3).



Beim Einbau einer Traverse auf die richtige Lage des Kippstifts achten!

- Auf die Belagtraversen Systembeläge auflegen (siehe Abschnitt 4.2.8).



Diese Systembeläge können nicht mehr aufgelegt werden, wenn in diesem Feld die untersten Stellrahmen aufgesteckt wurden.

- Die Vertikalrahmen sind auf die Spindeln zu stecken und vertikal auszurichten.
- In jedem Gerüstfeld sind auf voller Breite Beläge einzubauen (siehe Abschnitt 4.2.8) und horizontal auszurichten



Bild 17: Weitere Gerüstfelder

Wenn in der ersten Gerüstlage Verbreiterungskonsolen innen vorgesehen sind:

- Verbreiterungskonsolen innen einbauen (siehe Abschnitt 5.3.1).
- Beläge auf die Verbreiterungskonsolen innen legen und gegen Abheben sichern (siehe Abschnitt 4.2.8).

Alle weiteren Gerüstfelder sind so auszurichten, dass

- die Vertikalrahmen senkrecht stehen,
- die Systembeläge waagrecht liegen und
- der maximal zulässige Wandabstand von 30 cm eingehalten wird (siehe Abschnitt 4.1).

## 4.3.2 Verstreben

Die Vertikaldiagonalen sind gemäß der im Abschnitt 9.2 dargestellten Konfiguration einzubauen (siehe Abschnitt 4.2.6). Dabei sind die folgenden Punkte zu beachten:

- In jeder Gerüstlage muss mindestens eine Vertikaldiagonale eingebaut werden (siehe Abschnitt 4.2.6).
- Einer Vertikaldiagonalen dürfen
  - bei Ausführung ohne Verbreiterungskonsolen höchstens fünf Gerüstfelder und
  - bei Ausführung mit Verbreiterungskonsolen höchstens vier Gerüstfelder zugeordnet werden.
- Die Neigungsrichtung der Vertikaldiagonalen darf frei gewählt werden.
- In Gerüstfeldern mit Vertikaldiagonalen unter der untersten Gerüstlage sind immer auch Längsriegel einzubauen (siehe Abschnitt 4.2.5).

Bei einigen Systemkonfigurationen sind Querdiagonalen in den untersten Vertikalrahmen erforderlich (siehe Abschnitt 9.2). Hierfür sind Gerüstrohre  $\varnothing 48,3 \times 3,2$  zu verwenden, die mit Drehkupplungen an den Ständern der Vertikalrahmen angeschlossen werden (siehe Abschnitt 5.10 und Bild 14).

### 4.3.3 Eckausbildung

An Gebäudeecken werden zwei Vertikalrahmen mit zwei Drehkupplungen miteinander verbunden. Im oberen Bereich der Rahmen wird eine Drehkupplung unmittelbar unter den Eckstreben der Vertikalrahmen befestigt. Die andere Drehkupplung wird im unteren Bereich der Vertikalrahmen befestigt (siehe Bild 18 und Bild 19).



Bild 18: Eckausbildung mit zwei Vertikalrahmen



Bild 19: Eckausbildung mit drei Vertikalrahmen

## 4.3.4 Systemfreie Bauteile in Gerüstlagen

Sofern es erforderlich wird, sind die Gerüstlagen durch systemfreie Bauteile zu vervollständigen.

Hierbei ist die Tragfähigkeit der systemfreien Bauteile in Abhängigkeit von der Belastung und der benötigten Spannweite zu berücksichtigen.

Ein Spalt zwischen zwei Gerüstbelägen darf maximal 2,5 cm betragen.

Ein Spalt zwischen einem Gerüsthauptbelag und einem Belag auf einer Innenkonsole darf maximal 8 cm betragen.

Ein Spalt zwischen einem Gerüstbelag und einem benachbarten Gebäude oder einer anderen, ausreichend tragfähigen Konstruktion darf maximal 30 cm betragen.

Belagflächen von Schutzgerüsten dürfen keine Spalte aufweisen.

Belagflächen von Schutzdächern sind bis zum Bauwerk hin dicht schließend auszuführen.

## 4.4 Aufbau der weiteren Gerüstlagen

### 4.4.1 Kippsicherheit

Beim Auf- oder Abbau des Gerüsts besteht ohne ausreichende Verankerung Kippgefahr. Zum Beispiel auf der ersten Lage in dem Feld, in dem der vertikale Transport durchgeführt wird. Abhilfe kann z. B. durch vorübergehende Abstützungen in Höhe des Belages in 2 m Höhe geschaffen werden (siehe Bild 20).



Bild 20: Beispiel für eine vorübergehende Kippsicherung der ersten Gerüstlage.

### 4.4.2 Absturzsicherheit

Bei der Montage der weiteren Gerüstlagen kann Absturzgefahr bestehen. Die Montagearbeiten müssen so durchgeführt werden, dass die Absturzgefahr möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird. Der Gerüstbauer / Gerüstersteller muss auf Basis seiner Gefährdungsbeurteilung für den Einzelfall bzw. für die jeweiligen Tätigkeiten geeignete Maßnahmen zur Gefahrenabwehr festlegen. Mögliche Maßnahmen zur Gefahrenabwehr können beispielsweise sein:

- die Verwendung des SUPER 100 Montagesicherheitsgeländers „MSG“ (siehe Bild 30),
- die Verwendung einer geeigneten persönlichen Schutzausrüstung „PSAgA“ (siehe Bild 35).
- eine Kombination aus den oben genannten Maßnahmen zur Gefahrenabwehr.

Sobald mit PSAgA gearbeitet wird, ist ein Höhen- Rettungskonzept an der Baustelle vorzuhalten.

Für das Montagesicherheitsgeländer dürfen nur Bauteile verwendet werden, die hierfür gemäß Zulassung Z-8.1-185.2 zugelassen sind.

Als persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz dürfen nur Systeme verwendet werden, deren Eignung für Gerüstbauarbeiten nachgewiesen wurde.

Als PSAgA- Anschlagpunkte dürfen ausschließlich die geprüften Bereiche am Vertikalrahmen und Geländerpfosten mit Traverse bzw. Schutzgitterstütze verwendet werden (siehe Bild 21 und Bild 22) Die geprüften Anschlagpunkte für PSAgA sind in den folgenden Darstellungen grün gekennzeichnet.

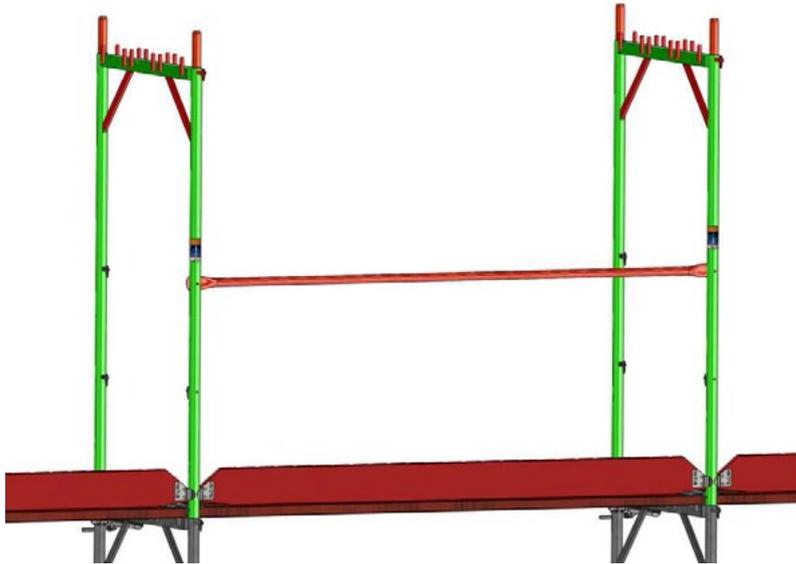


Bild 21: Zulässige Anschlagpunkte für die PSAgA am Vertikalrahmen.

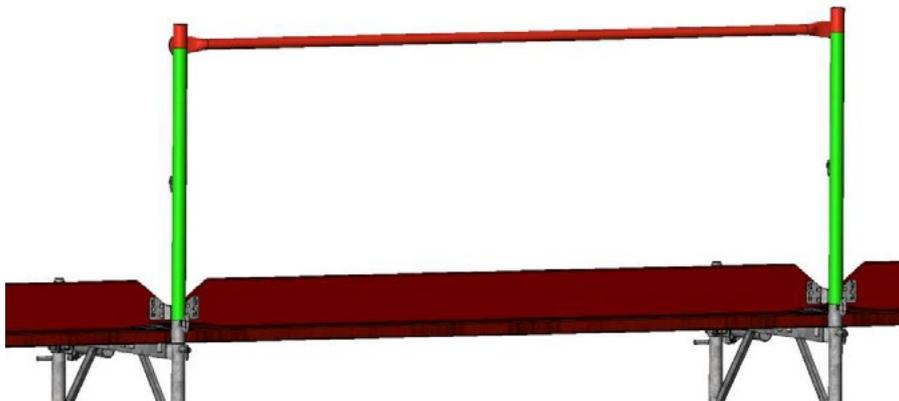


Bild 22: Zulässige Anschlagpunkte für die PSAgA am Geländerpfosten mit Traverse.



Rot gekennzeichnete Bereiche sind nicht als Anschlagpunkte für PSAgA zulässig.



Als Anschlagpunkt für PSAgA dürfen nur mindestens zwei Vertikalrahmen oder Geländerpfosten mit Traverse bzw. Schutzgitterstützen, die mit mindestens einem Geländerholm verbunden sind, verwendet werden.

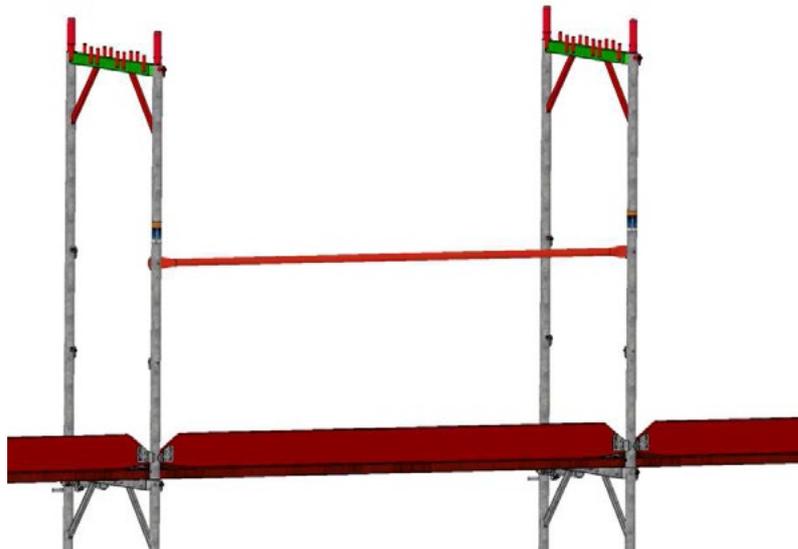


Bild 23: Empfohlene Anschlagpunkte am Vertikalrahmen

Für die Verwendung von PSaGA wird der obere Belagriegel im Vertikalrahmen als Anschlagpunkt für die PSaGA empfohlen, in Bild 23 grün gekennzeichnet.

Bei der Auswahl der tatsächlichen Anschlagpunkte sind die jeweils aktuellen gesetzlichen Regelungen sowie die Vorgaben der Berufsgenossenschaften einzuhalten.

Anschlagpunkte sollen so hoch wie möglich gewählt werden, mindestens 1,00 m über der Belagfläche auf welcher gearbeitet wird.

Es kommen nur solche Bereiche für einen Anschlagpunkt in Frage, die Teil eines geschlossenen Rahmens sind. Offene Rohrenden wie die Rohrverbinder, oder eventuell vorhandene, überstehende Rohrenden von Gerüstverankerungen kommen nicht in Frage, weil der PSA-Karabiner abrutschen kann.

Nur in Ausnahmefällen mit gesonderter Gefährdungsbeurteilung können bei Erfordernis tiefer liegende Anschlagpunkte gewählt werden. Z.B. die Ständerohre im Bereich zwischen Fußriegel und Geländerkipfstift in 1,00 m Höhe.

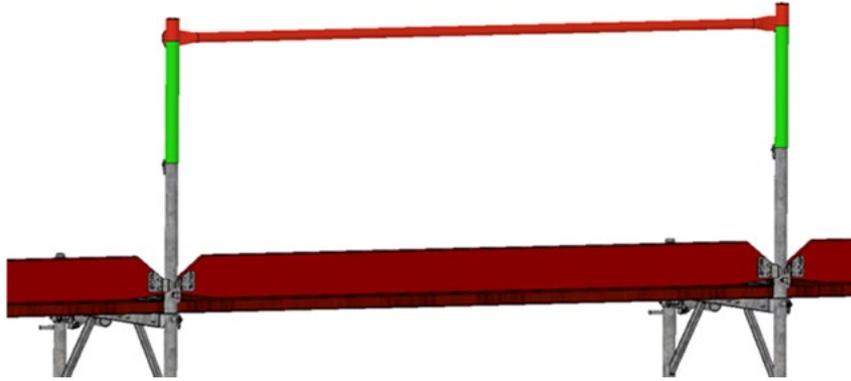


Bild 24: Empfohlene Anschlagpunkte beim oberen Gerüstabschluss

Bei Arbeiten auf der Traufen-Gerüstlage sind keine Vertikalrahmen als Anschlagpunkt vorhanden. In diesem Fall steht ausschließlich das vertikale Rohr des Geländerpfostens mit Traverse bzw. der Schutzgitterstütze als geprüfter Anschlagpunkt für PSAgA zur Verfügung.

Der in dieser Situation höchstgelegene mögliche Anschlagpunkt ist somit der Bereich zwischen den Kippstiften des senkrechten Pfostenrohres in Bild 24 grün gekennzeichnet.

Für die Verwendung dieses Anschlagpunktes ist eine gesonderte Gefährdungsbeurteilung erforderlich, weil die Mindesthöhe von 1,00 m über der Belagfläche unterschritten wird.

Der Bereich oberhalb des oberen Geländer-Kippstiftes ist nicht als Anschlagpunkt verwendbar, weil der PSA-Karabiner von dem offenen Rohrende abrutschen kann.



PSAgA ist erst dann zu verwenden, wenn der vorhandene Sturzraum ausreichend ist, um ein Aufschlagen auf den Boden zu vermeiden. Als Sturzraum müssen mindestens 5,75 m zur Verfügung stehen. Der Sturzraum wird gemessen vom Anschlagpunkt der PSAgA senkrecht nach unten.

Auf die Verwendung von MSG oder PSAgA darf im Einzelfall verzichtet werden, wenn aufgrund der baulichen und gerüstspezifischen Gegebenheiten MSG und PSAgA keinen ausreichenden Schutz bieten bzw. nicht eingesetzt werden können und

- die Arbeiten von fachlich qualifizierten und körperlich geeigneten Personen durchgeführt werden und
- der Arbeitgeber für den begründeten Ausnahmefall eine besondere Unterweisung durchgeführt hat und
- die Absturzkante für die Person deutlich erkennbar ist.

Maßnahmen zum Schutz gegen Absturz sind dann nicht erforderlich, wenn die Arbeits- und Zugangsbereiche höchstens 0,30 m von anderen tragfähigen und ausreichend großen Flächen entfernt liegen.

### 4.4.3 Vertikaler Transport von Gerüstbauteilen

#### 4.4.3.1 Bauaufzüge

Für Gerüste mit mehr als 8 m Gerüstfeldhöhe (Belaghöhe über Aufstellfläche) müssen beim Auf- und Abbau Bauaufzüge verwendet werden. Zu den Bauaufzügen zählen auch handbetriebene Seilrollenaufzüge.

Auf Bauaufzüge darf verzichtet werden, wenn die Gerüstfeldhöhe nicht mehr als 14 m und die Längenabwicklung des Gerüsts nicht mehr als 10 m beträgt.



Aufbau- und Verwendungsanleitung des verwendeten Bauaufzugs beachten!

#### 4.4.4 Handtransport

In Gerüstfeldern, in denen der Vertikaltransport von Hand durchgeführt wird, müssen in den unteren Lagen Geländer- und Zwischenholm vorhanden sein. In der jeweils obersten Gerüstlage ist der Geländerholm ausreichend. Bei dem Handtransport muss auf jeder Gerüstlage mindestens eine Person stehen (siehe Bild 24 und Bild 35).



Bild 25: Beispiel für den Vertikaltransport von Hand.

## 4.4.5 Aufbau des Gerüsts

Der Gerüstbauer / Gerüstersteller legt im Rahmen seiner Gefährdungsbeurteilung die anzuwendenden Maßnahmen zur Absturzsicherung fest (siehe Abschnitt 4.4.2). Die folgenden möglichen Maßnahmen sind als Absturzsicherung bei der Gerüstmontage vorgesehen:

### 4.4.5.1 Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung: MSG

A) Montage des MSG (Montagesicherheitsgeländer) von der gesicherten Lage aus.

Das MSG ist an allen Seiten des Gerüsts, an denen Absturzgefahr besteht, anzubringen:

- Ersten MSG-Pfosten an den Ständer hängen (siehe Bild 26).



Bild 26: Montage des ersten MSG-Pfostens.

- MSG-Geländer am ersten MSG-Pfosten einhängen und den zweiten Pfosten mit dem freien Geländerende koppeln (siehe Bild 27).

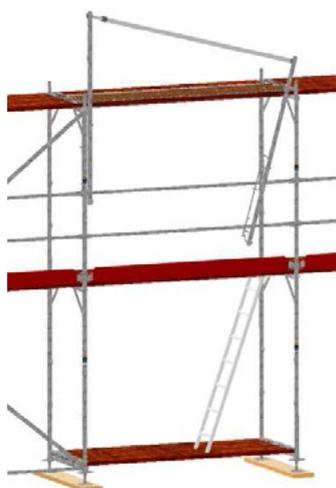


Bild 27: Einhängen des MSG-Geländers und zweiten MSG-Pfosten koppeln.

- MSG-Geländer, zweiten MSG-Pfosten einhängen (siehe Bild 28).

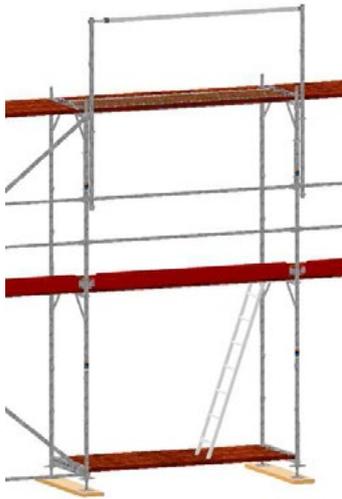


Bild 28: Einhängen des zweiten MSG-Pfosten.

- Weitere MSG- Einheiten auf der gesamten Länge des Gerüsts montieren (s. Bild 27 und Bild 28).



Bild 29: Montage der weiteren MSG- Einheiten

B) Montage der nächsten Gerüstlage im Schutze des MSG.



Bild 30: Montage der Gerüstlage im Schutze des MSG.

- Oberste Lage über den vorgesehenen Aufstieg betreten. Die Klappe des Leitergangrahmens unmittelbar nach dem Aufsteigen wieder schließen.
- Vertikalrahmen im Aufstiegsfeld auf die unteren Vertikalrahmen aufstecken (siehe Bild 31).



Bild 31: Aufstecken eines Vertikalrahmens.

- Zweiten Vertikalrahmen im Aufstiegsfeld auf die unteren Vertikalrahmen aufstecken.
- Geländer im Aufstiegsfeld einbauen (siehe Abschnitt 4.2.5).

- Wenn vorgesehen ist, die Ständerstöße zugfest auszubilden: Fallstecker (grün dargestellt) einstecken (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** 32).

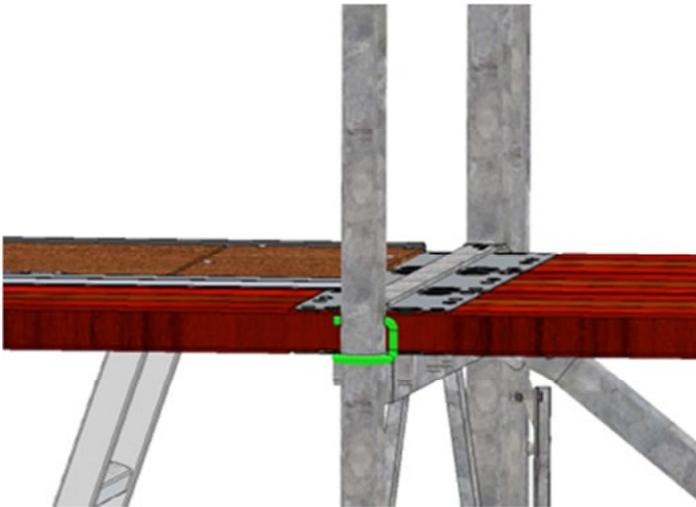


Bild 32: Eingesteckter Fallstecker.

- Vom Aufstiegsfeld ausgehend:
  - Den jeweils nächsten Vertikalrahmen aufstecken (siehe Bild 30).
  - Den jeweils nächsten Geländerholm einbauen (siehe Abschnitt 4.2.54.2.5).
  - Wenn vorgesehen ist, die Ständerstöße zugfest auszubilden: Fallstecker einstecken (siehe Bild 32).
- Wenn ein Gerüstende erreicht ist: Stirngeländer einbauen.



Bild 33: Stirngeländer montiert, offenes Rohrende auf einen Kippstift aufgesteckt.

- Systembeläge auf die Vertikalrahmen legen (siehe Abschnitt 4.2.8).
  
- Wenn in dieser Gerüstlage Verbreiterungskonsolen innen vorgesehen sind:
  - Verbreiterungskonsolen innen einbauen (siehe Abschnitt 5.3.1).
  - Systembeläge auf die Verbreiterungskonsolen innen legen und gegen Abheben sichern (siehe Abschnitt 4.2.8).
  
- Wenn in dieser Gerüstlage Verankerungen vorgesehen sind: Verankerungen einbauen (siehe Abschnitt 4.4.7).
  
- Wenn ein vorgestellter Aufstieg vorgesehen ist: Aufstieg montieren (siehe Abschnitt 5.2).

#### **4.4.5.2 Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung: MSG im Aufstiegsfeld / PSAgA**

A) Montage des MSG im Aufstiegsfeld von der gesicherten Lage aus (siehe Abschnitt 4.4.5.1).

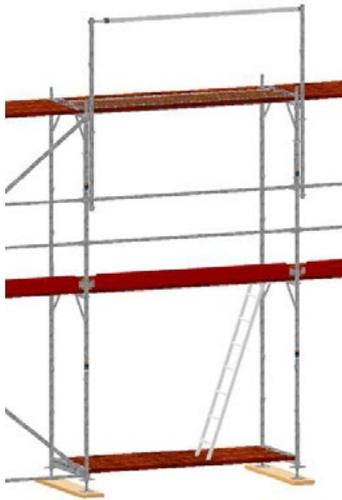


Bild 34: Montiertes MSG nur im Aufstiegsfeld.

- Montage der nächsten Gerüstlage im Aufstiegsfeld im Schutze des MSG (siehe Abschnitt 4.4.5.1).
- Oberste Lage über den vorgesehenen Aufstieg betreten. Die Klappe des Leitgangrahmens unmittelbar nach dem Aufsteigen wieder schließen.
- Vertikalrahmen im Aufstiegsfeld auf die unteren Vertikalrahmen stecken (siehe Bild 31).
- Zweiten Vertikalrahmen im Aufstiegsfeld auf die unteren Vertikalrahmen aufstecken.
- Geländer im Aufstiegsfeld einbauen (siehe Abschnitt 4.2.5).
- Wenn vorgesehen ist, die Ständerstöße zugfest auszubilden: Fallstecker einstecken (siehe Bild 32).

B) Weitere Montage der Gerüstlage im Schutze der PSaGA.



Bild 35: Montage im Schutze der PSaGA auf der obersten Gerüstlage.

- Vom Aufstiegsfeld ausgehend:
  - Vor dem Verlassen des Bereichs, der gesichert ist, PSaGA an einem dafür vorgesehenen Anschlagpunkt mit dem Karabinerhaken anschlagen (siehe Abschnitt 4.4.2).
  - Den jeweils nächsten Vertikalrahmen aufstecken (siehe Bild 35).
  - Das jeweils nächste Geländer einbauen (siehe Abschnitt 4.2.5).
  - Wenn vorgesehen ist, die Ständerstöße zugfest auszubilden: Fallstecker einstecken (siehe Bild 32).
- Wenn ein Gerüstende erreicht ist: Stirngeländer einbauen (siehe Bild 33).
- Systembeläge auf die Vertikalrahmen legen (siehe Abschnitt 4.2.8).
- Wenn in dieser Gerüstlage Verbreiterungskonsolen innen vorgesehen sind:
  - Verbreiterungskonsolen innen einbauen (siehe Abschnitt 5.3.1).
  - Systembeläge auf die Verbreiterungskonsolen innen legen und gegen Abheben sichern (siehe Abschnitt 4.2.8).
- Wenn in dieser Gerüstlage Verankerungen vorgesehen sind: Verankerungen einbauen (s. Abschnitt 4.4.7)
- Wenn ein vorgestellter Aufstieg vorgesehen ist: Aufstieg montieren (siehe Abschnitt 5.2).



Bei Verwendung von PSaGA ist die planmäßige Verankerung der Gerüstlage, auf welcher gearbeitet wird erforderlich (siehe Abschnitt 9.2).

#### 4.4.6 Verstreben

Auf der Außenseite -und in einigen Fällen auch auf der Innenseite- des Gerüsts sind zur Aussteifung Vertikaldiagonalen einzubauen (siehe Abschnitt 9.2).

In der Regel sind in jedem fünften Gerüstfeld Vertikaldiagonalen, bei einigen Konfigurationen aber auch zusätzliche Vertikaldiagonalen einzubauen (siehe Abschnitt 9.2).

Der Einbau der Vertikaldiagonalen ist im Abschnitt 4.2.6 beschrieben. Die im Abschnitt 4.3.2 genannten Punkte sind zu beachten.

#### 4.4.7 Verankerungen

##### 4.4.7.1 Verankerungsraster und Ankerkräfte

Das Verankerungsraster, die zusätzlichen Verankerungen sowie die dazugehörigen Verankerungskräfte für die entsprechende Systemkonfiguration sind der bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-185.2 zu entnehmen sowie unter Abschnitt 9.2 dargestellt. Die darin angegebenen Ankerkräfte sind Gebrauchslasten.

Verankerungen sind fortlaufend mit dem Gerüstaufbau einzubauen. Als Befestigungsmittel sind Schrauben von mindestens 12 mm Durchmesser oder gleichwertige Konstruktionen zu verwenden.

Bei der Festlegung der Ankerebenen ist zu beachten, dass die Vertikalrahmen mit 0,50 m und 1,00 m Höhe hierbei als volle Gerüstlage zu betrachten sind.

##### 4.4.7.2 Kurzer Gerüsthalter

Ein kurzer Gerüsthalter ist unmittelbar unter dem Gerüstbelag mit einer Normalkupplungen am Innenständer zu befestigen (siehe Bild 36 und Bild 37).



Bild 36: Kurzer Gerüsthalter, Ausführung ohne Konsolen



Bild 37: Kurzer Gerüsthalter, Ausführung mit Verbreiterungskonsolen innen

Kurze Gerüsthalter sind zur Ableitung von rechtwinklig zur Fassade wirkenden Kräften geeignet.

**4.4.7.3 V-Halter**

V-Halter sind Gerüsthalter, die V-förmig angeordnet sind und mit Normkupplungen an einem inneren Ständerrohr befestigt werden. Die Anordnung der Anker erfolgt unter einem Winkel von 90° zueinander und ca. 45° zur Oberfläche des Ankergrunds (siehe Bild bis Bil).

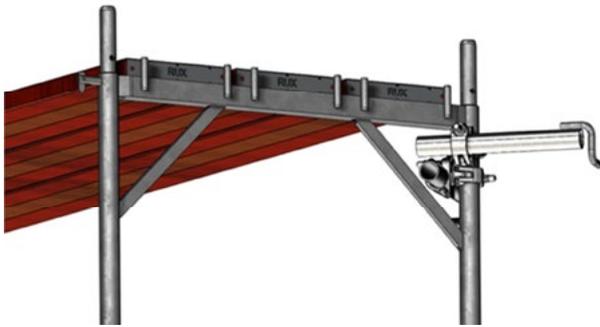


Bild 38: V-Halter, Grundkonfiguration



Bild 39: V-Halter, Konfiguration mit Innenkonsolen

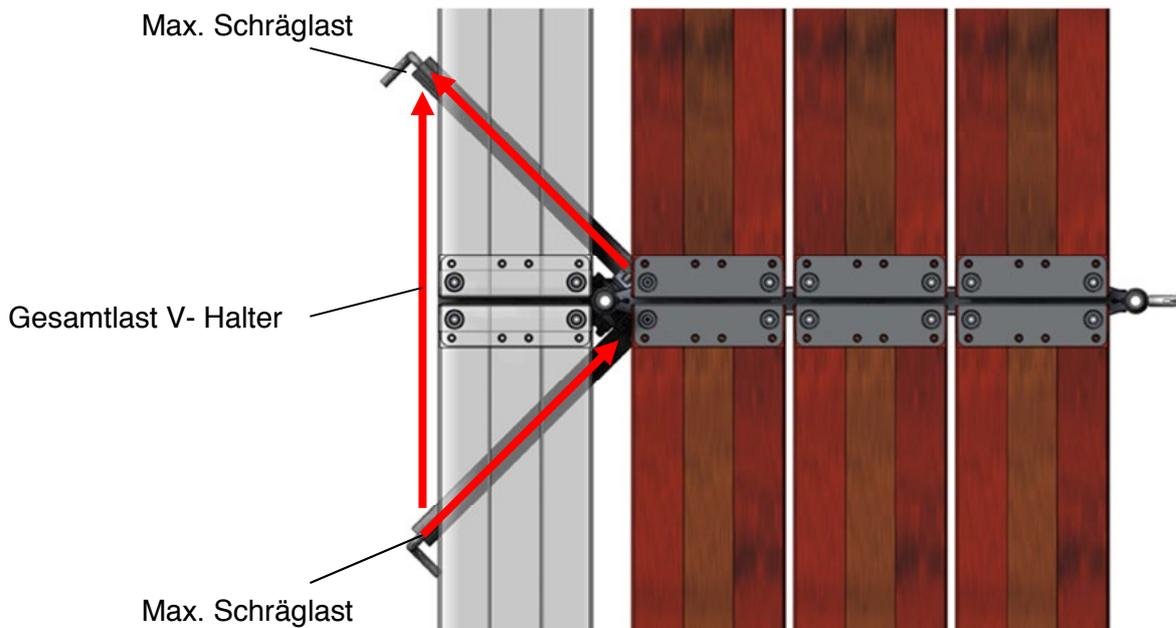


Bild 40: Kräfte am V-Halter

V-Halter sind zur Ableitung von rechtwinklig zur Fassade wirkenden Kräften und von parallel zur Fassade wirkenden Kräften geeignet.

#### 4.4.7.4 Verankerungen im Eckbereich

Im Bereich von eingerüsteten Gebäudeecken sind zusätzliche Verankerungen erforderlich.

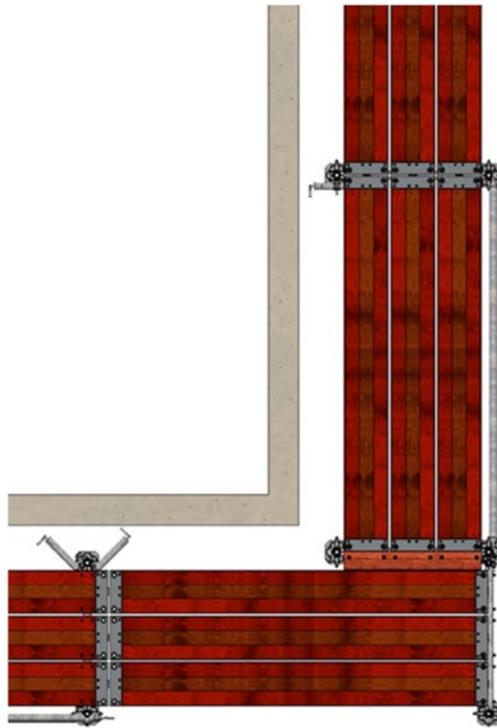


Bild 41: Verankerungen im Eckbereich, Ausführung mit zwei Vertikalrahmen

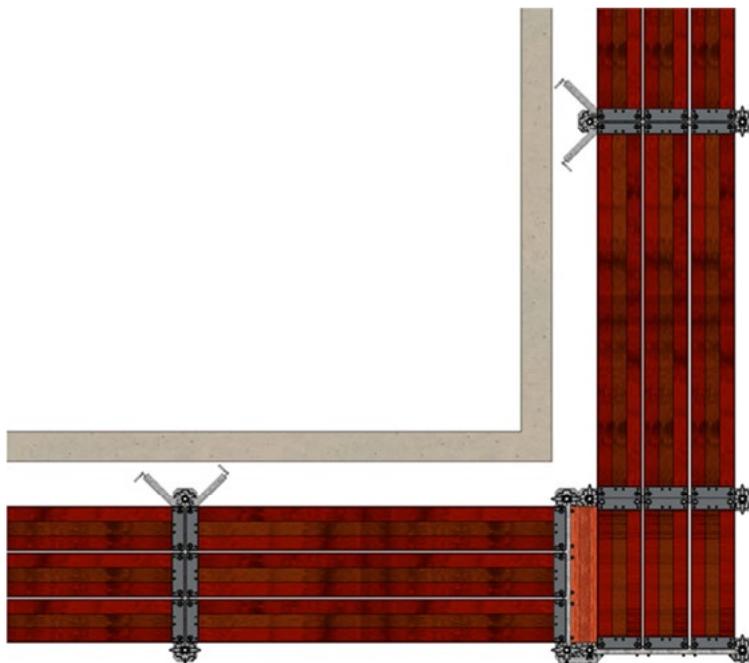


Bild 42: Verankerungen im Eckbereich, Ausführung mit drei Vertikalrahmen

## 4.4.7.5 Abweichung von der vorgesehenen Position der Gerüsthalter

Ist in der vorgesehenen Verankerungshöhe kein tragfähiger Verankerungsgrund vorhanden, so dürfen die Gerüsthalter in einer Ankerebene mit einem vertikalen Abstand vom Knotenpunkt von maximal 30 cm angeordnet werden.

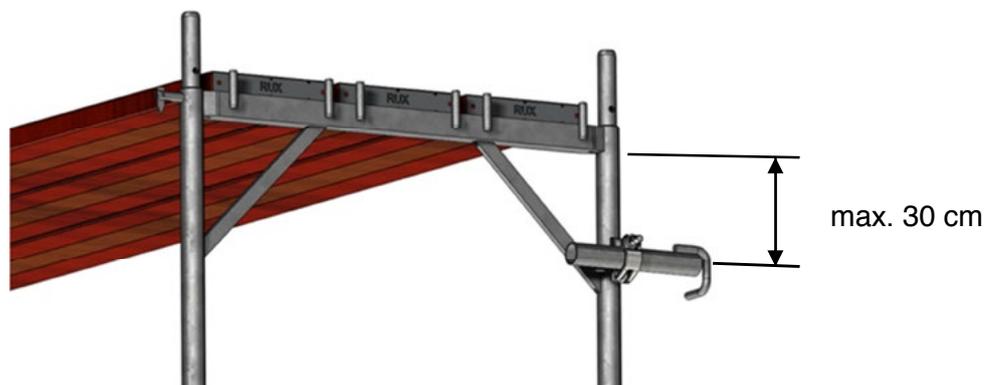


Bild 43: Verankerungen mit abweichender Ankerposition



Wenn die Lage der Gerüsthalter von der vorgesehenen Position (siehe Bild 36 bis Bild 39) abweichen, sind bei einigen Konfigurationen Zusatzmaßnahmen erforderlich, siehe Abschnitt 9.2

Falls die Gerüsthalter in mehr als einer Ankerebene von der vorgesehenen Position am Knoten abweichen oder wenn die maximal zulässige Abweichung überschritten wird, ist die Standsicherheit der Gerüstaufführung nachzuweisen.

#### 4.4.7.6 Einleitung der Verankerungskräfte in den Verankerungsgrund

- Die Verankerungskräfte nach Abschnitt 9.2 müssen über Gerüsthalter und Befestigungsmittel in einen ausreichend tragfähigen Verankerungsgrund (zum Beispiel das eingüstete Bauwerk) eingeleitet werden.
- Geeignetes Befestigungsmittel ist zum Beispiel die Verankerungsvorrichtung in Fassaden nach DIN 4426 "Sicherheitseinrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen, Absturzsicherungen".
- Ungeeignete Befestigungen sind zum Beispiel Rödeldrähte und Stricke. Die Verwendung derartiger Befestigungsmittel ist nicht zulässig.
- Ausreichend tragfähiger Verankerungsgrund sind z. B. Stahlbeton-Decken, -Wände, -Stützen, Tragendes Mauerwerk nach DIN 1053 "Mauerwerk".
- Nicht ausreichend tragfähiger Verankerungsgrund sind z. B. Schneefanggitter, Blitzableiter, Fallrohre, Fensterrahmen. Der Anschluss der Befestigungen an derartigen Elementen ist nicht zulässig.
- Die Tragfähigkeit der Befestigungsmittel zwischen Gerüsthalter und Verankerungsgrund muss für die Verankerungskräfte nachgewiesen werden.
- Der Nachweis der Tragfähigkeit der Befestigungsmittel kann zum Beispiel durch
  - die Bauartzulassung durch das Institut für Bautechnik, Berlin,
  - statische Berechnung oder
  - Probelastungen nach Abschnitt 4.4.7.7 erbracht werden.
- Werden zur Verankerung Befestigungsmittel mit Bauartzulassung verwendet, müssen die darin enthaltenen Bedingungen eingehalten werden. Hierzu gehören zum Beispiel
  - Nachweis des Verankerungsgrundes,
  - erforderliche Bauteilabmessungen und Randabstände,
  - besondere Einbauanweisung.

## 4.4.7.7 Probebelastungen

Sind Probebelastungen erforderlich, müssen diese an der Verwendungsstelle durchgeführt werden.

Zum Durchführen der Probebelastungen müssen geeignete Prüfgeräte verwendet werden.

Verankerungspunkte, an denen Probebelastungen durchzuführen sind, müssen von einer befähigten Person nach Anzahl und Lage bestimmt werden.

Die Probebelastungen sind nach folgenden Kriterien durchzuführen:

- die Probelast muss das 1,2-fache der geforderten Verankerungskraft nach Abschnitt 9.2 betragen;
- der Prüfumfang muss beim Verankerungsgrund aus
  - Beton mindestens 10 %,
  - anderen Baustoffen mindestens 30 %

aller verwendeten Befestigungen, jedoch mindestens 5 Probebelastungen, umfassen.

- Nehmen einzelne oder mehrere Befestigungsmittel die Probelast nicht auf, hat die befähigte Person
  - die Ursachen hierfür zu ermitteln,
  - eine Ersatzbefestigung zu schaffen und
  - den Prüfumfang gegebenenfalls zu erhöhen.

Die Prüfergebnisse sind schriftlich aufzuzeichnen und mindestens für die Dauer der Standzeit des Gerüsts aufzubewahren.

Muster für Verankerungsprotokolle finden sich unter Punkt 10, sowie in der BGI 663.

#### 4.5 Oberer Abschluss des Gerüstes

Über der obersten Gerüstlage werden Geländerpfosten mit Traversen aufgesteckt und mit den Ringschrauben des Geländerpfostens gesichert. An den Kippstiften der Geländerpfosten werden Geländerholme und Zwischenholme montiert (siehe Bild 44 und Abschnitt 4.2.5).



Bild 44: Oberer Abschluss mit Geländerpfosten mit Traversen.

Alternativ dürfen Geländerpfosten und separate Belagsicherungen verwendet werden (siehe Bild 43).



Bild 45: Oberer Abschluss mit Geländerpfosten und Belagsicherungen.

Die Montage erfolgt analog zum Abschnitt 4.4.5 die Sicherung gegen Absturz - je nach dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung (s. Abschnitt 4.4.2) des Gerüstbauer / Gerüstersteller - entsprechend den Abschnitten 4.4.5.1 oder 4.4.5.2.

## 4.6 Seitenschutz vervollständigen

Ein vollständiger Seitenschutz besteht aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett.

Fehlende Bordbretter und andere fehlende Teile des Seitenschutzes sind in allen Gerüstlagen einzubauen, die nach Abschluss des Aufbaus, Freigabe und Übergabe an den Nutzer von diesem verwendet werden.

Die Bordbretter werden mit ihren Endbeschlägen so zwischen die Ständer gesteckt, dass ihre Oberkanten durchlaufend auf einer Höhe liegen (siehe Bild 46).

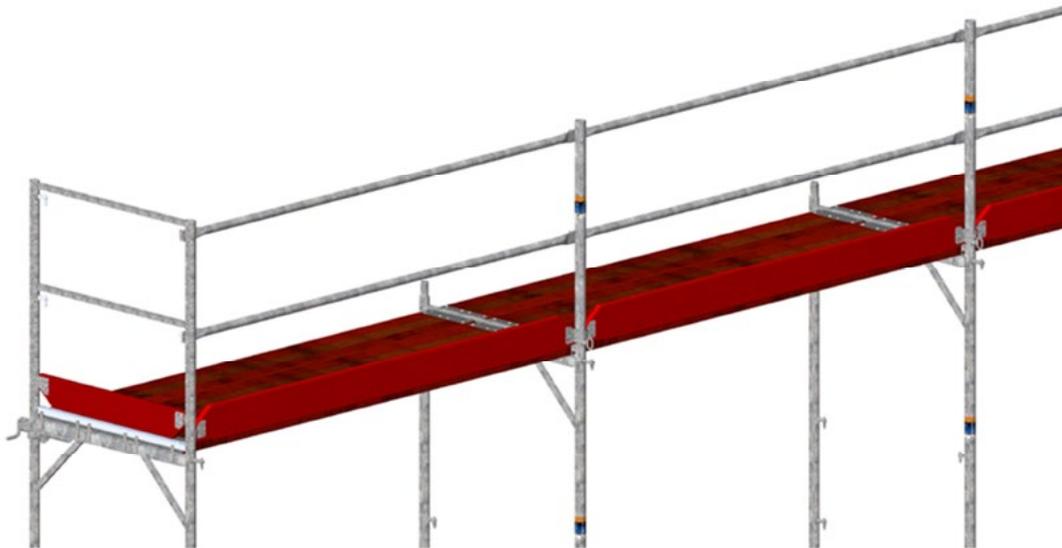


Bild 46: Vollständiger Seitenschutz



Gerüstlagen, in denen der Seitenschutz nicht vollständig vorhanden ist, sind durch angemessene Absperrungen zu sichern. Sie dürfen vom Nutzer nicht betreten werden.

## 4.7 Systemfreie Bauteile als Seitenschutz

Sofern es erforderlich wird, ist der Seitenschutz durch systemfreie Bauteile zu ergänzen. Der Seitenschutz ist so auszuführen, dass der Geländerholm 100 cm über der Belagfläche liegt und eine Kugel mit 47 cm Durchmesser nicht zwischen Geländerteilen hindurch passt, bzw. die Belagfläche an beliebiger Stelle in einer Höhe von bis zu 1,00 m verlassen kann.

Insbesondere Gerüstrohre in Verbindung mit Gerüstkupplungen sind als Geländerbauteile geeignet. Bordbretter müssen mindestens eine Höhe von 15 cm haben.

## **5 Ausführungsvarianten und Einbauen von Ergänzungsbauteilen**

### **5.1 Allgemeines**



Bei der Montage von Ergänzungsbauteilen kann erhöhte Absturzgefahr bestehen. Die Gerüstbauarbeiten müssen so durchgeführt werden, dass die Absturzgefahr ausgeschlossen bzw. so gering wie möglich gehalten wird. Die in Abschnitt 2 genannten Sicherheitshinweise für Auf-, Um- und Abbau des Gerüsts sind zwingend zu beachten.

### **5.2 Zugänge zu Arbeitsplätzen auf Gerüsten**

Vor Beginn der Arbeiten auf der ersten Gerüstlage ist der Zugang einzubauen. Hierfür sind geeignet:

- vorgestellte Treppenaufstiege
- vorgestellte Leiteraufstiege
- innenliegende Leitergänge

## 5.2.1 Vorgestellter Treppenaufstieg

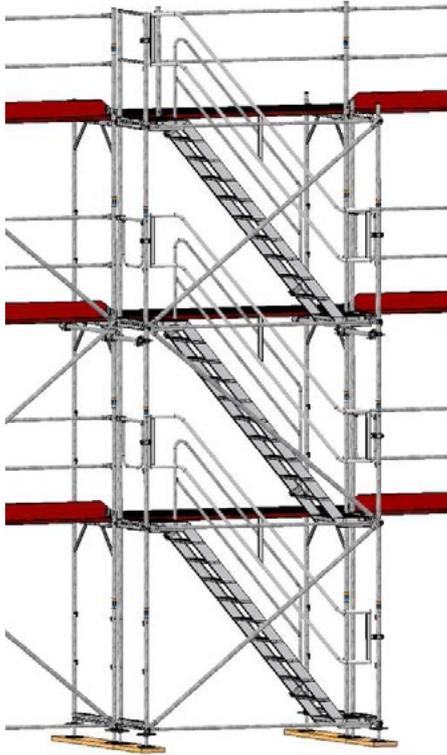


Bild 47: Vorgestellter Treppenaufstieg

Der Treppenaufstieg ist vor dem Gerüst in einem Gerüstfeld mit 2,50 m Länge aufzustellen (siehe Bild 47).

Für den Treppenaufstieg werden Bauteile mit der Systembreite 650 mm verwendet.

Der Treppenaufstieg ist alle 4 m mittels Gerüstrohren und Kupplungen mit dem Gerüst zu verbinden. An diesen Stellen ist das Gerüst zu verankern, auch wenn für das Gerüst selbst keine Verankerungen vorgesehen sind (siehe Abschnitt 9.2).

### Aufbau der untersten Lage:

- An den vorgesehenen Aufstellpunkten
  - lastverteilenden Unterbau gemäß Abschnitt 4.2.1 verlegen und
  - Fußspindeln gemäß Abschnitt 4.2.2 aufstellen.
- Eine Belagtraverse auf ein Spindel paar stecken (siehe Abschnitt 4.2.2).
- Eine Fußtraverse auf das andere Spindel paar stecken (siehe Abschnitt 4.2.2).
- Zwischen den Traversen einen Längsriegel montieren (siehe Abschnitt 4.2.5).
- Ersten Vertikalrahmen auf die Spindeln mit der Fußtraverse aufstecken und gegen Umfallen sichern (siehe Abschnitt 4.2.4).
- Podesttreppe auf die Belagtraverse und den Vertikalrahmen auflegen.

- Zweiten Vertikalrahmen über der Belagtraverse aufstecken und gegen Umfallen sichern.
- Vertikaldiagonale montieren (siehe Abschnitt 4.2.6).
- Geländerholm zwischen den Diagonalkippstiften der Vertikalrahmen montieren (siehe Abschnitt 4.2.5).
- Treppenaufstieg ausrichten:
  - Vertikalrahmen in den Ebenen der Vertikalrahmen des Gerüsts positionieren und lot- und waagrecht ausrichten.
  - Abstand zum Gerüst herstellen (siehe Bild und Abschnitt 4.1).

#### Aufbau der weiteren Lagen:



Bei der Montage des Treppenaufstiegs besteht erhöhte Absturzgefahr. Die Gerüstbauarbeiten müssen so durchgeführt werden, dass die Absturzgefahr ausgeschlossen bzw. so gering wie möglich gehalten wird. Die in Abschnitt 2 genannten Sicherheitshinweise für Auf-, Um- und Abbau des Gerüsts sind zwingend zu beachten.

- Vertikalrahmen über dem oberen Podest der bereits vorhandenen Treppe aufstecken und gegebenenfalls mit Gerüstrohren und Normalkupplungen mit dem Gerüst verbinden (siehe Abschnitt 5.10).
- Treppe auf die Riegel der Vertikalrahmen legen.
- Zweiten Vertikalrahmen aufstellen und gegebenenfalls mit Gerüstrohren und Normalkupplungen mit dem Gerüst verbinden.
- Stirngeländer in beide Vertikalrahmen einbauen (siehe Bild 33).
- Doppelhandlauf für Alu- Podesttreppe auf der Außenseite mit den vormontierten Halbkupplungen an den Vertikalrahmen anschließen (siehe Abschnitt 5.10).
- Vertikaldiagonale und Geländerholm montieren.
- Gegebenenfalls Verankerung des Gerüsts ergänzen.

#### Oberer Abschluss:

- Stirngeländerrahmen über dem oberen Podest der vorhandenen Treppe aufstecken.
- Doppelhandlauf für Alu- Podesttreppe auf der Außenseite mit den vormontierten Halbkupplungen am Vertikalrahmen und am Stirngeländerrahmen anschließen (siehe Abschnitt 5.10).
- Geländerhalter für Belagbohle mit Geländerpfosten, zwei Stück Geländerholm 2,00 m und Bordbrett 2,00 m am Gerüstbelag neben der obersten Alu- Podesttreppe montieren (siehe Bild 47).

#### Innengeländer

- Nach Wunsch können zusätzlich Innengeländer für Alu-Podesttreppen montiert werden.

## 5.2.2 Vorgestellter Leiteraufstieg

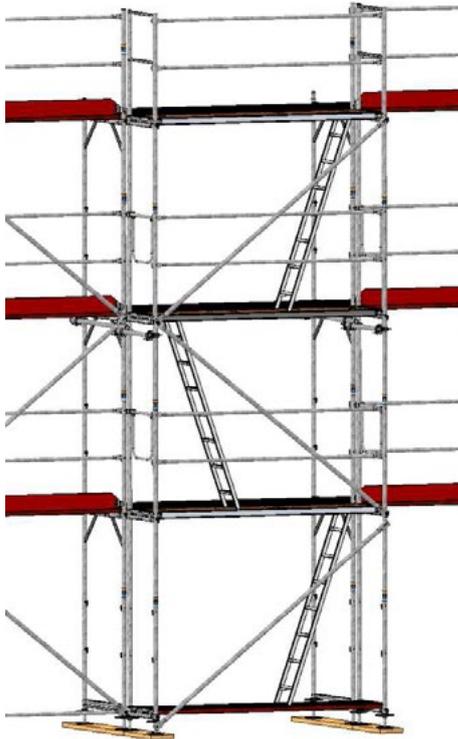


Bild 48: Vorgestellter Leiteraufstieg.

Der Leiteraufstieg ist alle 4 m mittels Gerüstrohren und Kupplungen mit dem Gerüst zu verbinden. An diesen Stellen ist das Gerüst zu verankern, auch wenn für das Gerüst selbst keine Verankerungen vorgesehen sind (siehe Abschnitt 9.2). Für den vorgestellten Leitenaufstieg werden Bauteile mit der Systembreite 650 mm verwendet.

### Aufbau der untersten Lage:

- An den vorgesehenen Aufstellpunkten
  - lastverteilenden Unterbau gemäß Abschnitt 4.2.1 verlegen und
  - Fußspindeln gemäß Abschnitt 4.2.2 aufstellen.
- Belagtraversen auf die Spindelpaare stecken (siehe Abschnitt 4.2.24.2.2).
- Systembelag auf die Belagtraversen legen (siehe Abschnitt 4.2.8).
- Vertikalrahmen auf die Spindelpaare stecken und gegen Umfallen sichern (siehe Abschnitt 4.2.4).
- Längsriegel zwischen den Belagtraversen einbauen (siehe Abschnitt 4.2.5).
- Vertikaldiagonale einbauen (siehe Abschnitt 4.2.6).
- Leitergangsrahmen und ggf. Systembelag auf die Vertikalrahmen legen (siehe Abschnitt 4.2.8).

- Leiteraufstieg ausrichten:
  - Vertikalrahmen so ausrichten, dass sie senkrecht stehen und die Systembeläge waagrecht liegen.
  - Vertikalrahmen in den Ebenen der Vertikalrahmen des Gerüsts positionieren,
  - Abstand vom Gerüst (siehe Bild 48) herstellen.
- Spaltabdeckung zwischen Gerüstbelag und Leitgangrahmen anbringen.

#### Aufbau der weiteren Lagen:

- Vertikalrahmen aufstecken (siehe Bild 31) und gegebenenfalls mit Gerüstrohren und Normalkupplungen mit dem Gerüst verbinden.
- Geländer einbauen (siehe Abschnitt 4.2.5).
- Stirngeländer einbauen (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).
- Vertikaldiagonale einbauen (siehe Abschnitt 4.2.6).
- Leitgangrahmen auf die Vertikalrahmen legen (siehe Abschnitt 4.2.8).



Die Klappen der Leitgangrahmen sind versetzt anzuordnen. Sie dürfen nur zum Durchsteigen geöffnet werden und sind unmittelbar danach wieder zu schließen. Ansonsten sind die Klappen geschlossen zu halten.

- Spaltabdeckung zwischen Gerüstbelag und Leitgangrahmen anbringen.
- Gegebenenfalls Verankerung des Gerüsts ergänzen.

#### Oberer Abschluss:

Der obere Abschluss des vorgestellten Leitaraufstiegs wird analog zum oberen Abschluss der obersten Gerüstlage montiert (siehe Abschnitt 4.5).

5.2.3 Innenliegender Leitergang

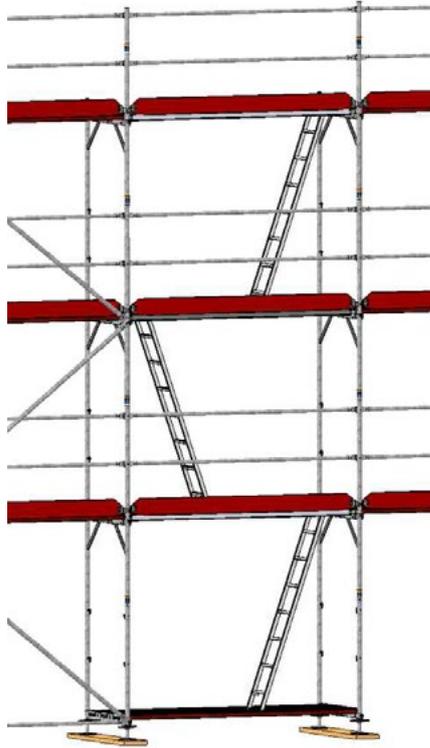


Bild 49: Innenliegender Leitergang



Der innenliegende Leitergang darf nur für die in der folgenden Tabelle angegebenen Kombinationen von Feldlänge und Lastklasse verwendet werden. In anderen Fällen sind vorgestellte Aufstiege erforderlich.

Tabelle 4: Innenliegender Leitergang, Lastklassen

Lastklasse	Feldlänge
1	≤ 3,0 m
2	≤ 3,0 m
3	≤ 3,0 m
4	≤ 2,5 m
5	≤ 2,0 m

Für den innenliegenden Leitergang werden Leitergangsrahmen verwendet (siehe Bild 49).

Unter dem Leitergangsrahmen ist das Gerüstfeld auf den Belagtraversen mit Belägen auszulegen (siehe Abschnitte 4.2.2 und 4.2.8).



Die Klappen der Leitungsrahmen sind versetzt anzuordnen. Sie dürfen nur zum Durchsteigen geöffnet werden und sind unmittelbar danach wieder zu schließen. Ansonsten sind die Klappen geschlossen zu halten.

Die Vertikalrahmen am Leitengang sind mindestens in jeder zweiten Lage an der Fassade zu verankern.

## 5.3 Verbreiterungskonsolen



Bei der Verwendung von Verbreiterungskonsolen kann die Vervollständigung des Seitenschutzes mit systemfreien Bauteilen erforderlich sein (siehe Abschnitt 4.7 sowie Bild 50).

### 5.3.1 Verbreiterungskonsole innen

Die einbohligen Verbreiterungskonsolen innen werden zur Verbreiterung der Belagfläche auf der Gerüstinnenseite verwendet (siehe Bild 50). Sie dürfen in allen Gerüstlagen angeordnet werden.

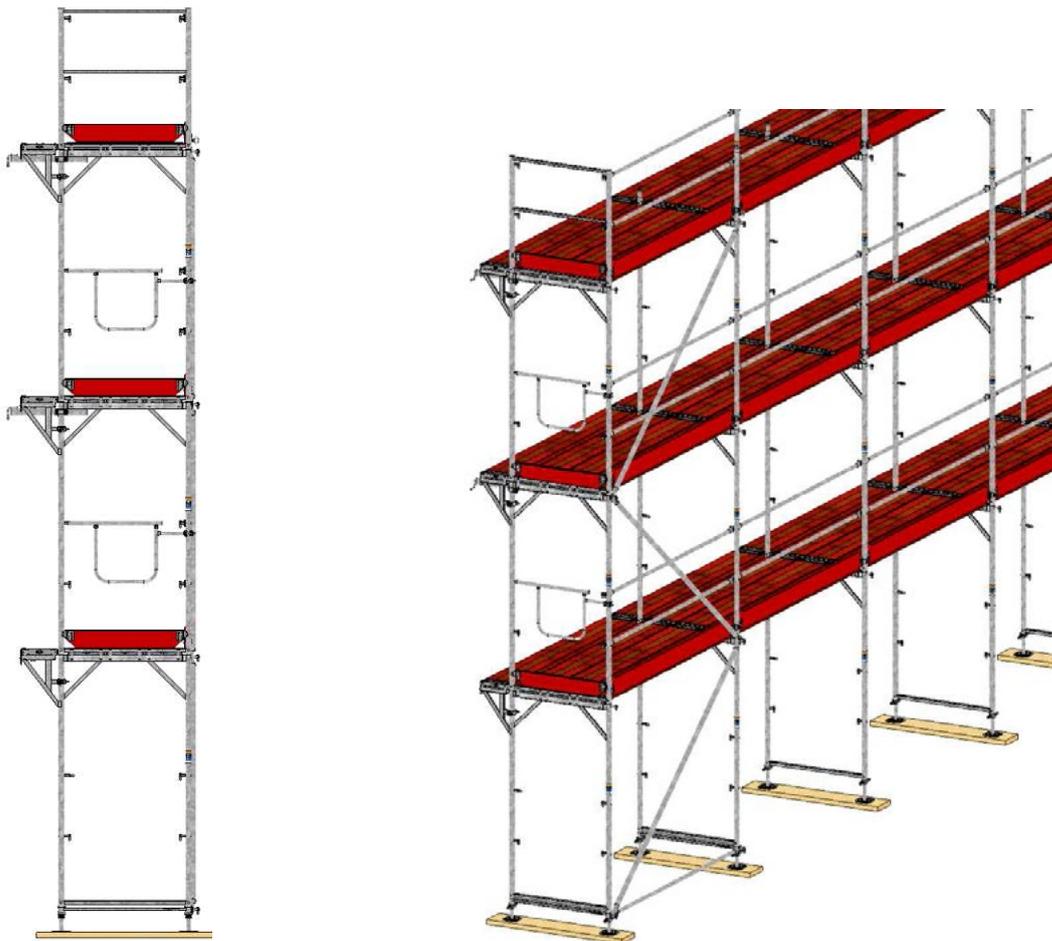


Bild 50: Gerüst mit Verbreiterungskonsolen innen

Die Verbreiterungskonsolen werden mit der angeschweißten Halbkupplung an den Vertikalrahmen angeschlossen (siehe Abschnitt 5.10).

Auf den Verbreiterungskonsolen werden 0,29 m breite Systembeläge gelegt und gegen Abheben gesichert (siehe Abschnitt 4.2.8).

### 5.3.2 Verbreiterungskonsole außen

Die Verbreiterungskonsolen außen werden zur Verbreiterung der Belagfläche auf der Gerüstaußenseite verwendet (siehe Bild 51 und Bild 52).

Außenkonsolen dürfen max. bis Lastklasse 4 verwendet werden.

Sie dürfen ausschließlich in der obersten Gerüstlage angeordnet werden.

Bei der Verwendung von Außenkonsolen ist zwischen Hauptbelag und Konsolbelag eine Spaltabdeckung einzubauen.

#### Einbohlige Verbreiterungskonsolen:

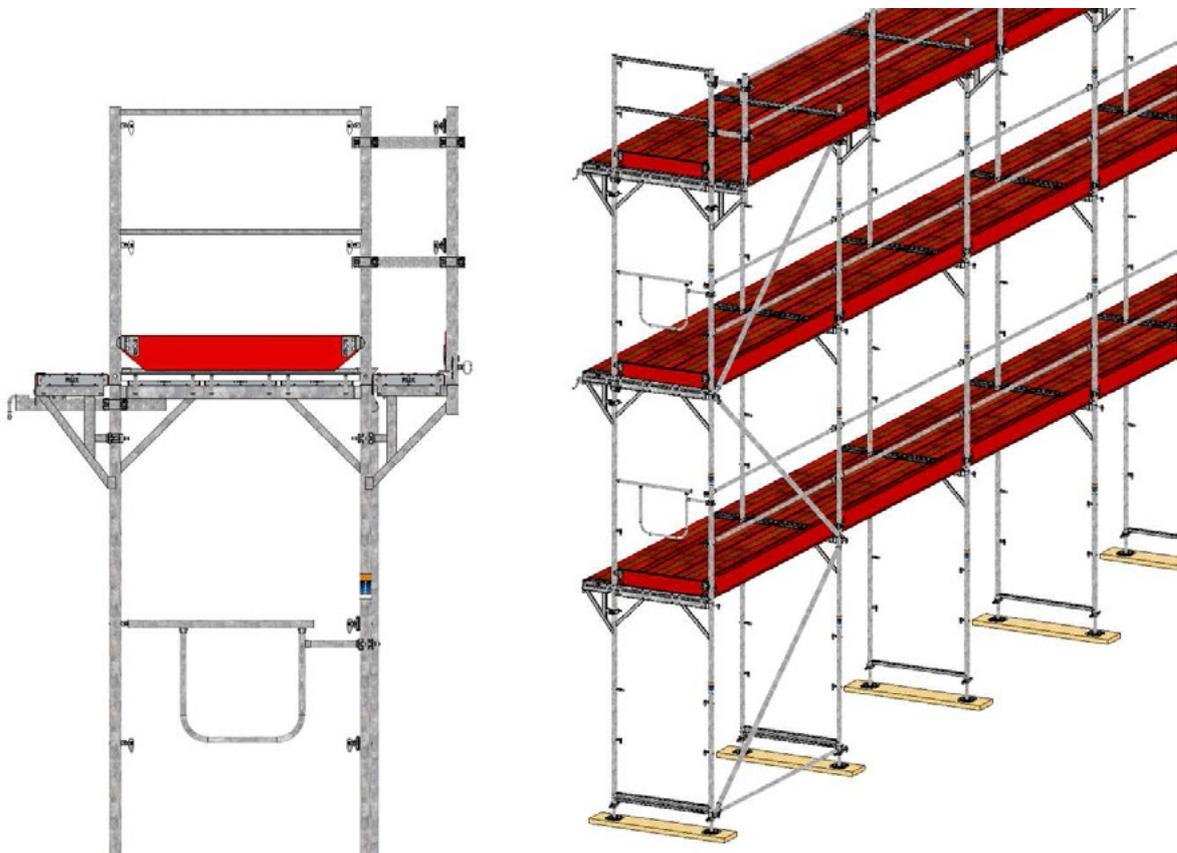


Bild 51: Gerüst mit einbohliger Verbreiterungskonsolen außen

Die einbohligen Verbreiterungskonsolen außen werden wie die Verbreiterungskonsolen innen angebracht (siehe Abschnitt 5.3.1).

## Zweibohlige Verbreiterungskonsolen:

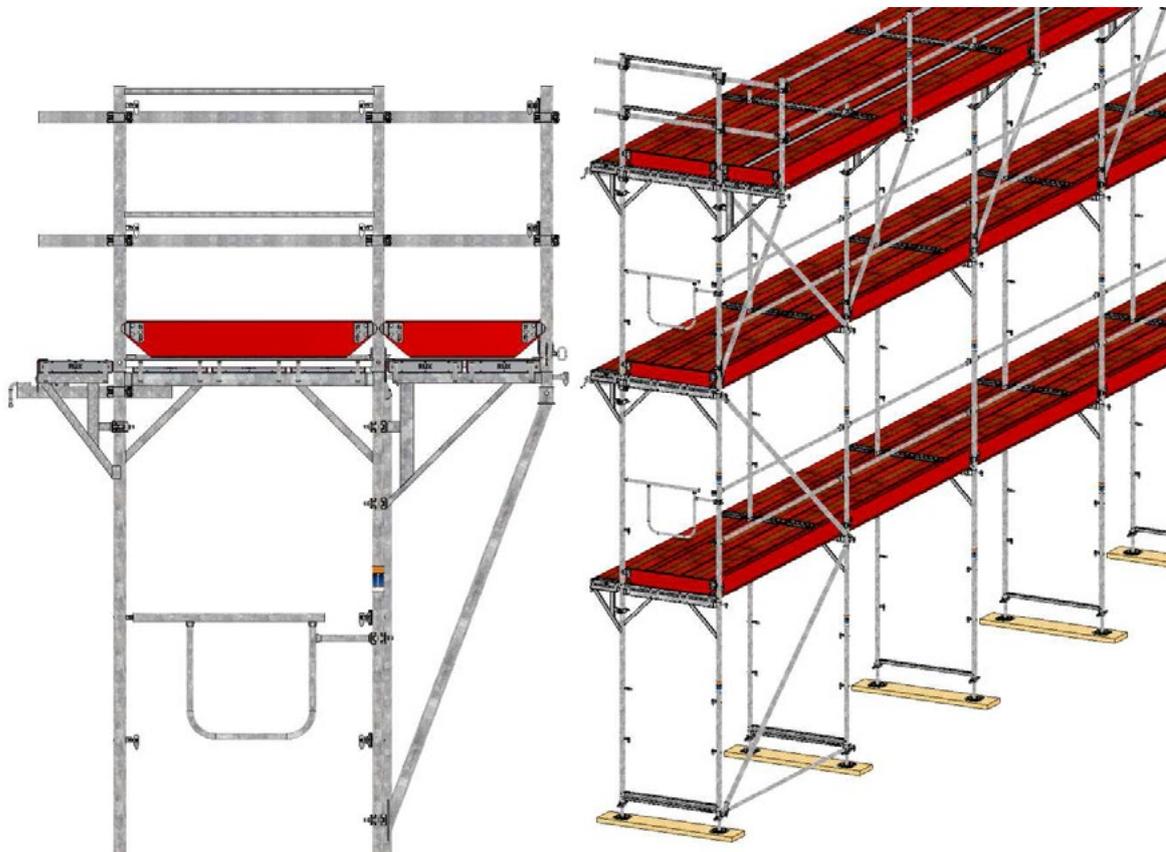


Bild 52: Gerüst mit zweibohliger Verbreiterungskonsolen außen und Abfangstrebe

Die zweibohligen Verbreiterungskonsolen außen werden mit der angeschweißten Halbkupplung an den Vertikalrahmen angeschlossen (siehe Abschnitt 5.105.10).

Zur Unterstützung der zweibohligen Verbreiterungskonsolen außen wird jeweils eine Abfangstrebe an den Verbreiterungskonsolen und am Vertikalrahmen angeschlossen.

Auf die zweibohligen Verbreiterungskonsolen werden ein oder zwei Systembeläge gelegt (siehe Abschnitt 4.2.8).



Auf Verbreiterungskonsolen ist die Verwendung von Leitergangrahmen unzulässig.

## 5.4 Durchgangsrahmen

Um Verkehrswege zu sichern, werden Durchgangsrahmen verwendet (siehe 53). Die Durchgangsrahmen sind lotrecht auszurichten.

Jeder Durchgangsrahmen besteht aus einem horizontalen Durchgangsrahmenbinder (Fachwerksträger) und zwei vertikalen Durchgangsrahmenständern.

Die Durchgangsrahmen werden analog zu den Vertikalrahmen montiert (siehe Abschnitt 4.2 und 4.4).

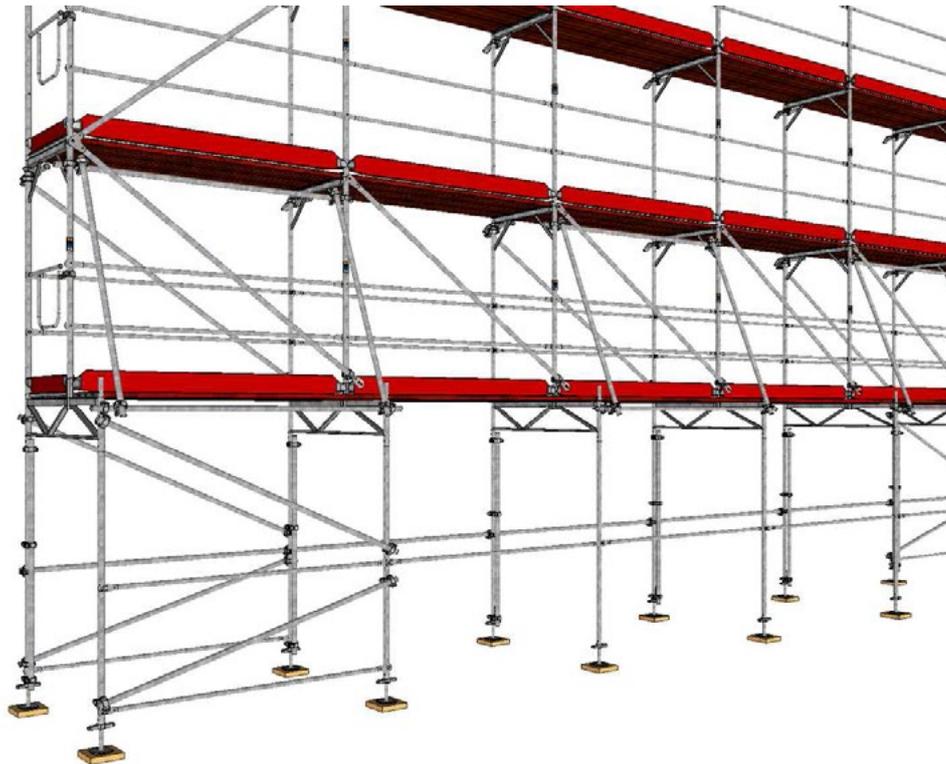


Bild 53: Durchgangsrahmen

Die Ausführung des Gerüstes mit Durchgangsrahmen ist in Abschnitt 9.2 dargestellt. Die dort angegebenen Zusatzmaßnahmen sind zu beachten.

- Zusätzliche Horizontalriegel
- Zusätzliche Verankerungen
- Zusätzliche Vertikaldiagonalen
- Zusätzliche Querdiagonalen
- Zusätzliche Innenstielverstärkungen

Der Aufstieg in die zweite Gerüstebene erfolgt durch einen vorgestellten Treppen- oder Leiteraufstieg.

## 5.5 Überbrückungsträger

Überbrückungen werden erforderlich, wenn zum Beispiel Durchfahrten frei gehalten werden müssen.

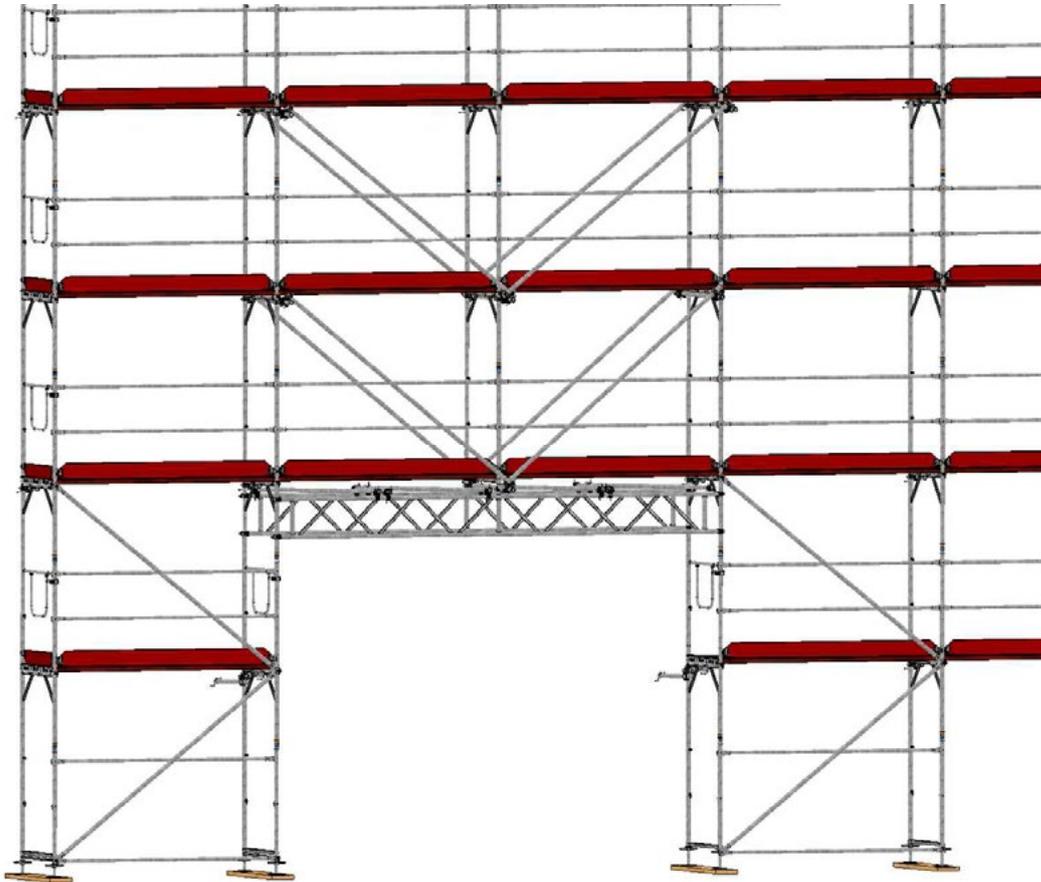


Bild 54: Überbrückung

Die Überbrückungen werden unmittelbar unter der ersten oder zweiten Gerüstlage angeordnet und ausgesteift (siehe Abschnitt 9.2). Hierzu werden Überbrückungsträger verwendet, die mit den angeschweißten Halbkupplungen an die Vertikalrahmen angeschlossen werden (siehe Abschnitt 5.10).

Alternativ dazu dürfen Gitterträger verwendet werden, die mit jeweils zwei Normkupplungen an jedem Vertikalrahmen angeschlossen werden (siehe Abschnitt 5.10).

Die Aussteifung der Überbrückungsträger oder Gitterträger hat in der Mitte der Überbrückung sowie jeweils in der Mitte der beiden Überbrückungsfelder zu erfolgen. Zur Aussteifung sind die Obergurte der beiden parallelen Träger horizontal zu halten. Das kann entweder durch eine Verankerung am Gebäude erfolgen oder durch einen Horizontalverband aus Gerüstrohren und Kupplungen (siehe Bild 55 und Bild 56).



Bild 55: Horizontalaussteifung mit Verankerung

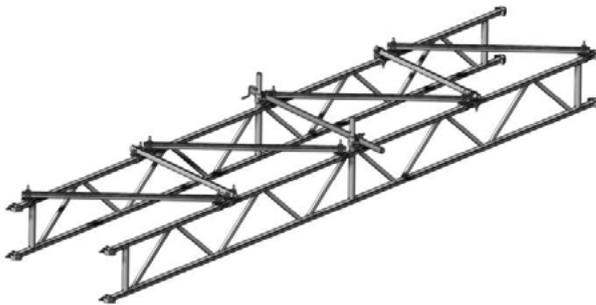


Bild 56: Horizontalaussteifung mit Verband

Die Ausführung des Gerüsts mit Überbrückungsträger ist in Abschnitt 9.2 dargestellt. Die dort angegebenen Zusatzmaßnahmen sind zu beachten.

- Zusätzliche Vertikaldiagonalen (u.a. in zwei Gerüstetagen über dem Träger)
- Zusätzliche Horizontalriegel
- Zusätzliche Verankerungen

Die zusätzlichen Vertikaldiagonalen oberhalb der Überbrückungsträger sind mit Normkupplungen über Streichrohre an den Vertikalstielen anzubinden (siehe Bild 57). Alternativ kann der Anschluss der Diagonalen in Knotennähe mit Drehkupplungen der Klasse B nach EN 74-1:2005 mit einer Belastbarkeit von 9,09 kN erfolgen.

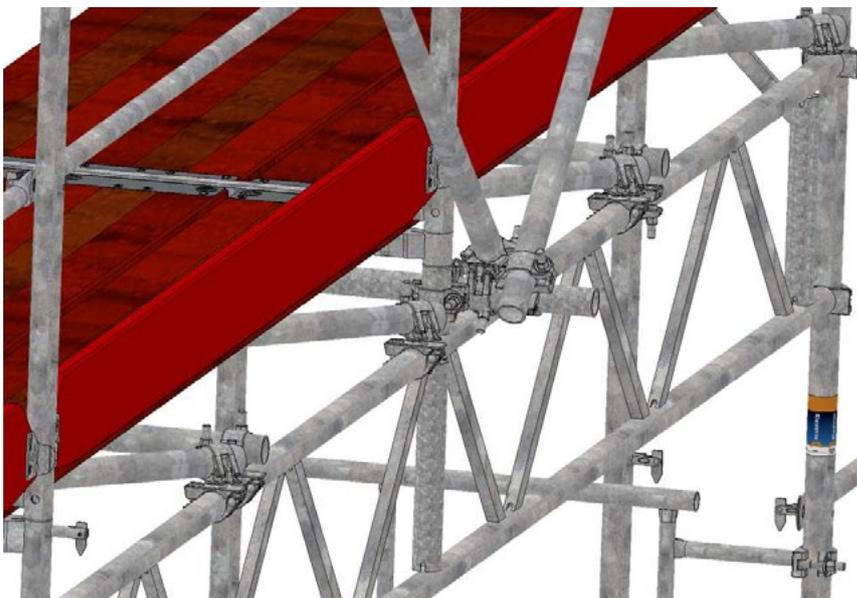


Bild 57: Anschluss der Diagonalen mit Normkupplungen

## 5.6 Schutzdach

Das Schutzdach darf nur auf der Außenseite eines Gerüsts in der zweiten Gerüstlage (H = 4 m) montiert werden (siehe Bild 58).

Zwischen dem Schutzdach und der Arbeitsfläche in dieser Lage sind Geländerholme anzuordnen.

Die Schutzdachkonfiguration besteht aus der Verbreiterungskonsole außen, der Abfangstrebe für Verbreiterungskonsole, dem Schutzdachausleger, den Belägen, der Spaltabdeckung und der Belagsicherung für Schutzdachausleger. Die gesamte Fläche in dieser Lage (Schutzdach- und Arbeitsfläche) ist spaltfrei auszuführen und muss bis an das Bauwerk heranreichen.

Die Ausführung des Gerüsts mit Schutzdach ist mit Abschnitt 9.2 dargestellt. Die dort angegebenen Zusatzmaßnahmen sind zu beachten.

- Zusätzliche Horizontalriegel
- Zusätzliche Verankerungen
- Zusätzliche Vertikaldiagonalen

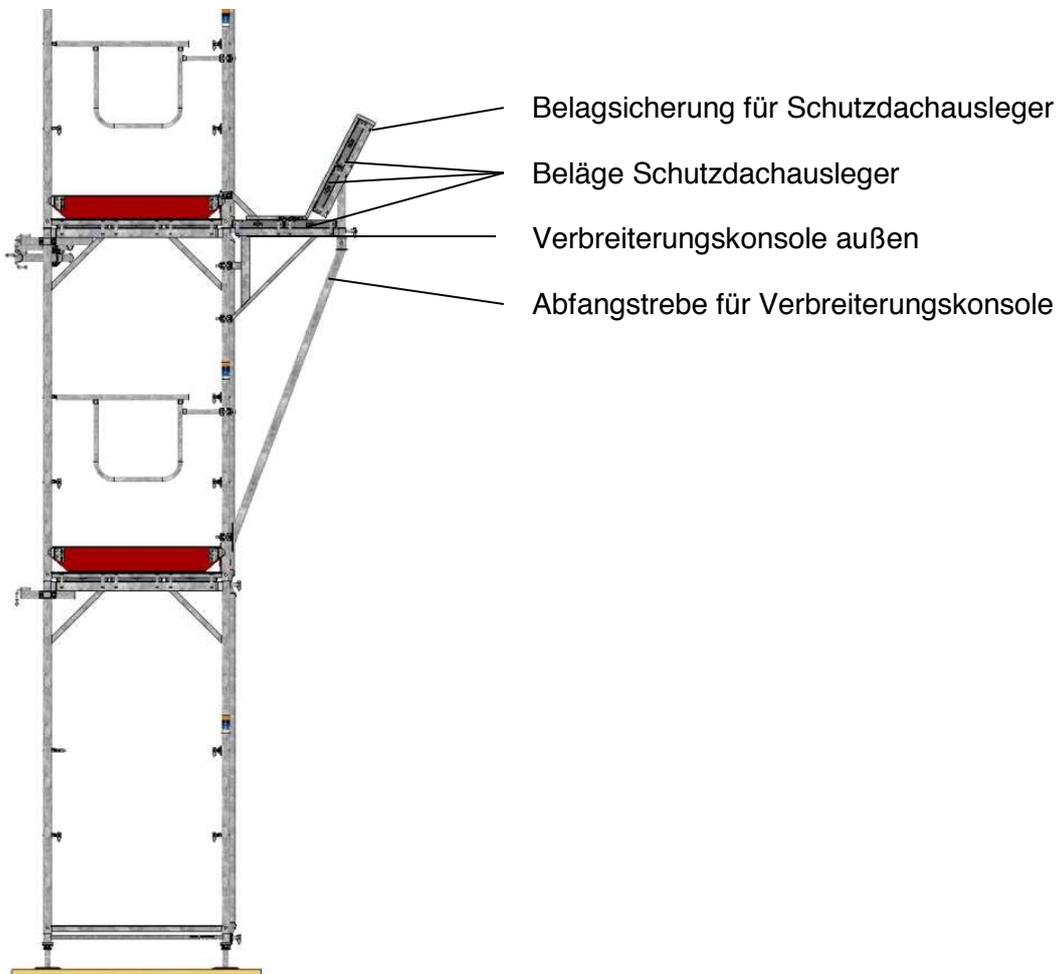


Bild 58: Schutzdach

Bei der Montage ist zur Sicherung die PSAGa zu verwenden sind. Die Karabinerhaken der PSAGa dürfen nur an den hierfür zugelassenen Anschlagpunkten eingehängt werden (siehe Abschnitt 4.4.2).

Es ist zunächst das gesamte Fassadengerüst bis zur 3. Gerüstlage in ca. 6,20 m Höhe inklusive Seitenschutzbauteilen aufzubauen und zu verankern.

Im Anschluss ist das Schutzdach zu montieren.

Hierbei sind die Verbreiterungskonsolen und die Abfangstreben für Verbreiterungskonsolen von der ersten Gerüstlage in ca. 2,20 m Höhe zu montieren (siehe Abschnitt 5.3.2). Der Monteur arbeitet hierbei ausschließlich in dem durch Geländer gesicherten Bereich.

Der Monteur steigt danach auf die zweite Gerüstlage auf und sichert sich dort mit der PSAgA indem der Karabiner an dem horizontalen oberen Belagriegel der Vertikalrahmen, also in einer Höhe von ca. 6,20 m angeschlagen wird (siehe Abschnitt 4.4.2).

Anschließend werden die Beläge auf den Verbreiterungskonsolen von der zweiten Gerüstlage in ca. 4,20 m Höhe montiert (siehe Abschnitt 4.2.8).

Danach werden die Schutzdachausleger auf die Verbreiterungskonsolen aufgesteckt. Auf die Schutzdachausleger werden weitere Beläge montiert (siehe Abschnitt 4.2.8).

Zuletzt werden die Belagsicherungen in die Schutzdachausleger eingesteckt und mit der angeschweißten Halbkupplung an den Außenständern der Vertikalrahmen fixiert (siehe Abschnitt 5.10).

## 5.7 Schutzwand

Schutzwände dienen zur vorschriftsmäßigen Sicherung gegen Absturz bei Arbeiten an Dachflächen.

Die Ausführung einer Schutzwand muss gemäß den jeweils aktuellen Vorschriften entsprechen. Weitere Hinweise zur Montage, Verwendung und Abmessungen können der BGI 663 – Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten, Ausgabe Juni 2011 – entnommen werden.

Beispiele für die Anwendung bei flachen oder geneigten Dächern

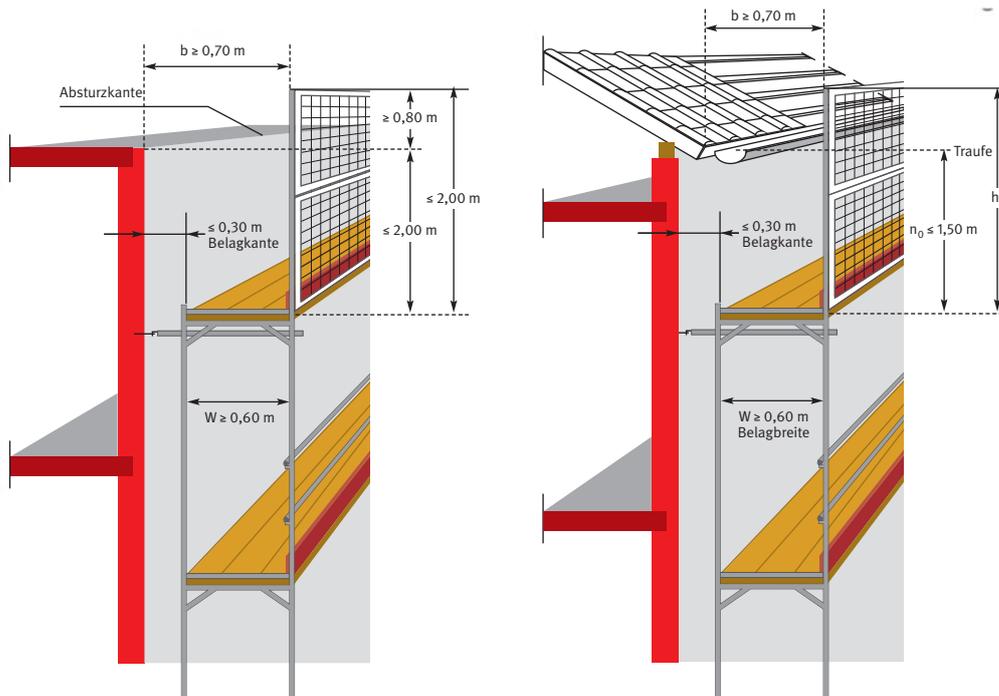


Bild 59: Schutzwand mit Maßangaben

### Schutzwand auf Vertikalrahmen:

Die Schutzgitterstützen 2,0 m mit Traverse werden auf die Vertikalrahmen gesteckt und am Gerüstinnenstiel mit Fallsteckern sowie mit den Ringschrauben des Schutzgitterpfostens gesichert. (siehe Bild 32 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** / Bild 60).

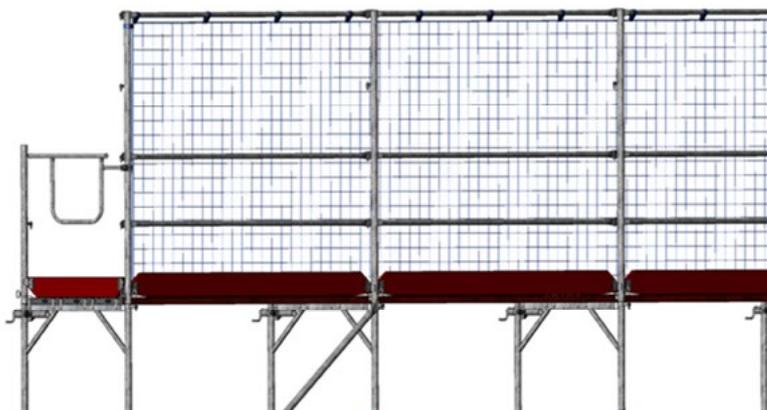


Bild 60: Schutzwand auf Vertikalrahmen.

### **Schutzwand auf Verbreiterungskonsolen außen:**

Die Schutzgitterstützen 2,0 m mit Traverse werden auf die zwei-bohligigen Verbreiterungskonsolen gesteckt und mit Fallsteckern sowie mit den Ringschrauben des Schutzgitterpfostens gesichert. (siehe Bild 32 und Bild 61).

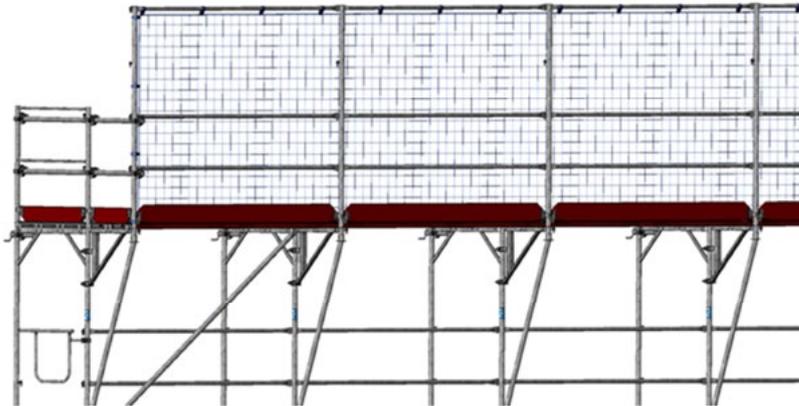


Bild 61: Schutzwand auf Verbreiterungskonsolen

Um die Schutzwandkonstellation zu vervollständigen werden in jedem Gerüstfeld zwei Schutzgitter übereinander angeordnet, indem die Enden der Schutzgitter auf den Kippstiften montiert werden (siehe Abschnitt 4.2.5).

Alternativ zu den Schutzgittern können Fangnetze nach DIN EN 1263-1 verwendet werden.

Die Fangnetze sind in einer Höhe von 2,00 m über der Belagfläche und in Bordbreithöhe an einem Geländerholm zu befestigen.

Werden Netze ohne Randverstärkungsseil verwendet, sind diese Masche für Masche auf die Geländerholme aufzufädeln.

Werden Netze mit einem Randverstärkungsseil verwendet, sind diese in einem Abstand von maximal 75 cm mit geeigneten Schnellverschlüssen an den Geländerholmen zu befestigen. Auffangnetze müssen eine Maschenweite von weniger als 100 x 100 mm aufweisen.

## 5.8 Über der letzten Verankerung freistehende Gerüstlagen

In Zwischenzuständen bei der Errichtung von Gebäuden darf die oberste Gerüstlage die oberste Verankerungsebene um 2 m überragen (siehe Bild 62).

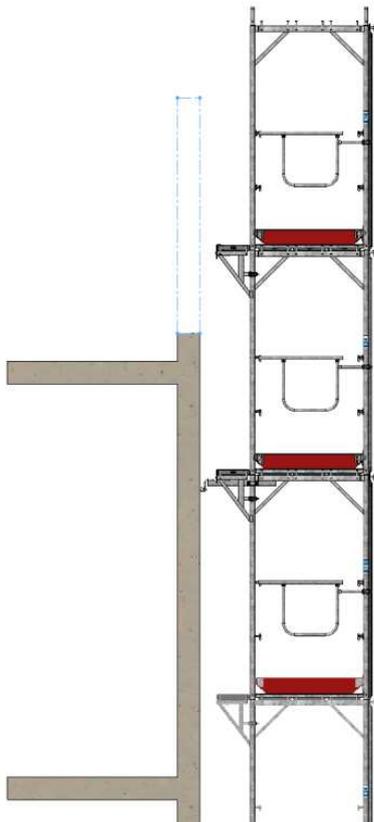


Bild 62: Freistehende Gerüstlage als Zwischenzustand beim Errichten von Gebäuden



Die unverankerten Gerüststrahlen sind zugfest mit den darunter stehenden Gerüststrahlen zu verbinden. Z. B. mit Fallsteckern (siehe Bild 32).

## 5.9 Bekleidungen

Das Gerüst darf z.B. mit Netzen oder Planen bekleidet werden.



Für bekleidete Gerüste sind zusätzliche Verankerungen erforderlich (siehe Abschnitt 9.2).

Für eine Bekleidung des Gerüsts mit Netzen sind RUX-Netze zu verwenden, die die Anforderungen an die Luftdurchlässigkeit und an die Abstände der Befestigung erfüllen. Die Netze werden mit Einmalbindern an den äußeren Ständerrohren der Vertikalrahmen mit einem maximalen Abstand von 20 cm befestigt.

Für die Bekleidung mit Planen dürfen systemunabhängige Planen verwendet werden.

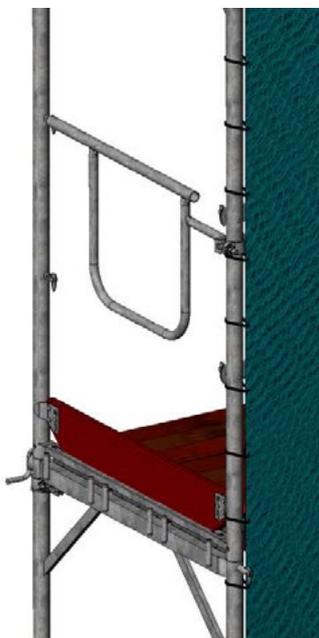


Bild 63: Bekleidung mit Netzen



Bild 64: Bekleidung mit Planen

Netze und Planen sind mit Einmalbindern an den Außenständern der Vertikalrahmen zu befestigen. Der maximal zulässige Abstand der Befestigungen beträgt 20 cm.

Gerüstbekleidungen sind um die Stirnseiten der Gerüste herumzuführen.

## 5.10 Kupplungen

In dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung werden an vielen Stellen vereinfachend die Begriffe Normal- Dreh- und Halbkupplung verwendet. Diese Begriffe stehen grundsätzlich für Gerüstkupplungen der Klasse B oder BB gemäß DIN EN 12811-1 beziehungsweise DIN EN 74-1 : 2005

Bei der Verwendung von Gerüstkupplungen ist die Einhaltung der folgenden Punkte sicherzustellen:

- Die Verwendung der Kupplungen ist ausschließlich mit Gerüstrohren aus Stahl oder Aluminium mit  $\varnothing 48,3$  mm Außendurchmesser, die den Anforderungen der DIN EN 12810-1 an runde Stahlrohre und runde Aluminiumrohre entsprechen, statthaft.
- Die Muttern der Kupplungen sind mit einem Drehmoment von 50 Nm anzuziehen.
- Werden Kupplungskonfigurationen in der Klasse BB ausgeführt, dürfen ausschließlich baugleiche Kupplungen verwendet werden. Beide Kupplungen müssen sich im unbelasteten Zustand berühren.
- Auf die Gewinde der Schrauben und Muttern ist ein Fett- Ölgemisch aufzutragen und der Überzug ist zu erneuern, wenn er verschlissen ist.
- Gewinde dürfen keine korrodierte Oberfläche aufweisen.
- Das freie Ende eines Gerüstrohres muss mindestens 4 cm über die Kupplung hinaus überstehen.

## **6 Abbau des Gerüsts**

Für den Gerüstabbau ist die Reihenfolge der beschriebenen Arbeitsschritte umzukehren.

Die Verankerungen dürfen erst entfernt werden, wenn darüber liegende Gerüstlagen vollständig demontiert wurden. Bauteile deren Verankerung gelöst wurde, sind umgehend zu entfernen.

Zur Vermeidung von Stolperstellen sind ausgebaute Gerüstbauteile nicht auf Verkehrswegen zu lagern.

Ausgebaute Gerüstbauteile dürfen nicht vom Gerüst abgeworfen werden.

Die Gerüstbauteile sind sachgerecht zu transportieren und zu lagern.

**7 Verwendung**

Das Gerüst darf entsprechend den in der folgenden Tabelle angegebenen Kombinationen von Lastklassen und Feldlängen verwendet werden.

Tabelle 5: Lastklassen und zulässige Feldlängen

Lastklasse	Feldlänge	zulässige Nutzlast	Außenkonsole
1	≤ 3,0 m	75 kg / m <sup>2</sup>	zulässig
2	≤ 3,0 m	150 kg / m <sup>2</sup>	zulässig
3	≤ 3,0 m	200 kg / m <sup>2</sup>	zulässig
4	≤ 3,0 m	300 kg / m <sup>2</sup>	zulässig
5	≤ 2,5 m	450 kg / m <sup>2</sup>	nicht zulässig
6	≤ 2,0 m	600 kg / m <sup>2</sup>	nicht zulässig

Die angegebenen Nutzlasten sind auf maximal einer Gerüstlage zulässig.

Jeder Gerüstnutzer ist für die bestimmungsgemäße Verwendung und die Erhaltung der Betriebssicherheit der Gerüste verantwortlich. Wenn vor oder während der Nutzung Mängel am Gerüst, an der Aufstellfläche oder an der Verankerung erkennbar werden, sind diese dem Gerüstbauer / Gerüstersteller unverzüglich mitzuteilen. In diesem Fall darf das Gerüst bis zur Beseitigung der Mängel nicht weiter verwendet werden und ist vom Gerüstnutzer unverzüglich entsprechend zu kennzeichnen und abzusperren.

Auf Beläge abzuspringen oder etwas auf sie abzuwerfen, ist unzulässig.

Es ist verboten, sich über die Geländer hinauszulehnen.

Die Klappen der Leitergangsrahmen dürfen nur unmittelbar vor dem Auf- oder Absteigen geöffnet werden und sind anschließend sofort wieder zu schließen.

Gerüstflächen, die als Schutzdach dienen, dürfen nicht vom Gerüstnutzer betreten werden.

Auf den folgenden Flächen ist das Absetzen und Lagern von Materialien und Geräten unzulässig:

- Klappen von Leitergangsrahmen,
- vorgestellte Aufstiege (Treppen- oder Leiteraufstieg) und
- Flächen, die als Fanggerüst oder Schutzdach dienen.

Der Gerüstnutzer hat dafür Sorge zu tragen, dass das Gerüst während der Nutzungsdauer nicht von Unbefugten betreten wird.

Die gültigen gesetzlichen Regelungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und die Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22) sind bei der Nutzung des Gerüsts zu beachten.

Weitere Hinweise zur Verwendung können der BGI 663 – Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten, Ausgabe Juni 2011 – entnommen werden.

Die folgenden Sicherheitshinweise sind zu beachten.

**8 Sicherheitshinweise**



Gebrauchsanweisung beachten



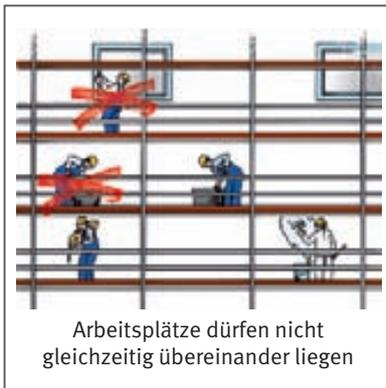
Veränderungen am Gerüst nur durch den Gerüstersteller ausführen lassen



Klappen in den Durchstiegsbelägen geschlossen halten



Auf Fanggerüsten und Schutzdächern kein Material lagern



Arbeitsplätze dürfen nicht gleichzeitig übereinander liegen



Kinder dürfen Gerüste nicht betreten



Gerüstbeläge nicht überlasten



Auf mögliche Absturzgefahr zwischen Gerüst und Gebäude achten



Zum Auf- und Abstieg nur vorhandene Leitern oder Treppen benutzen



Bei Materiallagerung ausreichend breiten Durchgang auf dem Belag frei lassen



Auf Gerüstbeläge nicht abspringen



Standsicherheit des Gerüsts nicht durch Ausschachtungen gefährden

## **9 Übersicht Regelausführung**

### **9.1 Bauteile der Regelausführung**

Tabelle 6: Bauteile der Regelausführung

Bezeichnung	Zulassung Z-8.1-185.2, Anlage A, Seite
Vertikalrahmen mit Kippstift	002
Vertikalrahmen mit Geländeröse	003
Fußspindel	007
Fußplatte	008
Belagtraverse / Fußtraverse / Zwischentraverse	009
Belagbohle aus Holz	010
Profilbohle aus Holz	012
Belagbohle aus Aluminium mit Abschlußkappe	014
Aluminium- Belagtafel mit Abschlußkappe	015
Belagbohle aus Stahl	016
Vertikaldiagonale	017
Gerüsthalter (Stahlrohrabsteifer)	018
Geländerholm Zwischenholm (Rückengeländer)	019
Geländer- Zwischenholm (Knebelgeländer)	020
Bordbrett Holz	021
Geländerpfosten mit Kippstift / mit Geländeröse	022
Belaghalter 1000	023
Geländerpfosten mit Traverse 1000 mit Geländeröse	025
Stirnseitengeländer (Stirngeländer doppelt) 1000	026
Stirnseitengeländerrahmen mit Kippstift / mit Geländeröse	027
Geländerpfosten mit Traverse 1000 mit Geländeröse	025
Stirngeländerholm 1000	028
Schutzgitter	029
Schutzgitterstütze	030
Alu- Leitergangrahmen mit Alu- Profilbelag	032
Alu- Leitergangrahmen mit integrierter Leiter und BFU 100G	035
Alu- Leitergangrahmen mit integrierter Leiter komplett aus Aluminium	036
Alu- Podesttreppe	037
Doppelhandlauf für Alu- Podesttreppe	039
Innengeländer für Alu- Podesttreppe	040
Verbreiterungskonsole innen, mit Belagabhebesicherung	041
Belagsicherung für Konsole	042
Verbreiterungskonsole außen, einbohrig, mit Stützen	043
Verbreiterungskonsole außen, zweibohrig, mit Stützen	044
Abfangstrebe für Verbreiterungskonsole zweibohrig	045
Schutzdachausleger	046
Belagsicherung für Schutzdachausleger zweibohrig	047
Verbreiterungskonsole außen, dreibohrig, mit Stützen	048
Abfangstrebe für Verbreiterungskonsole dreibohrig	049

Belagsicherung für Verbreiterungskonsole dreibohlig	050
Spaltabdeckung	051
Durchgangsrahmen- Binder 1650	052
Durchgangsrahmen- Ständer	053
Überbrückungsträger 4,00 mtr.	054
Überbrückungsträger 5,00 mtr.	055
Überbrückungsträger 6,00 mtr.	056
Vertikalrahmen 650 mit Kippstift	057
Vertikalrahmen 650 mit Geländeröse	058
Belagriegel 650, Belagzapfen, Fußriegel 650	059
Stirnseitengeländer (Stirngeländer doppelt) 650	060
Montagesicherheitsgeländerpfosten MSG	061
Teleskopgeländer	062
Fußplatte	064
Vertikalrahmen 2m mit Kippfingeranschluß	065
Vertikalrahmen 2m (mit Geländerösen)	066
Vertikalrahmen 1m	067
Belagbohle aus Massivholz d=45mm	068
Belagbohle aus Massivholz d=48mm	069
Alu- Belagbohle d=45mm	070
Gerüsthalter	071
Längsriegel / Geländerholm	072
Stirnseiten- Geländerrahmen	073
Belagsicherung	074
Holzbordbrett	075
Verbreiterungskonsole einbohlig und zweibohlig	076
Stahlrohrleiter	077
Durchgangsrahmen komplett (2 Stiele, 1 Riegel)	078
Belaghalter	079
Bordbrett aus Stahl	080
Bordbrett aus Aluminium	081

Zulässige Lastklassen der Systembeläge siehe Abschnitt 4.2.8

**9.2 Konfigurationen der Regelausführung**

**9.2.1 Vorbemerkungen**

Für das Systemgerüst Super 100 ist mit der Zulassung Z-8.1-185.2 die Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit im Rahmen der Regelausführung nachgewiesen. Die Regelausführung beinhaltet alle unter Abschnitt 9.2 dargestellten Gerüstkonstellationen. Diese Gerüstkonstellationen sind identisch in der Anlage B der Zulassung Z-8.1-185.2 enthalten.

In den nachfolgenden Darstellungen der Konfigurationen sind die Konfigurationen der Regelausführung und die erforderlichen Zusatzmaßnahmen dargestellt, auf welche in den vorausgegangenen Abschnitten verwiesen wird. Es sind alle Bauteile an den vorgesehenen Stellen ausgewiesen.

Ankerraster:

In der folgenden Tabelle sind die Ausführungen der Ankerraster angegeben:

Tabelle 7: Ankerraster

Ausführung	geschlossene Fassade	teilweise offene Fassade
unbekleidet	8 m versetzt	
netzbekleidet	8 m versetzt	4 m oder 4 m versetzt
planenbekleidet	2 m	

Über die vorstehend aufgezeigten Ankerraster hinaus sind bei verschiedenen Konfigurationen zusätzliche Verankerungen erforderlich (siehe Abschnitt 9.2).

## 9.2.2 Übersicht der Konfigurationen

Tabelle 8: Verzeichnis der Konfigurationen.

Nummer	Feldlänge	Lastklasse	Innenkonsolen	Außenkonsolen	Netzbekleidung	Planenbekleidung	Schutzwand	Schutzdach	Durchgangsrahmen	Überbrückung	Treppenaufstieg	Leiteraufstieg	Oberste Lage unverankert	teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade	Ankeraster	Spindellänge [mm]		
1	L = 3,0 m	Lastklasse 4												X	X	8v	295		
2			X												X	X	8v	250	
3			X	X											X	X	8v	250	
4						X									X			4v	250
5						X											X	8v	250
6			X		X										X			4v	250
7			X		X											X		8v	250
8			X	X	X										X			4-2m	250
9			X	X	X											X		8v	250
10			X				X								X			2	250
11			X				X									X		2d	295
12			X	X			X								X			2	250
13			X	X			X									X		2d	250
21	L = 2,5 m und L = 2,0 m	Lastklasse 5 und 6												X	X	8v	295		
22			X											X	X	8v	250		
23					X										X		4v	250	
24					X											X	8v	250	
25			X		X										X		4v	250	
26			X		X											X	8v	250	
27			X				X								X		2	250	
28			X				X									X	2d	295	

Nummer	Feldlänge	Lastklasse	Innenkonsolen	Außenkonsolen	Netzbekleidung	Planenbekleidung	Schutzwand	Schutzdach	Durchgangsrahmen	Überbrückung	Treppenaufstieg	Leiteraufstieg	Oberste Lage unverankert	teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade	Ankerraster	Spindellänge [mm]	
31	L = 3,0 m	Lastklasse 4					X							X	X	8v	295	
32			X				X								X	X	8v	250
33			X	X				X							X	X	8v	250
34						X		X							X		4v	250
35						X		X								X	8v	250
36			X		X			X							X		4v	250
37			X		X			X								X	8v	250
38			X	X	X			X							X		4-2m	250
39			X	X	X			X								X	8v	250
40			X				X	X							X		2	250
41			X				X	X								X	2d	295
42			X	X			X	X							X		2	250
43			X	X			X	X								X	2d	250
51			L = 2,5 m und L = 2,0 m	Lastklasse 5 und 6					X							X	X	8v
52	X						X								X	X	8v	250
53					X		X								X		4v	250
54					X		X									X	8v	250
55	X				X		X								X		4v	250
56	X				X		X									X	8v	250
57	X						X	X							X		2	250
58	X						X	X								X	2d	295
61	L = 3,0 m	LK 4					(X)	X						X	X	8v	295	
62			X				(X)	X						X	X	8v	250	
63			X	X				(X)	X						X	X	8v	250
64	2,5+2,0	LK 5+6					(X)	X						X	X	8v	295	
65			X				(X)	X						X	X	8v	250	

Nummer	Feldlänge	Lastklasse	Innenkonsolen	Außenkonsolen	Netzbekleidung	Planenbekleidung	Schutzwand	Schutzdach	Durchgangsrahmen	Überbrückung	Treppenaufstieg	Leiteraufstieg	Oberste Lage unverankert	teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade	Ankerraster	Spindellänge [mm]
71	L = 3,0 m	LK 4					(X)		X					X	X	8v	295
72			X				(X)		X					X	X	8v	250
73			X	X				(X)		X					X	X	8v
74	2,5+2,0	LK 5+6					(X)		X					X	X	8v	295
75			X				(X)		X					X	X	8v	250
81	L = 3,0 m	LK 4					(X)	(X)		6m				X	X	8v	295
82			X				(X)	(X)		6m				X	X	8v	250
83			X	X				(X)	(X)		6m				X	X	8v
84	2,5+2,0	LK 5+6					(X)	(X)		5m				X	X	8v	295
85			X				(X)	(X)		5m				X	X	8v	250
91	L=3,0m	LK 4	X	X			(X)				1L			X	X	8v	250
92			X	X			(X)					X			X	X	8v
101	3,0	4	X										X	X	X	8v	250
102	2,5/ 2,0	5+6	X										X	X	X	8v	250

## Erläuterungen:

8v Ankerraster 8 m versetzt

4v Ankerraster 4 m versetzt

4 Ankerraster 4 m

2 Ankerraster 2 m

4-2m Ankerraster 4 m, erste Ankerlage H = 2 m

2d Ankerraster 2 0, in gewissen Bereichen jeder 2. Knoten als Druckabstützung statt Anker (Raster für Druckabstützung 4 m versetzt.)

(X) Zusätzlich mögliche Konstellation

**9.2.3 Darstellung der Konfigurationen**

**9.2.3.1 Lastklasse 4 Grundkonfiguration**

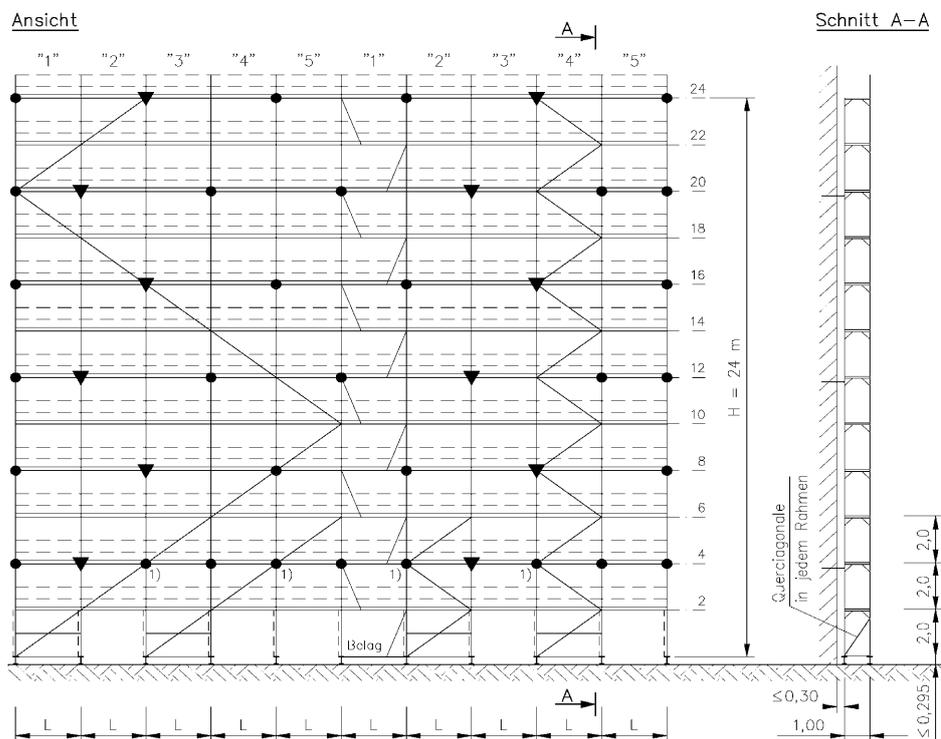
Unbekleidetes Gerüst mit Feldlängen bis 3,0 m

**5.1.3 Grundvariante**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 1)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V Anker: zwei V förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter
- 1) Anker entfallen vor geschlossener Fassade

**Max. Spindellänge:** 295 mm  
**Verankerung:** 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m (nur vor offener Fassade)

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	16,2 kN	15,1 kN
	außen:	21,5 kN	21,5 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	4,2 kN	1,6 kN
	parallel:	lange Halter:	---
		kurzer Halter:	0,3 kN
		V-Halter:	4,7 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	3,4 kN	

**9.2.3.2 Lastklasse 4 Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)**

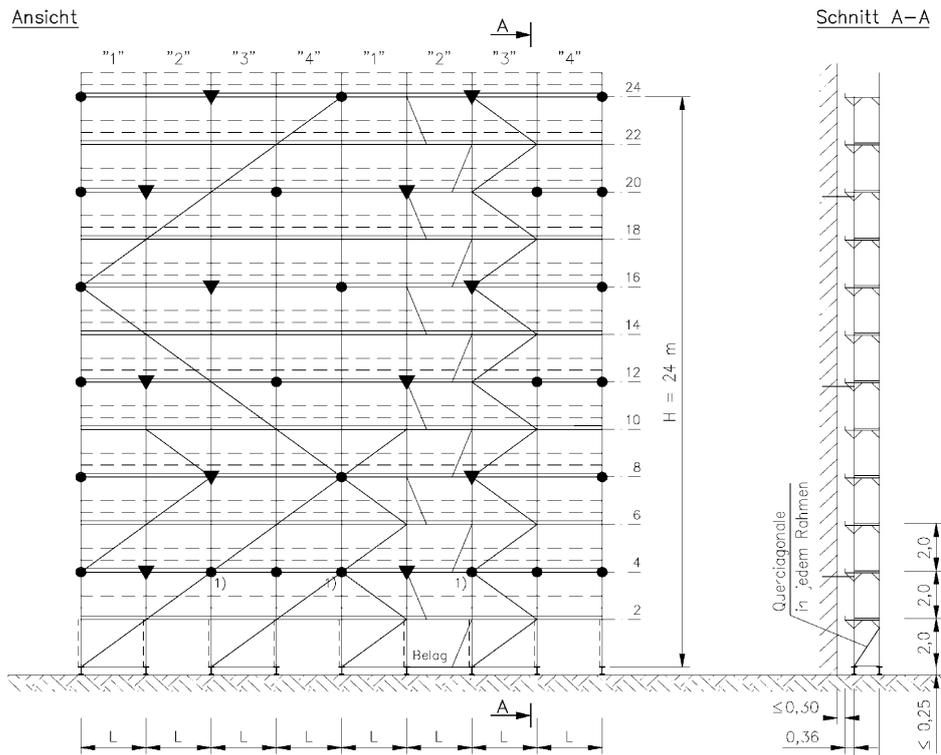
Unbekleidetes Gerüst mit Feldlängen bis 3,0 m

**5.1.2 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 2)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V Anker: zwei V förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter
- 1) Anker entfallen vor geschlossener Fassade

**Max. Spindellänge:** 250 mm  
**Verankerung:** 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m (nur vor offener Fassade)

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	24,9 kN	24,0 kN
	außen:	22,8 kN	22,8 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	4,2 kN	1,7 kN
	parallel:	lange Halter:	---
		kurzer Halter:	0,1 kN
		V-Halter:	6,0 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	4,2 kN	

**9.2.3.3 Lastklasse 4 Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

Unbekleidetes Gerüst mit Feldlängen bis 3,0 m

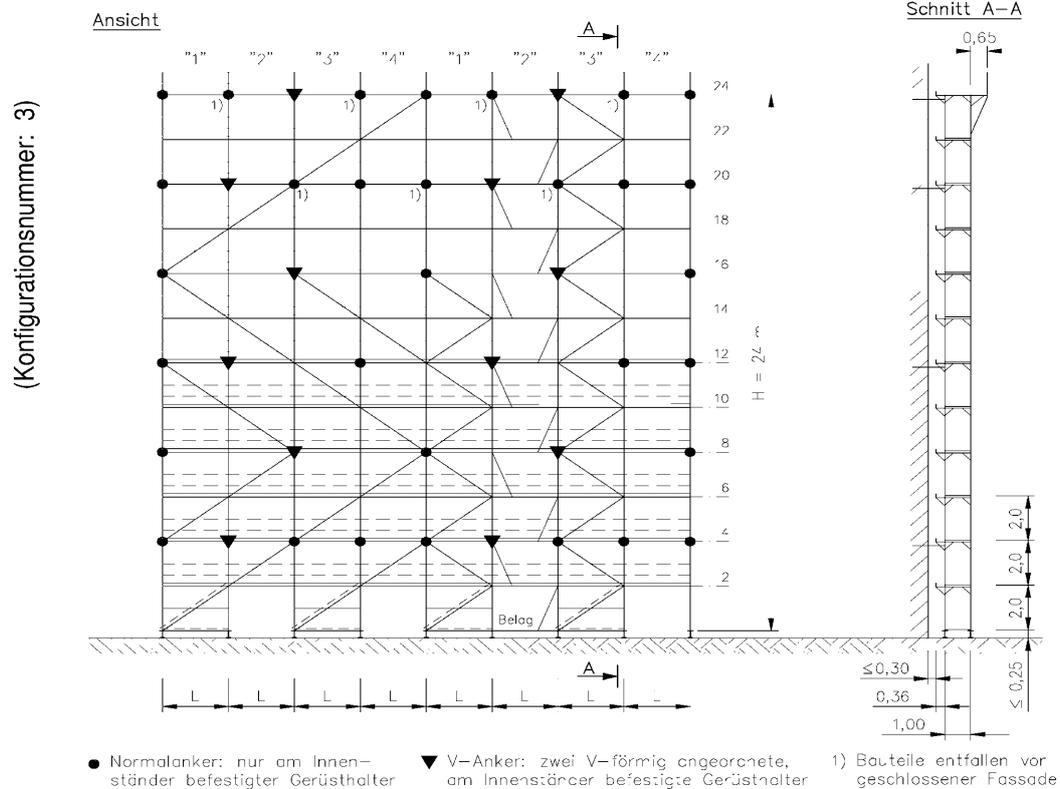
**5 Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m**

**5.1 Unbekleidetes Gerüst**

**5.1.1 Konsolvariante 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**



**Max. Spindellänge:** 250 mm  
**Verankerung:** 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m, 20 m, 24 m

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	25,1 kN	24,7 kN
	außen:	30,7 kN	30,7 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	3,7 kN	1,6 kN
	parallel:	kurzer Halter:	0,1 kN
	V-Halter:	6,2 kN	
	V-Halter:	max. Schräglast:	4,4 kN

**9.2.3.4 Lastklasse 4 mit Netzbekleidung, Grundvariante**

Mit Feldlängen bis 3,0 m,

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**9.2.3.4.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

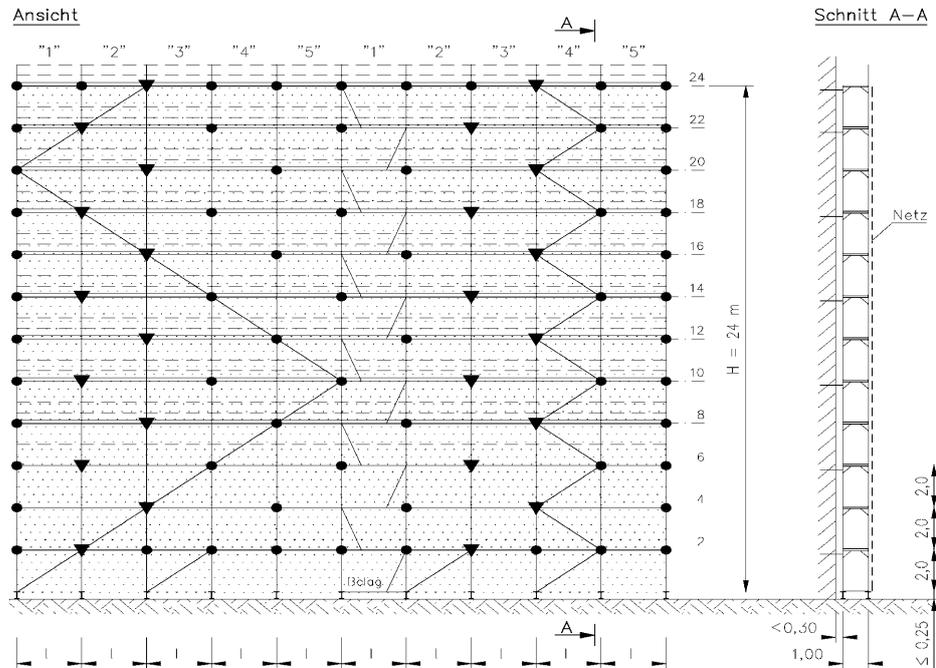
**5.2.3 Grundvariante**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**5.2.3.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

**Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 4)



- Normalanker: nur am Innen ständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V Anker: zwei V förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm  
**Verankerung:** 4 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 2 m und 24 m

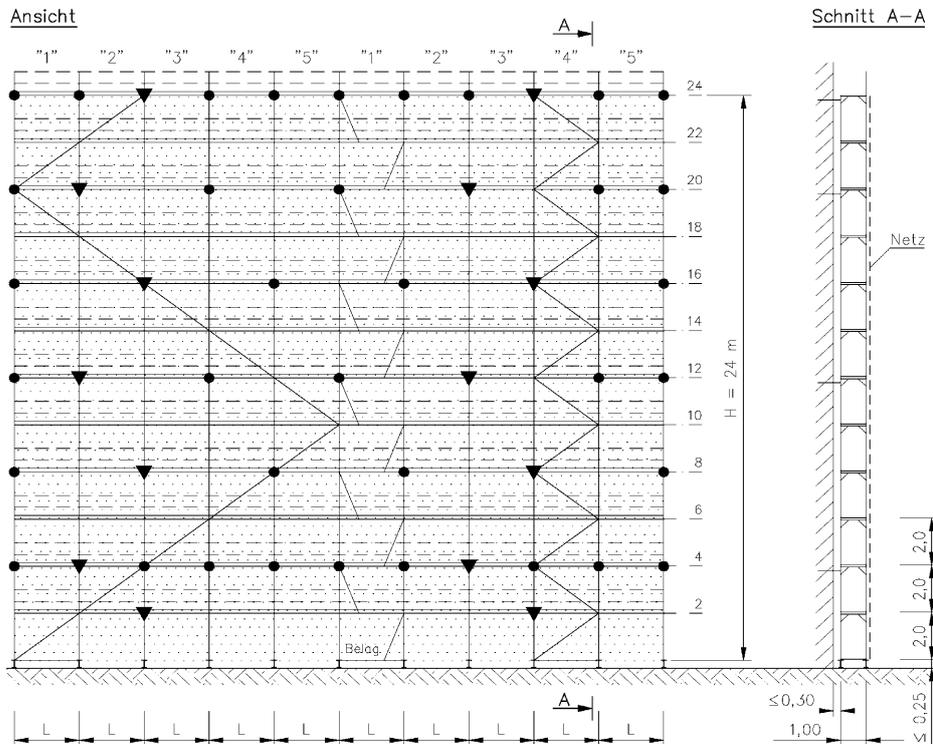
Fassade		teilweise offen
<b>Spindellasten</b>	innen:	15,2 kN
	außen:	20,5 kN
<b>Ankerkräfte</b>	orthogonal:	4,6 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,2 kN
	V-Halter:	4,3 kN
	V-Halter: max. Schräglast:	3,3 kN

9.2.3.4.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

5.2.3.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer: 5)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

- Max. Spindellänge:** 250 mm
- Verankerung:** 8 m versetzt  
Zusatzanker in H = 4 m und 24 m  
1 zusätzlicher V-Anker in H = 2 m (je 5 Felder)

Fassade		geschlossen
Spindellasten	innen:	15,7 kN
	außen:	19,3 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	3,0 kN
	parallel:	kurzer Halter: 0,3 kN V-Halter: 3,4 kN
	V-Halter:	max. Schräglast: 2,4 kN

**9.2.3.5 Lastklasse 4 mit Netzbekleidung, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)**

Mit Feldlängen bis 3,0 m

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll

**9.2.3.5.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

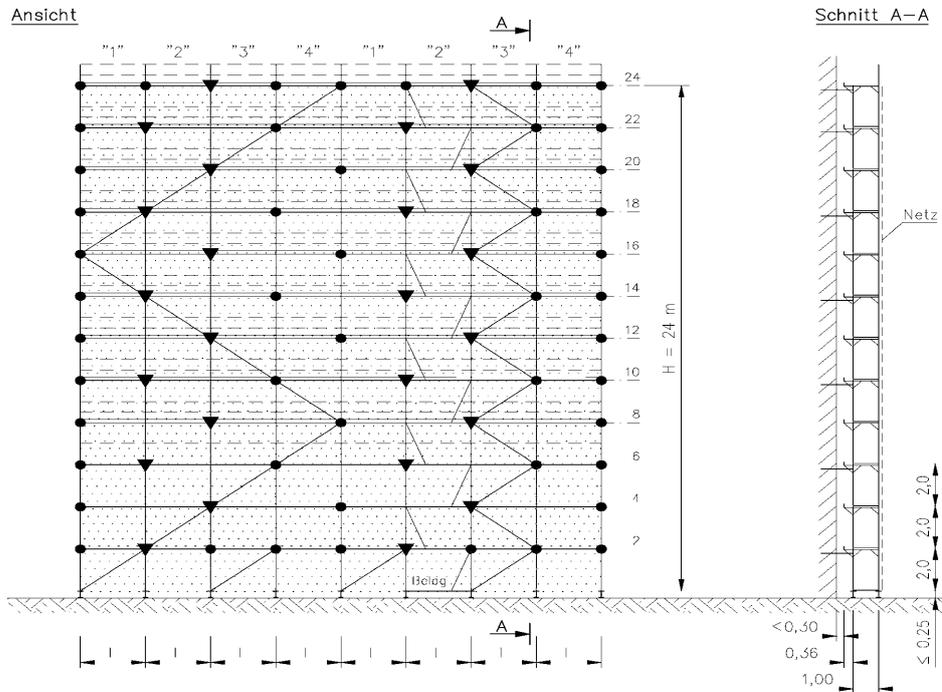
**5.2.2 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**5.2.2.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

**Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 6)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V Anker: zwei V förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm  
**Verankerung:** 4 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 2 m und 24 m

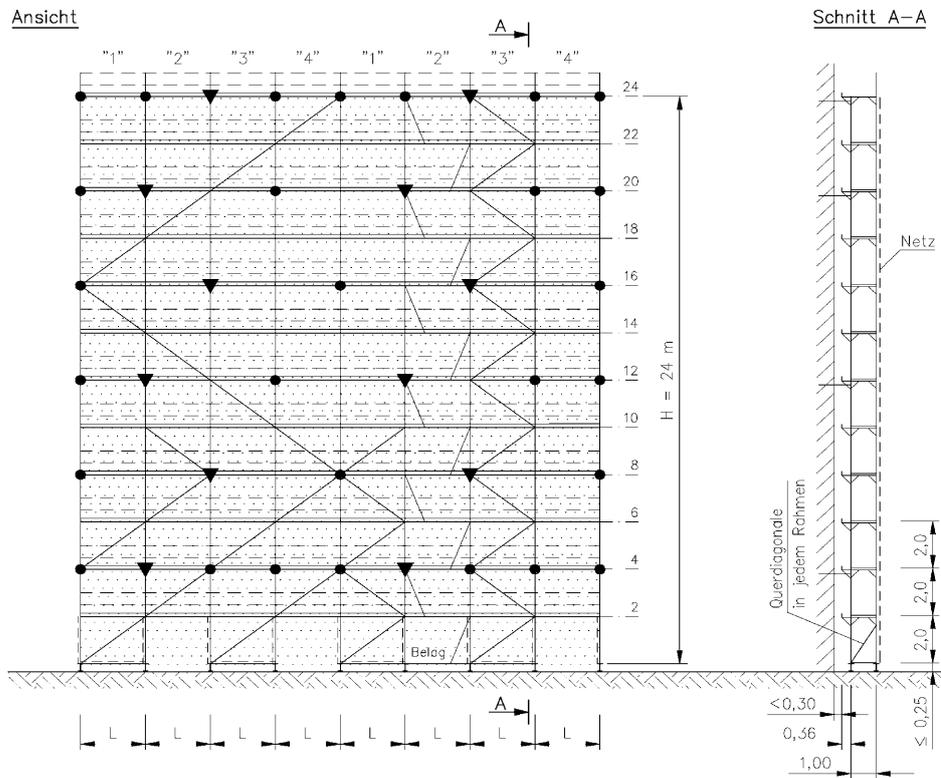
Fassade		teilweise offen	
Spindellasten	innen:	23,8 kN	
	außen:	20,6 kN	
Ankerkräfte	orthogonal:	4,4 kN	
	parallel:	kurzer Halter:	0,1 kN
		V-Halter:	4,8 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	3,4 kN	

9.2.3.5.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

5.2.2.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
 Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer: 7)



- Normalanker: nur am Innen  
 ständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete,  
 am Innenständer befestigte Gerüsthalter

Max. Spindellänge: 250 mm

Verankerung: 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m und 24 m

Fassade		geschlossen	
Spindellasten	innen:	23,5 kN	
	außen:	22,1 kN	
Ankerkräfte	orthogonal:	2,8 kN	
	parallel:	kurzer Halter:	0,1 kN
		V-Halter:	4,2 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	3,0 kN	

**9.2.3.6 Lastklasse 4 mit Netz, Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

Mit Feldlängen bis 3,0 m

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**9.2.3.6.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

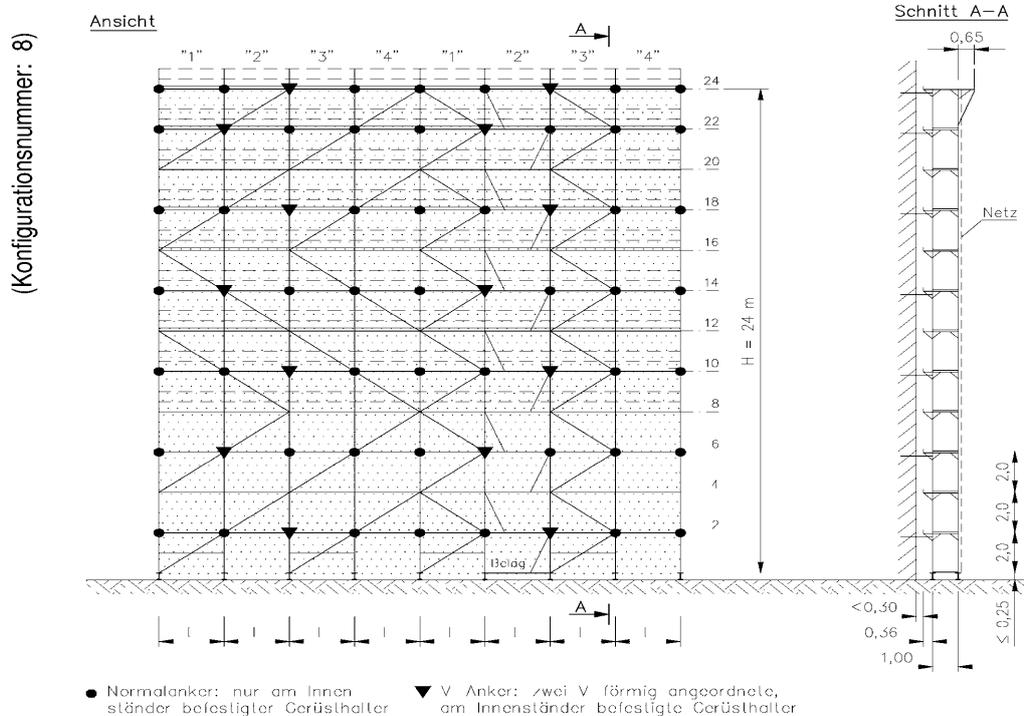
**5.2 Netzbekleidetes Gerüst**

**5.2.1 Konsolvariante 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**5.2.1.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

**Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**



- Max. Spindellänge:** 250 mm
- Verankerung:** alle 4 m, erste Ankerlage in H = 2 m  
In H = 22 m sowie 24 m jeder Knoten verankert

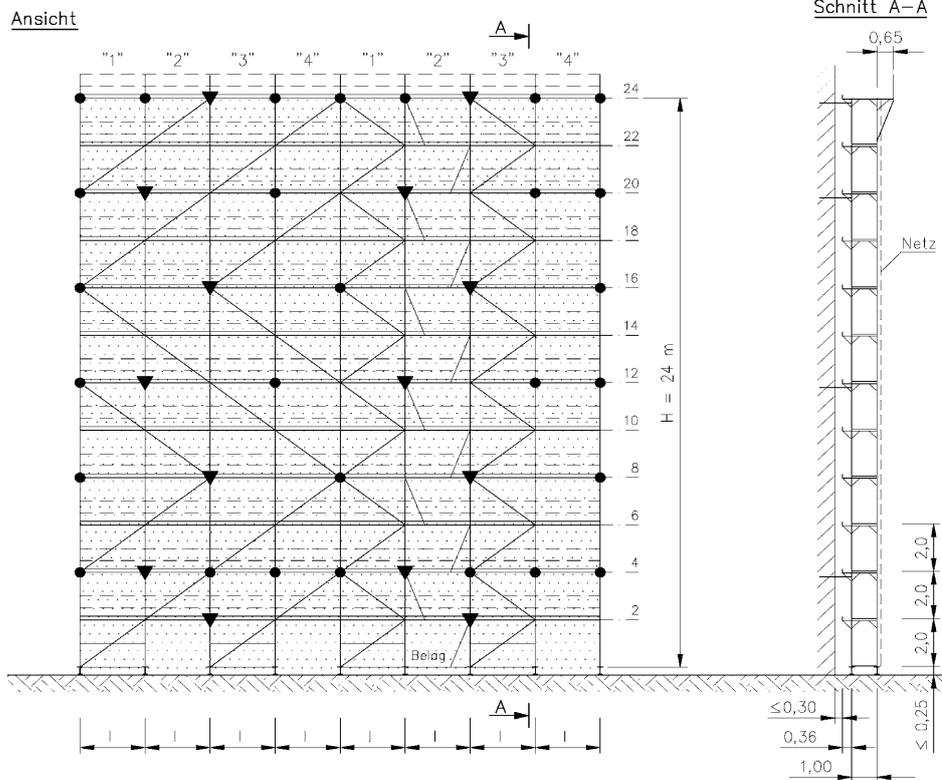
Fassade		teilweise offen
Spindellasten	innen:	24,3 kN
	außen:	27,6 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	4,0 kN
	parallel:	kurzer Halter: 0,1 kN V-Halter: 4,8 kN
	V-Halter:	max. Schräglast: 3,4 kN

9.2.3.6.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

5.2.1.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer: 9)



- Normalanker: nur am Innen  
sländer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete,  
am Innenständer befestigte Gerüsthalter

- Max. Spindellänge: 250 mm
- Verankerung: 8 m versetzt  
Zusatzanker in H = 4 m und 24 m  
1 zusätzlicher V-Anker in H = 2 m (je 4 Felder)

Fassade		geschlossen	
Spindellasten	innen:	25,2 kN	
	außen:	29,1 kN	
Ankerkräfte	orthogonal:	3,0 kN	
	parallel:	kurzer Halter:	0,1 kN
		V-Halter:	4,4 kN
	V-Halter:	max. Schräglast:	3,1 kN

**9.2.3.7 Lastklasse 4 mit Planenbekl., Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)**

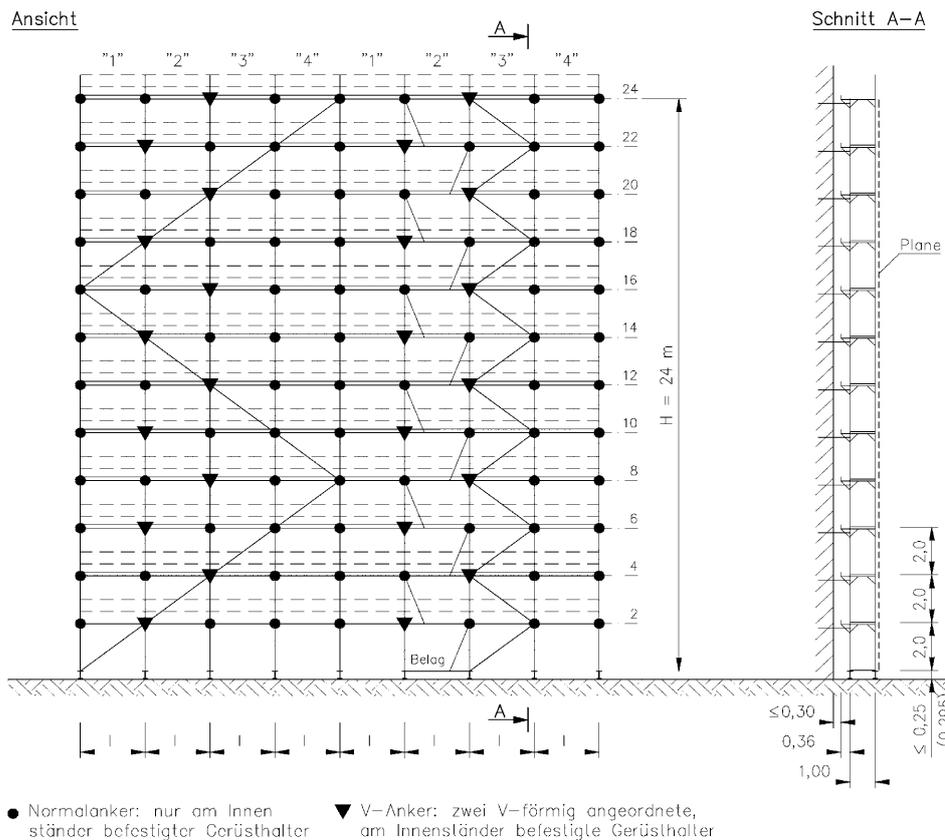
Mit Feldlängen bis 3,0 m

**5.3.2 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 10 – 11)



- Normalanker: nur am Innen ständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm (vor geschlossener Fassade 295 mm)

**Verankerung:** alle 2 m (jeder Knoten)  
geschlossene Fassade: Druckabstützung statt Anker jeder 2. Knoten in H = 4 m bis 22 m (außer in H = 2m und H = 24 m)

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	24,7 kN	23,5 kN
	außen:	20,2 kN	20,2 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	Druck: 5,9 kN Zug: 5,4 kN	Druck: 4,5 kN Zug: 3,1 kN
	parallel:	kurzer Halter: V-Halter:	0,1 kN 5,4 kN
	V-Halter:	max. Schräglast:	4,2 kN

**9.2.3.8 Lastklasse 4, Planen, Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

Mit Feldlängen bis 3,0 m

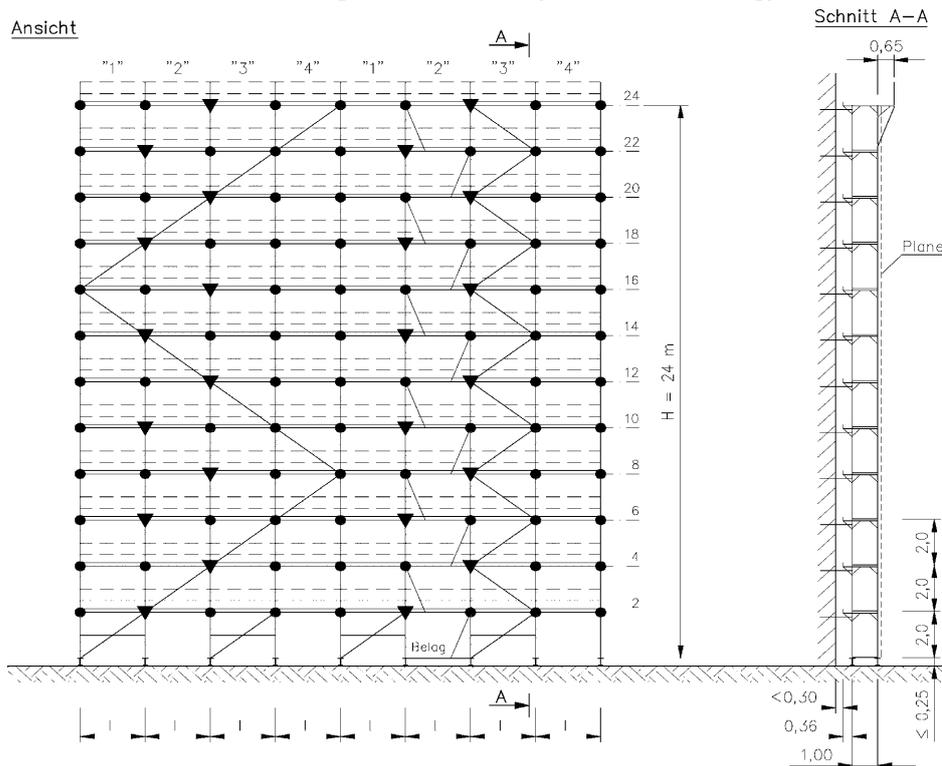
**5.3 Planenbekleidetes Gerüst**

**5.3.1 Konsolvariante 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 12 – 13)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm

**Verankerung:** alle 2 m (jeder Knoten)  
 geschlossene Fassade: Druckabstützung statt Anker jeder 2. Knoten in H = 2 m bis 22 m (außer in H = 24 m)

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	24,9 kN	24,9 kN
	außen:	28,4 kN	28,4 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	Druck: 6,9 kN Zug: 5,3 kN	Druck: 5,4 kN Zug: 3,1 kN
	parallel:	kurzer Halter: V-Halter:	0,1 kN 5,4 kN
	V-Halter:	max. Schräglast:	4,9 kN

### 9.2.3.9 Lastklasse 5 und 6, Grundkonfiguration

Unbekleidetes Gerüst

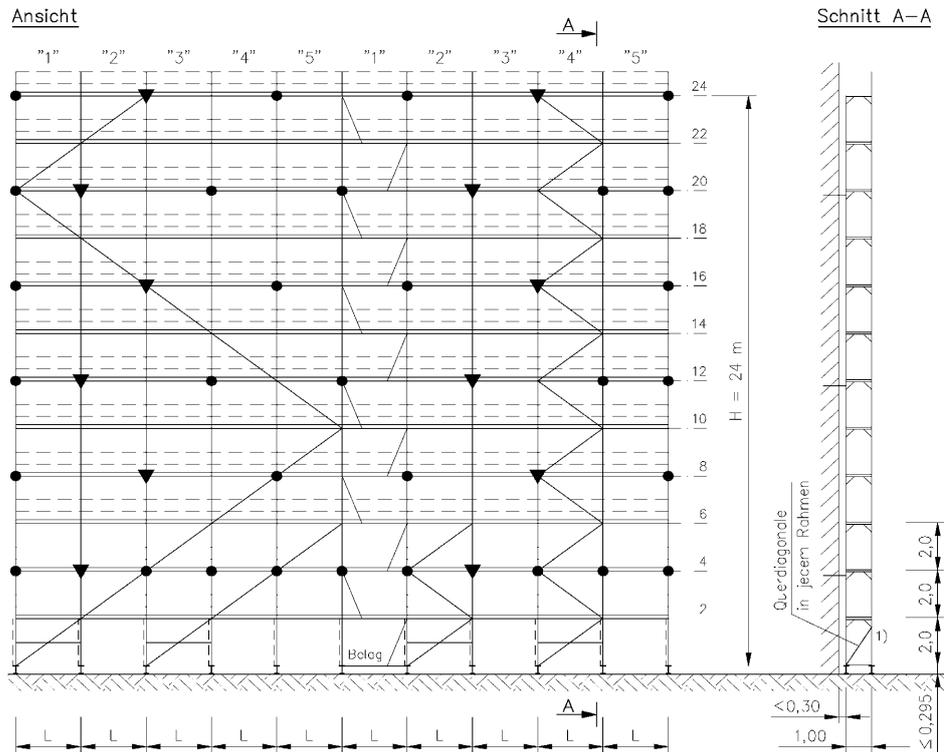
#### 6.1.2 Grundvariante

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

**LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 21)



- Normalanker: nur am Innen ständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenländer befestigte Gerüsthalter
- 1) Q Diag. entfallen vor geschlossener Fassade

**Max. Spindellänge:** 295 mm  
**Verankerung:** 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	16,8 kN	16,2 kN
	außen:	21,3 kN	21,3 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	3,7 kN	1,4 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,3 kN	
	V-Halter:	4,8 kN	
	V-Halter: max. Schräglast:	3,4 kN	

9.2.3.10 Lastklasse 5 und 6, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)

Unbekleidetes Gerüst

6 Lastklasse 5 mit Feldlängen bis 2,50 m

6.1 Unbekleidetes Gerüst

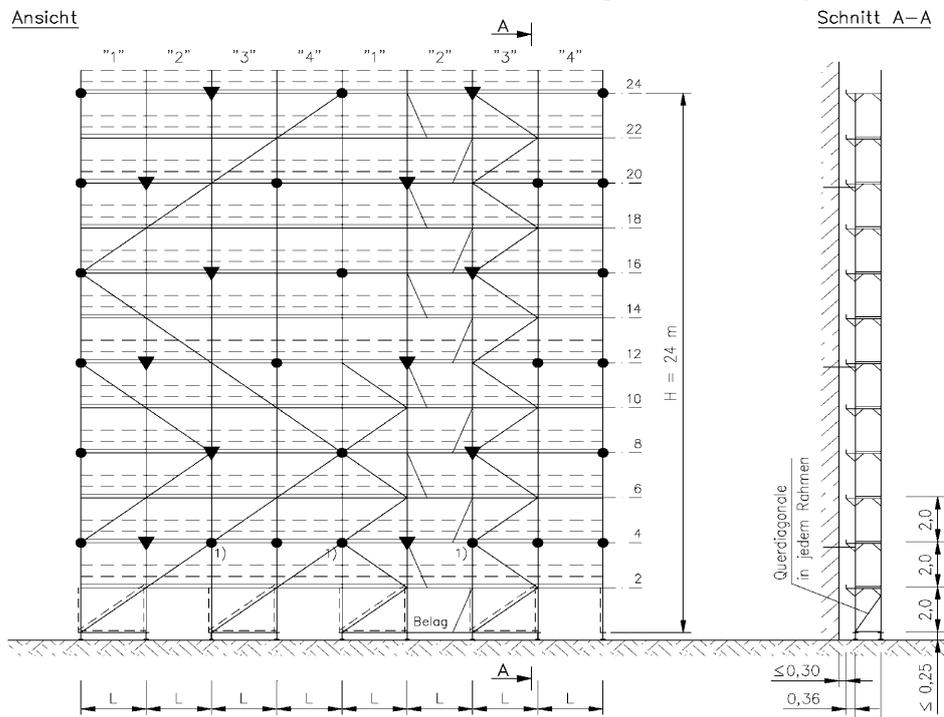
6.1.1 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

**LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 22)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter
- 1) Anker entfallen vor geschlossener Fassade

Max. Spindellänge: 250 mm

Verankerung: 8 m versetzt; Zusatzanker in H = 4 m (nur vor offener Fassade)

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	26,1 kN	25,9 kN
	außen:	20,4 kN	20,4 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	3,7 kN	1,5 kN
	parallel:	kurzer Halter: 0,1 kN V-Halter: 6,0 kN	
	V-Halter:	max. Schräglast: 4,3 kN	

### 9.2.3.11 Lastklasse 5 und 6 mit Netzbekleidung, Grundkonfiguration

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

#### 9.2.3.11.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade

##### 6.2.2 Grundvariante

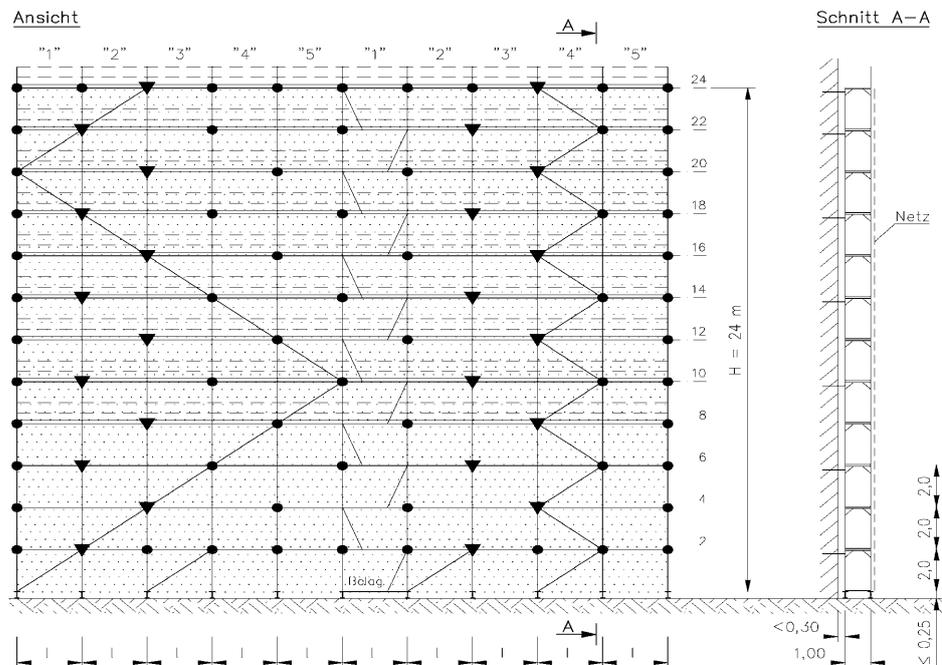
Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

##### 6.2.2.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade

**LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

**LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 23)



- Normalanker: nur am Innen ständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V Anker: zwei V förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

Max. Spindellänge: 250 mm

Verankerung: 4 m versetzt; Zusatzanker in H = 2 m und 24 m

Fassade		teilweise offen	
Spindellasten	innen:	16,0 kN	
	außen:	20,3 kN	
Ankerkräfte	orthogonal:	3,8 kN	
	parallel:	kurzer Halter:	0,3 kN
		V-Halter:	3,9 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	2,8 kN	

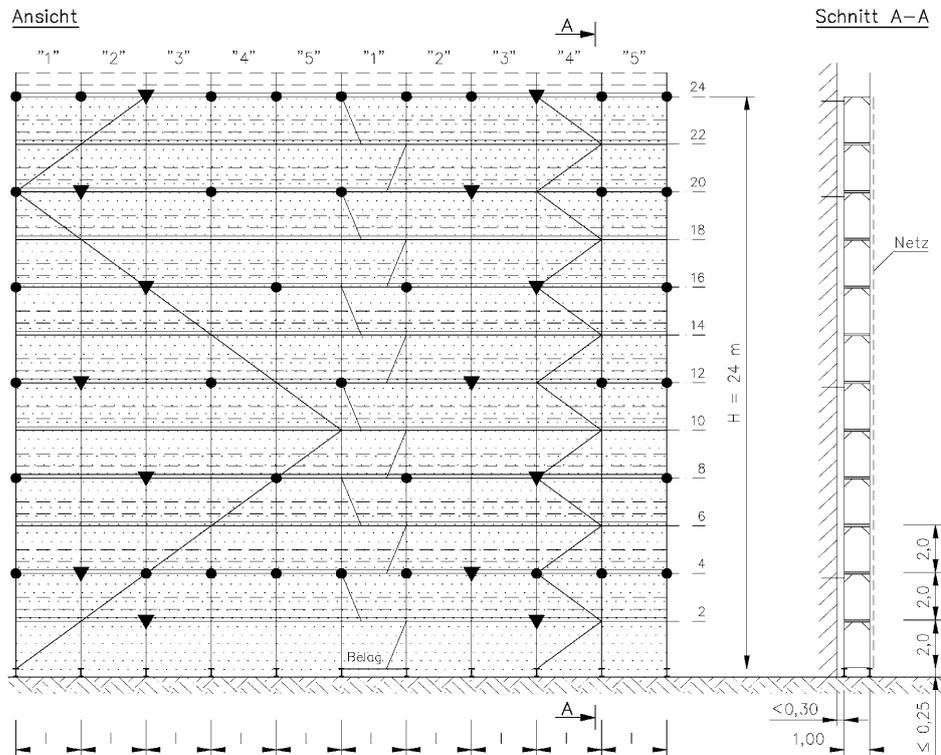
9.2.3.11.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

6.2.2.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer: 24)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

Max. Spindellänge: 250 mm  
Verankerung: 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m und 24 m  
 1 zusätzlicher V-Anker in H = 2 m (je 5 Felder)

Fassade		geschlossen
Spindellasten	innen:	16,5 kN
	außen:	20,6 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	2,5 kN
	parallel:	kurzer Halter: 0,3 kN V-Halter: 3,2 kN
	V-Halter:	max. Schräglast: 2,2 kN

**9.2.3.12 Lastklasse 5 und 6 mit Netzbekl., Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**9.2.3.12.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

**6.2 Netzbekleidetes Gerüst**

**6.2.1 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)**

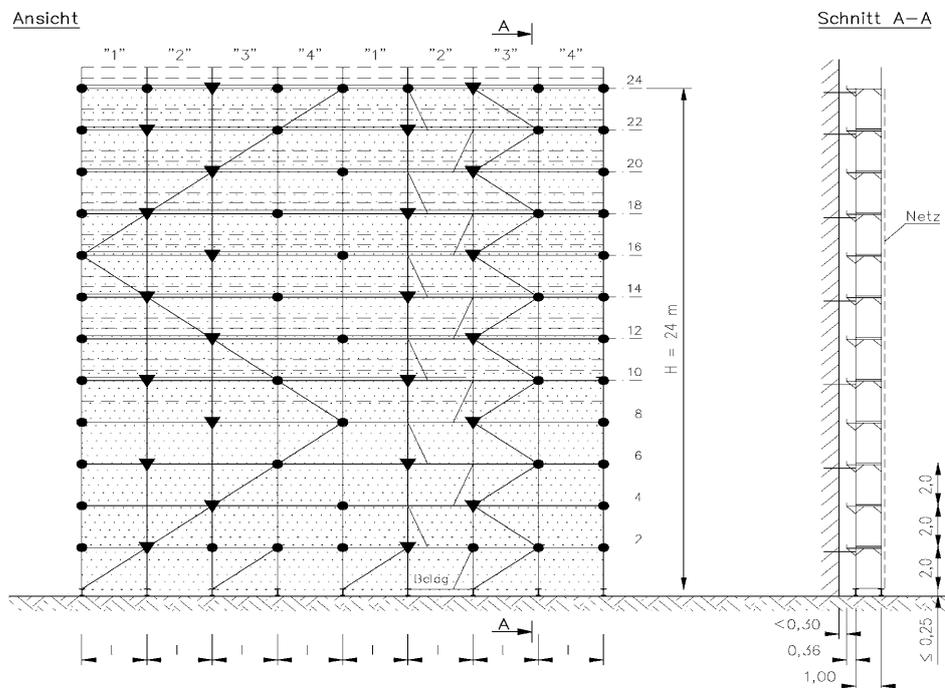
Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**6.2.1.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

**LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

**LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 25)



- Normalanker: nur am Innen ständer befestigter Gerüsthaller
- ▼ V Anker: zwei V förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthaller

**Max. Spindellänge:** 250 mm

**Verankerung:** 4 m versetzt; Zusatzanker in H = 2 m und 24 m

Fassade		teilweise offen	
Spindellasten	innen:	25,1 kN	
	außen:	20,4 kN	
Ankerkräfte	orthogonal:	3,7 kN	
	parallel:	kurzer Halter:	0,1 kN
		V-Halter:	4,5 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	3,2 kN	

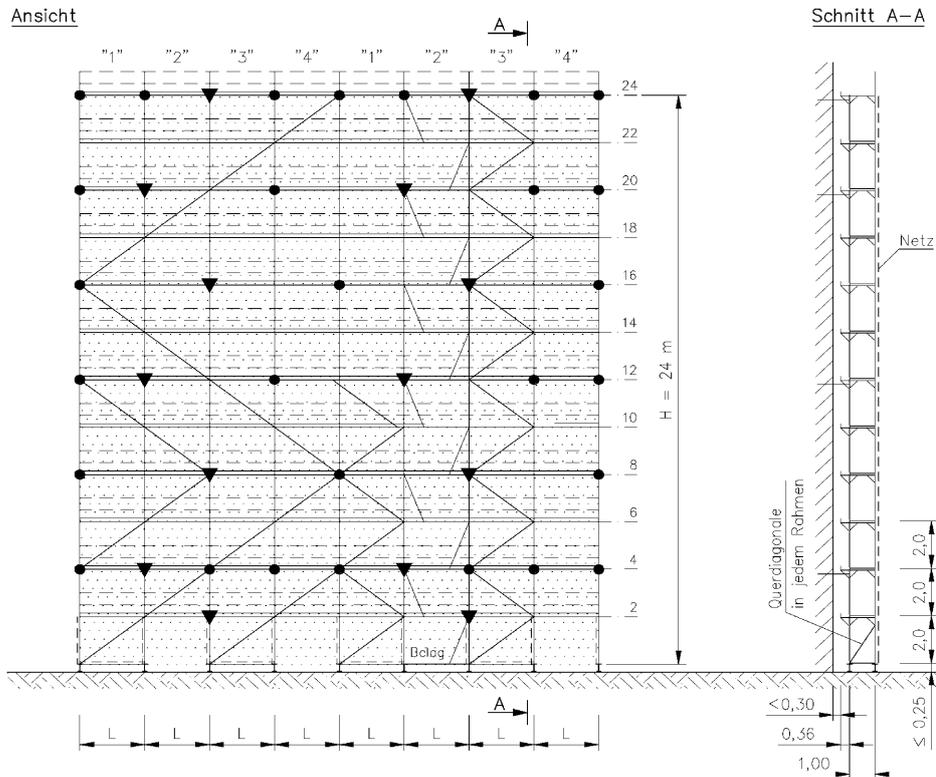
9.2.3.12.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

6.2.1.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer: 26)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V Anker: zwei V förmig angeordnet, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

Max. Spindellänge: 250 mm  
Verankerung: 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m und 24 m  
 1 zusätzlicher V-Anker in H = 2 m (je 4 Felder)

Fassade		geschlossen
Spindellasten	innen:	24,9 kN
	außen:	19,7 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	2,3 kN
	parallel:	kurzer Halter: 0,1 kN V-Halter: 4,0 kN
	V-Halter:	max. Schräglast: 2,9 kN

**9.2.3.13 Lastklasse 5 und 6 mit Planen, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)**

**6.3 Planenbekleidetes Gerüst**

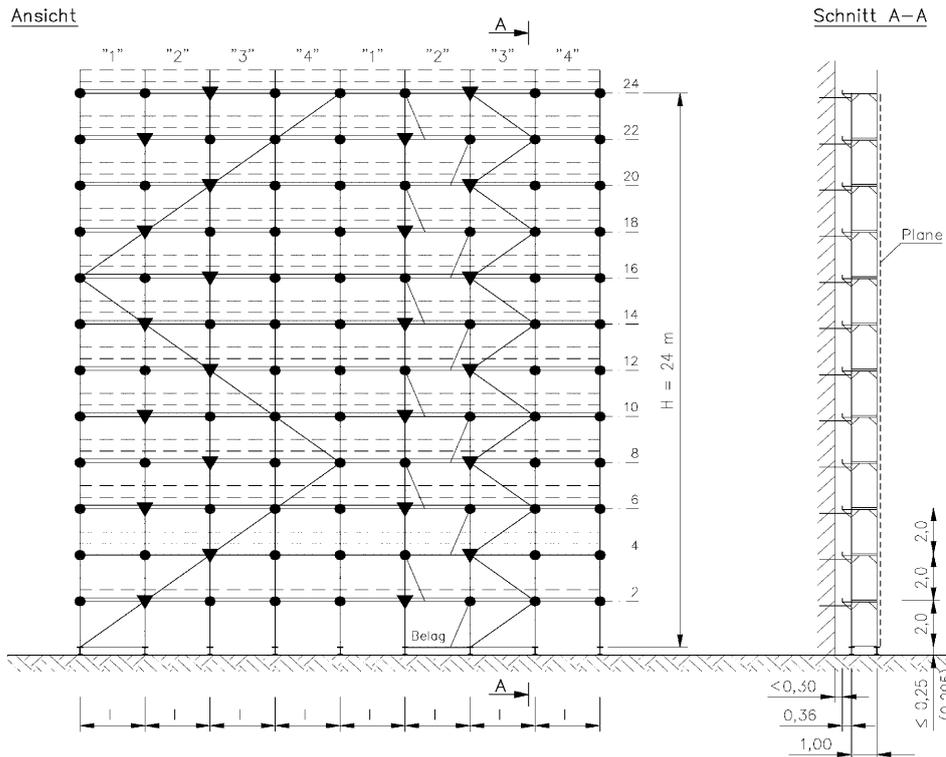
**6.3.1 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

**LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 27 – 28)



- Normalanker: nur am Innen-  
sylinder befestigter Gerüsthalter
- ▼ V Anker: zwei V förmig angeordnete,  
am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm (vor geschlossener Fassade 295 mm)

**Verankerung:** alle 2 m (jeder Knoten)  
geschlossene Fassade: Druckabstützung statt Anker jeder 2. Knoten in H = 4 m bis 22 m (außer in H = 2m und H = 24 m)

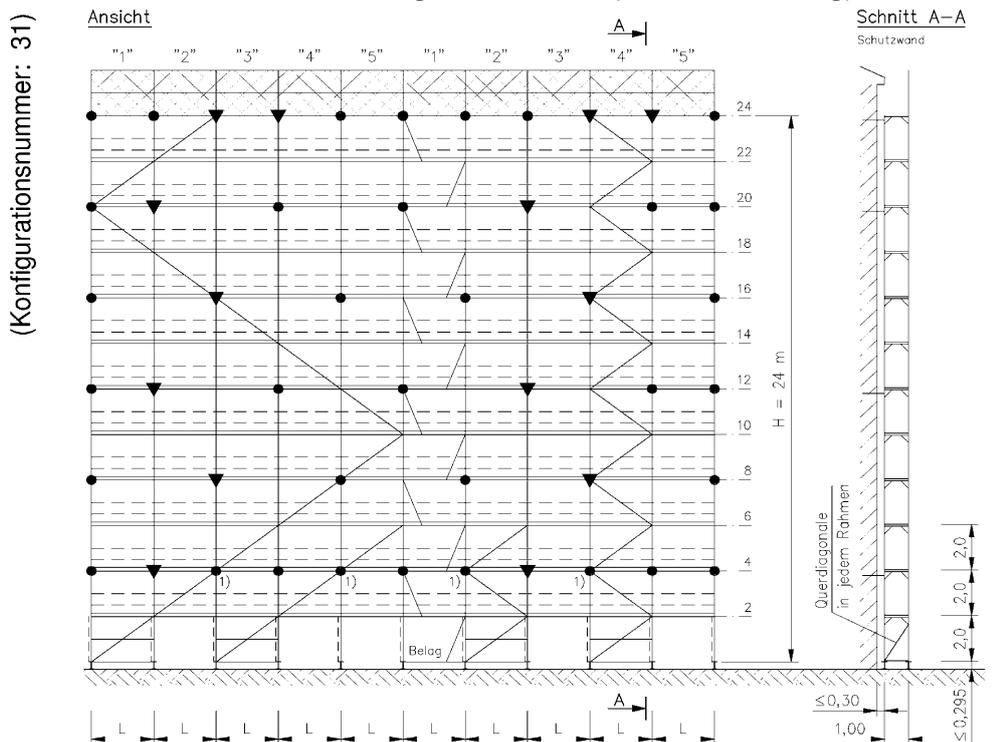
Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	25,6 kN	24,9 kN
	außen:	20,0 kN	20,0 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	Druck: 4,9 kN Zug: 4,5 kN	Druck: 3,8 kN Zug: 2,6 kN
	parallel:	kurzer Halter: V-Halter:	0,1 kN 5,2 kN
	V-Halter:	max. Schräglast:	3,7 kN

**9.2.3.14 Schutzwand, Grundkonfiguration**

Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m, unbedecktes Gerüst

**4.1.3 Grundvariante**

**Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter
- 1) Anker entfallen vor geschlossener Fassade

- Max. Spindellänge:** 295 mm
- Verankerung:** 8 m versetzt  
Zusatzanker in H = 4 m (nur vor offener Fassade)

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

- Verankerung:** In H = 24 m jeder Knoten geankert  
1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 5 Felder)

Fassade		teilweise offen
Spindellasten	innen:	15,3 kN
	außen:	21,6 kN
Ankerkräfte	orthogonal: H = 24 m	Druck: 3,4 kN
		Zug: 2,9 kN
	H ≤ 20 m:	2,8kN
	parallel: kurzer Halter:	0,3 kN
	V-Halter:	4,9 kN
	V-Halter: max. Schräglast:	3,5 kN

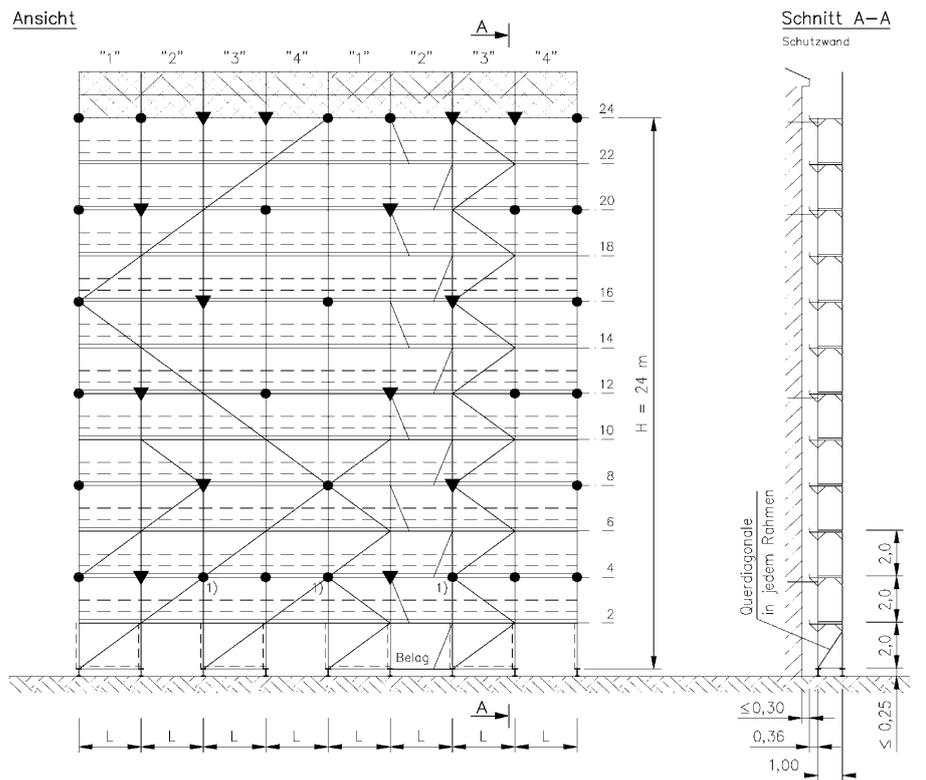
### 9.2.3.15 Schutzwand, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)

Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m, unbedecktes Gerüst

#### 4.1.2 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)

Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

Konfigurationsnummer: 32)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthälter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthälter
- 1) Anker entfallen vor geschlossener Fassade

Max. Spindellänge: 250 mm  
Verankerung: 8 m versetzt  
Zusatzanker in H = 4 m (nur vor offener Fassade)

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

Verankerung: In H = 24 m jeder Knoten geankert  
1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

Fassade		teilweise offen
Spindellasten	innen:	24,0 kN
	außen:	23,1 kN
Ankerkräfte	orthogonal: H = 24 m	Druck: 3,5 kN Zug: 2,9 kN
	H ≤ 20 m:	2,8 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,1 kN
	V-Halter:	6,0 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	4,2 kN

**9.2.3.16 Schutzwand, Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m, unbedecktes Gerüst

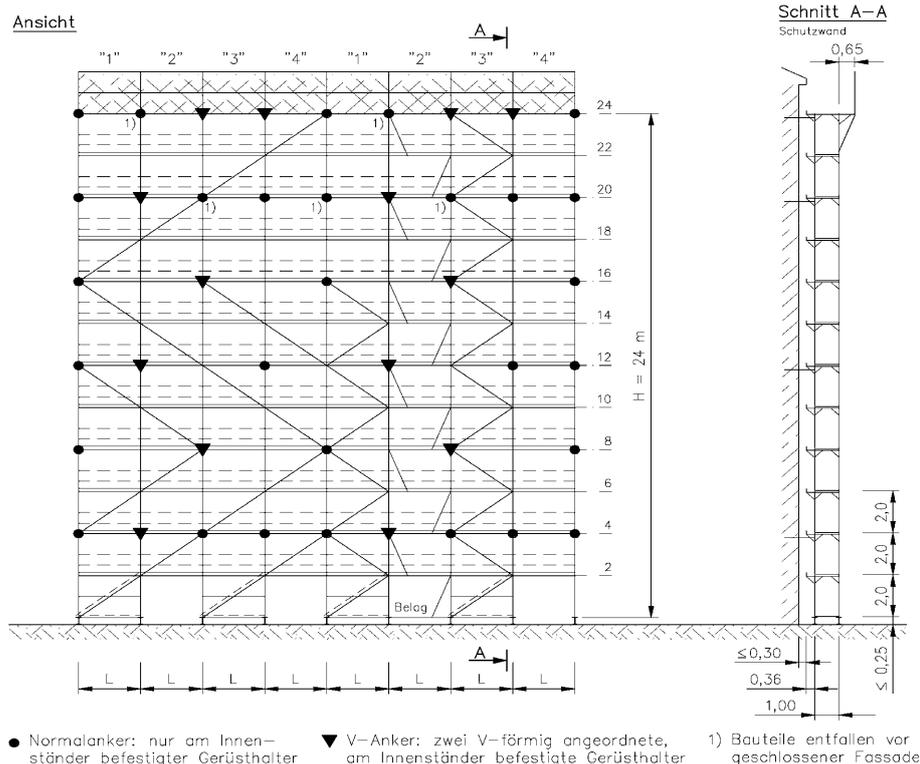
**4 Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m**

**4.1 Unbedecktes Gerüst**

**4.1.1 Konsolvariante 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer: 33)



- Max. Spindellänge:** 250 mm
- Verankerung:** 8 m versetzt  
Zusatzanker in H = 4 m, 20 m, 24 m

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

- Verankerung:** 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

Fassade		teilweise offen
Spindellasten	innen:	25,1 kN
	außen:	31,0 kN
Ankerkräfte	orthogonal: H = 24 m	Druck: 2,6 kN Zug: 2,9 kN
	H ≤ 20 m:	3,7 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,1 kN
	V-Halter:	6,3 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	4,5 kN

**9.2.3.17 Schutzwand, Netzbekleidung, Grundkonfiguration**

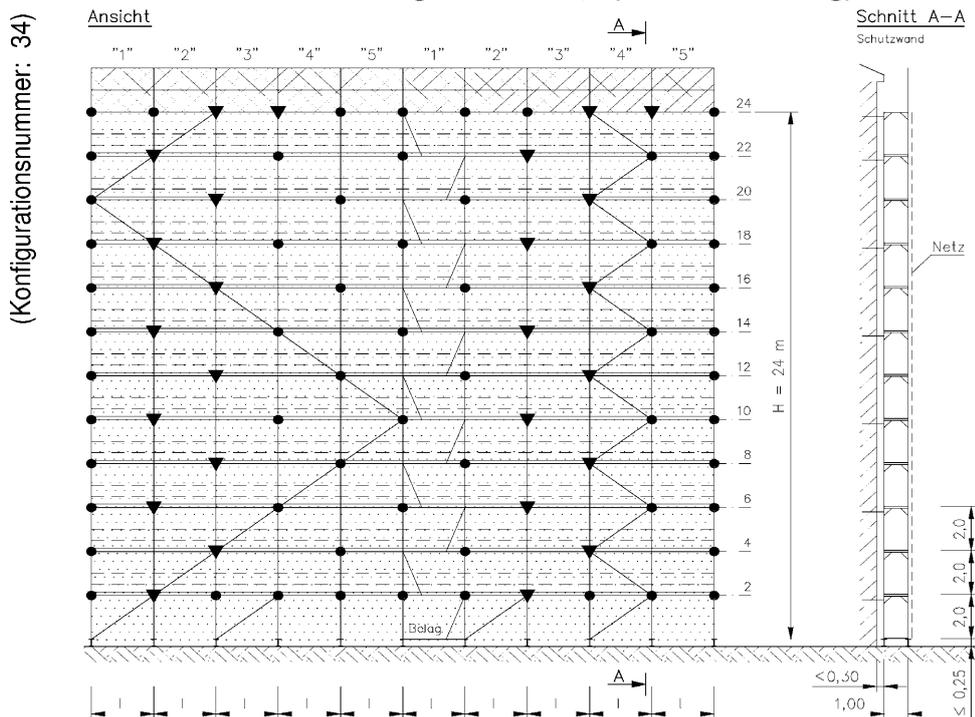
Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m

**9.2.3.17.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

**4.2.3 Grundvariante**

**4.2.3.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

**Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm  
**Verankerung:** 4 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 2 m und 24 m

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

**Verankerung:** 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 5 Felder)

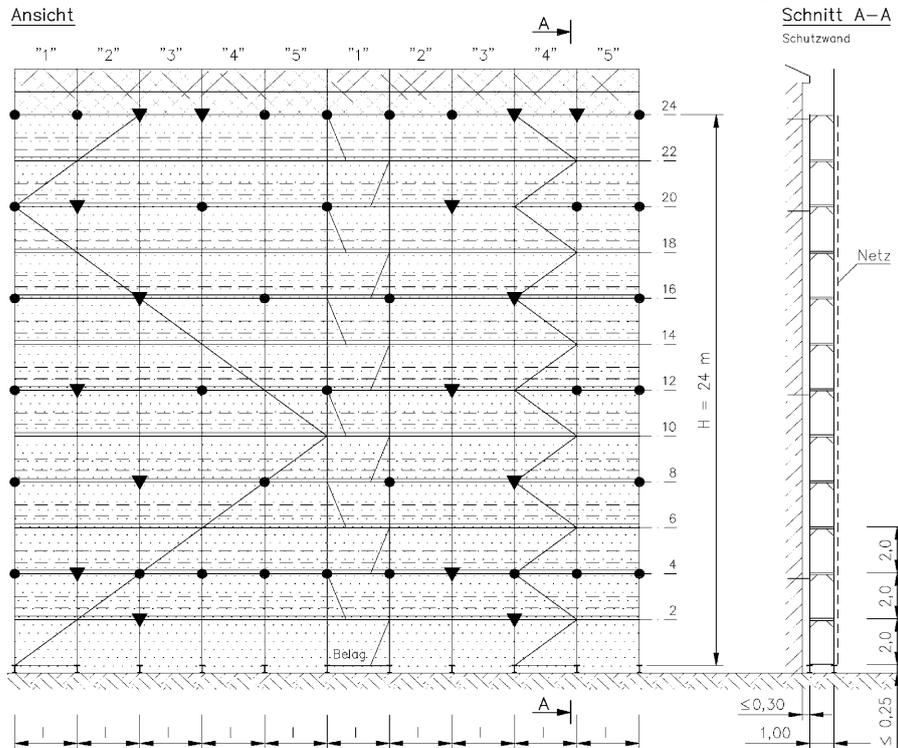
Fassade		teilweise offen
<b>Spindellasten</b>	innen:	15,1 kN
	außen:	20,6 kN
<b>Ankerkräfte</b>	orthogonal: H = 24 m	Druck: 4,0 kN
	H ≤ 20 m:	Zug: 4,1 kN
	parallel: kurzer Halter:	4,1 kN
	V-Halter:	0,3 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	4,3 kN
		3,0 kN

9.2.3.17.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

4.2.3.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
 Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer: 35)



- Normalanker: nur am Innen ständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm  
**Verankerung:** 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m und 24 m  
 1 zusätzlicher V-Anker in H = 2 m (je 5 Felder)

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

**Verankerung:** 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

Fassade		geschlossen
Spindellasten		innen: 15,6 kN
		außen: 19,3 kN
Ankerkräfte	orthogonal: H = 24 m	Druck: 2,7 kN
		Zug: 2,8 kN
	H ≤ 20 m:	2,6 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,3 kN
	V-Halter:	3,4 kN
	V-Halter: max. Schräglast:	2,4 kN

**9.2.3.18 Schutzwand, Netzbekleidung, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)**

Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m

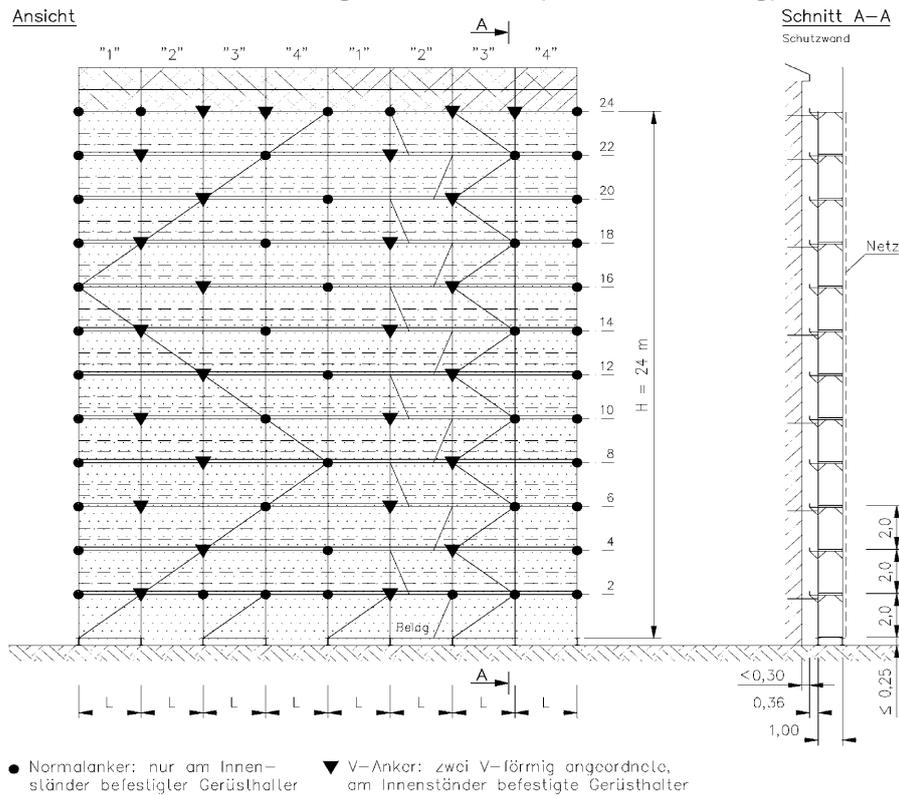
**9.2.3.18.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

**4.2.2 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)**

**4.2.2.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

**Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 36)



- Max. Spindellänge:** 250 mm
- Verankerung:** 4 m versetzt  
Zusatzanker in H = 2 m und 24 m

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

- Verankerung:** 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

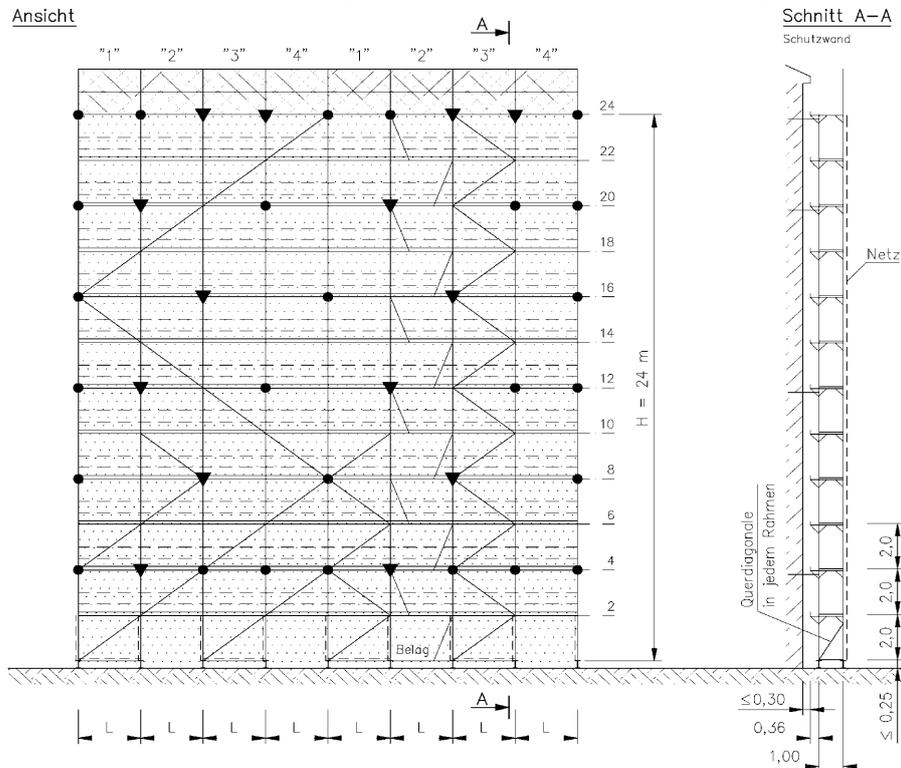
Fassade		teilweise offen
<b>Spindellasten</b>	innen:	23,6 kN
	außen:	20,6 kN
<b>Ankerkräfte</b>	orthogonal: H = 24 m	Druck: 4,1 kN
		Zug: 4,0 kN
	H ≤ 20 m:	4,2 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,1 kN
	V-Halter:	4,8 kN
	V-Halter: max. Schräglast:	3,4 kN

9.2.3.18.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

4.2.2.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
 Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer: 37)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V Anker: zwei V förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

Max. Spindellänge: 250 mm  
Verankerung: 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m und 24 m

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

Verankerung: 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

Fassade		geschlossen
Spindellasten	innen:	23,7 kN
	außen:	22,1 kN
Ankerkräfte	orthogonal: H = 24 m	Druck: 2,8 kN
		Zug: 2,7 kN
	H ≤ 20 m:	2,6 kN
	parallel:	kurzer Halter: 0,1 kN
	V-Halter: 4,2 kN	
	V-Halter:	max. Schräglast: 3,0 kN

**9.2.3.19 Schutzwand, Netzbekl., Konsolkonfig. 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m

**9.2.3.19.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

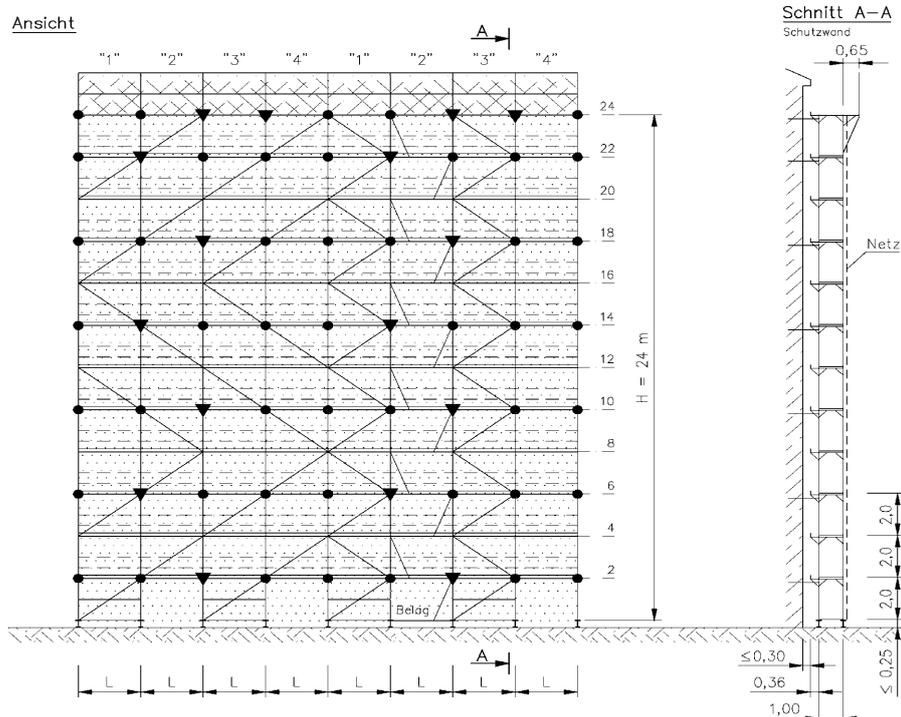
**4.2 Netzbekleidetes Gerüst**

**4.2.1 Konsolvariante 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

**4.2.1.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer: 38)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm  
**Verankerung:** alle 4 m, erste Ankerlage in H = 2 m  
 In H = 22 m sowie 24 m jeder Knoten verankert

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

**Verankerung:** 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

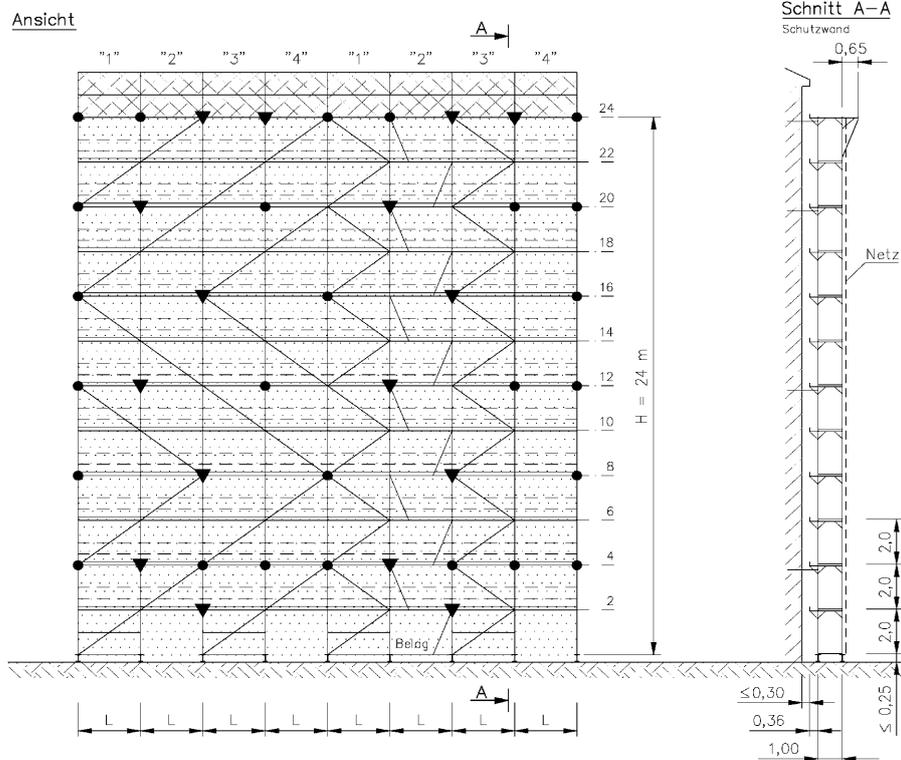
Fassade		teilweise offen
<b>Spindellasten</b>	innen:	24,2 kN
	außen:	27,6 kN
<b>Ankerkräfte</b>	orthogonal: H = 24 m	Druck: 2,4 kN Zug: 3,8 kN
	H ≤ 20 m:	4,2 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,1 kN
	V-Halter:	4,8 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	3,4 kN

9.2.3.19.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

4.2.1.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer: 39)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

Max. Spindellänge: 250 mm  
Verankerung: 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m und 24 m  
 1 zusätzlicher V-Anker in H = 2 m (je 4 Felder)

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

Verankerung: 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

Fassade		geschlossen
Spindellasten	innen:	25,1 kN
	außen:	29,0 kN
Ankerkräfte	orthogonal: H = 24 m	Druck: 2,7 kN Zug: 2,9 kN
	H ≤ 20 m:	2,7 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,1 kN
	V-Halter:	4,4 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	3,1 kN

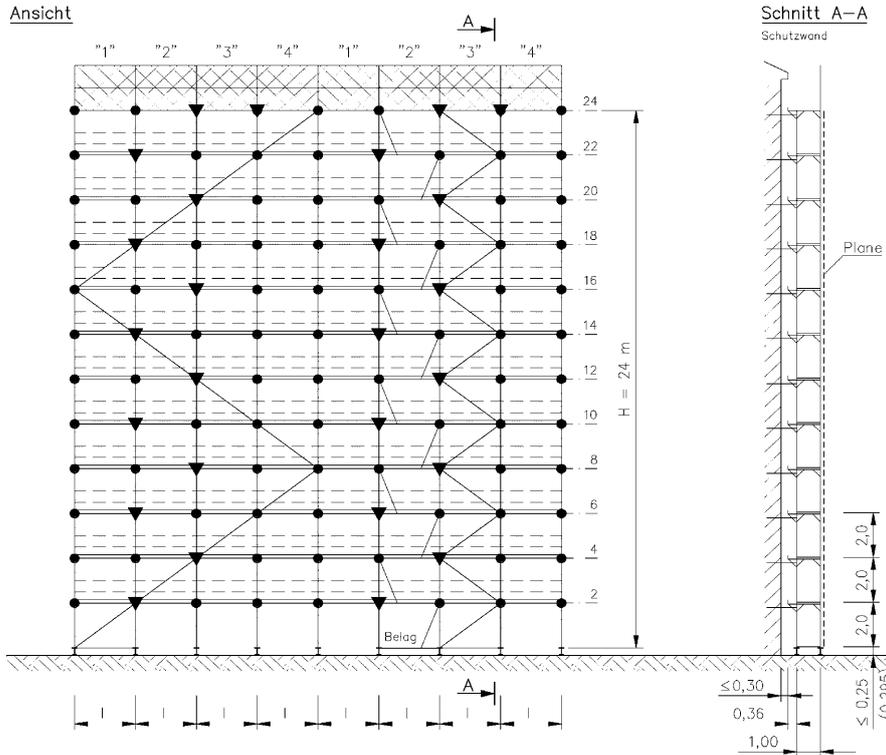
**9.2.3.20 Schutzwand, Planenbekleidung, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)**

Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m

**4.3.2 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)**

**Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 40 – 41)



- Normalanker: nur am Innen
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm (vor geschlossener Fassade 295 mm)

**Verankerung:** alle 2 m (jeder Knoten)  
geschlossene Fassade: Druckabstützung statt Anker jeder 2. Knoten in H = 4 m bis 22 m (außer in H = 2m und H = 24 m)

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

**Verankerung:** 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

Fassade		teilweise offen	geschlossen	
<b>Spindellasten</b>	innen:	24,6 kN	24,0 kN	
	außen:	20,2 kN	20,2 kN	
<b>Ankerkräfte</b>	orthogonal:	H = 24 m:	Druck: 5,2 kN Zug: 4,7 kN	Druck: 4,3 kN Zug: 2,8 kN
		H ≤ 20 m:	Druck: 5,9 kN Zug: 5,4 kN	Druck: 4,7 kN Zug: 3,0 kN
	parallel:	lange Halter:	---	
		kurzer Halter: V-Halter:	0,1 kN 5,3 kN	
V-Halter:	max. Schräglast:	4,2 kN	3,8 kN	

**9.2.3.21 Schutzwand, Planen, Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

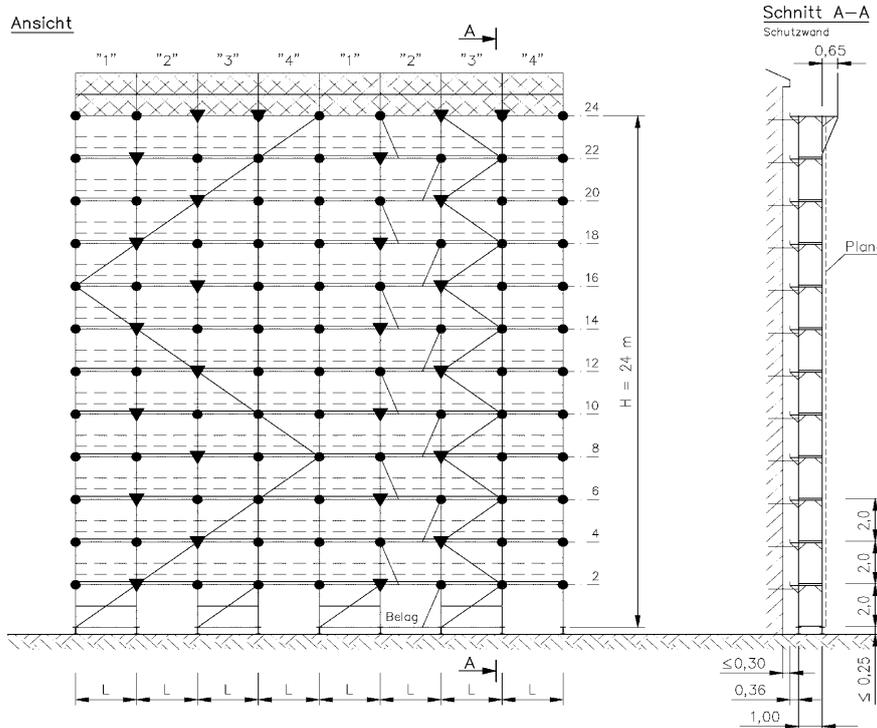
Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m

**4.3 Planenbekleidetes Gerüst**

**4.3.1 Konsolvariante 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

**Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 42 – 43)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm  
**Verankerung:** alle 2 m (jeder Knoten)  
 geschlossene Fassade: Druckabstützung statt Anker jeder 2. Knoten in H = 2 m bis 20 m (außer in H = 24 m)

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

**Verankerung:** In H = 22 m jeder Knoten geankert  
 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	24,7 kN	24,8 kN
	außen:	28,5 kN	28,5 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	H = 24 m: Druck: 4,3 kN Zug: 5,3 kN	H = 24 m: Druck: 3,5 kN Zug: 3,0 kN
		H ≤ 20 m: Druck: 7,2 kN Zug: 5,3 kN	H ≤ 20 m: Druck: 5,7 kN Zug: 3,1 kN
	parallel:	kurzer Halter: V-Halter:	0,1 kN 5,4 kN
	V-Halter: max. Schräglast:	5,1 kN	4,0 kN

**9.2.3.22 Schutzwand, Lastklasse 5 und 6, Grundkonfiguration**

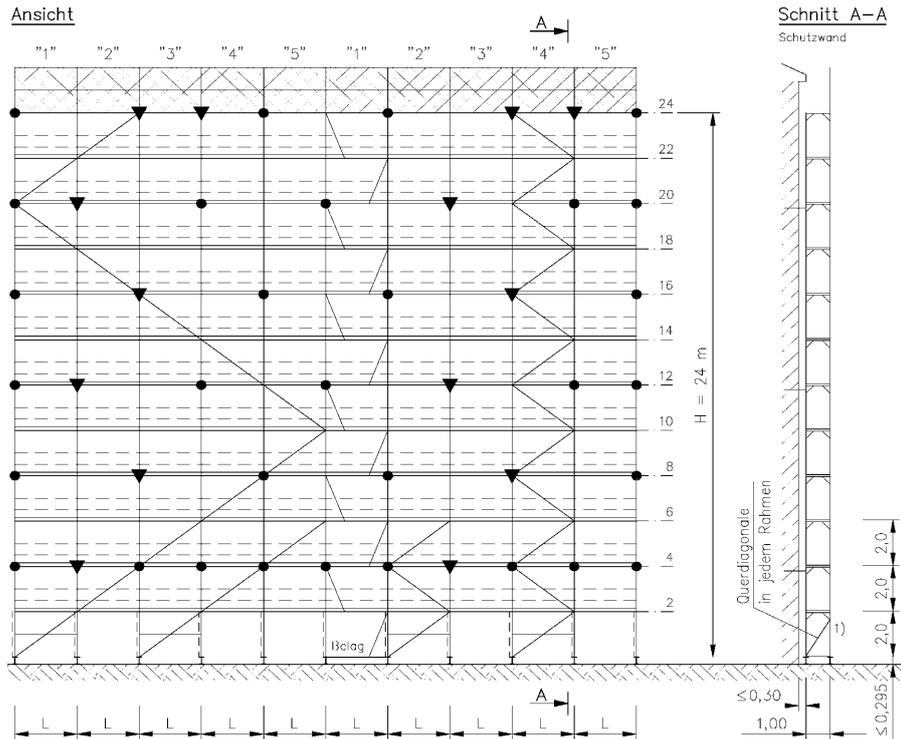
Unbekleidetes Gerüst

**5.1.2 Grundvariante**

**LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

**LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

Konfigurationsnummer: 51)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V Anker: zwei V förmig angeordnete, am Innenländer befestigte Gerüsthalter
- 1) Q Diag. entfallen vor geschlossener Fassade

**Max. Spindellänge:** 295 mm  
**Verankerung:** 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

**Verankerung:** 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 5 Felder)

Fassade		teilweise offen
Spindellasten	innen:	17,6 kN
	außen:	21,4 kN
Ankerkräfte	orthogonal: H = 24 m	Druck: 4,4 kN
		Zug: 4,2 kN
	H ≤ 20 m:	3,8 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,3 kN
	V-Halter:	4,9 kN
	V-Halter: max. Schräglast:	3,5 kN

**9.2.3.23 Schutzwand, Lastklasse 5 und 6, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)**

Unbekleidetes Gerüst

**5 Lastklasse 5 mit Feldlängen bis 2,50 m**

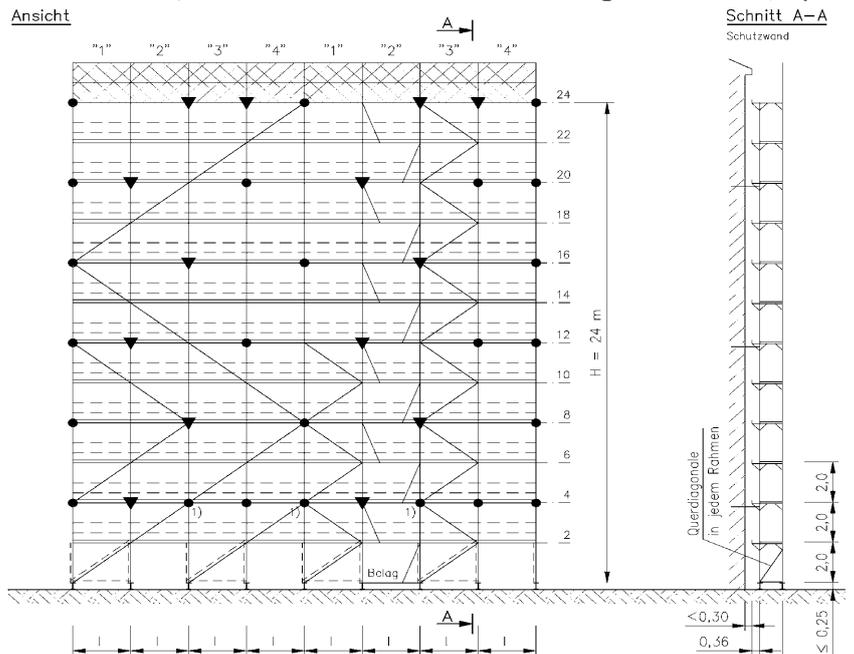
**5.1 Unbekleidetes Gerüst**

**5.1.1 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)**

LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer: 52)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter
- 1) Anker anfallen vor geschlossener Fassade

**Max. Spindellänge:** 250 mm

**Verankerung:** 8 m versetzt; Zusatzanker in H = 4 m (nur vor offener Fassade)

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

**Verankerung:** 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

Fassade		teilweise offen
<b>Spindellasten</b>	innen:	26,5 kN
	außen:	22,3 kN
<b>Ankerkräfte</b>	orthogonal: H = 24 m	Druck: 4,6 kN
		Zug: 3,9 kN
	H ≤ 20 m:	3,8 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,1 kN
	V-Halter:	6,1 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	4,3 kN

**9.2.3.24 Schutzwand, Lastklasse 5 und 6, Netzbekl., Grundkonfiguration**

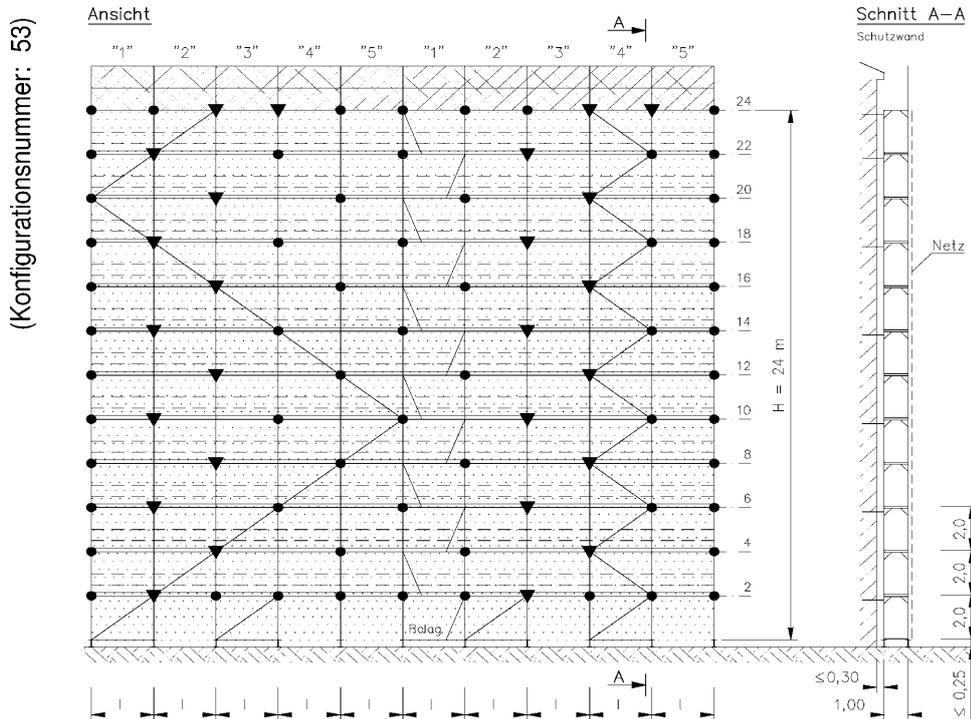
**9.2.3.24.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

**5.2.2 Grundvariante**

**5.2.2.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade**

**LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

**LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**



- Normalanker: nur am Innen ständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm

**Verankerung:** 4 m versetzt; Zusatzanker in H = 2 m und 24 m

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

**Verankerung:** 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 5 Felder)

Fassade		teilweise offen
<b>Spindellasten</b>	innen:	15,7 kN
	außen:	20,3 kN
<b>Ankerkräfte</b>	orthogonal: H = 24 m	Druck: 3,3 kN
		Zug: 3,4 kN
	H ≤ 20 m:	3,5 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,3 kN
	V-Halter:	3,9 kN
	V-Halter: max. Schräglast:	2,7 kN

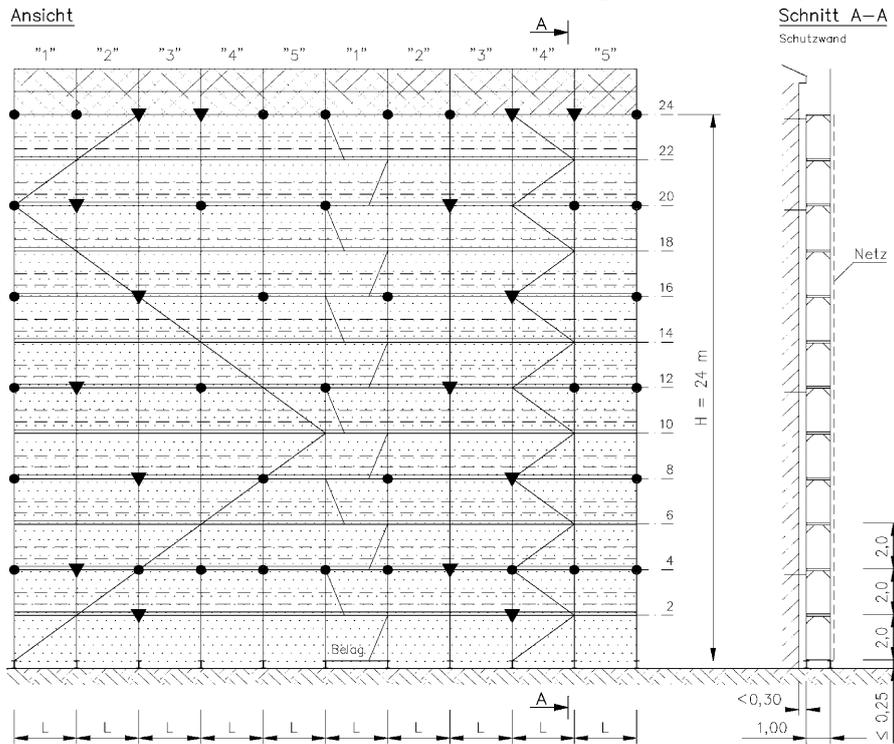
**9.2.3.24.2 Gerüst vor geschlossener Fassade**

**5.2.2.2 Gerüst vor geschlossener Fassade**

**LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

**LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 54)



- Normalanker: nur am Innen ständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Ccrüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm  
**Verankerung:** 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m und 24 m  
 1 zusätzlicher V-Anker in H = 2 m (je 5 Felder)

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

**Verankerung:** 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

Fassade		geschlossen
Spindellasten	innen:	16,4 kN
	außen:	20,6 kN
Ankerkräfte	orthogonal: H = 24 m	Druck: 2,3 kN
		Zug: 2,3 kN
	H ≤ 20 m:	2,2 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,3 kN
	V-Halter:	3,2 kN
	V-Halter: max. Schräglast:	2,3 kN

### 9.2.3.25 Schutzwand, Lastkl. 5 und 6, Netzbekl., Konsolkonfig. 1 (mit Innenkonsolen)

#### 9.2.3.25.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade

##### 5.2 Netzbekleidetes Gerüst

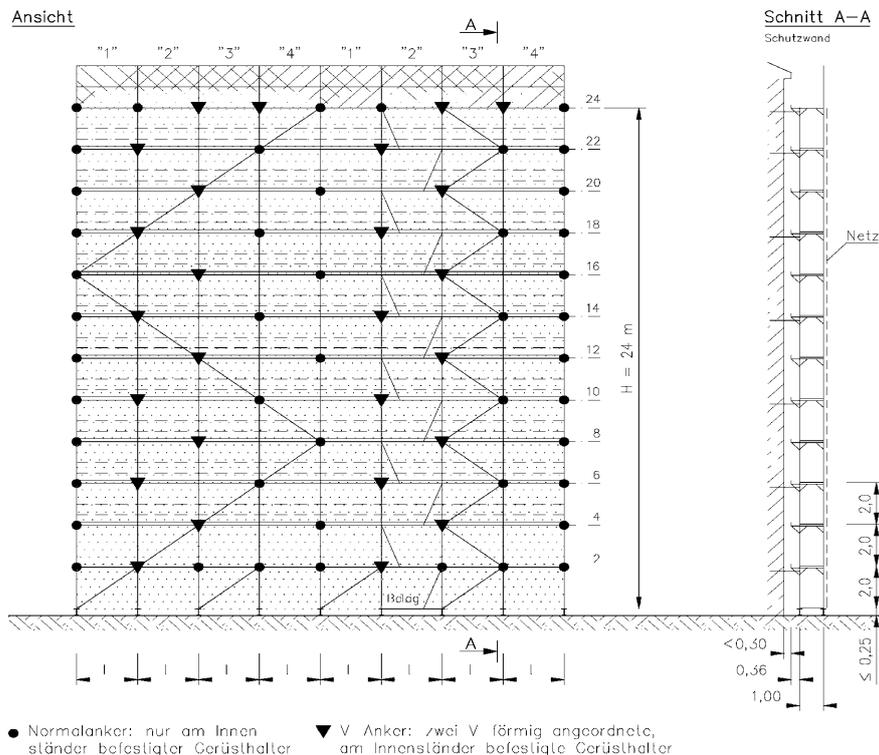
##### 5.2.1 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)

##### 5.2.1.1 Gerüst vor teilweise offener Fassade

LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer: 55)



Max. Spindellänge: 250 mm

Verankerung: 4 m versetzt; Zusatzanker in H = 2 m und 24 m

##### Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:

Verankerung: 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

Fassade		teilweise offen
Spindellasten	innen:	25,0 kN
	außen:	20,4 kN
Ankerkräfte	orthogonal: H = 24 m	Druck: 3,5 kN
		Zug: 3,3 kN
	H ≤ 20 m:	3,5 kN
	parallel:	kurzer Halter: 0,1 kN
	V-Halter: 4,5 kN	
	V-Halter:	max. Schräglast: 3,2 kN

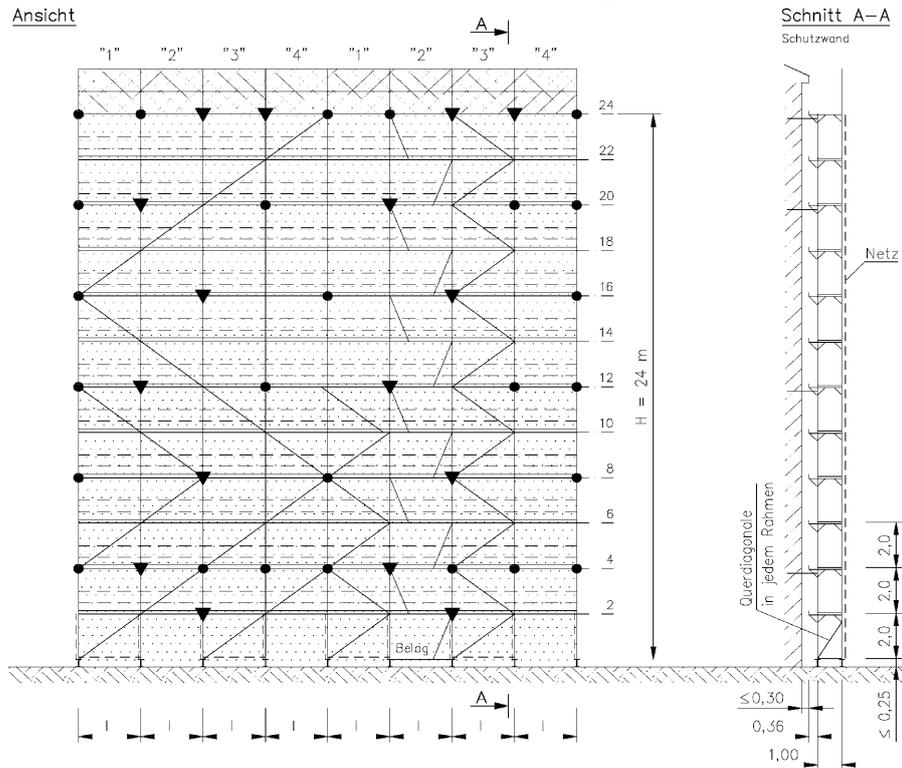
9.2.3.25.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

5.2.1.2 Gerüst vor geschlossener Fassade

LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer: 56)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm  
**Verankerung:** 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m und 24 m  
 1 zusätzlicher V-Anker in H = 2 m (je 4 Felder)

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

**Verankerung:** 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

Fassade		geschlossen
Spindellasten	innen:	25,1 kN
	außen:	19,7 kN
Ankerkräfte	orthogonal: H = 24 m	Druck: 2,4 kN
		Zug: 2,3 kN
	H ≤ 20 m:	2,2 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,1 kN
	V-Halter:	4,0 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	2,9 kN

**9.2.3.26 Schutzwand, Lastkl. 5 und 6, Planen, Konsolkonfig. 1 (mit Innenkonsolen)**

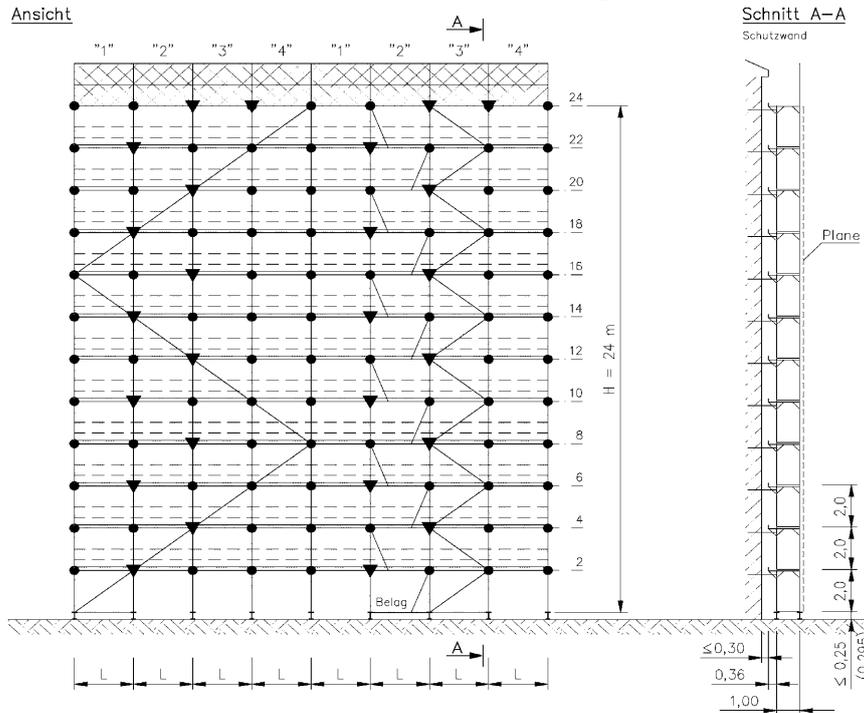
**5.3 Planenbekleidetes Gerüst**

**5.3.1 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)**

**LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

**LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 57 – 58)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthälter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthälter

**Max. Spindellänge:** 250 mm (vor geschlossener Fassade 295 mm)

**Verankerung:** alle 2 m (jeder Knoten)  
geschlossene Fassade: Druckabstützung statt Anker jeder 2. Knoten in H = 4 m bis 22 m (außer in H = 2m und H = 24 m)

**Zusatzmaßnahmen für Schutzwand:**

**Verankerung:** 1 zusätzlicher V-Anker in H = 24 m (je 4 Felder)

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	25,5 kN	25,4 kN
	außen:	20,0 kN	20,0 kN
Ankerkräfte	orthogonal: H = 24 m:	Druck: 4,3 kN Zug: 3,9 kN	Druck: 3,6 kN Zug: 2,3 kN
	H ≤ 20 m:	Druck: 4,9 kN Zug: 4,5 kN	Druck: 4,0 kN Zug: 2,6 kN
	parallel: kurzer Halter: V-Halter:	0,1 kN 5,2 kN	
V-Halter:	max. Schräglast:	3,7 kN	3,7 kN

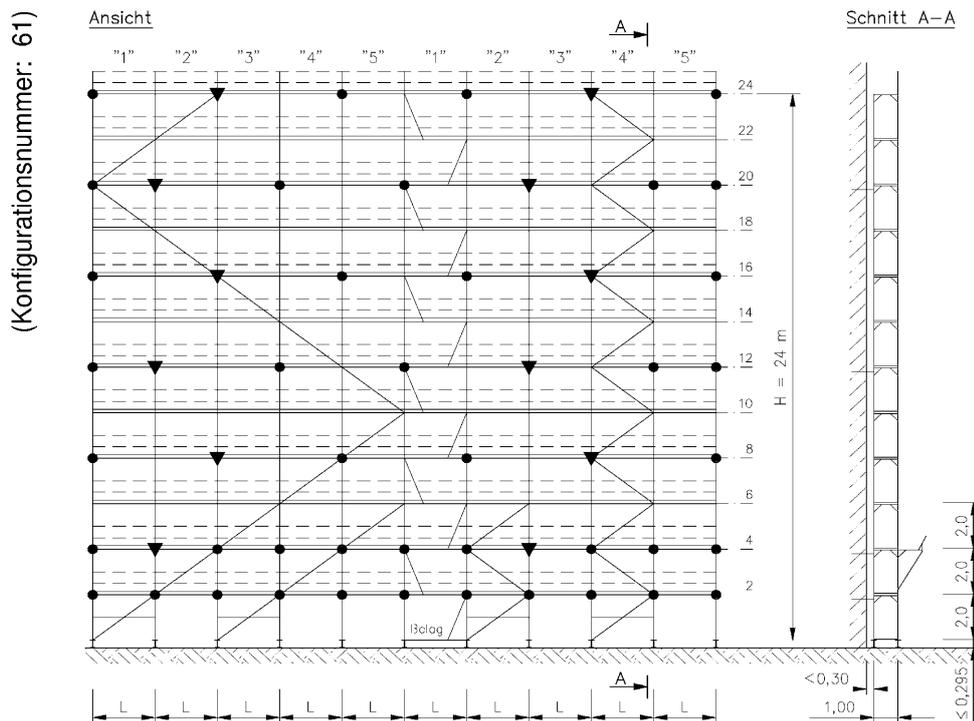
**9.2.3.27 Schutzdach, Grundkonfiguration**

Unbekleidetes Gerüst, Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m

**4.1.3 Grundvariante**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**



- Normalanker: nur am Innen  
sylinder befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete,  
am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 295 mm  
**Verankerung:** 8 m versetzt  
 Zusatzanker in H = 4 m (nur vor offener Fassade)

**Zusatzmaßnahmen für Schutzdach:**

**Verankerung:** In H = 2 m und H = 4 m ist jeder Knoten zu verankern

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	15,4 kN	15,1 kN
	außen:	22,2 kN	22,2 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	4,2 kN	1,5 kN
	parallel: kurzer Halter:	0,3 kN	
	V-Halter:	4,7 kN	
	V-Halter: max. Schräglast:	3,3 kN	

**9.2.3.28 Schutzdach, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)**

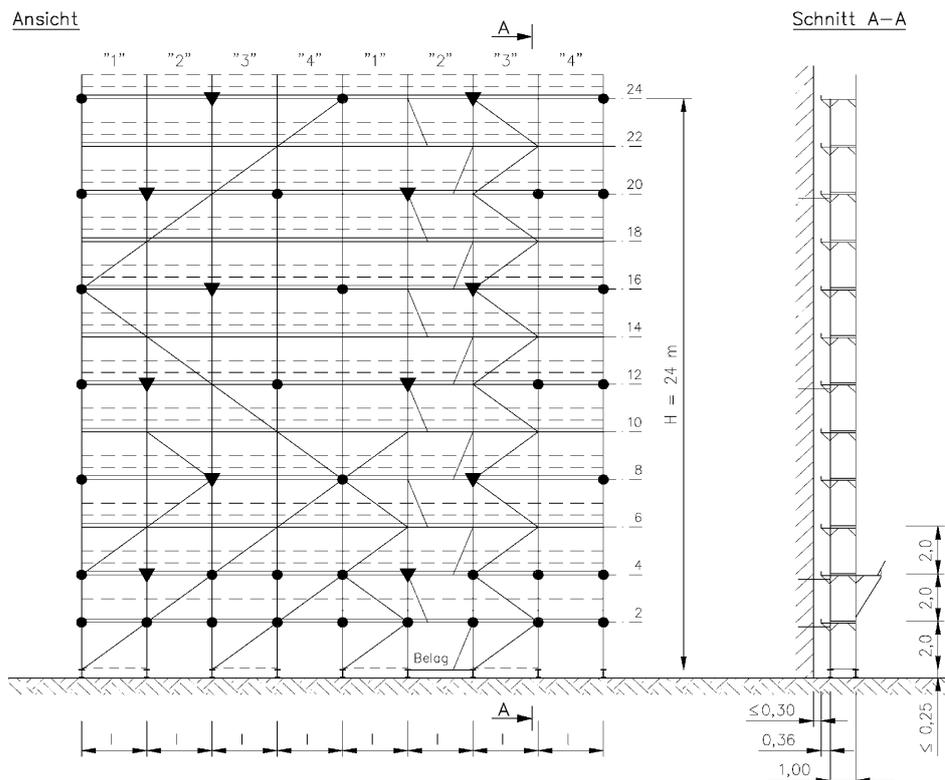
Unbekleidetes Gerüst, Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m

**4.1.2 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 62)



- Normalanker: nur am Innenständer befestigter Gerüsthälter
- ▼ V Anker: zwei V förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthälter

**Max. Spindellänge:** 250 mm

**Verankerung:** 8 m versetzt, Zusatzanker in H = 4 m (nur vor offener Fassade)

**Zusatzmaßnahmen für Schutzdach:**

**Verankerung:** In H = 2 m und H = 4 m ist jeder Knoten zu verankern

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	24,2 kN	23,6 kN
	außen:	24,6 kN	24,6 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	4,2 kN	1,7 kN
	parallel:	kurzer Halter:	0,1 kN
	V-Halter:	6,0 kN	
	V-Halter:	max. Schräglast:	4,2 kN

**9.2.3.29 Schutzdach, Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

Unbekleidetes Gerüst, Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m

**4 Konfigurationen mit Schutzdach**

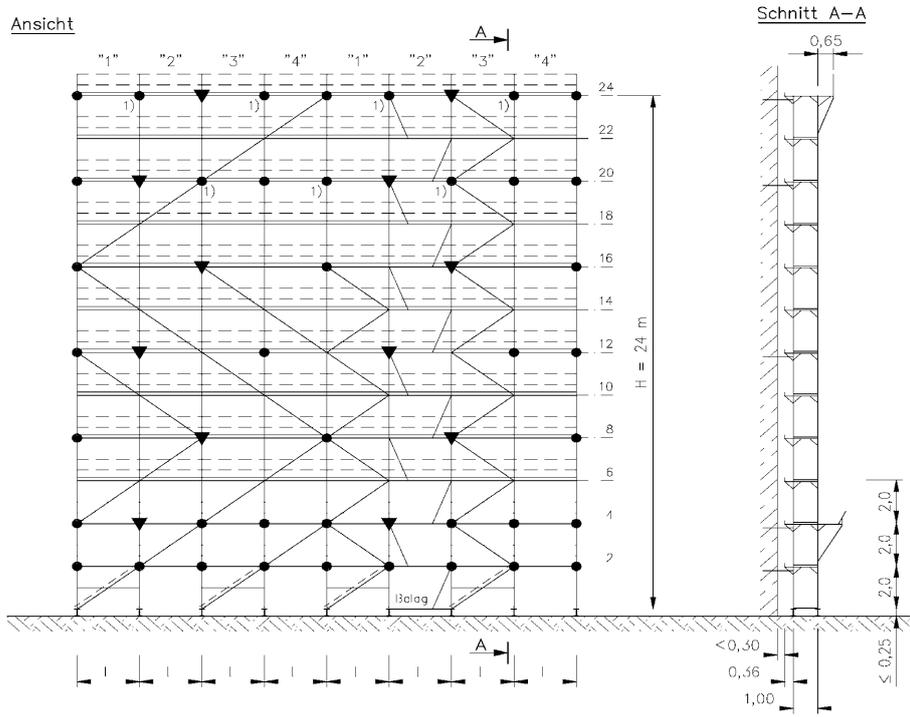
**4.1 Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m**

**4.1.1 Konsolvariante 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 63)



- Normalanker: nur am Innen ständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V Anker: zwei V förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter
- 1) Bauteile entfallen vor geschlossener Fassade

**Max. Spindellänge:** 250 mm

**Verankerung:** 8 m versetzt, Zusatzanker in H = 4 m, 20 m, 24 m

**Zusatzmaßnahmen für Schutzdach:**

**Verankerung:** In H = 2 m und H = 4 m ist jeder Knoten zu verankern

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	24,3 kN	24,0 kN
	außen:	32,8 kN	32,8 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	3,7 kN	1,6 kN
	parallel:	kurzer Halter:	0,1 kN
	V-Halter:	6,2 kN	
	V-Halter:	max. Schräglast:	4,4 kN

### 9.2.3.30 Schutzdach, Lastklasse 5 und 6, Grundkonfiguration

Unbekleidetes Gerüst

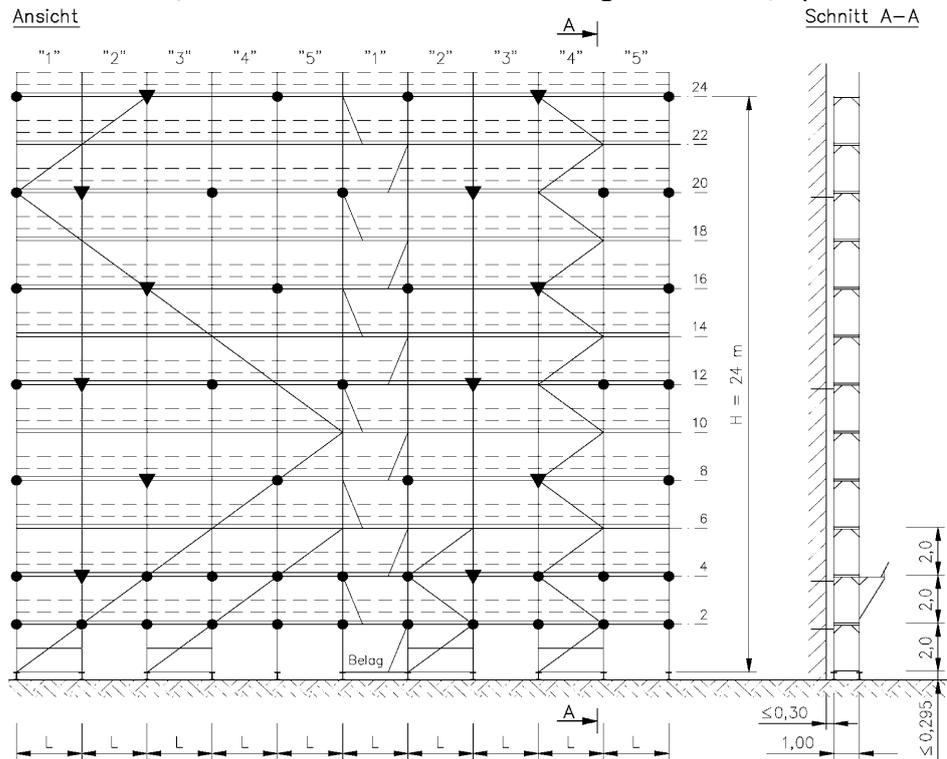
#### 4.2.2 Grundvariante

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

**LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 64)



- Normalanker: nur am Innen- ständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 295 mm

**Verankerung:** 8 m versetzt, Zusatzanker in H = 4 m

**Zusatzmaßnahmen für Schutzdach:**

**Verankerung:** In H = 2 m und H = 4 m ist jeder Knoten zu verankern

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	16,0 kN	15,8 kN
	außen:	22,3 kN	22,3 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	3,7 kN	1,4 kN
	parallel:	kurzer Halter:	0,3 kN
	V-Halter:	4,7 kN	
	V-Halter:	max. Schräglast:	3,4 kN

**9.2.3.31 Schutzdach, Lastklasse 5 und 6, Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)**

Unbekleidetes Gerüst

**4.2 Lastklasse 5 mit Feldlängen bis 2,50 m**

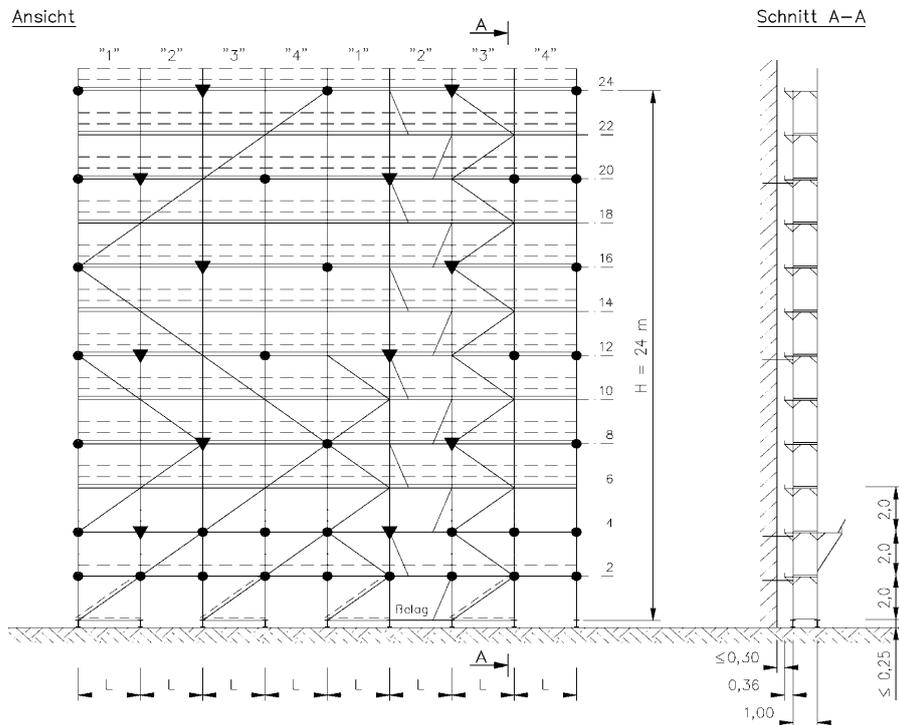
**4.2.1 Konsolvariante 1 (mit Innenkonsolen)**

Die Schutzwand wird bei den Sonderkonfigurationen als eigenständige Konfiguration im Kopfbereich einzelner Varianten nachgewiesen. Das Eigengewicht der Schutzwand wird jedoch hier bereits mit angesetzt, da somit auch der Fußbereich des Gerüsts abgedeckt werden soll.

**LK 5 bis L = 2,50m: Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

**LK 6 bis L = 2,0m: Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)**

(Konfigurationsnummer: 65)



- Normalanker: nur am Innen- ständer befestigter Gerüsthalter
- ▼ V Anker: zwei V förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter

**Max. Spindellänge:** 250 mm

**Verankerung:** 8 m versetzt; Zusatzanker in H = 4 m

**Zusatzmaßnahmen für Schutzdach:**

**Verankerung:** In H = 2 m und H = 4 m ist jeder Knoten zu verankern

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	25,9 kN	25,9 kN
	außen:	22,1 kN	22,1 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	3,7 kN	1,5 kN
	parallel:	kurzer Halter: 0,1 kN V-Halter: 6,0 kN	
	V-Halter:	max. Schräglast: 4,3 kN	

### 9.2.3.32 Durchgangsrahmen, Grundkonfiguration

Unbekleidetes Gerüst

#### 6 Überbrückung Grundkonfiguration

Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder

Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

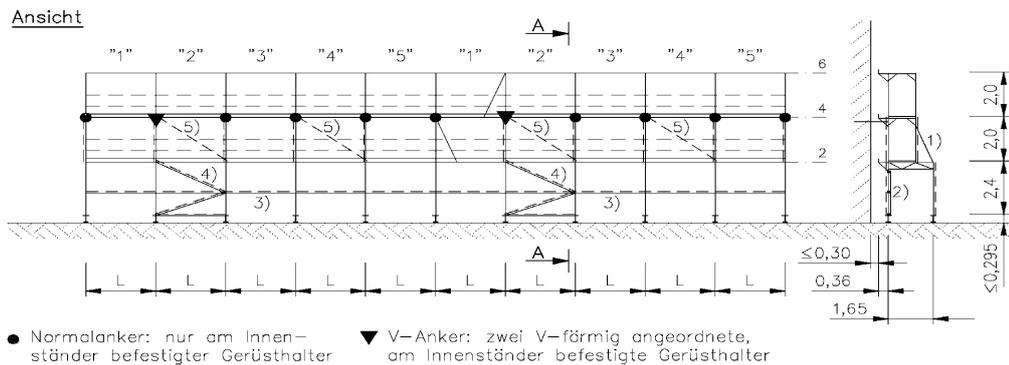
Durchgangsrahmen nach Anlage 38/39 (vertikale Rohre des Fachwerkträgers mit erhöhter Streckgrenze 320 N/mm<sup>2</sup>)

Durchgangsrahmen nach Anlage 71 darf nicht mehr eingesetzt werden

(Konfigurationsnummer: 71+74)

Es werden nur die Zusatzmaßnahmen dargestellt  
Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß Aufbauvariante

Die gezeigten Anker sind zusätzlich einzubauen, sofern sie nicht schon in den entsprechenden Aufbauvarianten enthalten sind.  
ggf. V-Anker bei H = 4m beachten!



Max. Spindellänge: 295 mm

Verankerung: In H = 4 m ist jeder Knoten zu verankern.

- Aussteifung:
- 1) Querstrebe  $\varnothing$  48,3 x 3,2 mit Normalkupplungen außen über dem Durchgangsrahmen
  - 2) Ständerverstärkung  $\varnothing$  48,3 x 3,2 mit 3 Drehkupplungen
  - 3) Längsriegel innen und außen in jedem Feld
  - 4) Diagonalen innen und außen, sowie Längsriegel innen und außen in jedem vierten Feld
  - 5) Diagonale innen in jedem zweiten Feld

## Lastklasse 4 mit Feldlänge 3,0 m

Fassade		teilweise offen	geschlossen	
Spindellasten	innen:	25,0 kN	24,7 kN	
	außen:	12,1 kN	11,9 kN	
Ankerkräfte	orthogonal:	4,2 kN	2,0 kN	
	parallel:	lange Halter:	---	
		kurzer Halter:	0,3	
		V-Halter:	5,5	
V-Halter:	max. Schräglast:	3,9		

## Lastklasse 5 mit Feldlänge 2,5 m

Fassade		teilweise offen	geschlossen	
Spindellasten	innen:	25,9 kN	25,6 kN	
	außen:	12,1 kN	12,0 kN	
Ankerkräfte	orthogonal:	3,7 kN	1,8 kN	
	parallel:	lange Halter:	---	
		kurzer Halter:	0,3	
		V-Halter:	5,3	
V-Halter:	max. Schräglast:	3,8		

### 9.2.3.33 Durchgangsrahmen Konsolenkonfiguration 1 (nur Innenkonsolen)

Unbekleidetes Gerüst

#### 5 Durchgangsrahmen Konsolkonfiguration 1

Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder

Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

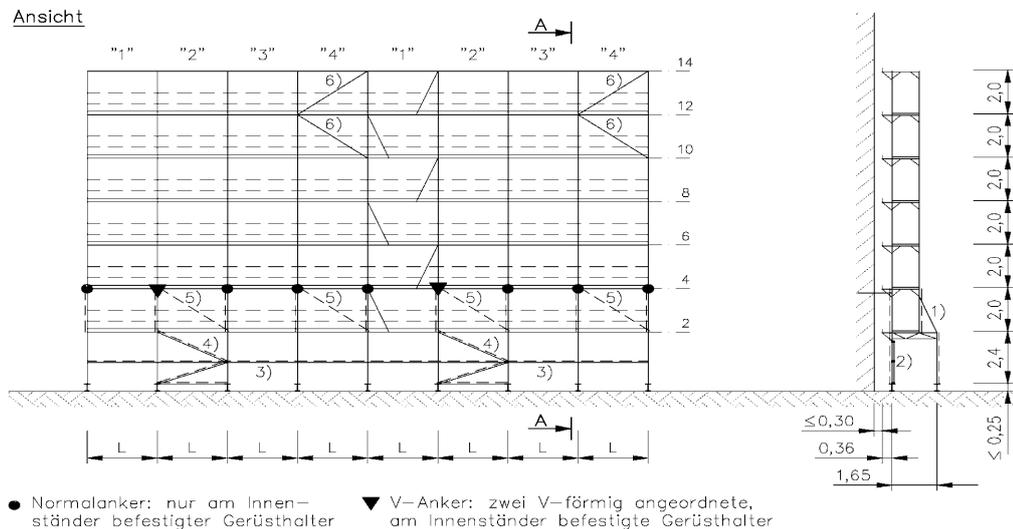
Durchgangsrahmen nach Anlage 38/39 (vertikale Rohre des Fachwerkträgers mit erhöhter Streckgrenze 320 N/mm<sup>2</sup>)

Durchgangsrahmen nach Anlage 71 darf nicht mehr eingesetzt werden

(Konfigurationsnummer: 72 + 75)

Es werden nur die Zusatzmaßnahmen dargestellt  
Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß Aufbauvariante

Die gezeigten Anker sind zusätzlich einzubauen, sofern sie nicht schon in den entsprechenden Aufbauvarianten enthalten sind.  
ggf. V-Anker bei H = 4m beachten!



Max. Spindellänge: 250 mm

Verankerung: In H = 4 m ist jeder Knoten zu verankern.

- Aussteifung:
- 1) Querstrebe  $\varnothing$  48,3 x 3,2 mit Normalkupplungen außen über dem Durchgangsrahmen
  - 2) Ständerverstärkung  $\varnothing$  48,3 x 3,2 mit 3 Drehkupplungen
  - 3) Längsriegel innen und außen in jedem Feld
  - 4) Diagonalen innen und außen, sowie Längsriegel innen und außen in jedem vierten Feld
  - 5) Diagonale innen in jedem zweiten Feld
  - 6) Zusätzliche Diagonalen außen am zweiten Diagonalenzug bis zur Höhe H = 14 m erforderlich.

## Lastklasse 4 mit Feldlänge 3,0 m

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	34,7 kN	34,5 kN
	außen:	13,2 kN	12,7 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	4,2 kN	2,1 kN
	parallel:	lange Halter:	---
		kurzer Halter:	0,1
		V-Halter:	6,7
V-Halter:	max. Schräglast:	4,8	

## Lastklasse 5 bis Feldlänge 2,5 m

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	36,3 kN	36,1 kN
	außen:	13,2 kN	12,9 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	3,8 kN	1,9 kN
	parallel:	lange Halter:	---
		kurzer Halter:	0,1
		V-Halter:	6,6
V-Halter:	max. Schräglast:	4,7	

### 9.2.3.34 Durchgangsrahmen Konsolenkonfig. 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)

Unbekleidetes Gerüst

#### 4 Durchgangsrahmen Konsolkonfiguration 2

Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

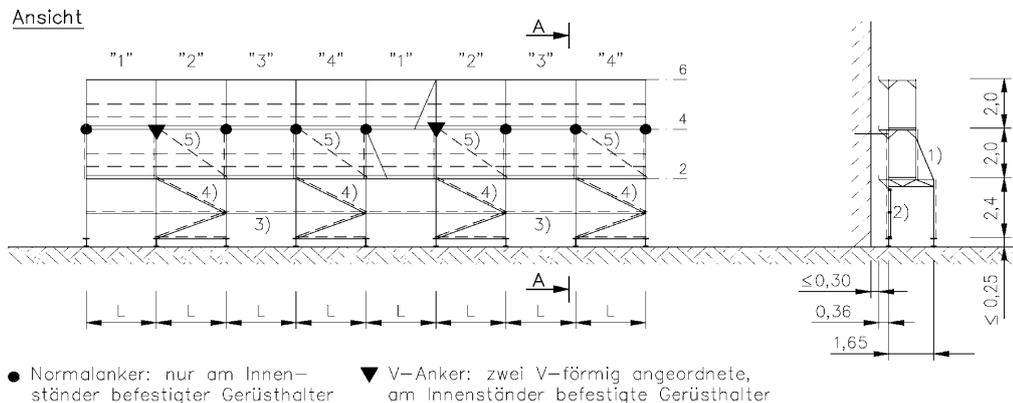
Durchgangsrahmen nach Anlage 38/39 (vertikale Rohre des Fachwerkträgers mit erhöhter Streckgrenze 320 N/mm<sup>2</sup>)

Durchgangsrahmen nach Anlage 71 darf nicht mehr eingesetzt werden

(Konfigurationsnummer 73)

Es werden nur die Zusatzmaßnahmen dargestellt  
Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß Aufbauvariante

Die gezeigten Anker sind zusätzlich einzubauen, sofern sie nicht schon in den entsprechenden Aufbauvarianten enthalten sind.  
ggf. V-Anker bei H = 4m beachten!



Max. Spindellänge: 250 mm

Verankerung: In H = 4 m ist jeder Knoten zu verankern.

- Aussteifung:
- 1) Querstrebe  $\varnothing$  48,3 x 3,2 mit Normalkupplungen außen über dem Durchgangsrahmen
  - 2) Ständerverstärkung  $\varnothing$  48,3 x 3,2 mit 3 Drehkupplungen
  - 3) Längsriegel innen und außen in jedem Feld
  - 4) Diagonalen innen und außen, sowie Längsriegel innen und außen in jedem zweiten Feld
  - 5) Diagonale innen in jedem zweiten Feld

## Lastklasse 4 bis Feldlänge 3,0 m

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	38,6 kN	38,2 kN
	außen:	16,6 kN	16,8 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	4,3 kN	2,3 kN
	parallel:	lange Halter:	---
		kurzer Halter:	0,1
		V-Halter:	6,3
V-Halter:	max. Schräglast:	4,5	

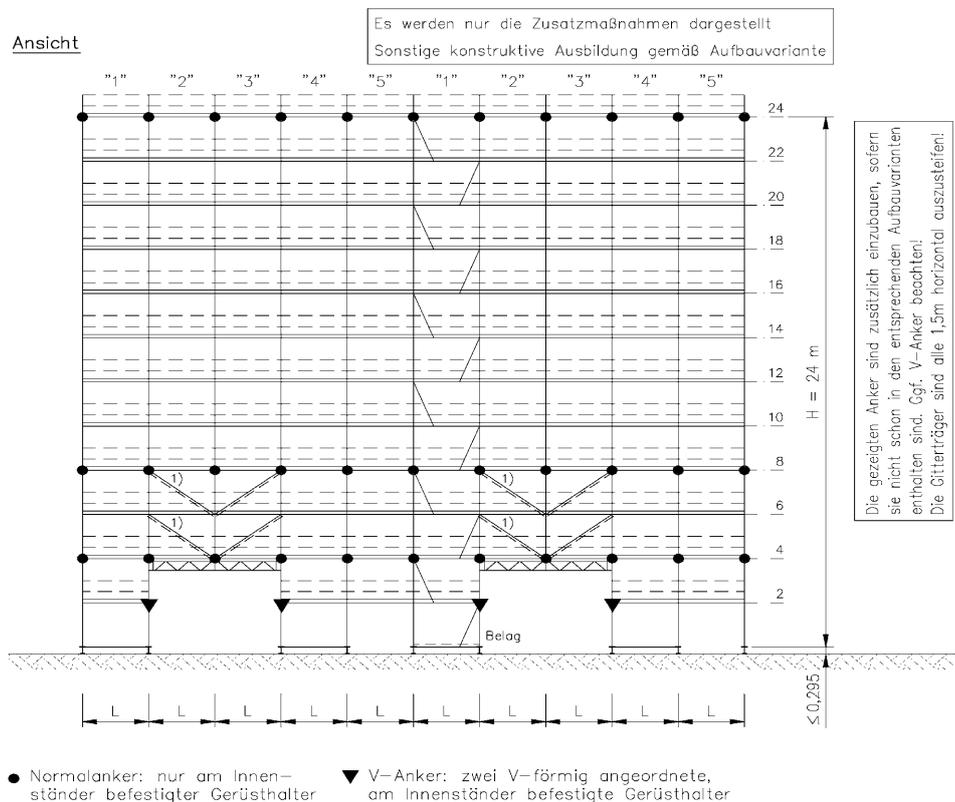
### 9.2.3.35 Überbrückung Grundkonfiguration

Unbekleidetes Gerüst

#### 6 Überbrückung Grundkonfiguration

Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer 81 + 84)



Max. Spindellänge: 295 mm

Verankerung: Zusätzlich ist in den Höhen  $H = 4$  m und  $H = 8$  m und bei offener Fassade auch in der Höhe  $H = 24$  m jeder Knoten zu verankern. Bei geschlossener Fassade kann die zusätzliche Verankerung in der Höhe  $H = 24$  m entfallen.

In  $H = 2$  m sind an den Knoten neben der Überbrückung V-Anker einzubauen.

Aussteifung: 1) Fachwerk mit Rohren  $\varnothing 48,3 \times 3,2$  und Normalkupplungen über Überbrückungsträgern außen und innen

## Lastklasse 4 mit Feldlänge 3,0 m

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	22,9 kN	22,8 kN
	außen:	29,5 kN	29,5 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	4,1 kN	3,6 kN
	parallel:	lange Halter:	---
		kurzer Halter:	0,1
		V-Halter:	5,3
V-Halter:	max. Schräglast:	3,8	

## Lastklasse 5 mit Feldlänge bis 2,5 m

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	23,8 kN	23,8 kN
	außen:	28,7 kN	28,7 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	4,5 kN	4,2 kN
	parallel:	lange Halter:	---
		kurzer Halter:	0,1
		V-Halter:	5,3
V-Halter:	max. Schräglast:	3,8	

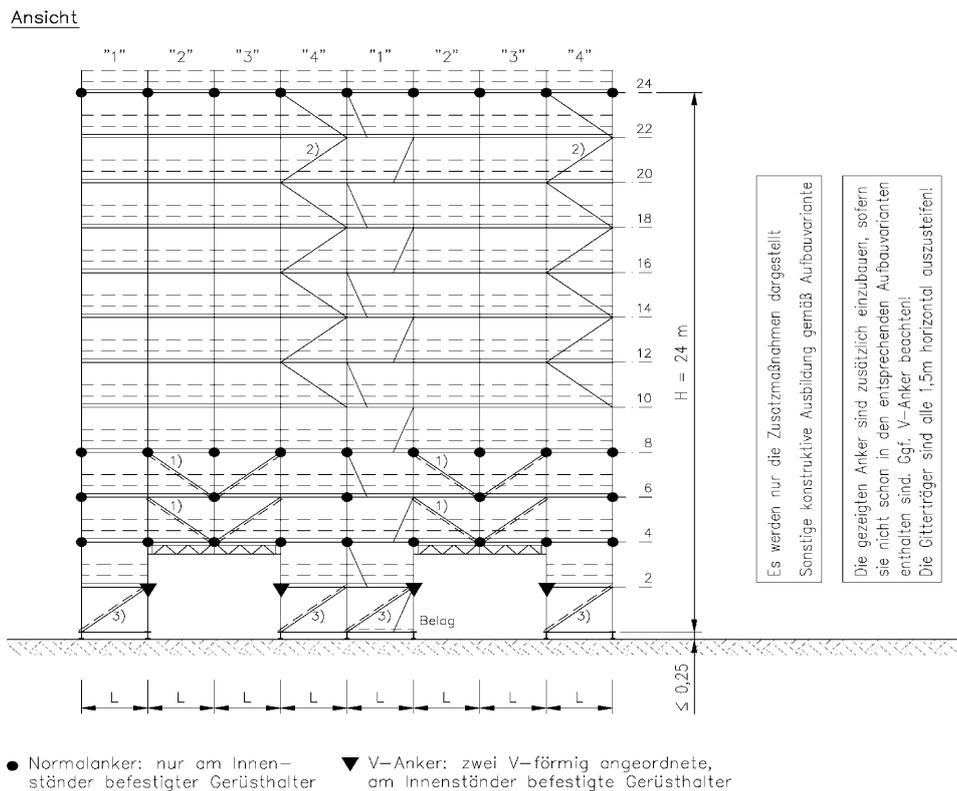
### 9.2.3.36 Überbrückung Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsole)

Unbekleidetes Gerüst

#### 5 Überbrückung Konsolkonfiguration 1

Vertikalrahmen mit Fußriegel 40x20x1,5 (alte Ausführung) oder  
Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer 82 + 85)



Max. Spindellänge: 250 mm

Verankerung: Zusätzlich ist in den Höhen  $H = 4$  m,  $H = 8$  m und  $H = 24$  m jeder Knoten und in der Höhe  $H = 6$  m jeder zweite Knoten zu verankern.  
In  $H = 2$  m sind an den Knoten neben der Überbrückung V-Anker einzubauen.

Aussteifung:

- 1) Fachwerk mit Rohren  $\varnothing 48,3 \times 3,2$  und Normkupplungen über Überbrückungsträger außen und innen
- 2) Zusätzliche Diagonalen am zweiten Diagonalenzug in der Höhe  $H = 10$  m bis  $H = 24$  m, d.h. Diagonalenzug bis 24 m in jedem zweiten Feld.
- 3) Innendiagonale  $\varnothing 48,3 \times 3,2$  mit Drehkupplungen

## Lastklasse 4 mit Feldlänge 3,0 m

Fassade		teilweise offen	geschlossen	
Spindellasten	innen:	35,0 kN	35,0 kN	
	außen:	29,6 kN	29,9 kN	
Ankerkräfte	orthogonal:	4,0 kN	3,0 kN	
	parallel:	lange Halter:	---	
		kurzer Halter:	0,1	
		V-Halter:	5,9	
V-Halter:	max. Schräglast:	4,2		

## Lastklasse 5 mit Feldlänge 2,5 m

Fassade		teilweise offen	geschlossen	
Spindellasten	innen:	37,2 kN	37,2 kN	
	außen:	30,1 kN	30,2 kN	
Ankerkräfte	orthogonal:	3,6 kN	2,8 kN	
	parallel:	lange Halter:	---	
		kurzer Halter:	0,1	
		V-Halter:	5,9	
V-Halter:	max. Schräglast:	4,2		

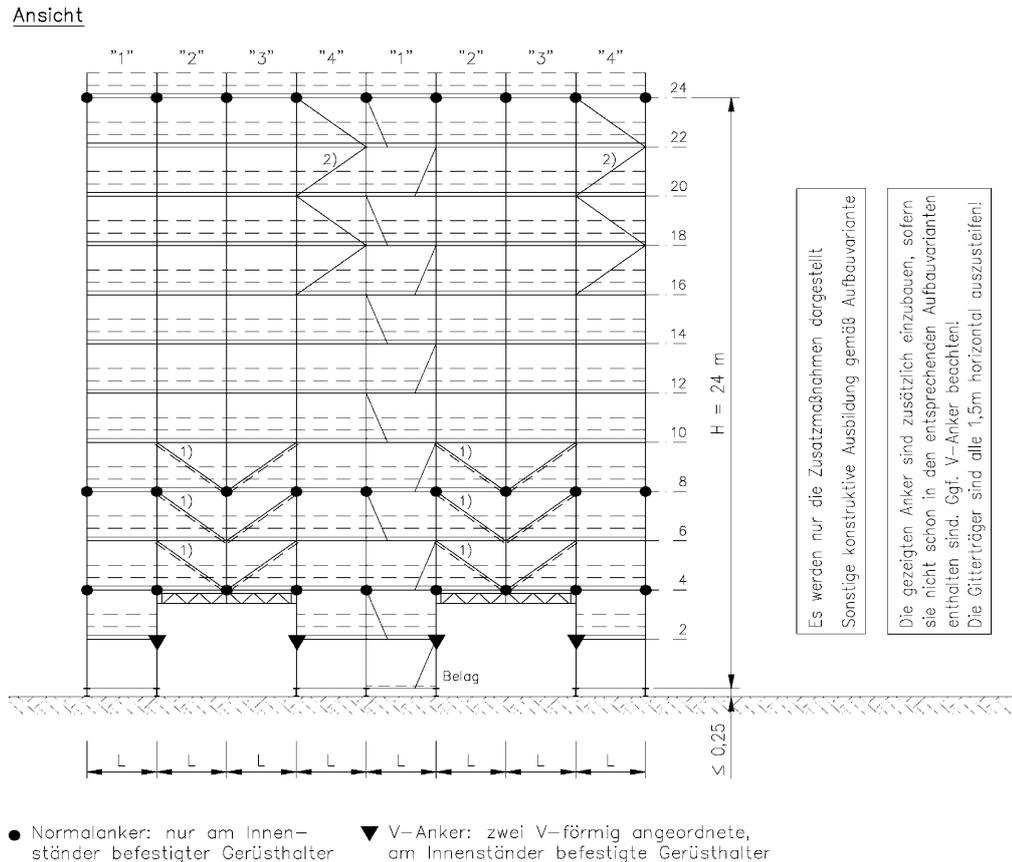
### 9.2.3.37 Überbrückung Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsole)

Unbekleidetes Gerüst

#### 4 Überbrückung Konsolkonfiguration 2

Vertikalrahmen mit Fußriegel T35x35x4,5 (neue Ausführung)

(Konfigurationsnummer 83)



Max. Spindellänge: 250 mm

Verankerung: Zusätzlich ist in den Höhen  $H = 4$  m und  $H = 8$  m und bei geschlossener Fassade auch in der Höhe  $H = 24$  m jeder Knoten zu verankern.  
In  $H = 2$  m sind an den Knoten neben der Überbrückung V-Anker einzubauen.

Aussteifung: 1) Fachwerk mit Rohren  $\varnothing 48,3 \times 3,2$  und Normalkupplungen über Überbrückungsträgern außen und innen

2) Zusätzliche Diagonalen am zweiten Diagonalenzug in der Höhe  $H = 16$  m bis  $H = 24$  m, d.h. Diagonalenzug bis 24 m in jedem zweiten Feld.

## Lastklasse 4 mit Feldlänge bis 3,0 m

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	35,8 kN	35,9 kN
	außen:	37,7 kN	37,3 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	3,2 kN	1,4 kN
	parallel:	lange Halter:	---
		kurzer Halter:	0,1
		V-Halter:	6,1
V-Halter:	max. Schräglast:	4,3	

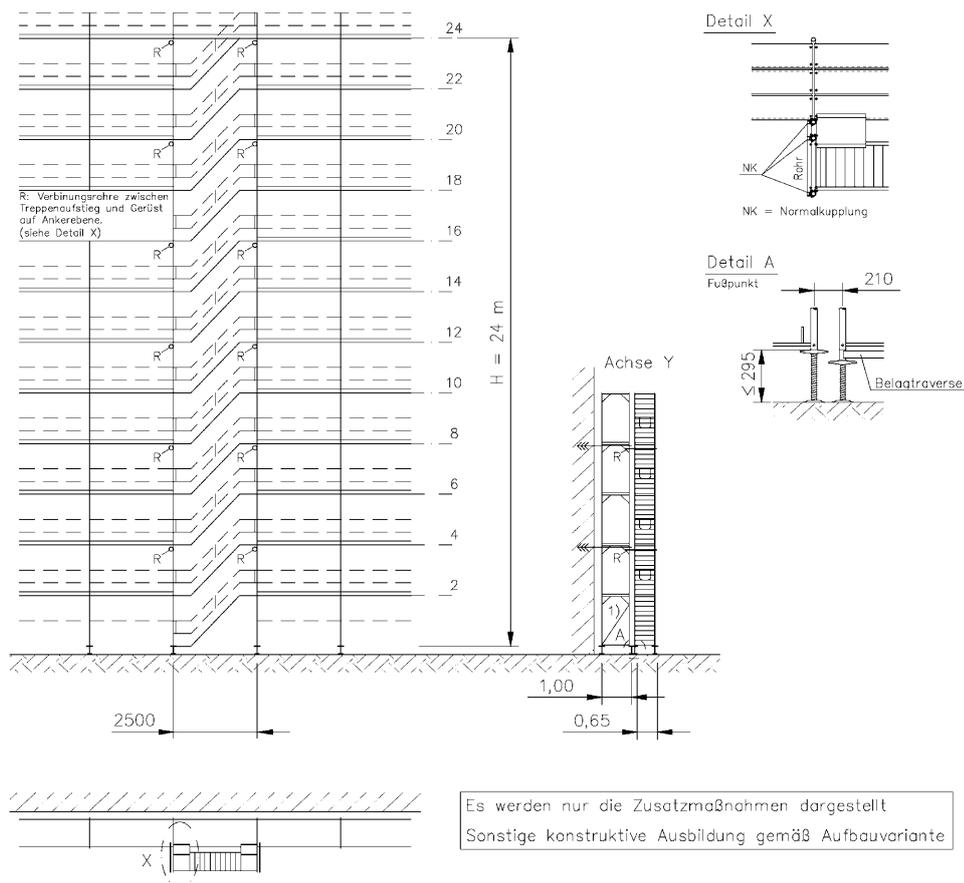
**9.2.3.38 Einläufiger Treppenaufstieg**

Ungünstig vor Konsolkonfiguration 2

**4 Einläufiger Treppenaufstieg**

Ungünstig vor Konsolkonfiguration 2

(Konfigurationsnummer 91)



**Verankerung:** Ein zusätzlicher V-Anker in jeder Ankerebene.

**Aussteifung:** 1) Querdiagonale im Fußbereich

Fassade		teilweise offen
Max. Spindellasten	Treppenaufstieg:	6,5 kN
Ankerkräfte	orthogonal (zusätzlich):	0,75 kN

9.2.3.39 Oberste Lage unverankert

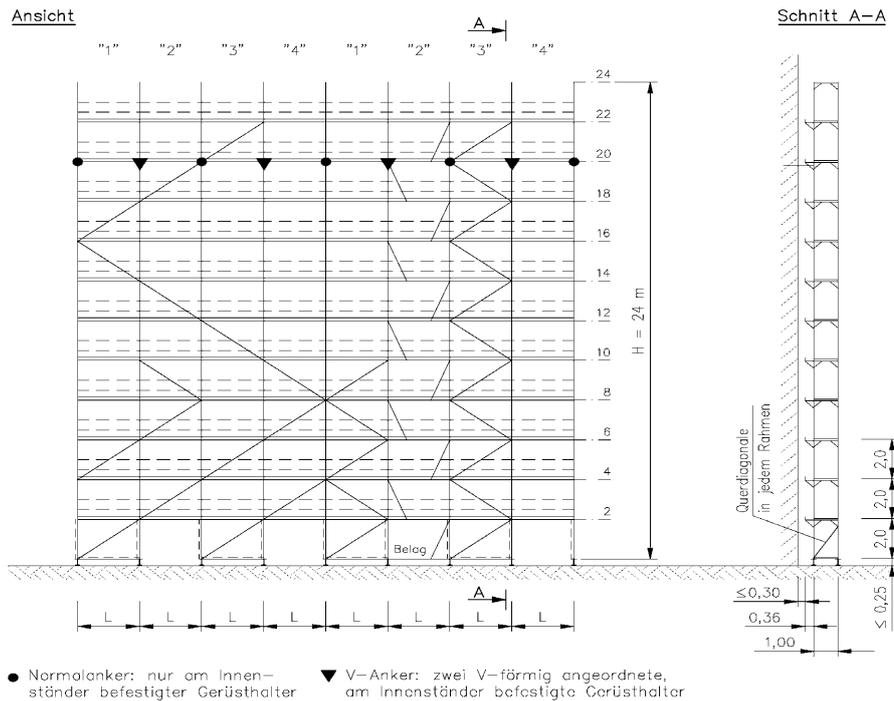
9.2.3.39.1 Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,0 m

5 Nachweise

5.1.1 Lastklasse 4 mit Feldlängen bis 3,00 m

Ungünstigst: Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)

(Konfigurationsnummer: 101)



Verankerung: In der obersten Ankerebene ist jeder Knoten zu verankern.  
In der obersten Ankerebene 1 V-Halter zusätzlich (auf 4 Gerüstfelder)

Fassade		teilweise offen	
Spindellasten	innen:	23,5 kN	
	außen:	23,3 kN	
Ankerkräfte	orthogonal:	4,3 kN	
	parallel:	lange Halter:	---
		kurzer Halter:	0,1 kN
		V-Halter:	5,9 kN
V-Halter:	max. Schräglast:	4,2 kN	

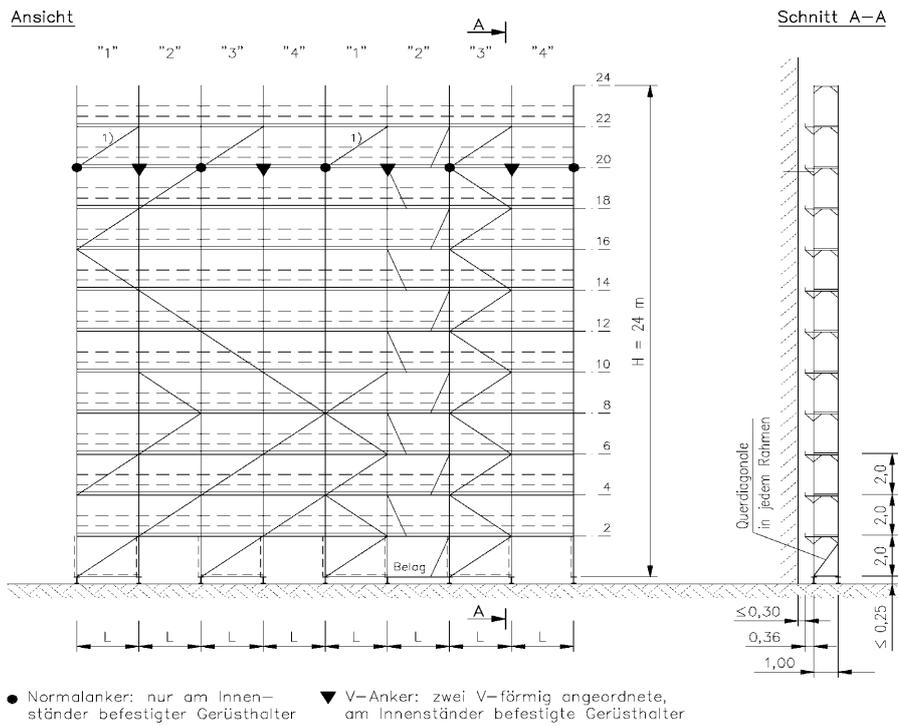
**9.2.3.39.2 Lastklasse 5 mit Feldlängen bis 2,5 m**

**5.2 Lastklasse 5 mit Feldlängen bis 2,50m**

**Ungünstigst: Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)**

**Ungünstigst: Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)**

(Konfigurationsnummer: 102)



**Verankerung:** In der obersten Ankerebene ist jeder Knoten zu verankern. In der obersten Ankerebene 1 V-Halter zusätzlich (auf 4 Gerüstfelder)

**Aussteifung:** 1) Über der obersten Ankerebene 1 Vertikaldiagonale zusätzlich (auf 4 Gerüstfelder)

Fassade		teilweise offen	
Spindellasten	innen:	25,2 kN	
	außen:	22,4 kN	
Ankerkräfte	orthogonal:	3,8 kN	
	parallel:	lange Halter:	---
		kurzer Halter:	0,1 kN
	V-Halter:	max. Schräglast:	5,8 kN
		4,1 kN	

**9.3 Ankerkräfte und Fundamentlasten**

Tabelle 9: Ankerkräfte für Konfigurationen ohne Sonderausstattung  
 Lastklasse 4 für Feldlänge 3,00 m, Lastklasse 5+6 für Feldlänge 2,5 und 2,00 m

Feldlänge	Lastklasse	Ankerraster	Innenkonsolen	Außenkonsolen	Netzbekleidung	Planenbekleidung	teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade	Ankerkräfte [kN]					
									orthogonal		parallel		max. Schräglast	
									Druck	Zug	kurze Halter	V-Halter		V-Halter
L = 3,0 m	Lastklasse 4	8v					X		4,2		0,3	5,3 <sup>2)</sup>	3,8 <sup>2)</sup>	
		8v						X	1,6					
		8v	X					X		4,2	0,1	6,0	4,2	
		8v	X					X	1,7					
		8v	X	X				X		3,7	0,1	6,3 <sup>1)</sup>	4,5 <sup>1)</sup>	
		4v	X	X				X	1,6					
		4v				X		X		4,6	0,3 <sup>1)</sup>	4,3	3,3	
		8v				X			X	3,0	0,3	3,4	2,4	
		4v	X			X		X		4,4	0,1	4,8	3,4	
		8v	X			X			X	2,8	0,1	4,2	3,0	
		4-2m	X	X		X		X		4,2 <sup>1)</sup>	0,1	4,8	3,4	
		8v	X	X		X			X	3,0	0,1	4,4	3,1	
		2	X				X	X		5,9	5,4	0,1	5,4	4,2
		2d	X				X		X	4,7 <sup>1)</sup>	3,1			3,8
		2	X	X			X	X		7,2 <sup>1)</sup>	5,3	0,1	5,4	5,1 <sup>1)</sup>
		2d	X	X			X		X	5,7 <sup>1)</sup>	3,1			4,0 <sup>1)</sup>
L = 2,5 m und L = 2,0 m	Lastklasse 5 und 6	8v					X		3,8 <sup>1)</sup>	0,3	5,3 <sup>2)</sup>	3,8 <sup>2)</sup>		
		8v						X	1,4					
		8v	X					X		3,8 <sup>1)</sup>	0,1	6,1 <sup>1)</sup>	4,3	
		8v	X					X	1,5					
		4v				X		X		3,8	0,3	3,9	2,8	
		8v				X			X	2,5	0,3	3,2	2,3 <sup>1)</sup>	
		4v	X			X		X		3,7	0,1	4,5	3,2	
		8v	X			X			X	2,3	0,1	4,0	2,9	
		2	X				X	X		4,9	4,5	0,1	5,2	3,7
		2d	X				X		X	4,0 <sup>1)</sup>	2,6			3,7

Tabelle 10: Ankerkräfte für Konfigurationen mit Schutzwand

Feldlänge	Lastklasse	Bekleidung					Ankerkräfte [kN]				
		unbekleidet	Netzbekleidung	Planenbekleidung	Teilweise offene Fassade	Geschlossene Fassade	orthogonal		parallel		max. Schräglast
							Druck	Zug	kurze Halter	V-Halter	
L = 3,0 m	Lastklasse 4	X			X		3,5	2,9	siehe Tabelle 9		
			X		X		4,1	4,1			
			X			X	2,8	2,9			
				X	X		5,2	5,3			
			X		X		4,3	3,0			
L = 2,5 m + L = 2,0 m	Lastklasse 5 und 6	X			X		4,6	4,2	siehe Tabelle 9		
			X		X		3,5	3,4			
			X			X	2,4	2,3			
				X	X		4,3	3,9			
				X		X	3,6	2,3			

Tabelle 11: Ankerkräfte für Konfigurationen mit Schutzdach

Feldlänge	Lastklasse	Innenkonsolen	Außenkonsolen	Netzbekleidung	Planenbekleidung	teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade	Ankerkräfte [kN]				
								orthogonal		parallel		max. Schräglast
								Druck	Zug	kurze Halter	V-Halter	
L = 3,0 m	Lastklasse 4					X		4,2	siehe Tabelle 9			
							X	1,5				
		X				X		4,2				
		X					X	1,7				
		X	X			X		3,7				
		X	X				X	1,6				
L = 2,5 m + L = 2,0 m	Lastklasse 5 und 6					X		3,7	siehe Tabelle 9			
							X	1,4				
		X				X		3,7				
		X					X	1,5				

Tabelle 12: Ankerkräfte für Konfigurationen mit Durchgangsrahmen

Feldlänge	Innenkonsolen	Außenkonsolen	Netzbekleidung	Planenbekleidung	teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade	Ankerkräfte [kN]				
							orthogonal		parallel		max. Schräglast
							Druck	Zug	kurze Halter	V-Halter	
L = 3,0 m					X		3)		3)	5,5	3,9
						X	2,0				
	X				X		3)		3)	6,7	4,8
	X					X	2,1				
	X	X			X		4,3		3)	3)	3)
L = 2,5 m + L = 2,0 m					X		3)		3)	5,3	3,8
						X	1,8				
	X				X		3)		3)	6,6	4,7
	X					X	1,9				

3) s. Tabelle 9

Tabelle 13: Ankerkräfte für Konfigurationen mit Überbrückungsträgern

Feldlänge	Innenkonsolen	Außenkonsolen	Netzbekleidung	Planenbekleidung	teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade	Ankerkräfte [kN]				
							orthogonal		parallel		max. Schräglast
							Druck	Zug	kurze Halter	V-Halter	
L = 3,0 m					X		4)				
						X	3,6				
	X				X		4)			siehe Tabelle 9	
	X					X	3,0				
	X	X			X		4)				
X	X				X	4)					
L = 2,5 m + L = 2,0 m					X		4,5			siehe Tabelle 9	
						X	4,2				
	X				X		4)				
	X					X	2,7				

Weitere Werte zu Ankerkräften:

Vorgestellte Treppen oder Leitergangsaufstiege:

Rechtwinklig zur Fassade: Erhöhung der Werte aus der Tabelle 9 um 0,75 kN.

Parallel zur Fassade: Werte wie in Tabelle 9

Oberste Lage unverankert:

Rechtwinklig zur Fassade: 4,3 kN (Feldlänge 3,0m)

Alle anderen Werte aus vorstehenden Tabellen.

Tabelle 14: Fundamentlasten für Lastklasse 4

**Konfigurationen L = 3,0 m, Lastklasse 4**

Nummer	Innenkonsolen	Außenkonsolen	Netzbekleidung	Planenbekleidung	Schutzwand	Schutzdach	Durchgangsrahmen	Überbrückung	Treppenaufstieg	Leiterraufstieg	oberste Lage unverankert	teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade	Spindellänge [mm]	Fundament-lasten [kN]		
															innen	außen	Aufstieg
1												X	X	295	16,2	21,5	---
2	X											X	X	250	24,9	22,8	---
3	X	X										X	X	250	25,1	30,7	---
4+5			X									X	X	250	15,7	20,5	---
6+7	X		X									X	X	250	23,8	22,1	---
8+9	X	X	X									X	X	250	25,2	29,1	---
10+11	X			X								X	X	250	24,7	20,2	---
12+13	X	X		X								X	X	250	24,9	28,4	---
31					X							X		295	15,3	21,6	---
32	X				X							X		250	24,0	23,1	---
33	X	X			X							X		250	25,1	31,0	---
34+35			X		X							X	X	250	15,6	20,6	---
36+37	X		X		X							X	X	250	23,7	22,1	---
38+39	X	X	X		X							X	X	250	25,1	29,0	---
40+41	X			X	X							X	X	250	24,6	20,2	---
42+43	X	X		X	X							X	X	250	24,8	28,5	---
61					(x)	X						X	X	295	15,4	22,2	---
62	X				(x)	X						X	X	250	24,2	24,6	---
63	X	X			(x)	X						X	X	250	24,3	32,8	---
71					(x)		X					X	X	295	25,0	12,1	---
72	X				(x)		X					X	X	250	34,7	13,2	---
73	X	X			(x)		X					X	X	250	38,6	16,8	---
81					(x)	(x)		6m				X	X	295	22,9	29,5	---
82	X				(x)	(x)		6m				X	X	250	35,0	29,9	---
83	X	X			(x)	(x)		6m				X	X	250	35,9	37,7	---
91	X	X			(x)				1L			X	X	250	s.o.	s.o.	6,5
92	X	X			(x)					X		X	X	250	s.o.	s.o.	6,5
101	X										X	X	X	s.o.	23,5	23,3	---

Tabelle 15: Fundamentlasten für Lastklasse 5 und 6

Konfigurationen L = 2,5 m, Lastklasse 5 und L = 2,0 m, Lastklasse 6

Nummer	Innenkonsolen	Außenkonsolen	Netzbekleidung	Planenbekleidung	Schutzwand	Schutzdach	Durchgangsrahmen	Überbrückung	Treppenaufstieg	Leiterraufstieg	oberste Lage unverankert	teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade	Spindellänge [mm]	Fundamentlasten [kN]		
															innen	außen	Aufstieg
21												X	X	295	16,8	21,3	---
22	X											X	X	250	26,1	20,4	---
23+24			X									X	X	250	16,5	20,6	---
25+26	X		X									X	X	250	25,1	20,4	---
27+28	X			X								X	X	250	25,6	20,0	---
51					X							X		295	17,6	21,4	---
52	X				X							X		250	26,5	22,3	---
53+54			X		X							X	X	250	16,4	20,6	---
55+56	X		X		X							X	X	250	25,1	20,4	---
57+58	X			X	X							X	X	250	25,5	20,0	---
64					(x)	X						X	X	295	16,0	22,3	---
65	X				(x)	X						X	X	250	25,9	22,1	---
74					(x)		X					X	X	295	25,9	12,1	---
75	X				(x)		X					X	X	250	36,3	13,2	---
84					(x)	(x)		5m/4m				X	X	295	23,8	28,7	---
85	X				(x)	(x)		5m/4m				X	X	250	37,2	30,2	---
91	X				(x)				1L			X	X	250	s.o.	s.o.	6,5
92	X				(x)					X		X	X	250	s.o.	s.o.	6,5
102	X										X	X	X	s.o.	25,2	22,4	---











# Verkaufs- und Lieferbedingungen der RUX GmbH, Neue Straße 7, 58135 Hagen

## 1. Vertragsschluss

1.1 Diese Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen gelten für alle, auch für alle zukünftigen Verträge, sofern sie nicht mit unserer ausdrücklichen, schriftlichen Zustimmung abgeändert oder ausgeschlossen werden. Bedingungen des Käufers verpflichten uns selbst dann nicht, wenn wir Ihnen nicht nochmals nach Eingang bei uns ausdrücklich widersprechen.

1.2 Unsere Angebote sind freibleibend; Vertragsabschlüsse und sonstige Vereinbarungen, insbesondere mündliche Nebenabreden und Zusicherungen unserer Verkaufsbeauftragten werden erst durch unsere schriftliche Bestätigung verbindlich.

## 2. Preis

2.1 Die Preise verstehen sich ab Werk bzw. Lager, zuzüglich Fracht, Verpackung und bei Inlandsgeschäften zuzüglich Mehrwertsteuer in der jeweils gesetzlich gültigen Höhe.

2.2 Erhöhen sich unsere Einstandspreise aus Gründen, auf die wir keinen Einfluss haben (z. B. infolge behördlicher Maßnahmen) oder werden nach Vertragsabschluss Fracht, Abgaben oder Gebühren eingeführt oder erhöht, sind wir berechtigt, den Preis entsprechend zu ändern. Im Fall einer unangemessenen Preiserhöhung steht dem Käufer das Recht zu, vom Kaufvertrag zurückzutreten. Als angemessen gilt dabei jede Preiserhöhung, die 20 % des vereinbarten Kaufpreises ohne Mehrwertsteuer oder weniger beträgt. Bei Auftragswerten unter unserem Mindestbestellwert von € 50,00 wird eine Verwaltungspauschale von € 20,00 in Rechnung gestellt.

## 3. Zahlungsbedingungen

3.1 Die Zahlung des Kaufpreises hat innerhalb der vereinbarten Frist an uns in bar ohne Abzug oder durch Überweisung auf unser Konto zu erfolgen, und zwar unabhängig vom Eingang der Ware, unbeschadet des Rechts der Mängelrüge unter Ausschluss der Aufrechnung mit einer bestrittenen oder nicht rechtskräftig festgestellten Forderung. Die Zurückbehaltung von Zahlungen ist nicht statthaft.

3.2 Bei Zahlungsverzug des Käufers sind wir berechtigt, Zinsen in Höhe der jeweiligen Zinssätze für Überziehungskredite unserer Hausbank zu berechnen, mindestens aber Zinsen in Höhe von 8 v. H. über Basiszinssatz der Deutschen Bundesbank. Die Geltendmachung eines weiteren Verzugschadens bleibt vorbehalten.

3.3 Alle unsere Forderungen werden unabhängig von der Laufzeit etwa hereingenommener und gutgeschriebener Wechsel sofort fällig, wenn der Käufer mit einer fälligen Zahlung an uns länger als 10 Tage in Verzug gerät. Gleiches gilt, wenn der Käufer Konkursantrag stellt oder einer Pfändung unterworfen wird. Wir sind dann auch berechtigt, noch ausstehende Lieferungen nur gegen Vorauszahlung auszuführen und nach angemessener Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten oder wegen Nichterfüllung Schadenersatz zu verlangen. Wir können außerdem die Weiterveräußerung der gelieferten Ware untersagen und deren Rückgabe oder die Übertragung des mittelbaren Besitzes an der gelieferten Ware auf Kosten des Käufers verlangen und die Einziehungsermächtigung gemäß Ziffer 6.4 widerrufen. Wir sind berechtigt, in den genannten Fällen den Betrieb und die Baustellen des Käufers zu betreten, die gelieferte Ware wegzunehmen und sie durch freihändigen Verkauf zur Anrechnung auf die offene Kaufpreisforderung abzüglich entstehender Kosten bestmöglich zu verwerten. Im Fall eines Konkurses oder einer Pfändung wird der Kunde darüber hinaus verpflichtet, uns sofort zu benachrichtigen und alles zur Freigabe unseres Eigentums Erforderliche zu tun.

3.4 Im Fall einer Pfändung von Material durch uns sind wir berechtigt, die gepfändete Ware zum Verkehrswert zu übernehmen. Der Käufer verpflichtet sich, das Eigentum an dieser Ware an uns zu übertragen.

## 4. Lieferfristen, Liefertermine

4.1 Der Liefertermin ist unverbindlich. Ein Verzug durch uns liegt erst dann vor, wenn dieser Liefertermin vorsätzlich oder grob fahrlässig um mehr als 2 Monate überschritten wird.

4.2 Im Fall des Verzugs ist der Käufer berechtigt, uns schriftlich eine angemessene Nachfrist zu setzen. Nach Ablauf dieser Nachfrist kann der Käufer den Rücktritt, und zwar nur insoweit erklären, als schuldhaft Lieferungen innerhalb dieser Nachfrist noch nicht ausgeführt sind. Schadenersatzansprüche aufgrund leichter Fahrlässigkeit werden ausgeschlossen.

## 5. Höhere Gewalt und sonstige Lieferbedingungen

Ereignisse höherer Gewalt berechtigen uns, die Lieferung um die Dauer der Behinderung und einer angemessenen An-

laufzeit hinauszuschieben oder wegen des noch nicht erfüllten Teiles der Lieferung ganz oder teilweise zurückzutreten. Der höheren Gewalt stehen Arbeitskampf, Mobilmachung, Krieg, Blockade, Aus- und Einfuhrverbot, Roh- und Brennstoffmangel, Feuer, Verkehrssperre, Störungen der Betriebe oder des Transportes und sonstige Umstände gleich, die wir nicht zu vertreten haben, und zwar einerlei, ob sie bei uns, den Vorlieferanten oder einem Unterlieferer eintreten.

## 6. Eigentumsvorbehalt

6.1 Alle gelieferten Waren bleiben unser Eigentum (Vorbehaltsware) bis zur Erfüllung sämtlicher Forderungen, gleich aus welchem Rechtsgrund, einschließlich der künftig entstehenden oder bedingten Forderungen, auch aus gleichzeitig oder später abgeschlossenen Verträgen. Das gilt auch, wenn Zahlungen auf besonders bezeichnete Forderungen geleistet werden. Für den Fall, dass der Betrag der voraus abgetretenen Forderungen und/oder der Vorbehaltsware den der offenen Restforderungen erheblich übersteigt, sind wir verpflichtet, auf Verlangen des Käufers einen Teil des Eigentumsvorbehaltes aufzugeben und/oder auf einen Teil der abgetretenen Forderungen aus einer Weiterveräußerung zu verzichten. Als erheblich gilt eine Differenz zwischen Restforderung und Sicherung von mehr als 20 %. In diesem Fall ist der Kunde verpflichtet, das in seinem Besitz befindliche Gerüstmaterial so zu kennzeichnen, dass erforderlichenfalls eine zweifelsfreie Identifizierung des noch in unserem Eigentum stehenden Materials möglich ist. Im Fall des Verzichts auf eine Forderungsabtretung ist der Käufer verpflichtet, zuvor alle Forderungen aus dem Verkauf von Gerüstmaterial offen zulegen.

6.2 Der Käufer darf die Vorbehaltsware nur im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zu seinen normalen Geschäftsbedingungen und solange er nicht im Verzug ist, unter der Voraussetzung veräußern, dass die Forderungen aus den Weiterveräußerungen gem. Ziff. 3 bis 5 auf uns übergehen. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltsware ist er nicht berechtigt.

6.3 Die Forderungen des Käufers aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware werden bereits jetzt schon an uns abgetreten. Sie dienen in demselben Umfang zur Sicherung wie die Vorbehaltsware. Wird die Vorbehaltsware vom Käufer zusammen mit anderen, nicht von uns verkauften Waren veräußert, so gilt die Abtretung der Forderung aus der Weiterveräußerung nur in Höhe des Weiterveräußerungswertes der jeweilig veräußerten Vorbehaltsware.

6.4 Der Käufer ist berechtigt, Forderungen aus der Weiterveräußerung bis zu unserem jederzeit zulässigen Widerruf einzuziehen. Wir werden von dem Widerrufsrecht nur in den in Ziff. 3.3 genannten Fällen Gebrauch machen. Zur Abtretung der Forderungen ist der Käufer nur mit unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung berechtigt. Auf unser Verlangen ist er verpflichtet, seine Abnehmer sofort von der Abtretung an uns zu unterrichten – sofern wir das nicht selbst tun – und uns die zur Einziehung erforderlichen Auskünfte und Unterlagen zu geben.

6.5 Wenn wir den Eigentumsvorbehalt geltend machen, so gilt dies nur dann als Rücktritt vom Vertrag, wenn wir dies ausdrücklich schriftlich erklären. Das Recht des Käufers, die Vorbehaltsware zu besitzen, erlischt, wenn seine Verpflichtungen aus diesem oder einem anderen Vertrag nicht erfüllt sind.

6.6 Rechte aus dem Eigentumsvorbehalt und allen in diesen Bedingungen festgelegten Sonderformen davon gelten bis zur vollständigen Freistellung auch aus Eventualverbindlichkeiten, die wir im Interesse des Käufers eingegangen sind.

## 7. Versand, Gefahrenübergang, Teillieferung, fortlaufende Auslieferung

7.1 Wir bestimmen Versandweg und -mittel sowie Spediteur und Frachtführer, soweit nicht schriftlich etwas Abweichendes vereinbart worden ist.

7.2 Vertragsgemäß versandfertige Ware muss unverzüglich abgerufen werden, anderenfalls sind wir berechtigt, sie auf Kosten und Gefahr des Käufers nach unserer Wahl zu versenden oder nach eigenem Ermessen zu lagern und sofort zu berechnen entsprechend der dem Geschäft zugrunde liegenden Zahlungsvereinbarung.

7.3 Das Material wird in der Regel unverpackt und nicht gegen Rost geschützt geliefert. Bei verpackt geliefertem Material übernimmt der Käufer die Verpflichtung des Auspackens und der Entsorgung der Verpackung auf seine Kosten.

7.4 Mit der Übergabe des Materials an einen Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit Verlassen des Lagers oder des Lieferwerks geht die Gefahr, auch die einer Beschlagnahme des Materials, bei allen Geschäften auf den Käufer über.

7.5 Bei Vorliegen von Mängeln an Liefergegenständen sind sie gleichwohl von dem Käufer unbeschadet etwaiger Rechte entgegenzunehmen, sofern wir sie nicht grob fahrlässig verursacht haben.

7.6 Versicherungen werden nur auf Wunsch und Kosten des Käufers abgeschlossen.

## 8. Mängelrüge und Gewährleistung

Für Sach- und Rechtsmängel haften wir wie folgt:

8.1 Entscheidend für den vertragsmäßigen Zustand der Ware ist der Zeitpunkt des Gefahrenübergangs.

8.2 Der Käufer hat den Liefergegenstand nach Eingang unverzüglich mit der ihm unter den gegebenen Umständen zumutbaren Gründlichkeit zu prüfen; die hierbei feststellbaren Mängel sind unverzüglich schriftlich zu rügen.

8.3 Bei berechtigter, unverzüglicher Mängelrüge nehmen wir mangelhafte Ware zurück und liefern an ihrer Stelle einwandfreie Waren; statt dessen sind wir unter angemessener Wahrung der Interessen des Käufers berechtigt, den Minderwert zu ersetzen oder nachzubessern.

8.4 Kommen wir der Ersatzlieferungs- bzw. Nachbesserungspflicht mehrfach nicht fristgerecht oder vertragsgemäß nach, steht dem Käufer das Recht zur Herabsetzung der Vergütung oder nach seiner Wahl Rückgängigmachung des Vertrages zu.

8.5 Gibt der Käufer uns nicht unverzüglich Gelegenheit, uns von dem Mangel zu überzeugen, stellt er insbesondere auf Verlangen die beanstandete Ware oder Probe davon nicht unverzüglich zur Verfügung, entfallen jegliche Gewährleistungsansprüche.

8.6 Das Recht des Käufers, Gewährleistungsansprüche geltend zu machen, verjährt nach Ablauf eines Monats nach schriftlicher Zurückweisung der Mängelrüge durch den Verkäufer, spätestens nach Ablauf von generell 12 Monaten nach Ablieferung.

## 9. Allgemeine Haftungsbeschränkung

9.1 Nicht ausdrücklich in diesen Bedingungen zugestandene Ansprüche – insbesondere Schadenersatzansprüche aus Pflichtverletzung, Unmöglichkeit, Verzug, Verletzung von vertraglichen Nebenpflichten, unerlaubter Handlung, auch soweit solche Ansprüche im Zusammenhang mit Gewährleistungsrechten des Käufers stehen – werden ausgeschlossen, es sei denn, wir haften in Fällen des Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit zwingend. Die Haftung für Mangelfolgeschäden wird ausgeschlossen, soweit eine solche nicht in zwingenden gesetzlichen Vorschriften der Produkthaftung vorgesehen ist.

9.2 Sämtliche Ansprüche, die keine Mängelgewährleistungsansprüche sind, gleich aus welchem Rechtsgrund, verjähren spätestens ein Jahr nach Gefahrenübergang auf den Käufer, wenn nicht die gesetzliche Verjährungsfrist kürzer ist.

9.3 Jegliche Haftung unsererseits für Schäden und Folgeschäden entfällt, wenn die gelieferte Ware nicht sach- und fachgerecht gelagert und verarbeitet oder benutzt wird, es sei denn, der Käufer führt den Nachweis, dass ein Schaden nicht auf eine nicht sach- und fachgerechte Lagerung, Verarbeitung oder Benutzung zurückzuführen ist. Zur sach- und fachgerechten Lagerung gehört beispielsweise bei Holzmaterialien deren Belüftung; ein sach- und fachgerechter Umgang mit den Waren erfordert beim Auf- und Abbau von Gerüsten die Beachtung aller vorgeschriebenen Regeln der Technik einschließlich der DIN-Normen und Einhaltung aller Zulassungsvorschriften und statischen Vorgaben.

## 10. Erfüllungsort, Gerichtsstand und anzuwendendes Recht

10.1 Erfüllungsort für unsere Lieferungen ist bei Lieferung ab Werk das Lieferwerk, bei den übrigen Lieferungen unser Lager oder ein von uns bestimmter Lagerort. Gerichtsstand ist Hagen.

10.2 Verstößt der Käufer gegen Bestimmungen des Umsatzsteuerrechts, insbesondere hinsichtlich notwendiger Angaben zur Umsatzsteuer-ID-Nummer, ist der Käufer verpflichtet, jeden für uns hieraus erwachsenden steuerlichen Nachteil zu ersetzen. Die Geltendmachung eines weitergehenden Schadens bleibt vorbehalten.

10.3 Sollte sich ein Teil dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen als unwirksam oder nichtig erweisen, so wird davon die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Soweit es rechtlich möglich und zulässig ist, ist in einem solchen Fall die unwirksame oder nichtige Bestimmung so zu ersetzen oder zu ergänzen, dass der mit der ungültigen Bestimmung beabsichtigte wirtschaftliche Sicherungszweck erreicht wird.

Stand: Juli 2012

**Scafom-rux Deutschland**

Neue Straße 7

58135 Hagen

Germany

T +49 (0) 2331 4709-0

F +49 (0) 2331 4709-202

info@scafom-rux.de

Scafom-rux-Niederlassungen gibt es in folgenden Ländern:

Belgien, Chile, China, Deutschland, Frankreich,  
Großbritannien, Kanada, Niederlande, Polen,  
Portugal, Rumänien, Spanien, Tschechien,  
Türkei und USA.



[www.scafom-rux.de](http://www.scafom-rux.de)

AVA Fassadengerüst-System SUPER 100

 **scafom-rux**