

MJ Schnellbaugerüst UNI 100



Aufbau- und Verwendungsanleitung

- Regelausführung -
Stand 01.02.2004



MJ Schnellbaugerüst UNI 100

Aufbau- und Verwendungsanleitung zum Zulassungsbescheid Z-8.1-871

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
2	Aufbau des Gerüsts	4
2.1	Allgemeine Anforderungen	4
2.2	Aufbau des ersten Gerüstfeldes	4
2.2.1	Lastverteiler Unterbau	4
2.2.2	Fußspindeln und Fußplatten	5
2.2.3	Ausgleichsrahmen	5
2.2.4	Vertikalrahmen, Durchgangsrahmen, Ständer	6
2.2.5	Verstrebungen	6
2.2.6	Beläge	6
2.2.7	Ausrichten	7
2.3	Aufbau der weiteren Gerüstfelder (erste bzw. unterste Etage)	7
2.3.1	Normalfeld	7
2.3.2	Leitengang	8
2.3.3	Eckausbildung	9
2.4	Aufbau der weiteren Gerüststockwerke	11
2.4.1	Vertikaltransport von Gerüstbauteilen	11
2.4.2	Aufbau der Vertikalrahmen und Geländer (Horizontaltransport)	11
2.4.3	Beläge	12
2.4.4	Verstrebungen	13
2.4.5	Seitenschutz	13
2.4.6	Verankerungen	13
2.4.7	Gerüsthalter	14
2.5	Ausführungsvarianten und Einbau von Ergänzungsbauteilen	16
2.5.1	Durchgangsrahmen	16
2.5.2	Überbrückungsträger	17
2.5.3	Verbreiterungskonsolen	17
2.5.4	Dachfanggerüste	19
2.5.5	Über der letzten Verankerung freistehende Gerüstlagen	20
2.5.6	Bekleidungen	20
2.5.7	Schutzwände	21
2.5.8	Sicherung der Gerüstbauteile gegen Ausheben	21
3	Aufbauvarianten - Übersicht	22
3.1	Hauptvarianten der Gerüstgruppen 1 bis 4	24
3.2	Sondervarianten der Gerüstgruppen 1 bis 4	33
3.3	Zusammenstellung der Fundamentlasten der Gerüstgruppen 1 bis 4	41
3.4	Zusammenstellung der Ankerkräfte der Gerüstgruppen 1 bis 4	42
3.5	Hauptvarianten der Gerüstgruppen 5 und 6	45
3.6	Sondervarianten der Gerüstgruppen 5 und 6	61
3.7	Zusammenstellung der Fundamentlasten der Gerüstgruppen 5 und 6	70
3.8	Zusammenstellung der Ankerkräfte der Gerüstgruppen 5 und 6	71
4	Kennzeichnung des Gerüsts	73
5	Abbau des Gerüsts	73
6	Verwendung	73
7	Bauteilliste zum MJ Gerüstsystem UNI 100	74



Tabellen

Tabelle 1: Verwendung der Beläge im Schnellbaugerüst UNI 100	4
Tabelle 2: Übersicht der Hauptvarianten	23
Tabelle 3: Übersicht der Sondervarianten	23
Tabelle 4: Fundamentlasten der Hauptvarianten Gerüstgruppen 1 bis 4	41
Tabelle 5: Fundamentlasten an den Durchgangsrahmen Gerüstgruppen 1 bis 4	41
Tabelle 6: Fundamentlasten an den Überbrückungen Gerüstgruppen 1 bis 4	41
Tabelle 7: Ankerkräfte am unbekleideten Gerüst der Gerüstgruppen 1 bis 4	42
Tabelle 8: Ankerkräfte am unbekleideten Gerüst mit Schutzdach Gerüstgruppen 1 bis 4	42
Tabelle 9: Ankerkräfte am netzbeleideten Gerüst Gerüstgruppen 1 bis 4	43
Tabelle 10: Ankerkräfte am planenbeleideten Gerüst Gerüstgruppen 1 bis 4	43
Tabelle 11: Ankerkräfte am Gerüst mit Durchgangsrahmen Gerüstgruppen 1 bis 4	44
Tabelle 12: Ankerkräfte am Gerüst mit Überbrückung Gerüstgruppen 1 bis 4	44
Tabelle 13: Fundamentlasten der Hauptvarianten Gerüstgruppen 5 und 6	70
Tabelle 14: Fundamentlasten der Durchgangsrahmen Gerüstgruppen 5 und 6	70
Tabelle 15: Fundamentlasten an den Überbrückungen Gerüstgruppe 5 und 6	70
Tabelle 16: Ankerkräfte am unbekleideten Gerüst Gerüstgruppen 5 und 6	71
Tabelle 17: Ankerkräfte am netzbeleideten Gerüst Gerüstgruppen 5 und 6	71
Tabelle 18: Ankerkräfte am planenbeleideten Gerüst Gerüstgruppen 5 und 6	72
Tabelle 19: Ankerkräfte am Gerüst mit Durchgangsrahmen Gerüstgruppen 5 und 6	72
Tabelle 20: Ankerkräfte am Gerüst mit Überbrückung Gerüstgruppen 5 und 6	72



1 Allgemeines

Das Schnellbaugerüst MJ UNI 100 ist ein Stahlrahmengerüst aus vorgefertigten Bauteilen mit einer Systembreite von 1,065 m. Herstellung und Kennzeichnung der Bauteile sind in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-8.1-871 geregelt.

Die Haupttragkonstruktion besteht aus 2,0 m hohen Vertikalrahmen, Belagelementen (Belagbohlen oder Belagtafeln) sowie Vertikaldiagonalen in der äußeren Ständerebene. Die Stoßstellen der Vertikalrahmen sind durch Rohrverbinder gesichert. Die Vertikaldiagonalen und Geländerholme sind über Kippstifte mit den Ständerrohren verbunden. Die Belagelemente werden an den oberen Querriegeln von Einhängezapfen horizontal gehalten und steifen das Gerüst sowohl rechtwinklig als auch parallel zur Fassade aus.

Die Feldlängen betragen in der Regel 2,0 m, 2,5 m und 3,0 m. Es können aber auch kürzere Felder mit 0,70 m, 1,10 m oder 1,50 m aufgebaut werden.

1.2 Das Gerüstsystem MJ UNI 100 darf nur mit den Belagelementen verwendet werden, die für dieses System zugelassen sind (Zulassung Z-8.1-871):

- Vollholzbelag mit einer Länge $\leq 2,50$ m und einer Breite von 0,32 m,
- Stahlbelag mit einer Länge $\leq 2,50$ m und einer Breite von 0,32 m,
- Aluminiumbelagtafel mit einer Länge $\leq 3,00$ m und einer Breite von 0,32 m
- Durchstiegtafel mit Aluminiumbelag 2,50 m und einer Breite von 0,63 m

1.3 Die oberste Gerüstlage darf maximal 24 m zuzüglich Spindelauszugslänge über der Aufstellebene liegen.

1.4 Das Gerüstsystem ist für die Verwendung als Arbeitsgerüst in den Gerüstgruppen 1 bis 6 sowie als Schutzgerüst nach DIN 4420 zugelassen.

Die Nutzlasten dürfen nur auf einer Gerüstlage aufgebracht werden.

1.5 Gerüste dürfen nur unter der Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten auf-, ab- oder umgebaut werden, die speziell für diese Arbeiten angemessen unterwiesen worden sind.

1.6 In dieser Anleitung ist der Auf- und Abbau der Regelausführung beschrieben. Wenn das Gerüstsystem für Gerüste verwendet wird, die von der Regelausführung abweichen, müssen die Abweichungen nach technischen Baubestimmungen und den Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-871 beurteilbar sein und im Einzelfall berechnet werden.

1.7 Der Einbau von Bauteilen mit Kippstiften, die der Montage des Seitenschutzes dienen (z.B. Vertikalrahmen, Geländerstütze), muß so erfolgen, daß die Kippstifte immer in Richtung einer ausgelegten Belagfläche zeigen.



Tabelle 1: Verwendung der Beläge im Schnellbaugerüst UNI 100

Bezeichnung	Anlage	Feldweite l [m]	Verwendung im Fang- und Dachfanggerüst	Gerüst Gruppe	Bemerkungen
Vollholz-Belagtafel	3	2,0	zugelassen	≤ 5	
		2,5	zugelassen	≤ 4	
Vollholz-Belagtafel	4	2,5	zugelassen	≤ 4	Nur zur Verwendung
Stahl-Belagtafel	5	2,0	zugelassen	≤ 6	
		2,5	zugelassen	≤ 4	
Aluminiumbelagtafel	6	2,0	zugelassen	≤ 6	
		2,5	zugelassen	≤ 5	
		3,0	zugelassen	≤ 4	
Alu-Durchstiegtafel	7	2,5	zugelassen	≤ 4	

2 Aufbau des Gerüstes

2.1 Allgemeine Anforderungen

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

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

2.2 Aufbau des ersten Gerüstfeldes

2.2.1 Lastverteilernder Unterbau

Bei ausreichend tragfähigem Untergrund darf das Gerüst ohne Zusatzmaßnahmen direkt aufgestellt werden.

Ist der Untergrund nicht ausreichend tragfähig, sind lastverteilende Unterlagen, zum Beispiel Unterlegbohlen, Kanthölzer oder Stahlträger vorzusehen (s. Bild 1).

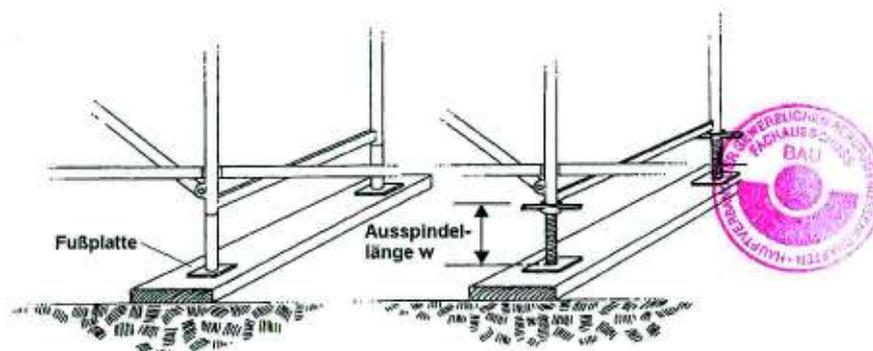


Bild 1 Lastverteilernder Unterbau mit Gerüstbohlen.

2.2.2 Fußspindeln und Fußplatten

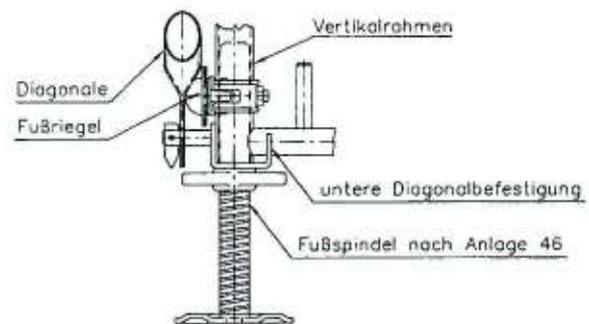
Unter jedem Gerüstständer ist eine Fußplatte nach DIN EN 74 oder Fußspindel einzubauen (siehe Bild 1). Die zulässige Ausspindellänge „w“ der Fußspindeln ist abhängig von der gewählten Aufbauvariante. Sie sind in den Aufbauskizzen in Abschnitt 3 angegeben. (Ausspindellänge „w“ = Abstand von Unterkante Vertikalrahmen bis Unterkante Fußspindel).

Die Fußspindeln sind vollflächig auf den horizontalen, tragfähigen Untergrund zu stellen. Geneigte Stellflächen sind durch keilförmige Unterlagen auszugleichen. Bei Neigungen über 5° ist die örtliche Lasteinleitung nachzuweisen.

Zum Anschluß der Längsverstreibungen sind "untere Diagonalbefestigungen" (siehe Skizze) einzubauen. Diese werden mit ihrer Bohrung so über die Spindeln geschoben, daß die beiden Stege nach oben und der Kippfinger nach außen stehen.



Auf der Außenseite wird eine Horizontalstrebe (Fußriegel) an den Rahmenstielen der Vertikalrahmen in Höhe des Gerüstfusses befestigt. An der oberen Geländerhalterung wird am innenliegenden Kippfinger ein Rückengeländer eingehängt. Dadurch wird sichergestellt, daß die Feldlänge paßgenau eingehalten wird (siehe Bild 3 und nebenstehende Skizze)



2.2.3 Ausgleichsrahmen

Wenn die Höhen der Aufstellpunkte so große Unterschiede aufweisen, daß die Höhendifferenz nicht mehr mit den Spindeln ausgeglichen werden kann, sind Ausgleichsrahmen einzubauen (siehe Bild 2).

Sind in einem Gerüstfeld Vertikaldiagonalen vorgesehen, so sind auch zwischen den Ausgleichsrahmen Diagonalen einzubauen. Hierfür sind Gerüstrohre $\varnothing 48,3 \times 3,2$ zu verwenden, die mit Drehkupplungen an den Ständern angeschlossen werden.

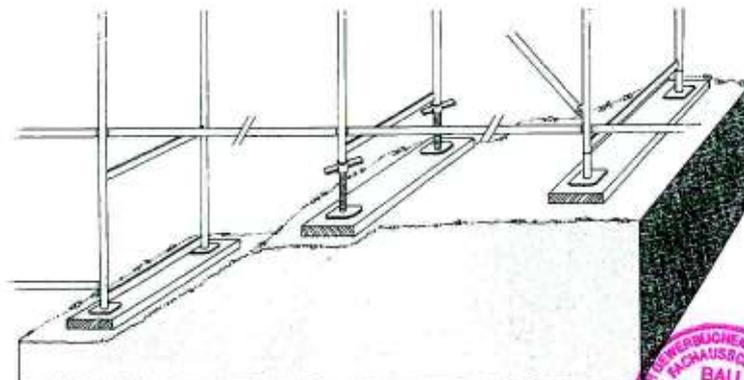


Bild 2 Ausgleichsrahmen



2.2.4 Vertikalrahmen, Durchgangsrahmen, Ständer

Vertikalrahmen oder Durchgangsrahmen sind senkrecht und mit vorgesehener Wandabstand auf die Fußplatten oder Fußspindeln aufzustellen und gegen Umfallen zu sichern (siehe Bild 3). Dabei ist zu beachten, daß der lichte Abstand der Gerüstbeläge von der Fassade höchsten 30 cm betragen darf.

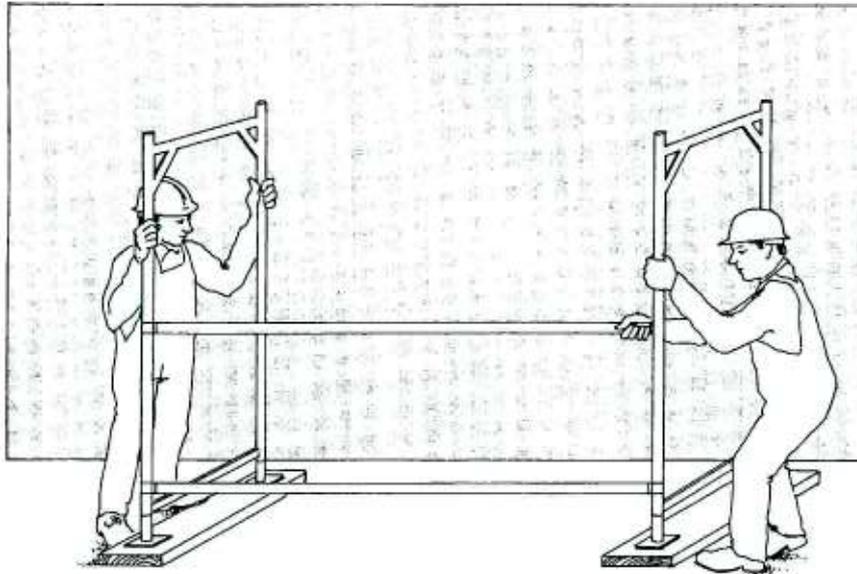


Bild 3 Aufbau des ersten Gerüstfeldes

2.2.5 Verstrebrungen

An der Außenseite des Gerüsts ist als Längsverstrebung eine Vertikaldiagonale einzubauen. Diese wird in die untere Diagonalbefestigung über der Fußspindel bzw. Fußplatte und oben am Kippfinger des Rahmens eingehängt (siehe Bild 4). An der unteren Diagonalbefestigung muß vom Doppelloch der Diagonalen das innere Loch verwendet werden.

2.2.6 Beläge

Auf der vollen Gerüstbreite sind zugelassene Belagelemente einzubauen (siehe Tabelle 1). Sie werden an den Zapfen, die an den Querriegeln angeschweißt sind, eingehängt.

Es dürfen nur Systembeläge (siehe Tabelle 1) verwendet werden. Alle Systembeläge sind auf der vollen Gerüstbreite einzubauen. Sie werden an den Zapfen der Querriegel eingehängt und steifen so das Gerüst sowohl rechtwinklig als auch parallel zur Fassade aus. Gerüstdielen dürfen hierfür nicht verwendet werden.



2.2.7 Ausrichten

Das Gerüstfeld ist senkrecht und waagrecht auszurichten, der Wandabstand ist zu prüfen (lichter Abstand zwischen Belag und Fassade maximal 30 cm).

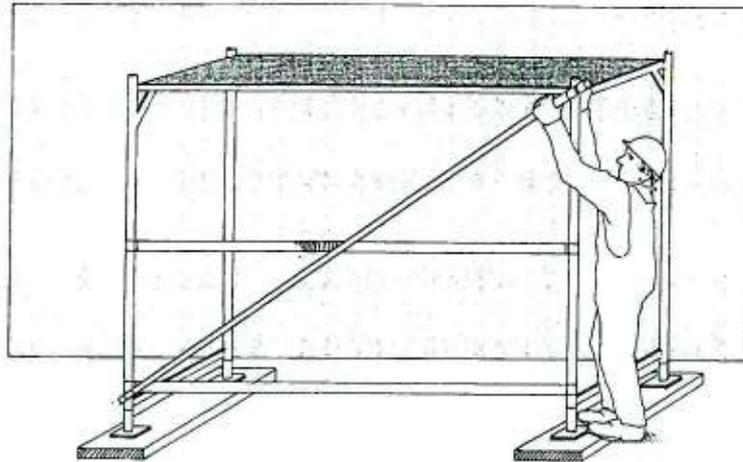


Bild 4 Fertigstellung des ersten Gerüstfeldes

2.3 Aufbau der weiteren Gerüstfelder (erste bzw. unterste Etage)

2.3.1 Normalfeld

Der Aufbau der weiteren Gerüstfelder erfolgt wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben.

Die Längsverstrebungen sind entsprechend den Darstellungen bei den Aufbauvarianten in Abschnitt 3 einzubauen. Maximal dürfen fünf Gerüstfelder einer Vertikaldiagonalen zugeordnet werden.

Alle Vertikalrahmen sind lotrecht auszurichten.



2.3.2 Leitergang

Der Leitergang ist einzubauen, bevor die Arbeiten auf der ersten Gerüstlage begonnen werden. Die Montagearbeiten auf der nächst höheren Gerüstlage dürfen erst begonnen werden, wenn der Leitergang bis zu dieser Lage fertig montiert ist.

a) Innenliegender Leitergang für die Gerüstgruppen 1 bis 4 (siehe Bild 5)

Hier wird der Leitergang in ein Feld des Arbeitsgerüsts integriert. Dieses Gerüstfeld darf maximale 2,50 m lang sein. Der Belag des Leitergangs wird aus einer Alu-Durchstiegstafel mit einer Breite $B=63\text{cm}$ und einem weiteren zugelassenen Belagelement mit einer Breite $B=32\text{cm}$ gebildet.



Bild 5 Gerüstfeld mit innenliegendem Leitergang

b) Vorgestellter Leitergang

Alternativ zum innenliegenden Leitergang kann für die Gerüstgruppen 1 bis 4 auch ein vorgestellter Leitergang gemäß der Darstellung auf Seite 68 ausgeführt werden. Für die Gerüstgruppen 5 und 6 ist stets ein vorgestellter Leitergang nach Seite 68 bzw. Seite 69 erforderlich.

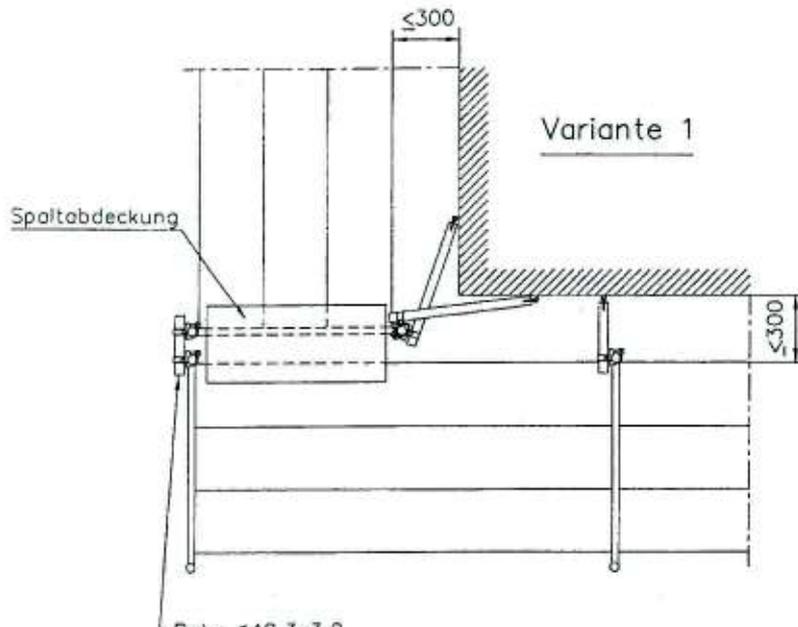
In beiden Fällen sind im Gerüstfeld des Leiterganges direkt über den Spindeln Belagelemente auf zusätzlichen Belagtraversen, die vor Aufbau der Vertikalrahmen über die Spindeln gesteckt werden, einzubauen. Die weiteren Belagtafeln sind so einzubauen, daß die Leitern übereinander stehender Gerüstfelder abwechselnd links und rechts im Feld stehen.

2.3.3 Eckausbildung

Die Eckausbildung kann in zwei Varianten ausgeführt werden.

- **Variante 1:** Bei der Eckausbildung anstoßender Rahmenfelder werden die Außenstiele der Vertikalrahmen an der Ecke durch Rohre $\varnothing 48,3 \times 3,2\text{mm}$ mit Normkupplungen miteinander verbunden (Bild 6). Diese Rohre können gleichzeitig als Seitenschutz genutzt werden. Der Zwischenraum zwischen den Belägen wird mit Gerüstbohlen nach DIN 4420 oder Belagelementen abgedeckt. Diese sind gegen Abheben durch Wind zu sichern. Die Verankerung im Eckbereich ist in Bild 6 dargestellt.
- **Variante 2:** Hier wird ein Kurzfeld von 1,065m Länge, entsprechend der UNI 100-Breite aufgestellt. Die Böden des einen Gerüstzuges liegen auf der einzubauenden Podesttraverse (siehe Bild 6).





Rohr $\varnothing 48.3 \times 3.2$
 in den Ebenen der Eckverankerung.
 Anschlußmittel:
 Normalkupplung mit Prüfzeichen
 oder nach DIN EN 74.
 alternativ:
 Drehkupplung ohne Rohr bei Stielabst. 80mm.

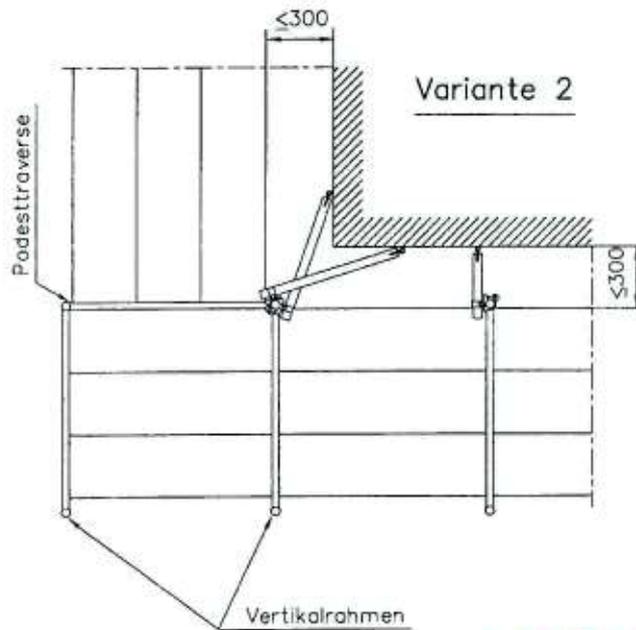


Bild 6 Eckausbildung



2.4 Aufbau der weiteren Gerüststockwerke

Die Gerüstbauarbeiten müssen so durchgeführt werden, daß die Absturzgefahr so gering wie möglich ist.

2.4.1 Vertikaltransport von Gerüstbauteilen

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

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

In Gerüstfeldern, in denen Vertikaltransport von Hand durchgeführt wird, müssen alle Geländer- und Zwischenholme vorhanden sein. Bei diesem Handtransport muß auf jeder Gerüstlage mindestens eine Person stehen (s. Bild 7 und Bild 8).



2.4.2 Aufbau der Vertikalrahmen und Geländer (Horizontaltransport)

Die Vertikalrahmen sind, ausgehend von dem Gerüstfeld, in dem der Vertikaltransport durchgeführt wird, zu montieren. Der Geländerholm ist unmittelbar nach dem Stellen der dafür erforderlichen Rahmen zu montieren (siehe Bild 8).

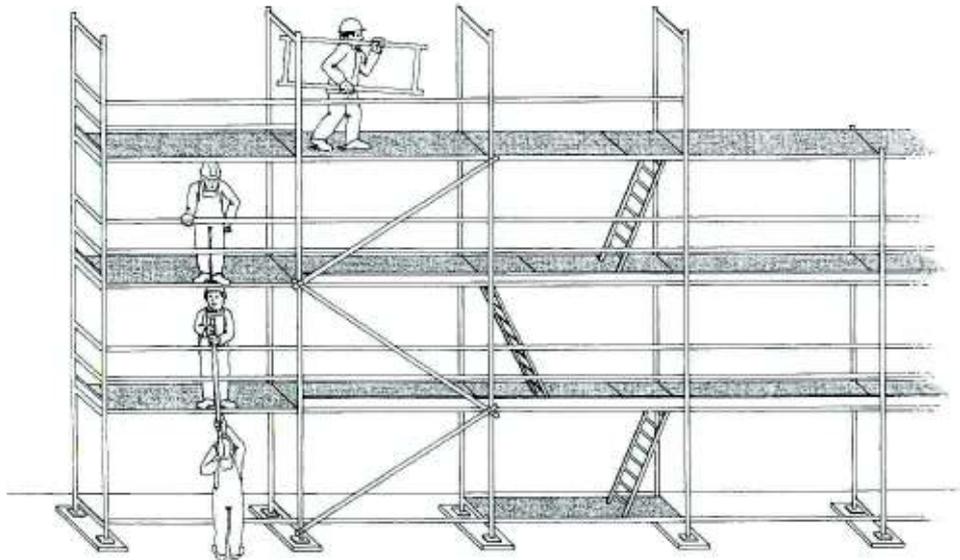


Bild 8 Aufbau der weiteren Gerüstlagen

2.4.3 Beläge

In jeder Gerüstlage sind auf der vollen Gerüstbreite zugelassene Belagelemente gemäß Tabelle 1 einzubauen. Sie werden an den Zapfen, die an den Querriegeln angeschweißt sind, eingehängt.

Die Belagelemente sind in der Regel durch die Vertikalrahmen des nächsten Gerüststockwerkes bzw. in der obersten Gerüstlage durch die Geländer- und Schutzwandstützen gegen unbeabsichtigtes Abheben gesichert. Ist das nicht möglich, sind separate Abhebesicherungen anzuordnen.



2.4.4 Verstreibungen

Die Vertikaldiagonalen sind wie unter Abs. 2.2 beschrieben, fortlaufend mit dem Gerüstaufbau einzubauen. Sie werden über die außen liegenden Kippstifte geschoben. Dabei ist von der Seite mit Doppellöchern das äußere Loch zu verwenden.

Die erforderliche Anzahl der Vertikaldiagonalen ist in den Aufbauvarianten im Abschnitt 3 dargestellt. In jedem Gerüststockwerk sind mindestens in jedem fünften Gerüstfeld Vertikaldiagonalen einzubauen.

2.4.5 Seitenschutz

Fehlende Zwischenholme und Bordbretter sowie der komplette Seitenschutz an den Stirnseiten des Gerüsts sind in allen Gerüststockwerken einzubauen, welche nicht nur für den Aufbau des Gerüsts genutzt werden.

Die Geländerholme werden über die innen liegenden Kippstifte geschoben, die Bordbretter mit ihren Endbeschlägen so auf die Bordbrettstifte gesteckt, daß ihre Oberkanten durchlaufend auf einer Höhe liegen. Die Stirnseitengeländer sind am Außenstiel über den Kippstift zu schieben.

In der obersten Lage kann der Seitenschutz in den Gerüstgruppen 1 bis 4 aus der Geländerstütze mit Belagsicherung 1,065m, dem einfachen Geländerpfosten in Verbindung mit der oberen Belagsicherung oder dem Schutzwandpfosten bestehen.

In den Gerüstgruppen 5 und 6 muß der Seitenschutz in der obersten Lage mit einer Geländerstütze mit Belagsicherung 1,065m oder dem Schutzwandpfosten ausgebildet werden, da hierbei die fest angeschlossene Belagsicherung zur Aussteifung des Vertikalrahmens benötigt wird.

Die separate obere Belagsicherung darf hierzu nicht verwendet werden!

Die der Befestigung des Seitenschutzes dienenden Kippstifte müssen stets in Richtung des Gerüstbelages weisen. Sie dürfen nicht in den freien Raum außerhalb der Gerüste zeigen. An den Stirnseiten ist der Stirngeländerrahmen und das Stirnbordbrett zu verwenden.

2.4.6 Verankerungen

Die Ankerraster sind für unterschiedliche Aufbauvarianten den Aufbauskiizen in Abschnitt 3 zu entnehmen. Die Ankerkräfte sind in den zugehörigen Tabellen aufgeführt.

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



2.4.7 Gerüsthalter

Die Gerüsthalter sind in Knotennähe (Schnittpunkt Ständer - Belag) anzuschließen. Als Anschlußmittel dient die Normalkupplung mit gültigem Prüfzeichen oder nach DIN EN 74.

Zusatzanker beim Leitergang:

Die Randständer des Leiterganges sind in jeder Ankerebene an der Fassade zu verankern. Der vertikale Abstand der Verankerungen darf jedoch maximal 4,0 m betragen.

Zusatzanker bei der Eckausführung:

Bei allen Aufbauvarianten ist zur Ableitung der Windlasten im Eckbereich in jeder Ankerebene ein zusätzlicher V-Anker erforderlich (siehe Bild 6).

2.4.7.1 Kurze Gerüsthalter

Kurze Gerüsthalter (siehe Bild 9) sind unmittelbar unter dem Gerüstbelag am inneren Ständer mit Normalkupplungen zu befestigen. Sie nehmen im wesentlichen Ankerkräfte rechtwinklig zur Fassade auf. Der lichte Abstand zwischen der Belagaußenkante und der Außenkante der Fassade darf nicht größer als 30 cm sein.

2.4.7.2 Lange Gerüsthalter

Die langen Gerüsthalter (siehe Bild 9) sind unmittelbar unter dem Gerüstbelag am inneren und äußeren Ständer mit Normalkupplungen zu befestigen. Der lichte Abstand zwischen der Belagaußenkante und der Außenkante der Fassade darf nicht größer als 30 cm sein. Alternativ kann die Verankerung nur am inneren Ständer durch Anordnung von zwei Gerüsthaltern unter einem Winkel von 90° erfolgen (siehe Dreieckshalter).

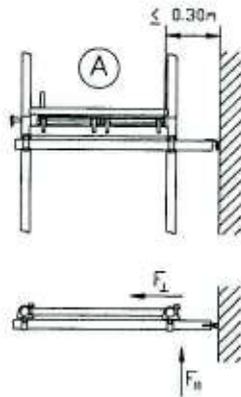
2.4.7.3 Dreieckshalter (V-Anker)

Dreieckshalter (siehe Bild 9) werden nur am inneren Ständer der Vertikalrahmen befestigt. Bei dem Dreieckshalter handelt es sich um zwei Gerüsthalter, die jeweils unter einem Winkel von etwa 45° zur Fassade in der horizontalen Ebene angeordnet werden.

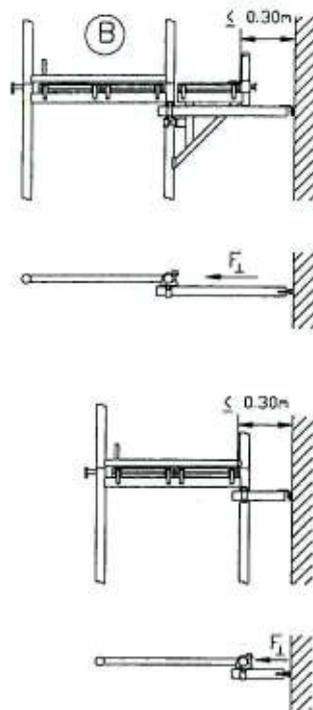
Bei der in Bild 9 dargestellten Anordnung der Gerüsthalter ergeben sich an den Ringschrauben Schrägzug- bzw. Schrägdruckkräfte von $F_{\alpha} = F_{\perp} / \sqrt{2}$ bzw. $F_{\parallel} / \sqrt{2}$. (In den Tabellen der Ankerlasten sind die maximalen Schräglasten "F-Schräg" je Rohr angegeben.)



A) Lange Gerüsthalter;
am Innen- und Außen-
ständer befestigt



B) Kurze Gerüsthalter;
am Innenständer
befestigt



C) Dreieckhalter;
nur am Innenständer
befestigt

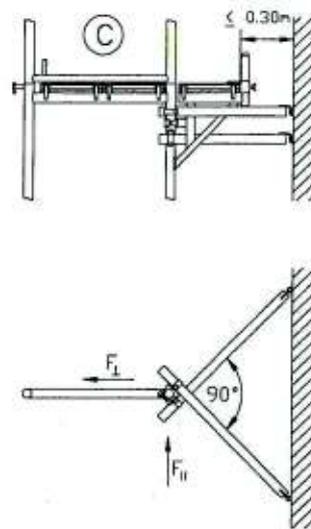


Bild 9: Verankerung

Anschlußmittel: Normalkupplungen, für den vorgestellten Leitengang auch Drehkupplungen;
jeweils mit Prüfzeichen oder nach DIN EN 74.

Gerüsthalter in Knotennähe (Schnittpunkt Ständer - Belag) anschließen.

Verankerungskräfte F_{\perp} , F_{\parallel} und Ausführung der Verankerung siehe entsprechende
Aufbauvariante in Abschnitt 3.



2.5 Ausführungsvarianten und Einbau von Ergänzungsbauteilen

In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Aufbauvarianten beschrieben. Je nach Winddurchlässigkeit der Fassade, Bekleidungen des Gerüsts und Verwendung von Ergänzungsbauteilen ergeben sich unterschiedliche Ankerraster, Ankerkräfte und Zusatzmaßnahmen.

Im Rahmen der Regelausführung hat eine geschlossene Fassade keinerlei Öffnungen, während bei einer offenen Fassade 60% der Ansichtsfläche aus Öffnungen bestehen darf.

Die in den Tabellen angegebenen Lasten sind Gebrauchslasten.

2.5.1 Durchgangsrahmen

Durchgangsrahmen ermöglichen den Aufbau von Fußgängerdurchgängen. Die Durchgangsrahmen werden in der äußeren und inneren Ebene durch Fuß- und Kopfriegel aus Rückengeländern und einer Vertikaldiagonale ausgesteift. Die Ankerraster und eventuell notwendige Zusatzmaßnahmen der einzelnen Varianten sind den Skizzen in Abschnitt 3.2 und 3.6 zu entnehmen. Die Ankerkräfte und Fundamentlasten sind in den zugehörigen Tabellen angegeben.

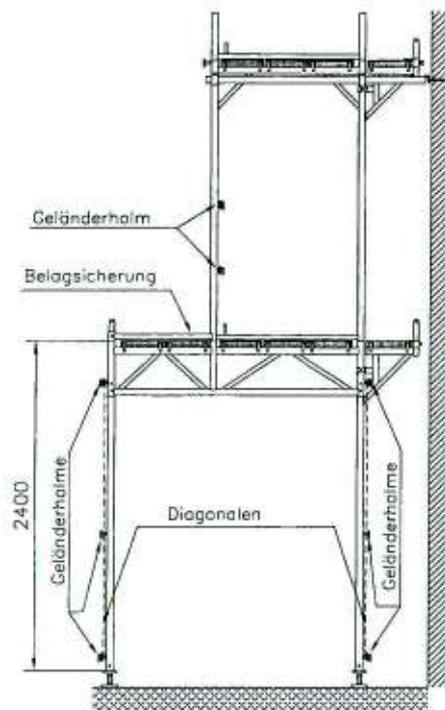


Bild 10: Durchgangsrahmen



2.5.2 Überbrückungsträger

Die Überbrückungsträger dürfen verwendet werden, um Toreinfahrten oder ähnliches freizuhalten.

Sie werden bei der Regelausführung in 4m Höhe eingebaut. Dabei liegen sie in der Ebene der Ständerrohre und werden so gekoppelt, daß die mittleren Rohrverbinder der Überbrückungsträger mit denen der Rahmen auf einer Höhe liegen. Zur Aufnahme der Beläge ist in der Mitte an den Rohrstützen eine Traverse einzubauen.

In den aufgehenden Gerüststockwerken über der Überbrückung sind je nach Ausführungsvariante in der inneren und äußeren Ebene Zugdiagonalen (Gerüstrohre \varnothing 48,3 x 3,2 mit Normalkupplungen) einzubauen.

Die Obergurte der Überbrückungsträger werden bei einigen Varianten durch Horizontalverbände ausgesteift. Hierfür sind Gerüstrohre \varnothing 48,3 x 3,2 zu verwenden, die mit Gerüstkupplungen angeschlossen werden (siehe in den jeweiligen Ausführungsvarianten, Schnitt B-B).

Die Ankerraster und eventuell notwendige Zusatzmaßnahmen der einzelnen Varianten sind den Skizzen in Abschnitt 3.2 und 3.6 zu entnehmen. Die Ankerkräfte und Fundamentlasten sind in den zugehörigen Tabellen angegeben.

2.5.3 Verbreiterungskonsolen

Die Verbreiterung der Arbeitsfläche der Gerüste bzw. die Schaffung genügend großer Aufprallflächen für Schutzdächer oder Fang- und Dachfangerüste erfolgt mittels Verbreiterungskonsolen. Diese werden mit den angeschweißten Halbkupplungen an die Vertikalrahmen angeschraubt und stützen sich nach unten gegen den Vertikalrahmen ab.

2.5.3.1 Konsole 0,32S

Die Konsole 0,32S ist eine einbohlige Innenkonsole. Sie kann unter Beachtung der jeweiligen Ausführungsvariante in allen Ebenen angeordnet werden.

Die Konsolen werden mit den angeschweißten Halbkupplungen an den Innenständern der Vertikalrahmen angeschlossen.

Eine Belagsicherung ist integriert.

2.5.3.2 Konsole 0,74

Die zweibohligen Konsolen 0,74 werden zur Verbreiterung der obersten Gerüstlage auf der Außenseite des Gerüsts eingesetzt. Sie werden mit den angeschweißten Halbkupplungen an den Außenständern der Vertikalrahmen angeschlossen und mit Abfangstreben zusätzlich unterstützt. Die oberen Enden dieser Streben werden an der Außenseite der Konsolen mit dem mitgelieferten Fallstecker oder mit Schrauben M12, die unteren Enden mit den angeschweißten Halbkupplungen an den Außenständern der Vertikalrahmen angeschlossen.

Der Spalt zwischen Hauptbelag und Konsolbelag wird mit einem Zwischenbelag geschlossen (siehe Bild 11).



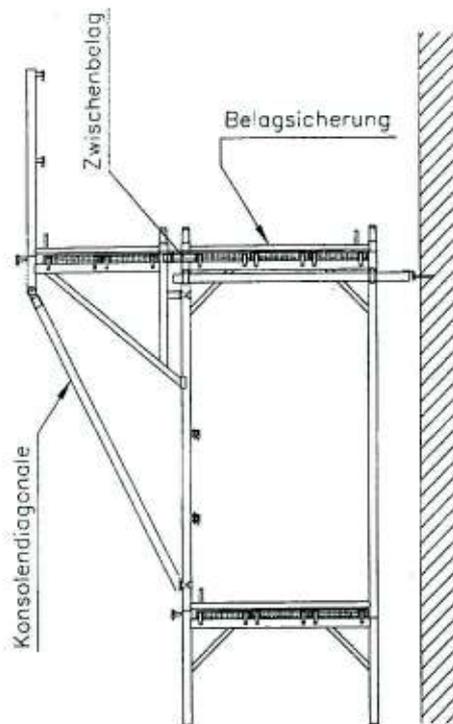


Bild 11 Konsole 0,74

Der Belag auf den Konsolen wird durch den Einbau der Geländerpfosten mit Belagsicherung oder durch Einbau der Schutzgitterstützen gesichert. In dieser Gerüstlage ist der Belag über den Vertikalrahmen mit speziellen Belagsicherungen zu sichern.

2.5.3.3 Schutzdächer

Das Schutzdach besteht aus der Konsole 0,64 mit aufgestecktem Schutzdachaufsatz (siehe Bild 12). Das Schutzdach darf nur auf der Außenseite des Gerüsts in Höhe von 4 m (2. Gerüstetage) eingesetzt werden.

Der Schutzdachaufsatz dient der Aufnahme von zwei schräg liegenden Böden, welche durch die entsprechend geformte Abhebesicherung gehalten werden. Die Schutzdachfläche ist durch Geländerholm an den Außenständern von der Arbeitsfläche zu trennen.



Die horizontale Abdeckung ist so auszuführen, daß zwischen den verwendeten Belägen keine Spalten entstehen (siehe Bild 12). Die Ankerraster und eventuell notwendige Zusatzmaßnahmen zu den einzelnen Varianten sind den entsprechenden Skizzen zu entnehmen.

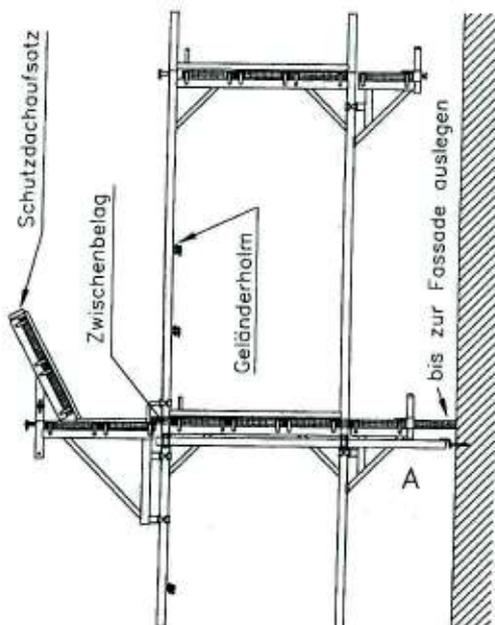


Bild 12: Schutzdach auf Konsole 0,64



2.5.4 Dachfangerüste

Zur Herstellung eines Dachfangerüstes nach DIN 4420 werden die 1,065 m breiten Schutzgitterstützen über den Vertikalrahmen angeordnet. Wenn dabei der Mindestabstand zwischen der Traufe und dem Schutzgitter von 0,70 m nicht eingehalten werden kann, muß das Gerüst mit Außenkonsolen 0,74 m verbreitert und die 0,74 m breiten Schutzgitterstützen über diesen Konsolen angeordnet werden. Die Konsole 0,74 m ist zusätzlich mit der Konsolendiagonale abzufangen (siehe Bild 13).

Die zulässige Höhe der Traufkante über der obersten Gerüstlage (H_{Traufe}) hängt vom horizontalen Abstand A zwischen dem Schutzgitter und der Traufe ab.

horizontaler Abstand A	0,70 m	0,80 m	0,90 m	$\geq 1,00$ m
zulässige Höhe H_{Traufe}	1,20 m	1,30 m	1,40 m	1,50 m

Die erforderlichen Geländerholme, Zwischenholme und Bordbretter sind in die Schutzgitter integriert, so daß hier keine zusätzlichen Seitenschutzelemente eingebaut werden müssen.

Mit der Montage der Seitenschutzgitter darf erst begonnen werden, wenn die Verankerungen in der obersten Gerüstlage eingebaut wurden.

Es dürfen alle zugelassenen Beläge gemäß Tabelle 1 eingebaut werden. Die Ankerkräfte, Ankerraster, Fundamentlasten und notwendigen Zusatzmaßnahmen sind aus den Skizzen der Aufbauvarianten zu entnehmen.

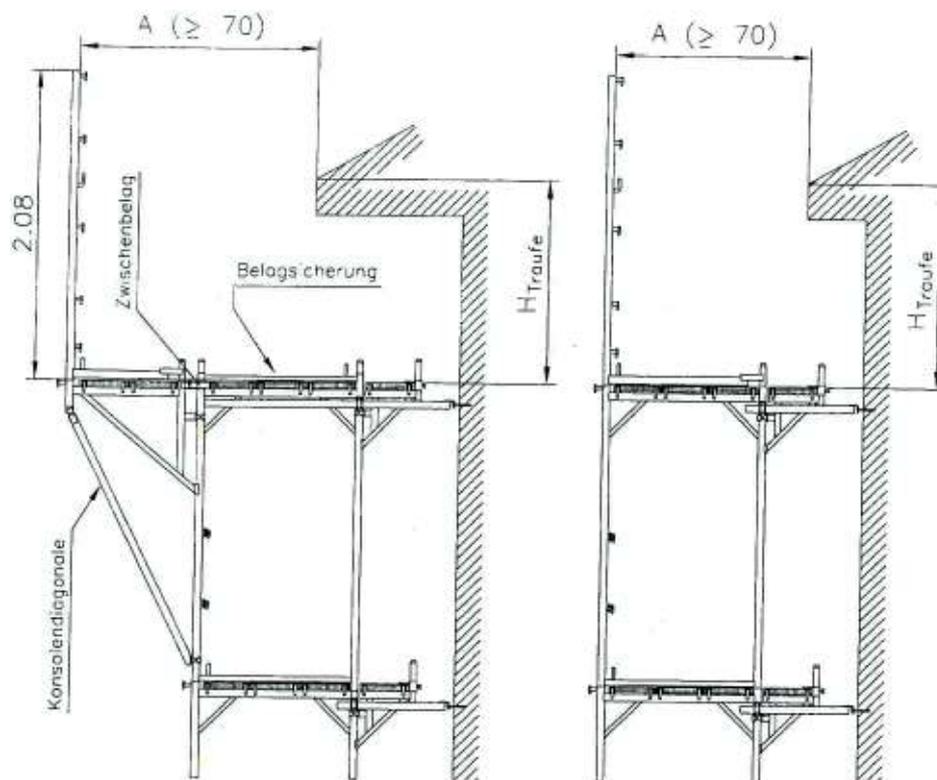


Bild 13: Dachfangergerüste



2.5.5 Über der letzten Verankerung freistehende Gerüstlagen

Wenn das Gerüst gleichzeitig mit der Fassade errichtet wird, darf das Gerüst in Zwischenzuständen in der obersten Etage unverankert bleiben (siehe Seite 39 und Seite 67).

In dem Gerüst dürfen Konsolen 0,32S verwendet werden; Konsolen 0,74 dürfen jedoch erst eingebaut werden, nachdem die oberste Etage verankert wurde. Die Arbeitsebene darf höchstens eine Etage über der letzten Verankerung liegen.

2.5.6 Bekleidungen

Als Bekleidung können Netze und Planen eingesetzt werden. Bei netzbekleideten Gerüsten hängen die zulässigen Ankerraster und die erforderlichen Aussteifungsmaßnahmen im starken Maße vom aerodynamischen Verhalten der verwendeten Netze ab. Deshalb sind Gutachten erforderlich, aus denen die aerodynamischen Kraftbeiwerte der Netze hervorgehen.

Die zugelassenen Aufbauvarianten basieren auf den aerodynamischen Kraftbeiwerten $c_{f,\perp} = 0,6$ und $c_{f,\parallel} = 0,2$ (diese Werte gelten für die Gesamtkonstruktion, also für das Gerüst mit Netzbekleidung).

Die Ankerkräfte, Ankerraster, Fundamentlasten und notwendigen Zusatzmaßnahmen für die bekleideten Gerüste sind den Skizzen in Abschnitt 3 zu entnehmen.

2.5.7 **Schutzwände**

Eine Schutzwand darf nur aus Schutzgittern in Verbindung mit dem Schutzwandpfosten erstellt werden, wobei die Schutzwand entweder direkt auf dem Vertikalrahmen oder auf der Außenkonsole 0,74 eingebaut werden darf.

Die Schutzwand darf erst nach Verankerung der zugehörigen Gerüstknoten der obersten Gerüstlage erstellt werden.

2.5.8 **Sicherung der Gerüstbauteile gegen Ausheben**

Die Beläge werden durch den unteren Querriegel des darüber liegenden Rahmens gegen Ausheben gesichert. In der obersten Etage wird diese Aufgabe von der Belagsicherung des Geländerpfostens oder bei einfachen Geländerpfosten von der separaten oberen Belagsicherung übernommen. Die Konsolen und Durchgangsrahmen sowie das Schutzdach und Dachfanggerüst sind mit entsprechenden Belagsicherungen zu versehen.

In den Gerüstgruppen 5 und 6 muß eine Geländerstütze mit Belagsicherung 1,065m oder der Schutzwandpfosten eingesetzt werden, da hierbei die fest angeschlossene Belagsicherung zur Aussteifung des Vertikalrahmens benötigt wird.

Die separate obere Belagsicherung darf hierzu nicht verwendet werden!



Als Aufbauvarianten werden die folgenden Ausbaustufen unterschieden:



Grundvariante (GV):

Vertikalrahmen 2 m,

Feldlänge $L_1 = 2,00$ m, $L_2 = 2,50$ m oder $L_3 = 3,00$ m.

Falls hierzu eine Außenkonsole erforderlich ist, ist diese Abweichung wie Konsolvariante 2 zu behandeln.



Konsolvariante 1 (KV1):

Wie Grundvariante,

- + Konsolen 0,32S auf der Innenseite in jeder Gerüstlage und
- + Schutzwandposten auf den Vertikalrahmen (Dachfanggerüst).

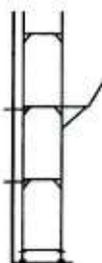


Konsolvariante 2 (KV2):

Wie Grundvariante,

- + Konsolen 0,32S auf der Innenseite in jeder Gerüstlage und
- + Konsolen 0,74 in der obersten Gerüstlage auf der Außenseite und
- + Schutzwandposten auf den Außenkonsolen

Die Konsolvariante 2 darf auch ohne Konsolen 0,32S auf der Innenseite ausgeführt werden.



Schutzdachvariante:

Wie Grundvariante, Konsolvariante 1 oder Konsolvariante 2,

- + Schutzdach bei $H = 4$ m



Netzbekleidetes Gerüst:

Grundvariante, Konsolvariante 1 oder Konsolvariante 2,

- + Netzbekleidung.

Planenbekleidetes Gerüst:

Grundvariante, Konsolvariante 1 oder Konsolvariante 2,

- + Planenbekleidung.



Tabellarische Übersicht der Aufbauvarianten

Tabelle 2: Übersicht der Hauptvarianten

Gerüst- gruppe	Feldlänge	Grundvariante			Konsolvariante 1			Konsolvariante 2		
		unbekleidet	Netz- bekleidet	Planen- bekleidet	unbekleidet	Netz- bekleidet	Planen- bekleidet	unbekleidet	Netz- bekleidet	Planen- bekleidet
GG 4	≤ 3,00 m	Seite 24, 28 (SD)	Seite 29	Seite 31 (g) Seite 32 (o)	Seite 25, 28 (SD)	Seite 30	Seite 31 (g) Seite 32 (o)	26, 27, 28 (SD)	Seite 30	Seite 31 (g) Seite 32 (o)
		Seite 45, 46 (SD)	Seite 50 (g) Seite 51 (o)	Seite 56 (g) Seite 58 (o)	Seite 47, 49 (SD)	Seite 52 (g) Seite 53 (o)	Seite 56 (g) Seite 60 (o)	nicht zugelassen		
GG 5	≤ 2,50 m	Seite 45, 46 (SD)	Seite 50 (g) Seite 51 (o)	Seite 57 (g) Seite 58 (o)	Seite 48, 49 (SD)	Seite 54 (g) Seite 55 (o)	Seite 59 (g) Seite 60 (o)			
		Seite 45, 46 (SD)	Seite 50 (g) Seite 51 (o)	Seite 57 (g) Seite 58 (o)	Seite 48, 49 (SD)	Seite 54 (g) Seite 55 (o)	Seite 59 (g) Seite 60 (o)			
GG 6	≤ 2,00 m	Seite 45, 46 (SD)	Seite 50 (g) Seite 51 (o)	Seite 57 (g) Seite 58 (o)	Seite 48, 49 (SD)	Seite 54 (g) Seite 55 (o)	Seite 59 (g) Seite 60 (o)			

(SD) = mit Schutzdach (g) = vor geschlossener Fassade (o) = vor offener Fassade

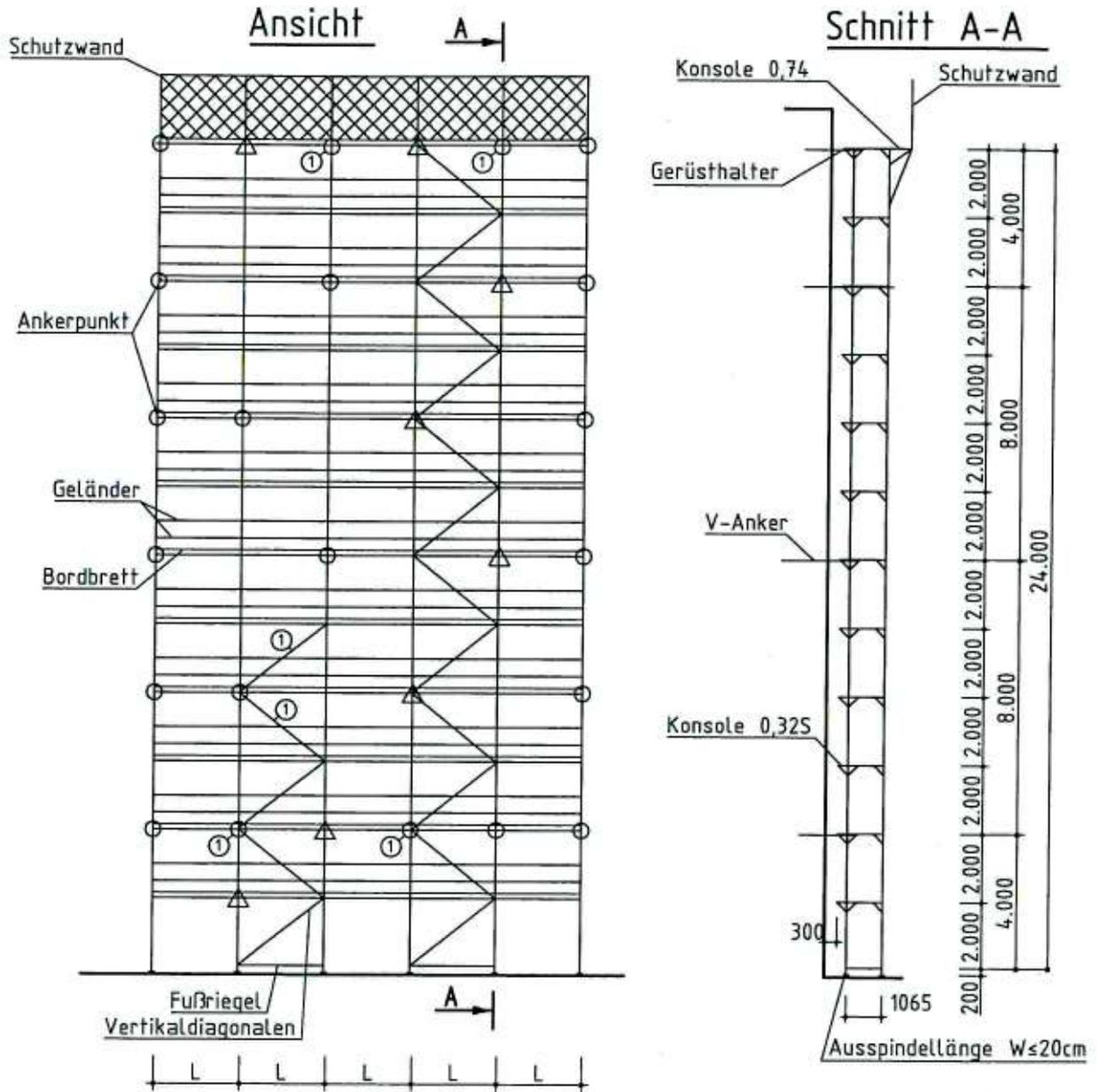
Tabelle 3: Übersicht der Sondervarianten

Gerüst- gruppe	Feldlänge	Grundvariante			Konsolvariante 1			Konsolvariante 2					
		Durch- gangs- rahmen	Über- brückung	Leiter- gang	oben un- verankert	Durch- gangs- rahmen	Über- brückung	Leiter- gang	oben un- verankert	Durch- gangs- rahmen	Über- brückung	Leiter- gang	oben un- verankert
GG 4	≤ 3,00 m	Seite 33	Seite 36	Seite 40	Seite 39	Seite 34	Seite 37, 38	Seite 40	Seite 39	Seite 35	Seite 37, 38	Seite 40	---
		Seite 61	Seite 64	Seite 68, 69	Seite 67	Seite 62	Seite 65	Seite 69	Seite 67	nicht zugelassen			
GG 5	≤ 2,50 m	Seite 61	Seite 64	Seite 68, 69	Seite 67	Seite 63	Seite 66	Seite 68	Seite 67				
		Seite 61	Seite 64	Seite 68, 69	Seite 67	Seite 63	Seite 66	Seite 68	Seite 67				
GG 6	≤ 2,00 m	Seite 61	Seite 64	Seite 69	Seite 67	Seite 63	Seite 66	Seite 69	Seite 67				



- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Konsolvariante 2 ohne Schutzdach
- $L \leq 3,00$ m, Gerüstgruppe 4

Fundamentlasten siehe Tabelle 4, Ankerkräfte siehe Tabelle 7



VERANKERUNG

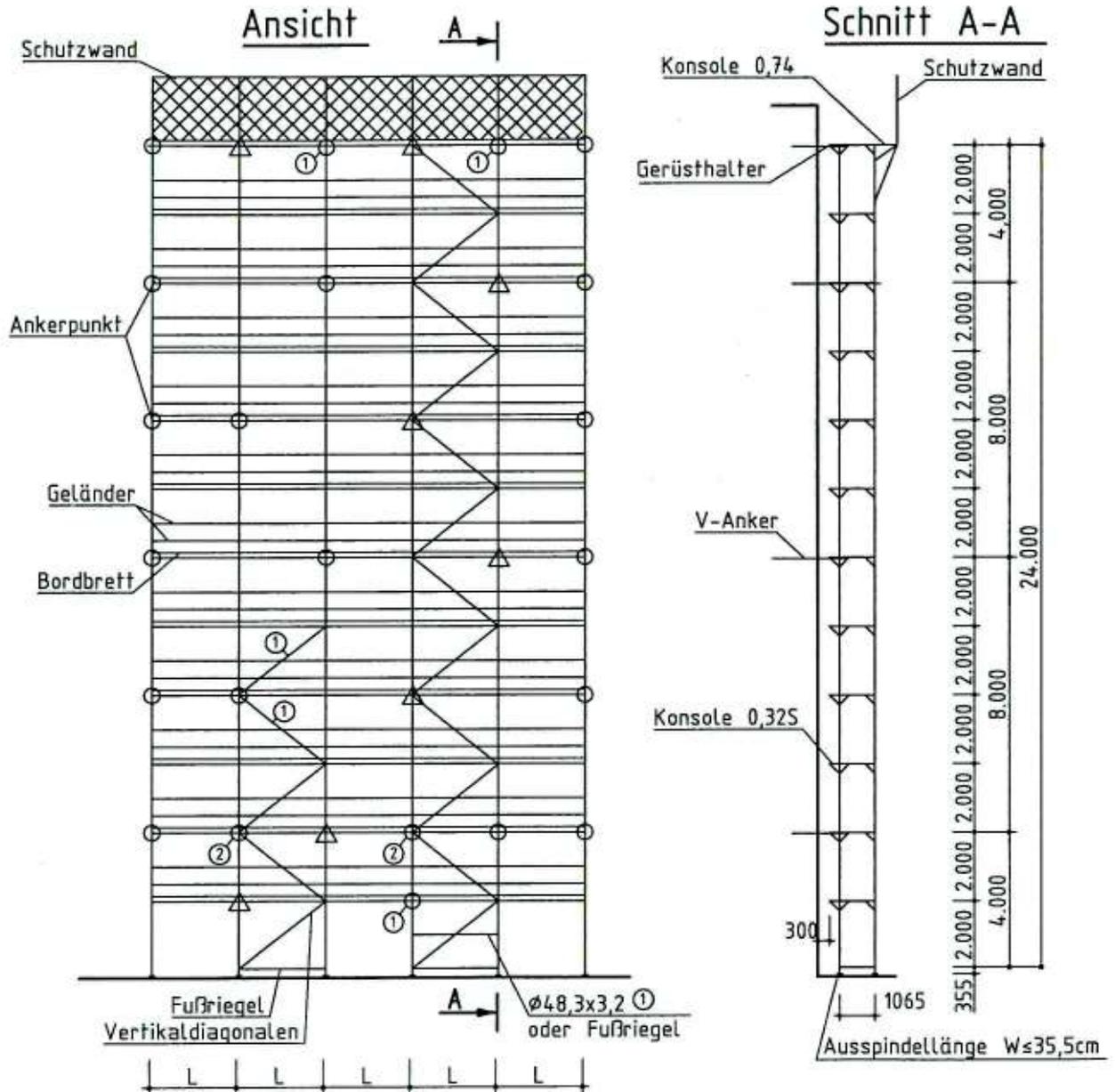
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.

① Diese Bauteile entfallen für $L \leq 2,50$ m



- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Konsolvariante 2 mit voller Ausspindelung ohne Schutzdach
 $L \leq 3,00$ m, Gerüstgruppe 4

Fundamentlasten siehe Tabelle 4, Ankerkräfte siehe Tabelle 7



VERANKERUNG

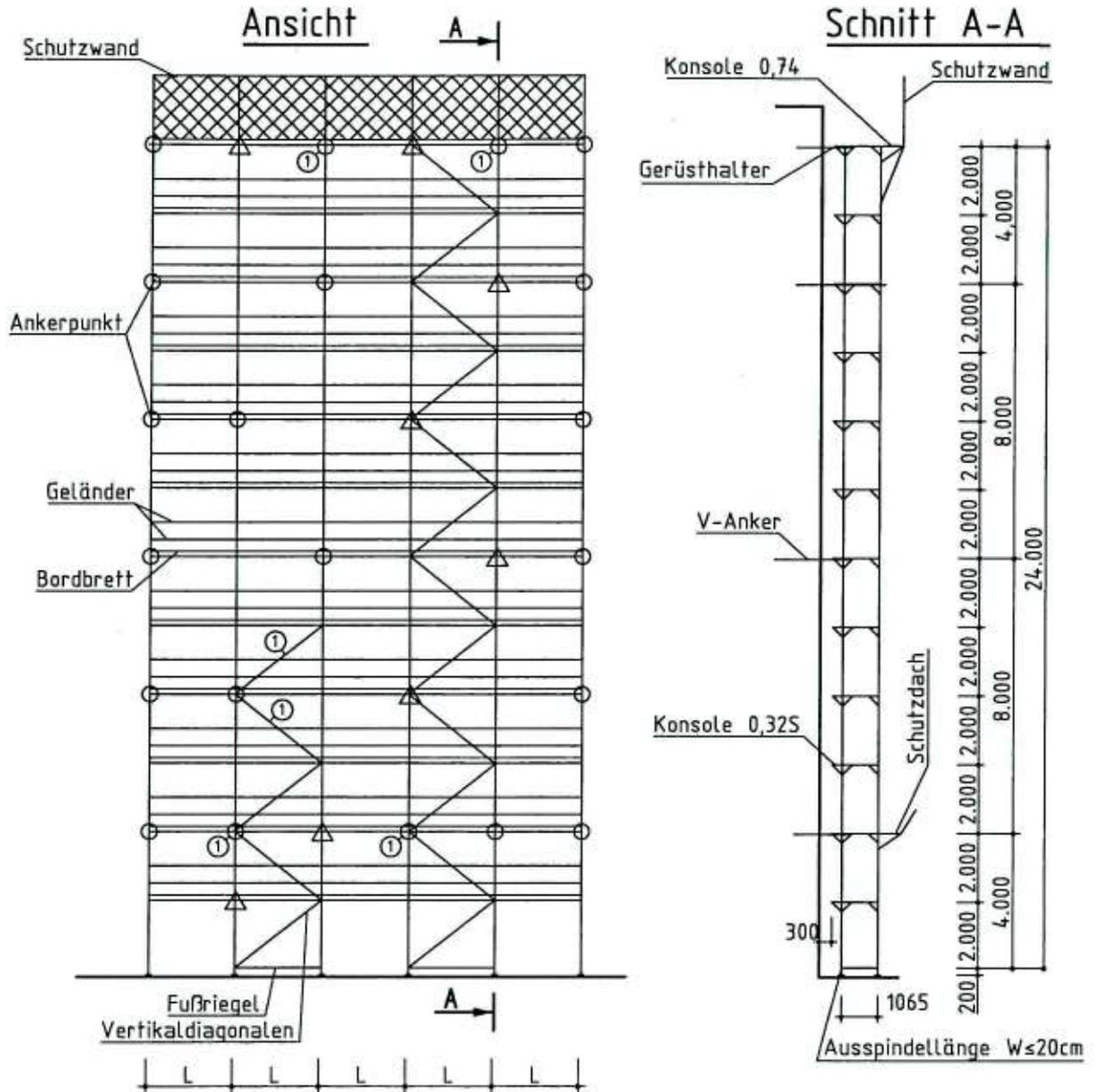
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.

- ① Diese Bauteile entfallen für $L \leq 2,50$ m
- ② Diese Bauteile entfallen für $L = 3,00$ m



- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Grundvariante, Konsolvariante 1 und 2 mit Schutzdach
 $L \leq 3,00$ m, Gerüstgruppe 4

Fundamentlasten siehe Tabelle 4, Ankerkräfte siehe Tabelle 8



VERANKERUNG

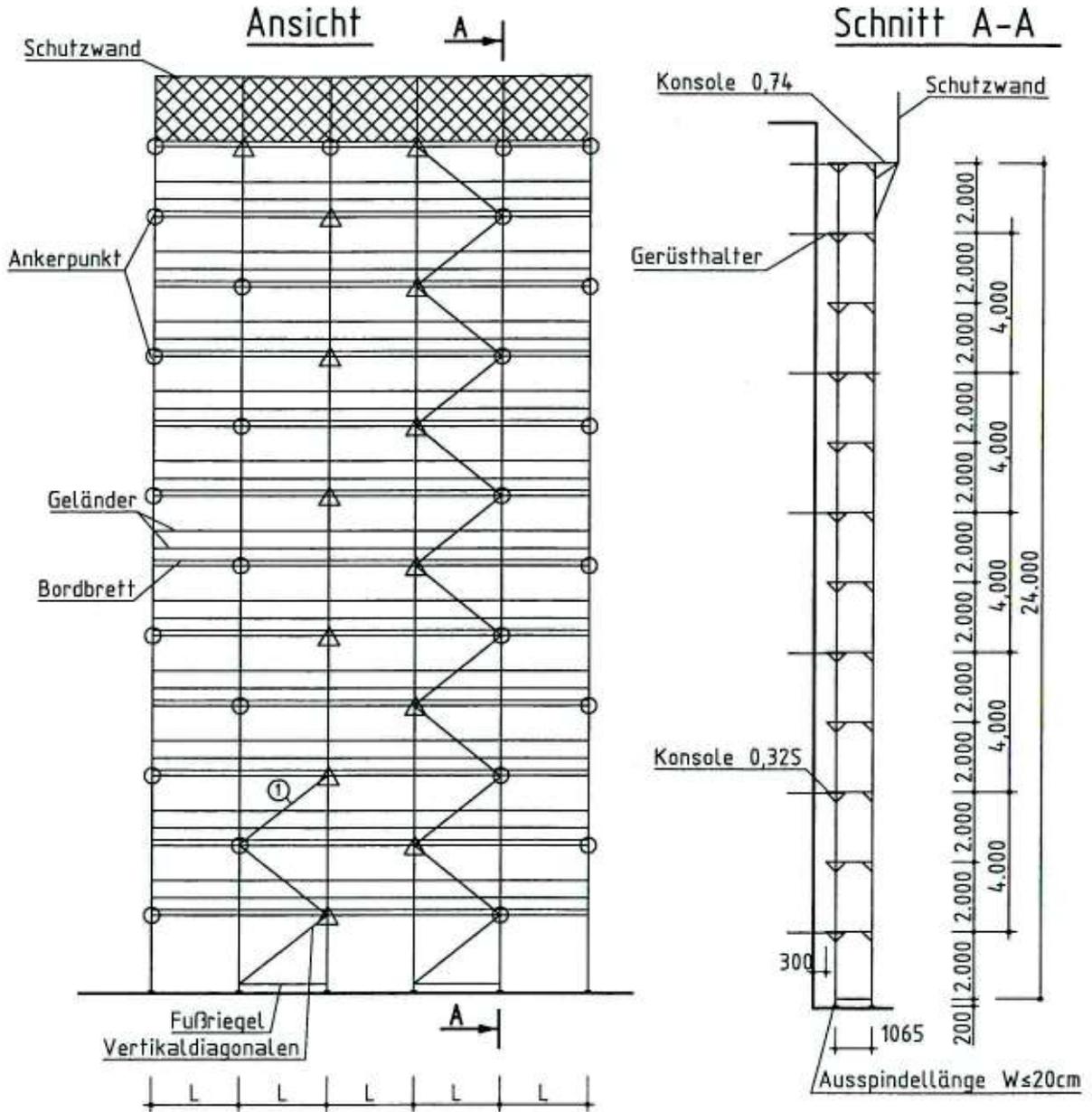
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.

① Diese Bauteile entfallen für $L \leq 2,50$ m



- Netzbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Konsolvariante 1 und Konsolvariante 2
- $L \leq 3,00$ m, Gerüstgruppe 4

Fundamentlasten siehe Tabelle 4, Ankerkräfte siehe Tabelle 9



VERANKERUNG

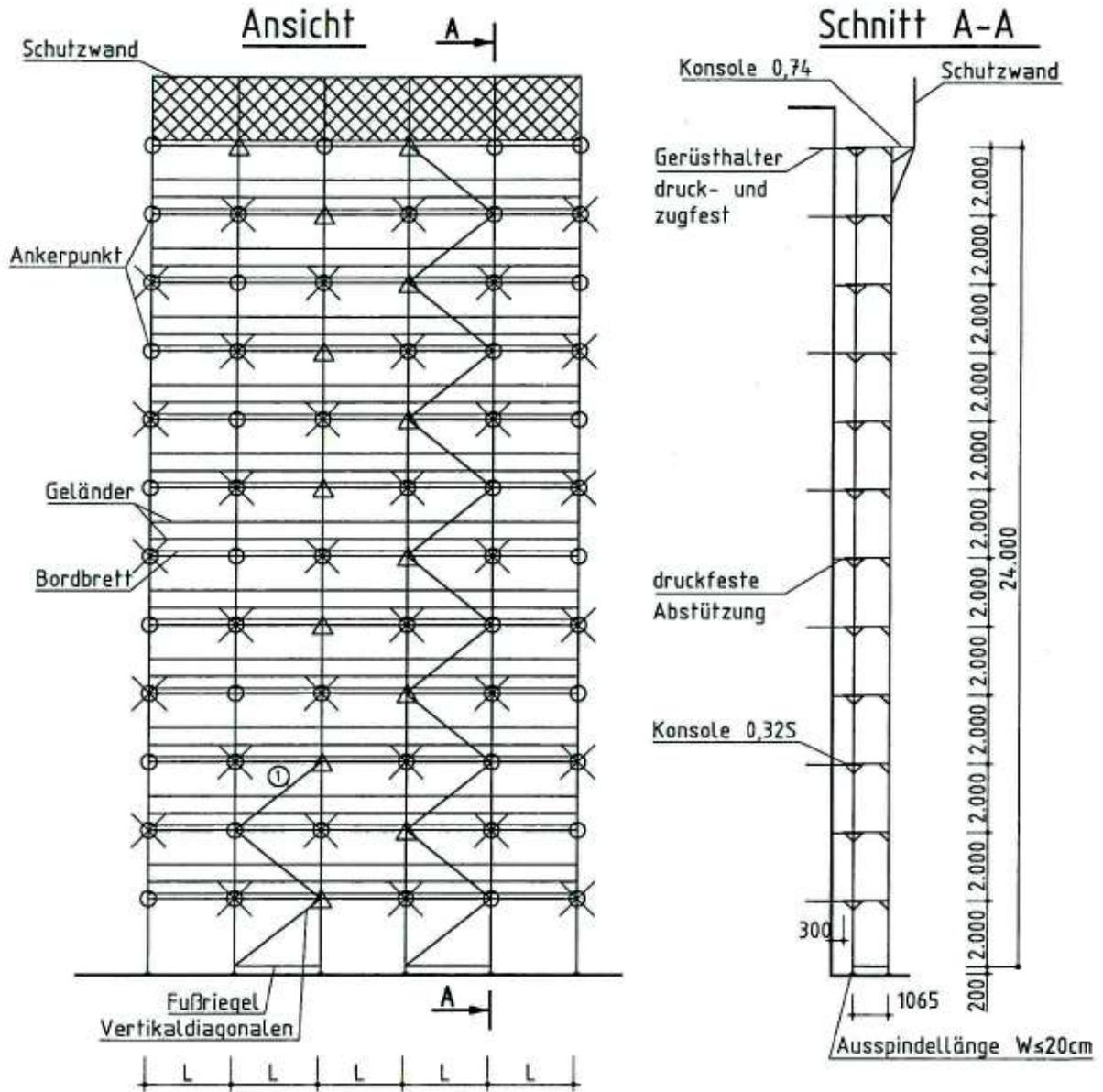
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.

① Diese Bauteile entfallen für $L \leq 2,50$ m



- Planenbekleidetes Gerüst vor geschlossener Fassade
 - Grundvariante, Konsolvariante 1 und Konsolvariante 2
- $L \leq 3,00$ m, Gerüstgruppe 4

Fundamentlasten siehe Tabelle 4, Ankerkräfte siehe Tabelle 10



VERANKERUNG

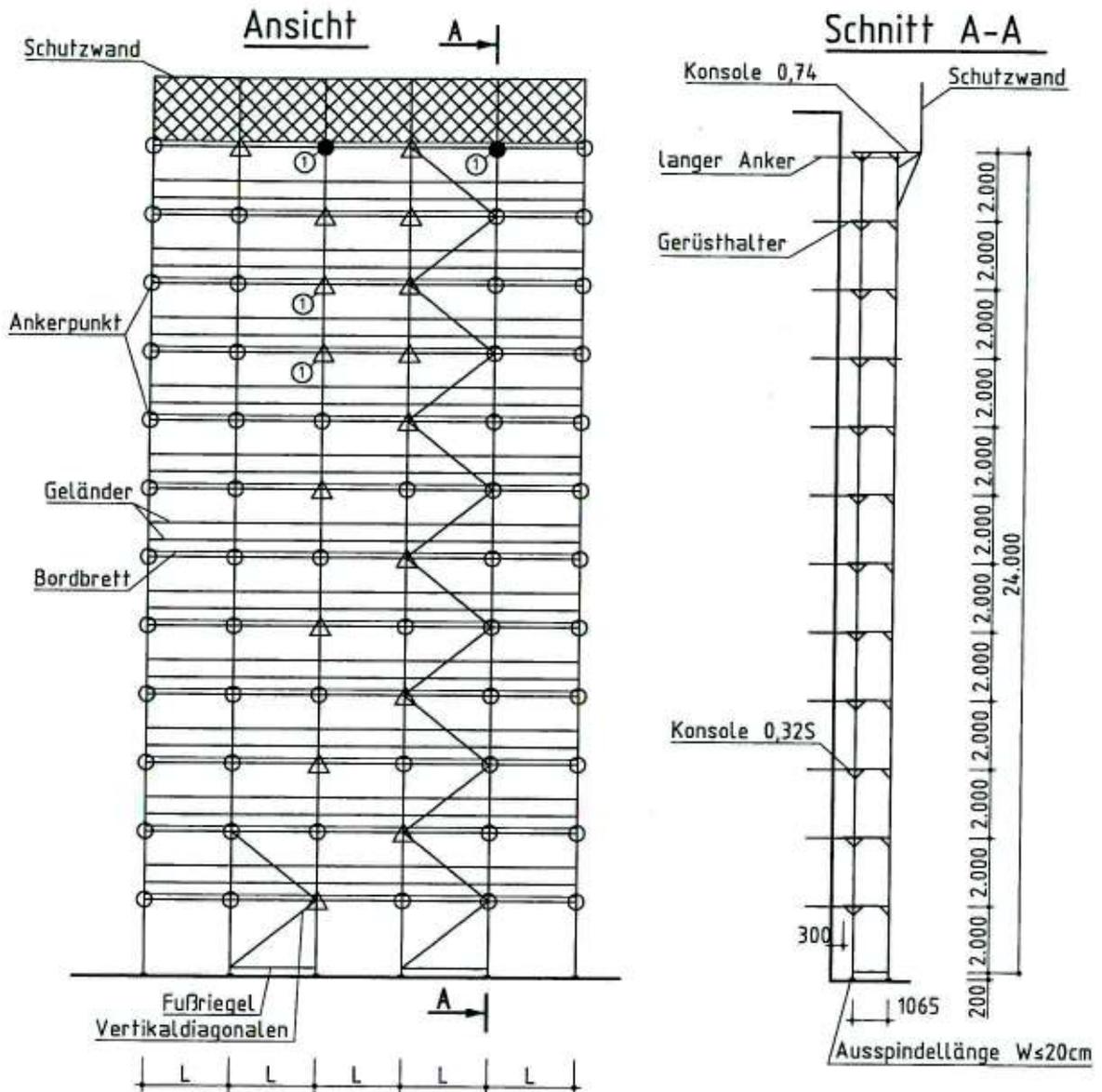
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
- ⊗ Kurzer Anker, nur druckfest ausgebildet.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.

① Diese Bauteile entfallen für $L \leq 2,50$ m



- Planenbekleidetes Gerüst vor offener Fassade
- Grundvariante, Konsolvariante 1 und Konsolvariante 2
 $L \leq 3,00$ m, Gerüstgruppe 4

Fundamentlasten siehe Tabelle 4, Ankerkräfte siehe Tabelle 10



VERANKERUNG

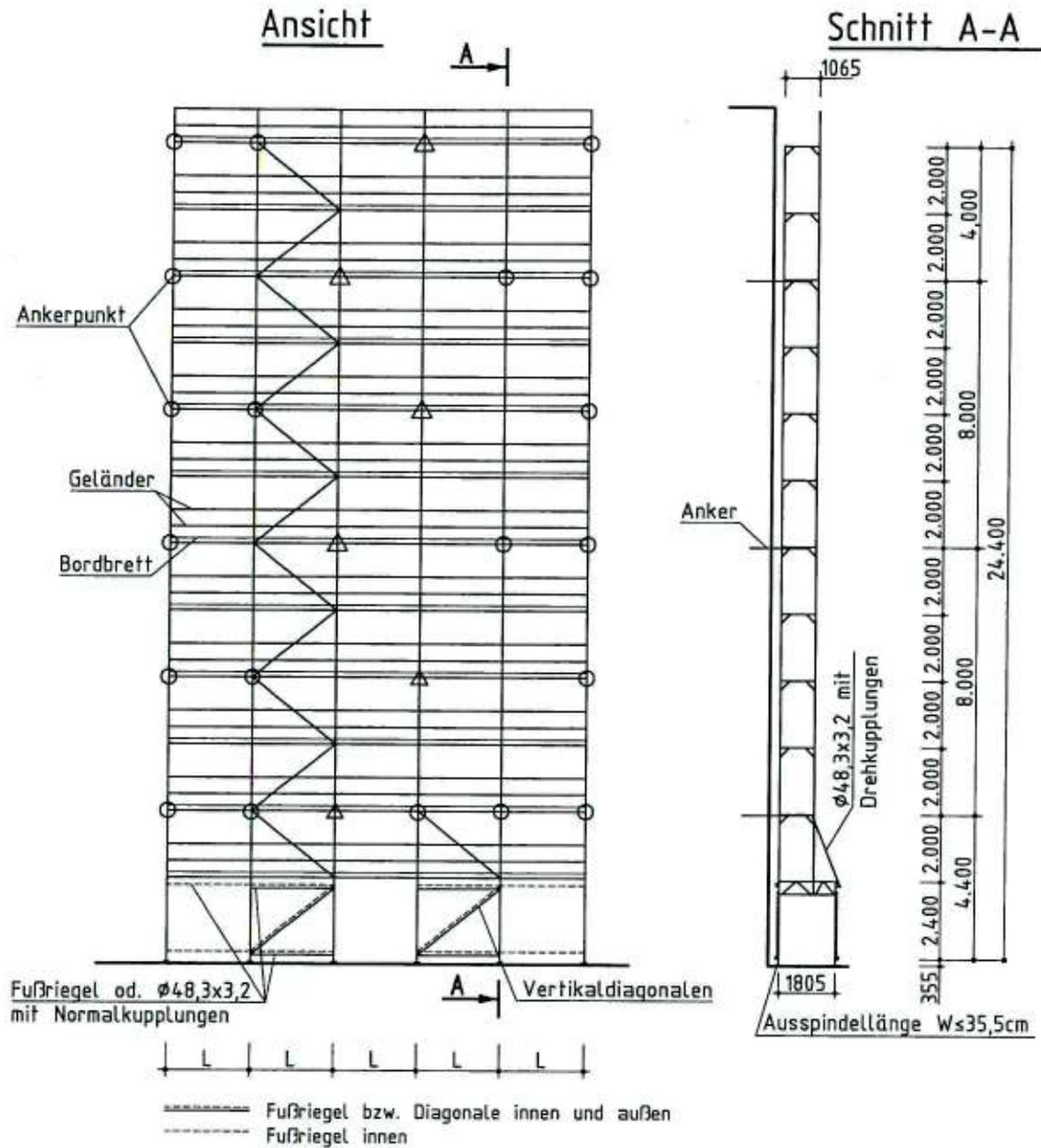
- Langer Anker, am Außen- und Innenständer befestigter Gerüsthalter.
 - Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
 - △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.
- ① Für $L \leq 2,50$ m: Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.



3.2 Sondervarianten der Gerüstgruppen 1 bis 4

- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Durchgangsrahmen in der Grundvariante
 $L \leq 3,00$ m, Gerüstgruppe 4

Fundamentlasten siehe Tabelle 5, Ankerkräfte siehe Tabelle 11



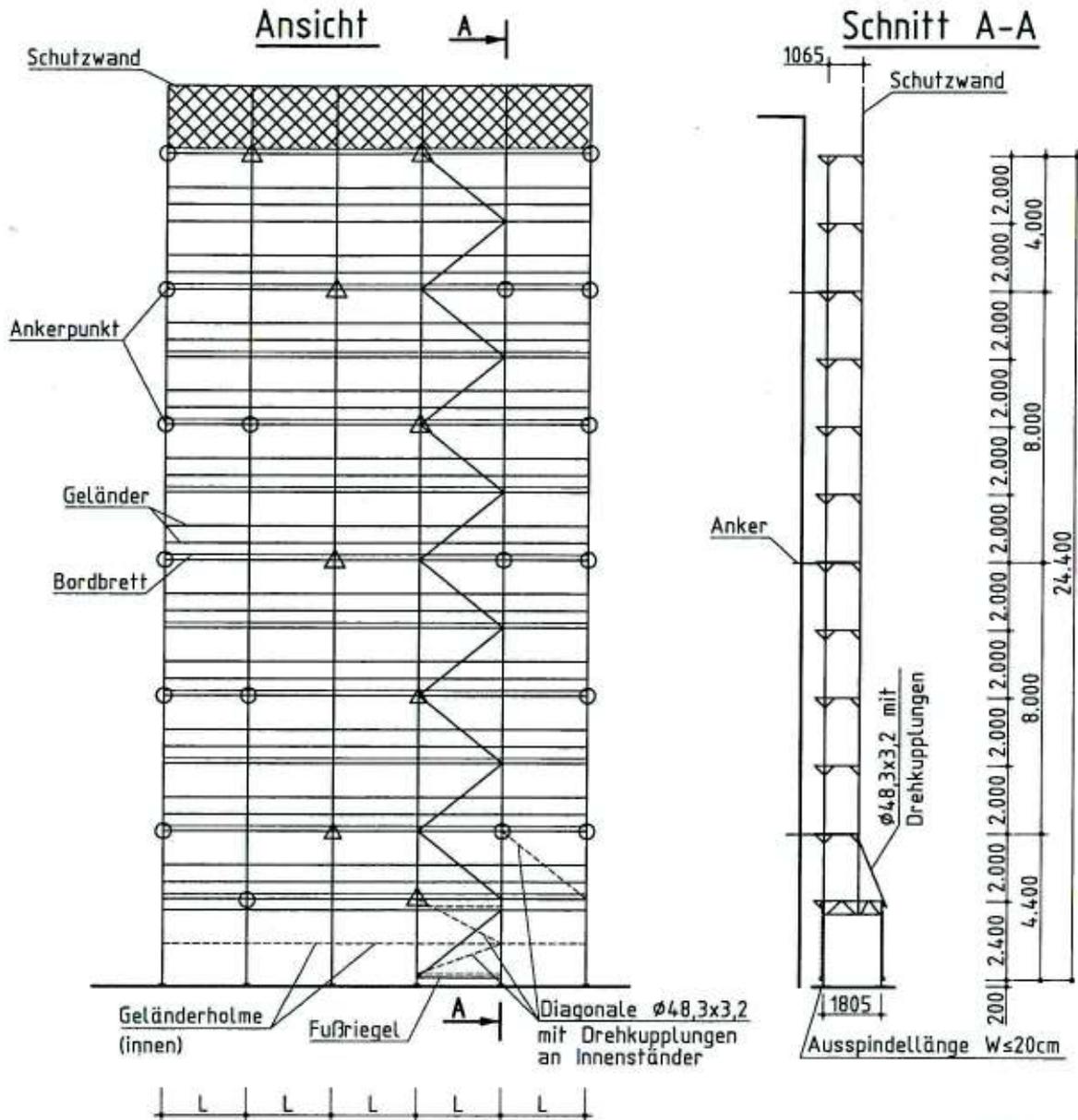
VERANKERUNG

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



- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Durchgangsrahmen in der Konsolvariante 1
 $L \leq 3,00$ m, Gerüstgruppe 4

Fundamentlasten siehe Tabelle 5, Ankerkräfte siehe Tabelle 11



----- Fußriegel bzw. Diagonale innen und außen

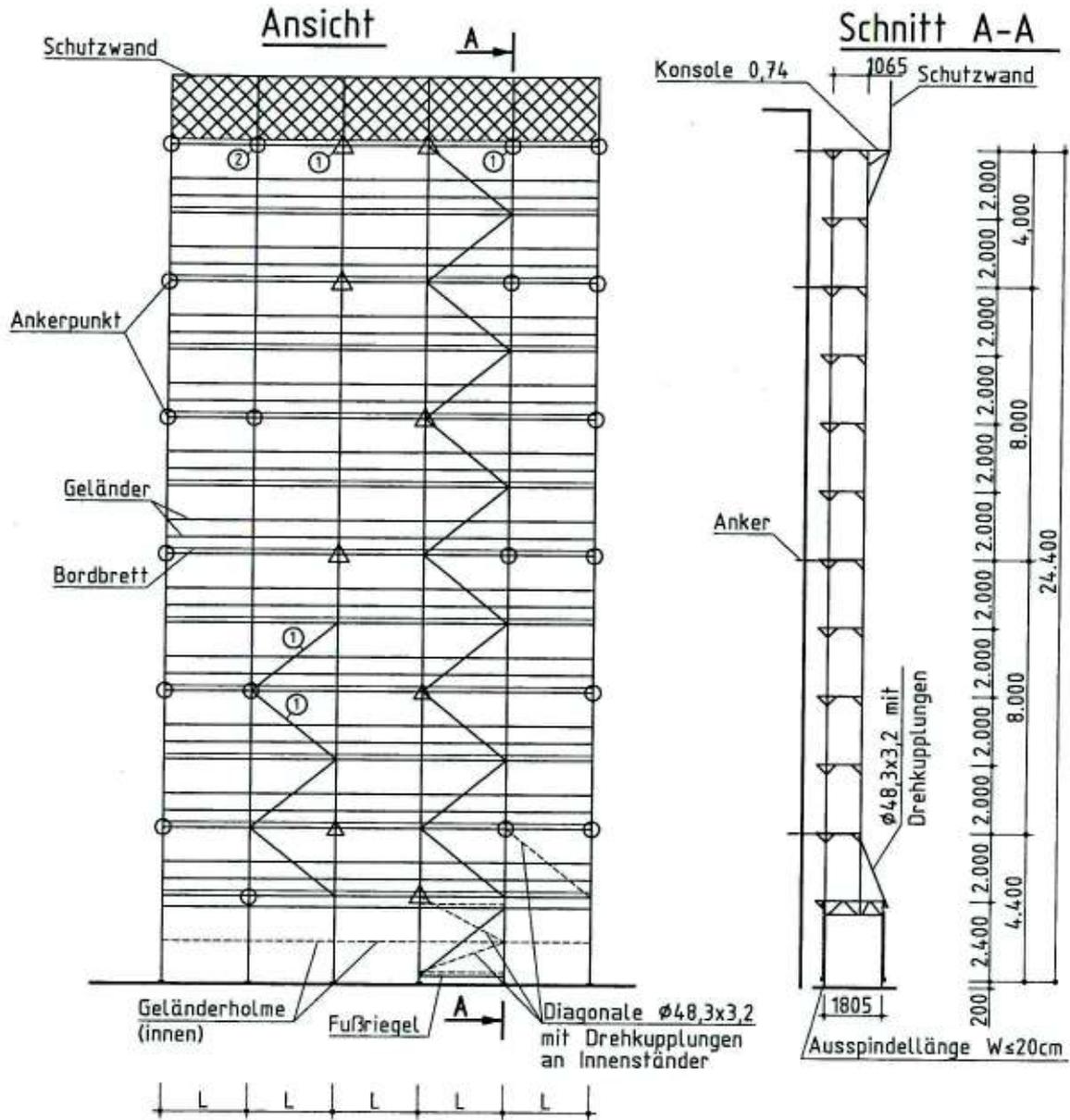
VERANKERUNG

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



- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Durchgangsrahmen in der Konsolvariante 2
 $L \leq 3,00$ m, Gerüstgruppe 4

Fundamentlasten siehe Tabelle 5, Ankerkräfte siehe Tabelle 11



----- Fußriegel bzw. Diagonale innen und außen

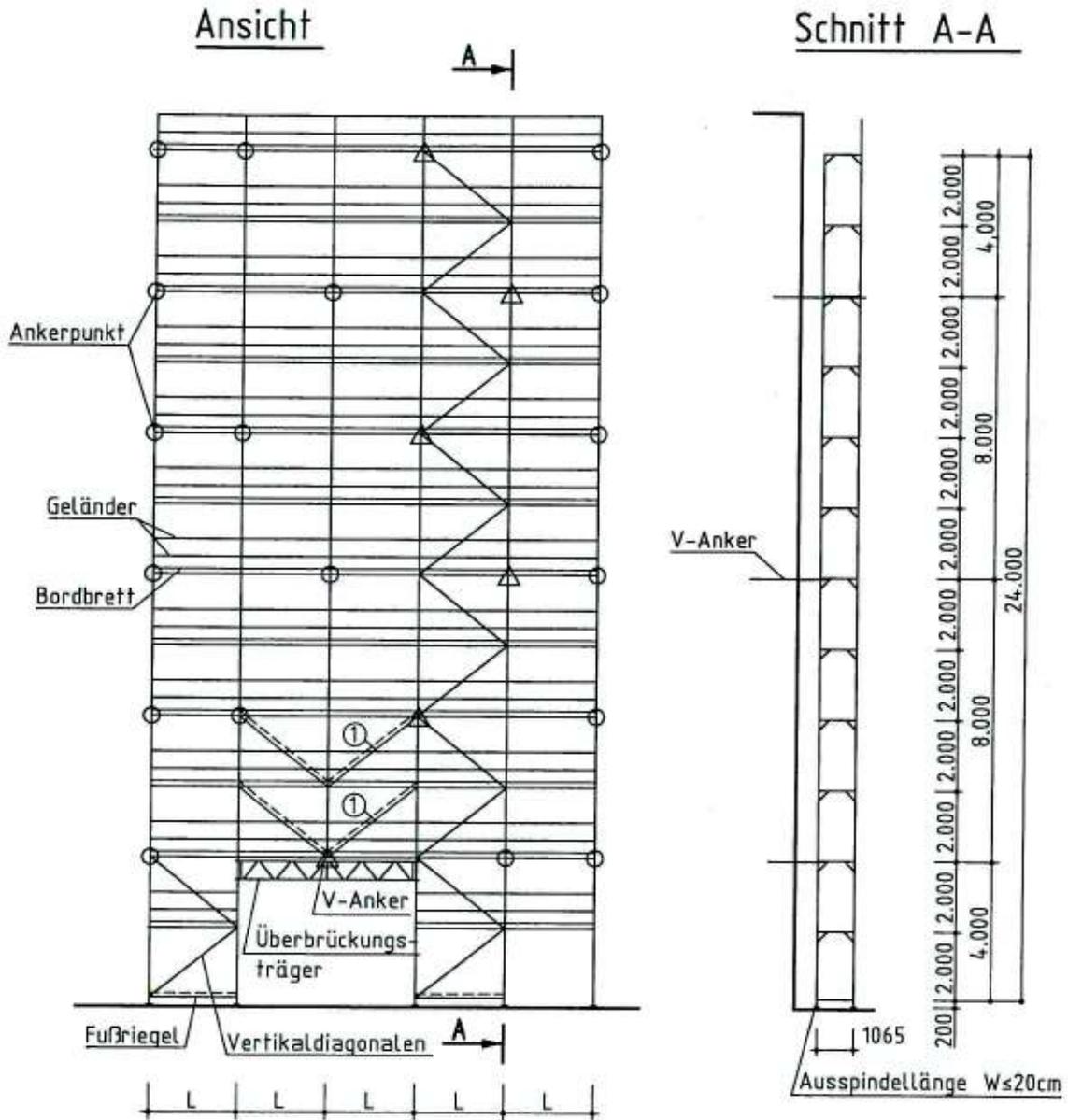
VERANKERUNG

- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthälter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthälter.
- ① Diese Bauteile entfallen für $L \leq 2,50$ m
- ② Für $L \leq 2,50$ m: V-Anker



- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Überbrückung in der Grundvariante
 $L \leq 3,00 \text{ m}$, Gerüstgruppe 4

Fundamentlasten siehe Tabelle 6, Ankerkräfte siehe Tabelle 12



----- Fußriegel bzw. Diagonalen innen und außen

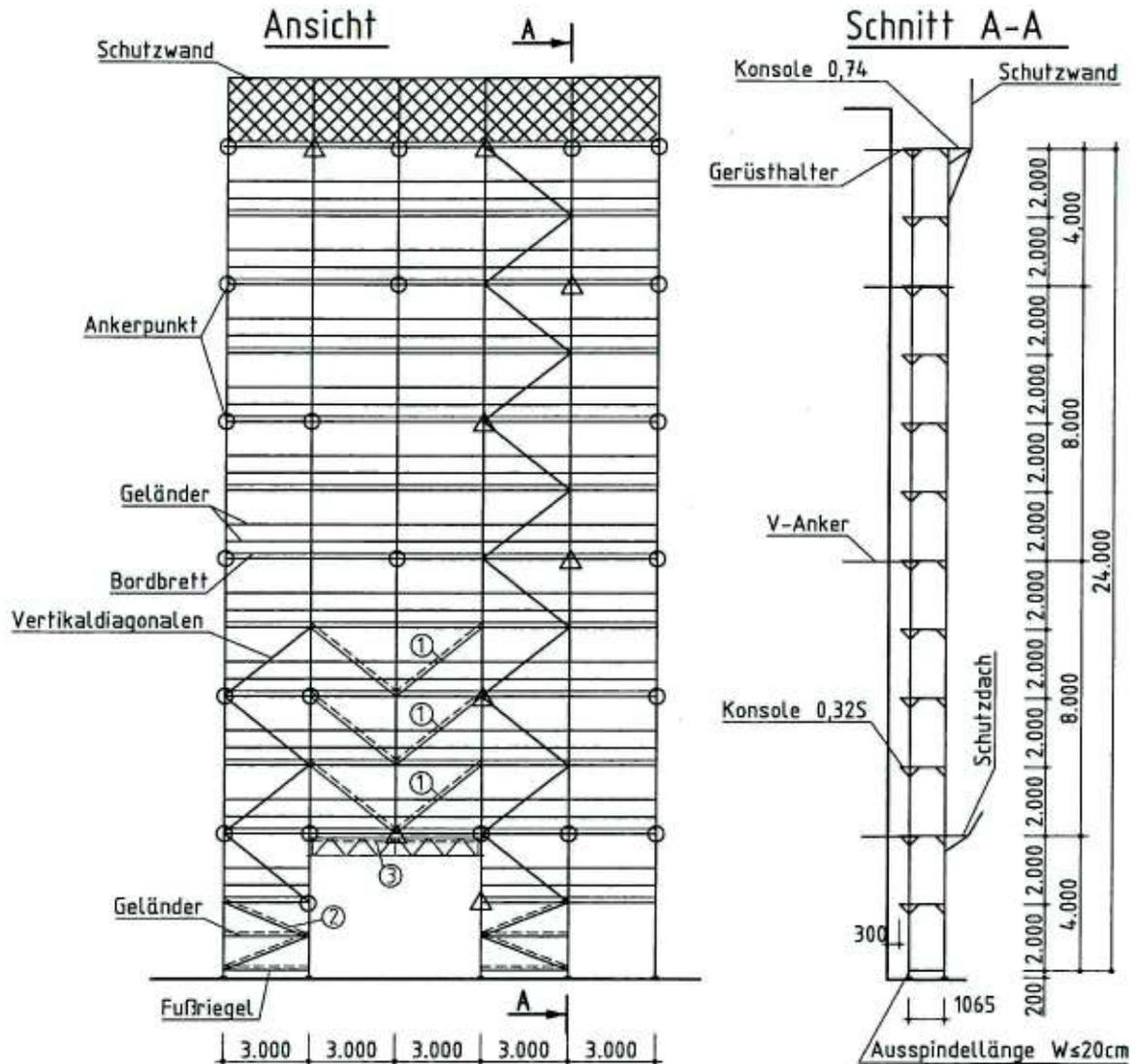
VERANKERUNG

- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthälter.
- ① $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mit Normkupplungen
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthälter.



- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Überbrückung in der Konsolvariante 1 und Konsolvariante 2
L = 3,00 m, Gerüstgruppe 4

Fundamentlasten siehe Tabelle 6, Ankerkräfte siehe Tabelle 12



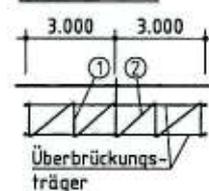
— Fußriegel und Diagonalen innen und außen

VERANKERUNG

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

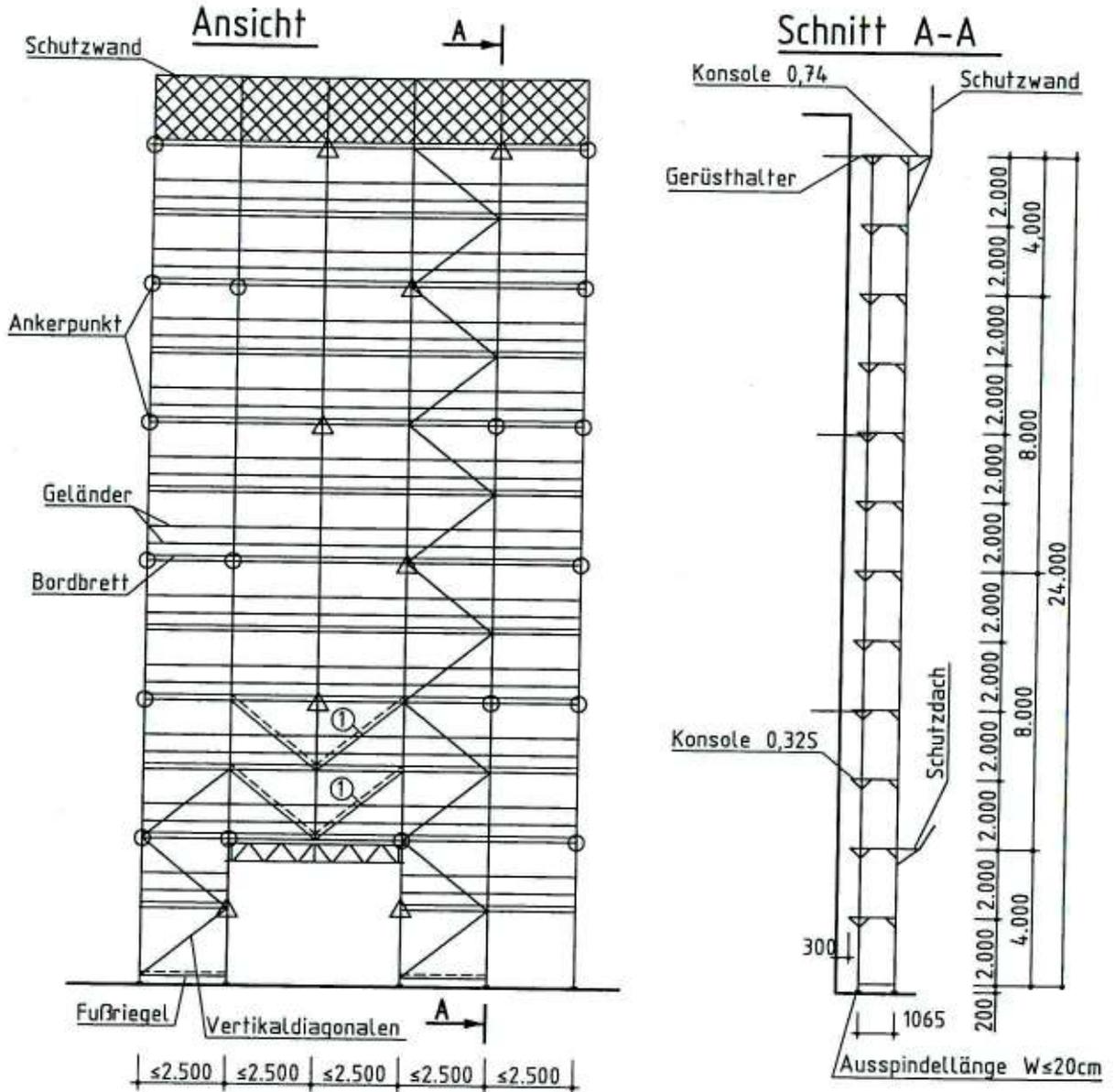
- ① $\phi 48,3 \times 3,2$ mit Normkupplungen
- ② $\phi 48,3 \times 3,2$ mit Drehkupplungen
- ③ Horizontalverband (s. B-B)

Schnitt B-B



- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Überbrückung in der Konsolvariante 1 und Konsolvariante 2
 $L \leq 2,50$ m, Gerüstgruppe 4

Fundamentlasten siehe Tabelle 6, Ankerkräfte siehe Tabelle 12



— Fußriegel und Diagonale innen und außen

VERANKERUNG

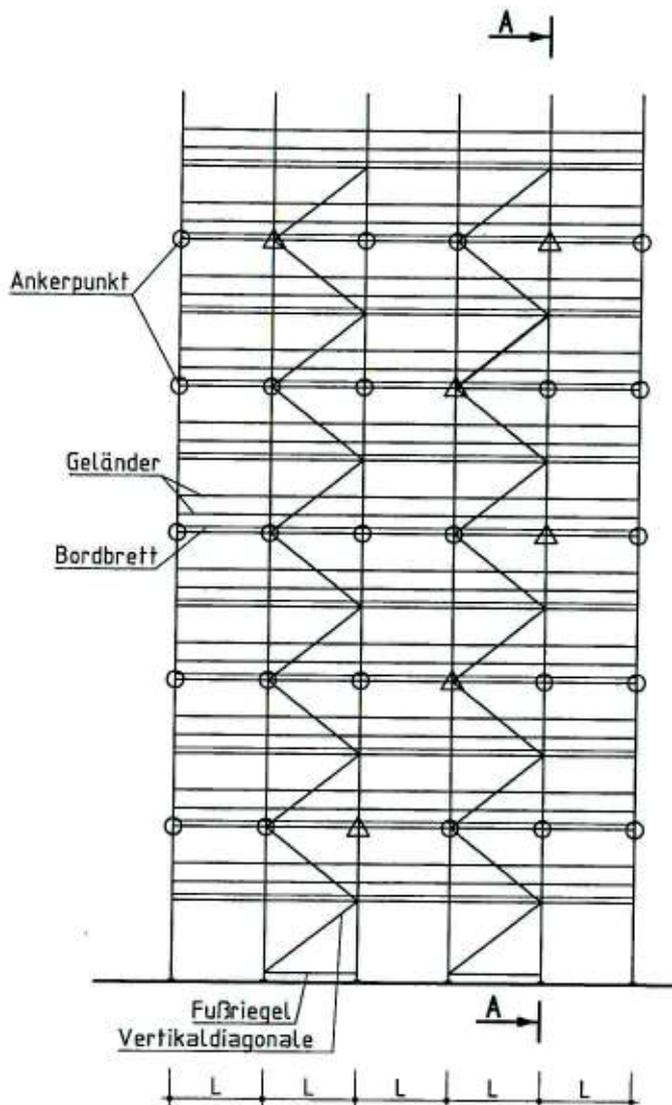
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
- ① $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mit Normalkupplungen
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.



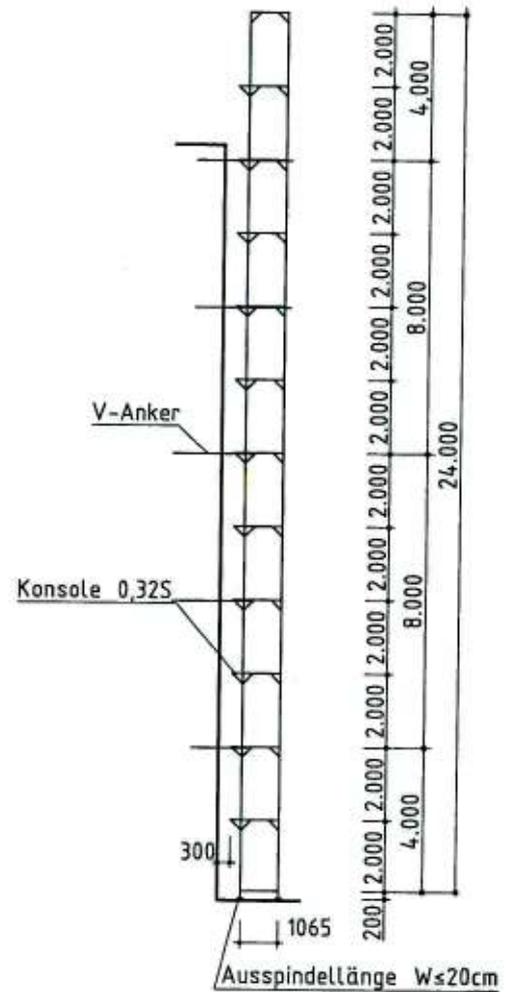
- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Gerüst oben unverankert in der Konsolvariante 1
 $L \leq 3,00$ m, Gerüstgruppe 4

Fundamentlasten und Ankerkräfte siehe Tabellen der endgültigen Aufbauvariante

Ansicht



Schnitt A-A



VERANKERUNG

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

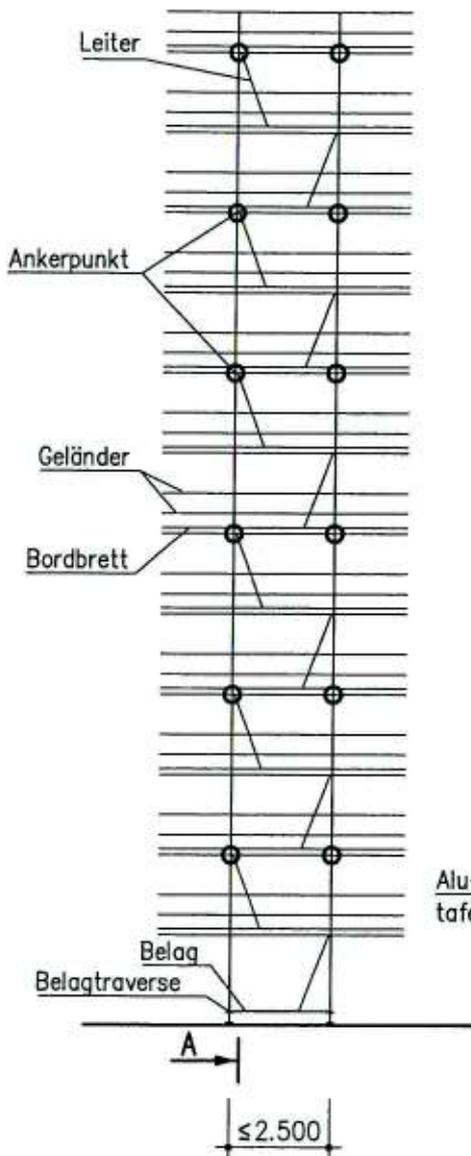


- **Innenliegender Leitgang am Gerüstfeld $L \leq 2,50\text{m}$ der Gerüstgruppen 1 bis 4**

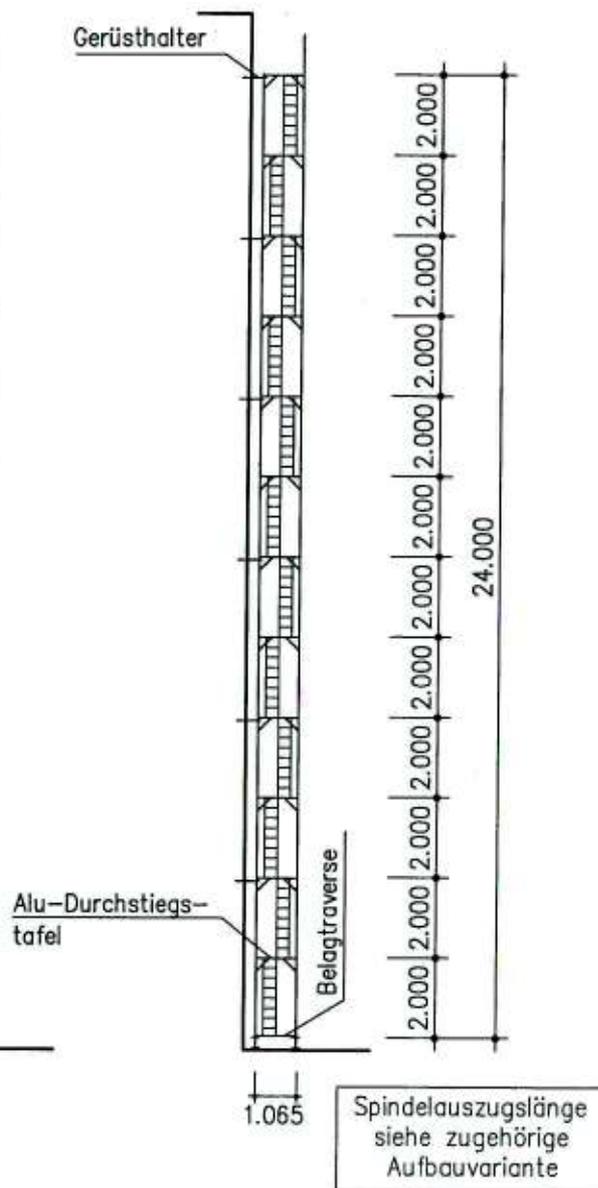
Bei planenbekleideten Gerüsten sind die Verankerungen gemäß der dort angegebenen Ausführungsvariante maßgebend (Verankerungen alle 2,0m).

Fundamentlasten und Ankerkräfte siehe Tabellen der zugehörigen Aufbauvariante

Ansicht



Schnitt A-A



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.



3.3 Zusammenstellung der Fundamentlasten der Gerüstgruppen 1 bis 4

GV = Grundvariante SD = Schutzdach
 KV1 = Konsolvariante 1 KV2 = Konsolvariante 2

Tabelle 4: Fundamentlasten der Hauptvarianten Gerüstgruppen 1 bis 4

Gerüstgruppe		GG 1 - 4			
Feldlänge		2,50m		3,0m	
Variante		innen	außen	innen	außen
Unbekleidet	GV	12,7 kN	19,2 kN	14,1 kN	21,6 kN
	KV1	19,8 kN	20,4 kN	21,8 kN	22,3 kN
	KV1 + SD	21,3 kN	21,1 kN	23,9 kN	25,0 kN
	KV2	21,5 kN	28,2 kN	23,8 kN	33,5 kN
	KV2 + SD	20,9 kN	27,7 kN	23,4 kN	32,8 kN
Netz- bekleidet	GV	13,8 kN	19,4 kN	15,5 kN	23,0 kN
	KV1	21,9 kN	20,2 kN	24,6 kN	24,0 kN
	KV2	21,5 kN	26,8 kN	24,1 kN	31,7 kN
Planen- bekleidet	GV	14,1 kN	19,0 kN	15,5 kN	21,0 kN
	KV1	22,2 kN	19,8 kN	24,5 kN	21,9 kN
	KV2	21,7 kN	26,4 kN	24,0 kN	29,7 kN

Tabelle 5: Fundamentlasten an den Durchgangsrahmen Gerüstgruppen 1 bis 4

Gerüstgruppe		GG 1 - 4			
Feldlänge		2,50m		3,0m	
Variante		innen	außen	innen	außen
unbe- kleidet	GV	21,4 kN	10,4 kN	23,4 kN	11,9 kN
	KV1	28,3 kN	10,6 kN	30,6 kN	11,7 kN
	KV2	31,9 kN	14,0 kN	36,8 kN	16,2 kN

Tabelle 6: Fundamentlasten an den Überbrückungen Gerüstgruppen 1 bis 4

Gerüstgruppe		GG 1 - 4			
Feldlänge		2,50m		3,0m	
Variante		innen	außen	innen	außen
unbe- kleidet	GV	18,8 kN	22,2 kN	23,0 kN	25,9 kN
	KV1	30,3 kN	26,0 kN	34,9 kN	27,0 kN
	KV2	29,7 kN	37,2 kN	34,1 kN	39,8 kN



3.4 Zusammenstellung der Ankerkräfte der Gerüstgruppen 1 bis 4

Tabelle 7: Ankerkräfte am unbekleideten Gerüst der Gerüstgruppen 1 bis 4

Variante			Orthogonal		Parallel		
			H =24,0m	H < 24,0m	K-Anker	V-Anker	F-Schräg
L =2,50m	GV	offen	3,40 kN	4,00 kN	0,40 kN	4,00 kN	2,80 kN
		geschlossen	1,90 kN	1,40 kN	0,40 kN	4,00 kN	2,80 kN
	KV1	offen	5,60 kN	4,10 kN	0,10 kN	6,80 kN	4,80 kN
		geschlossen	4,50 kN	1,60 kN	0,10 kN	6,80 kN	4,80 kN
	KV2	offen	6,60 kN	4,40 kN	0,10 kN	7,10 kN	5,00 kN
		geschlossen	5,90 kN	1,90 kN	0,10 kN	7,10 kN	5,00 kN
L =3,00m	GV	offen	3,40 kN	4,00 kN	0,40 kN	4,00 kN	2,80 kN
		geschlossen	1,90 kN	1,40 kN	0,40 kN	4,00 kN	2,80 kN
	KV1	offen	5,60 kN	4,10 kN	0,10 kN	6,80 kN	4,80 kN
		geschlossen	4,50 kN	1,60 kN	0,10 kN	6,80 kN	4,80 kN
	KV2	offen	4,00 kN	4,10 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,70 kN
		geschlossen	3,70 kN	2,20 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,70 kN

Tabelle 8: Ankerkräfte am unbekleideten Gerüst mit Schutzdach Gerüstgruppen 1 bis 4

Variante			Orthogonal		Parallel		
			H =24,0m	H < 24,0m	K-Anker	V-Anker	F-Schräg
L =2,50m	GV	offen	3,40 kN	5,40 kN	0,10 kN	7,10 kN	5,00 kN
		geschlossen	1,90 kN	2,20 kN	0,10 kN	7,10 kN	5,00 kN
	KV1	offen	5,60 kN	5,40 kN	0,10 kN	7,10 kN	5,00 kN
		geschlossen	4,50 kN	2,20 kN	0,10 kN	7,10 kN	5,00 kN
	KV2	offen	6,60 kN	5,40 kN	0,10 kN	7,10 kN	5,00 kN
		geschlossen	5,90 kN	2,20 kN	0,10 kN	7,10 kN	5,00 kN
L =3,00m	GV	offen	3,40 kN	4,10 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,70 kN
		geschlossen	1,90 kN	2,20 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,70 kN
	KV1	offen	5,60 kN	4,10 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,70 kN
		geschlossen	4,50 kN	2,20 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,70 kN
	KV2	offen	4,00 kN	4,10 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,70 kN
		geschlossen	3,70 kN	2,20 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,70 kN



Tabelle 9: Ankerkräfte am netzbekleideten Gerüst Gerüstgruppen 1 bis 4

Variante			Orthogonal		Parallel		
			H =24,0m	H < 24,0m	K-Anker	V-Anker	F-Schräg
L =2,50m	GV	offen	4,90 kN	3,60 kN	0,10 kN	6,50 kN	4,60 kN
		geschlossen	2,40 kN	2,40 kN	0,40 kN	4,40 kN	3,10 kN
	KV1	offen	4,90 kN	3,60 kN	0,10 kN	6,50 kN	4,60 kN
		geschlossen	6,60 kN	3,10 kN	0,10 kN	7,80 kN	5,50 kN
	KV2	offen	4,90 kN	3,60 kN	0,10 kN	6,50 kN	4,60 kN
		geschlossen	6,60 kN	3,10 kN	0,10 kN	7,80 kN	5,50 kN
L =3,00m	GV	offen	6,40 kN	4,30 kN	0,10 kN	7,20 kN	5,10 kN
		geschlossen	2,90 kN	2,90 kN	0,50 kN	4,60 kN	3,30 kN
	KV1	offen	6,40 kN	4,30 kN	0,10 kN	7,20 kN	5,10 kN
		geschlossen	4,90 kN	3,00 kN	0,10 kN	6,40 kN	4,50 kN
	KV2	offen	6,40 kN	4,30 kN	0,10 kN	7,20 kN	5,10 kN
		geschlossen	4,90 kN	3,00 kN	0,10 kN	6,40 kN	4,50 kN

Tabelle 10: Ankerkräfte am planenbekleideten Gerüst Gerüstgruppen 1 bis 4

Variante			Orthogonal		Parallel			
			H =24,0m	H < 24,0m	K-Anker	V-Anker	F-Schräg	L-Anker
L =2,50m	GV	offen	6,90 kN	5,40 kN	0,10 kN	7,20 kN	5,10 kN	---
		geschlossen	4,70 kN	4,20 kN	0,20 kN	6,40 kN	4,50 kN	---
	KV1	offen	6,90 kN	5,40 kN	0,10 kN	7,20 kN	5,10 kN	---
		geschlossen	4,70 kN	4,20 kN	0,20 kN	6,40 kN	4,50 kN	---
	KV2	offen	6,90 kN	5,40 kN	0,10 kN	7,20 kN	5,10 kN	---
		geschlossen	4,70 kN	4,20 kN	0,20 kN	6,40 kN	4,50 kN	---
L =3,00m	GV	offen	8,20 kN	6,40 kN	0,10 kN	7,40 kN	5,80 kN	0,30 kN
		geschlossen	5,60 kN	5,00 kN	0,20 kN	6,80 kN	4,80 kN	---
	KV1	offen	8,20 kN	6,40 kN	0,10 kN	7,40 kN	5,80 kN	0,30 kN
		geschlossen	5,60 kN	5,00 kN	0,20 kN	6,80 kN	4,80 kN	---
	KV2	offen	8,20 kN	6,40 kN	0,10 kN	7,40 kN	5,80 kN	0,30 kN
		geschlossen	5,60 kN	5,00 kN	0,20 kN	6,80 kN	4,80 kN	---



Tabelle 11: Ankerkräfte am Gerüst mit Durchgangsrahmen Gerüstgruppen 1 bis 4

Variante			Orthogonal		Parallel		
			H =24,0m	H < 24,0m	K-Anker	V-Anker	F-Schräg
L =2,50m	GV	offen	3,30 kN	3,90 kN	0,40 kN	4,00 kN	2,80 kN
		geschlossen	2,00 kN	1,80 kN	0,40 kN	4,00 kN	2,80 kN
	KV1	offen	5,90 kN	4,20 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,80 kN
		geschlossen	4,60 kN	2,20 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,80 kN
	KV2	offen	6,70 kN	4,30 kN	0,10 kN	7,00 kN	4,90 kN
		geschlossen	5,90 kN	2,30 kN	0,10 kN	7,00 kN	4,90 kN
L =3,00m	GV	offen	3,30 kN	3,90 kN	0,40 kN	4,00 kN	2,80 kN
		geschlossen	2,00 kN	1,80 kN	0,40 kN	4,00 kN	2,80 kN
	KV1	offen	5,90 kN	4,20 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,80 kN
		geschlossen	4,60 kN	2,20 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,80 kN
	KV2	offen	4,20 kN	4,10 kN	0,10 kN	6,60 kN	4,70 kN
		geschlossen	3,80 kN	2,90 kN	0,10 kN	6,60 kN	4,70 kN

Tabelle 12: Ankerkräfte am Gerüst mit Überbrückung Gerüstgruppen 1 bis 4

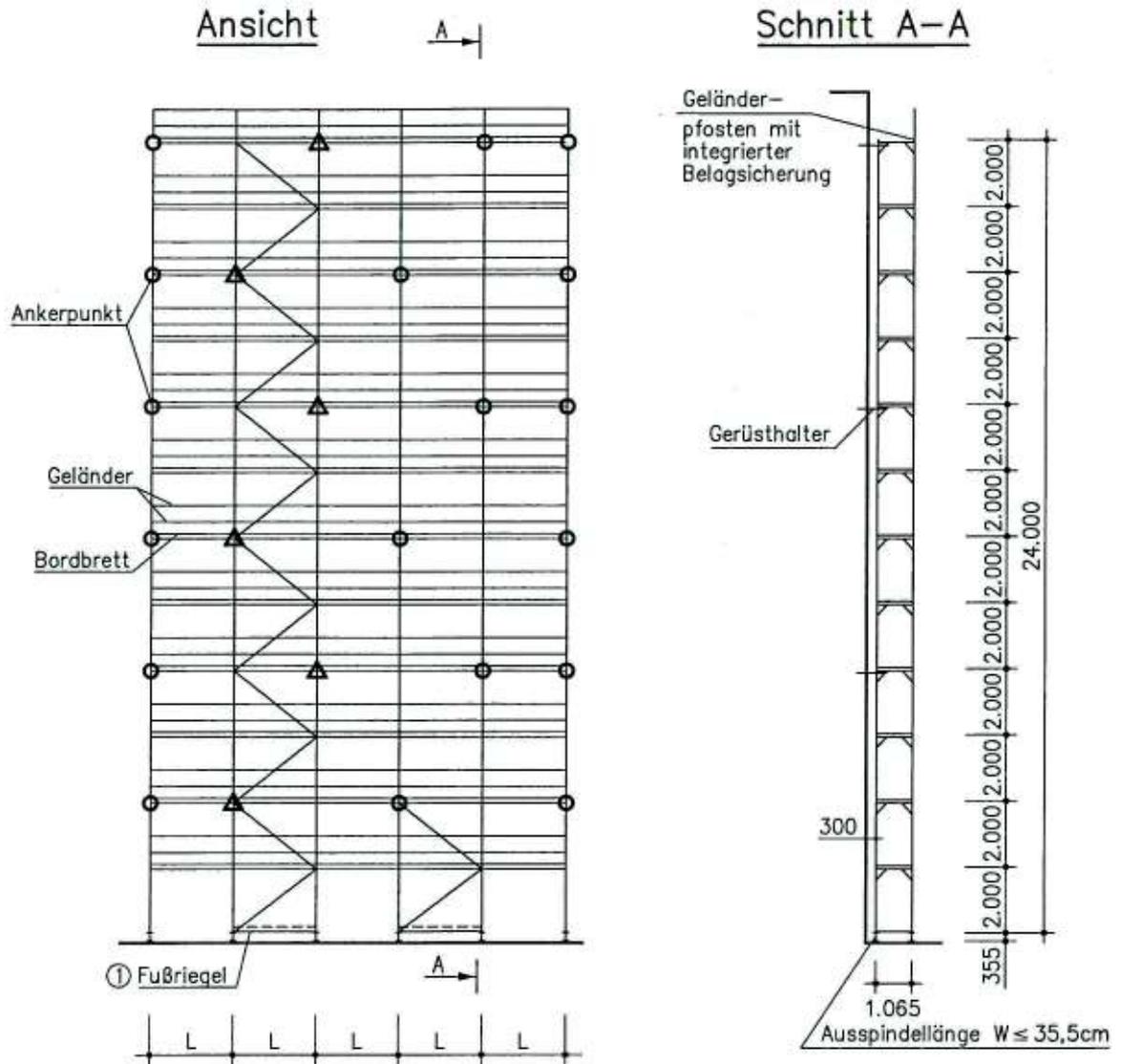
Variante			Orthogonal		Parallel		
			H =24,0m	H < 24,0m	K-Anker	V-Anker	F-Schräg
L =2,50m	GV	offen	3,30 kN	4,00 kN	0,40 kN	4,10 kN	2,90 kN
		geschlossen	1,90 kN	1,40 kN	0,40 kN	4,10 kN	2,90 kN
	KV1	offen	6,20 kN	4,40 kN	0,10 kN	7,30 kN	5,20 kN
		geschlossen	5,20 kN	1,90 kN	0,10 kN	7,30 kN	5,20 kN
	KV2	offen	6,20 kN	4,40 kN	0,10 kN	7,30 kN	5,20 kN
		geschlossen	5,20 kN	1,90 kN	0,10 kN	7,30 kN	5,20 kN
L =3,00m	GV	offen	3,30 kN	4,00 kN	0,40 kN	4,10 kN	2,90 kN
		geschlossen	1,90 kN	1,40 kN	0,40 kN	4,10 kN	2,90 kN
	KV1	offen	3,90 kN	3,90 kN	0,10 kN	6,90 kN	4,90 kN
		geschlossen	3,50 kN	1,70 kN	0,10 kN	6,90 kN	4,90 kN
	KV2	offen	3,90 kN	3,90 kN	0,10 kN	6,90 kN	4,90 kN
		geschlossen	3,50 kN	1,70 kN	0,10 kN	6,90 kN	4,90 kN



3.5 Hauptvarianten der Gerüstgruppen 5 und 6

- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Grundvariante ohne Schutzdach
 $L = 2,50 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5
 $L = 2,00 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 16



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

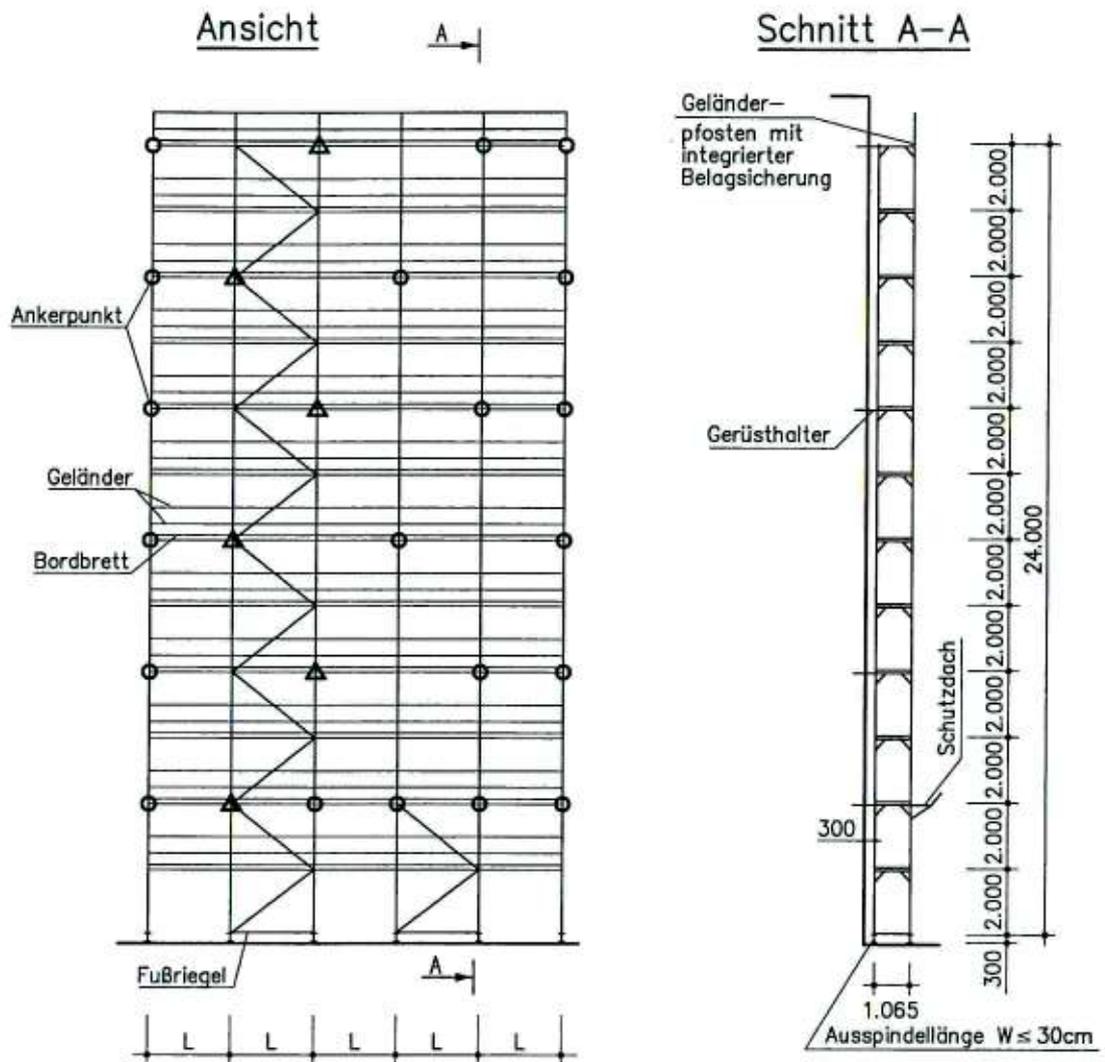
① Fußriegel innen und außen

Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen, die auf der Innenseite
eingebaut werden, sind ge-
gestrichelt dargestellt.



- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Grundvariante mit Schutzdach
 L = 2,50 m, Gerüstgruppe 5
 L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 16



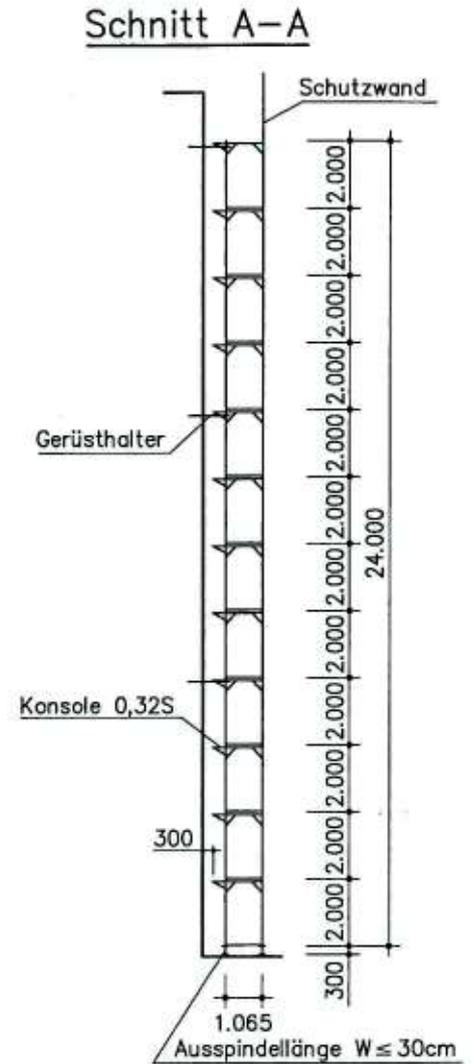
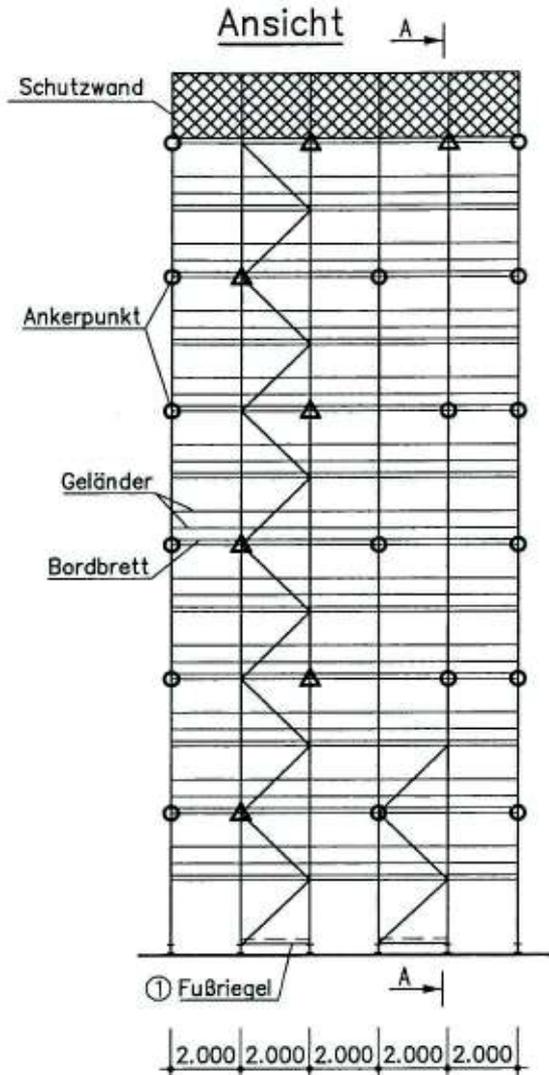
VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter



- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Konsolvariante 1 ohne Schutzdach
L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 16



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

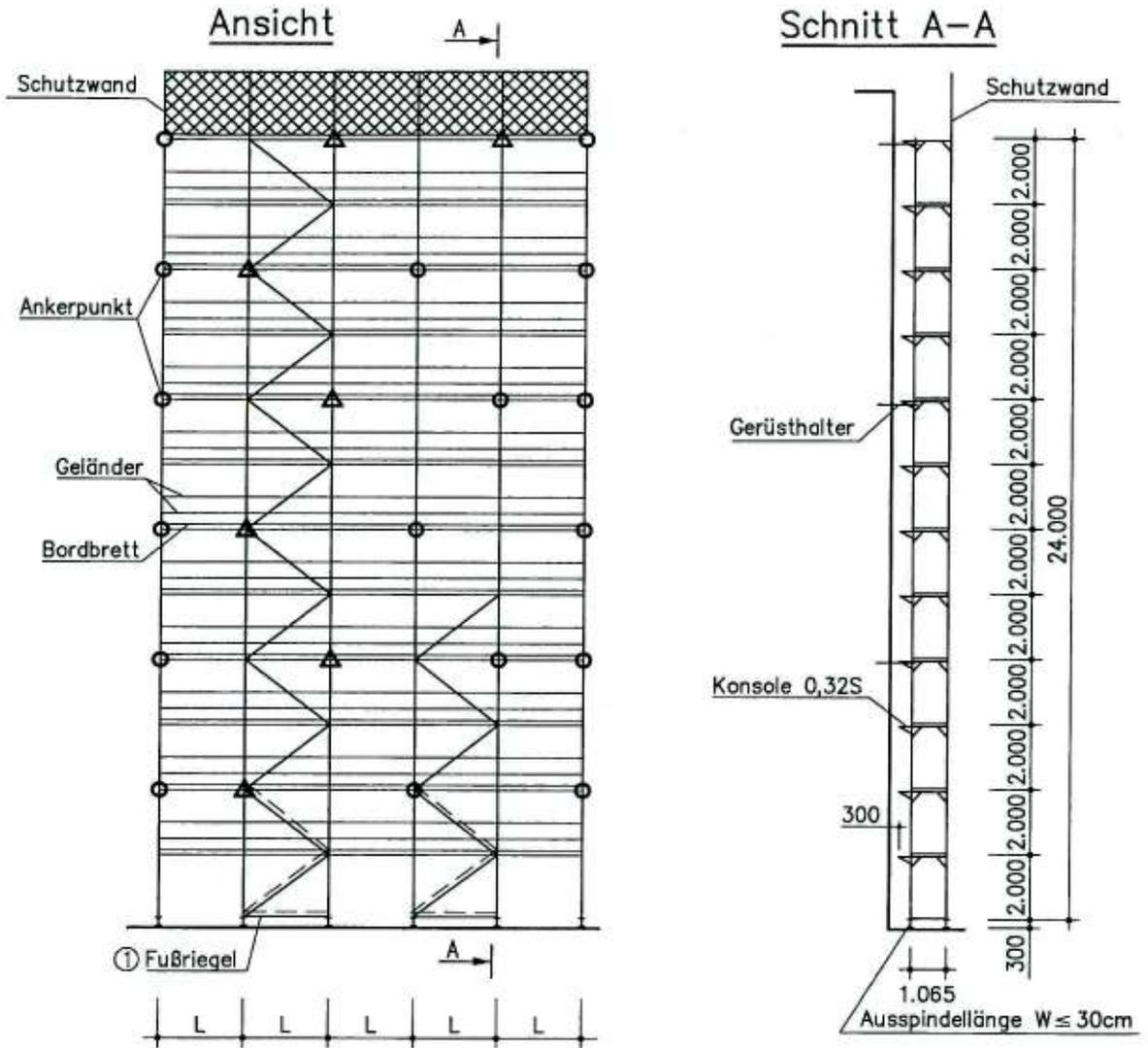
① Fußriegel innen und außen

Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen, die auf der Innenseite
eingebaut werden, sind ge-
gestrichelt dargestellt.



- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Konsolvariante 1 ohne Schutzdach
 $L = 2,50 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5
 $L = 2,00 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 16



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthälter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthälter

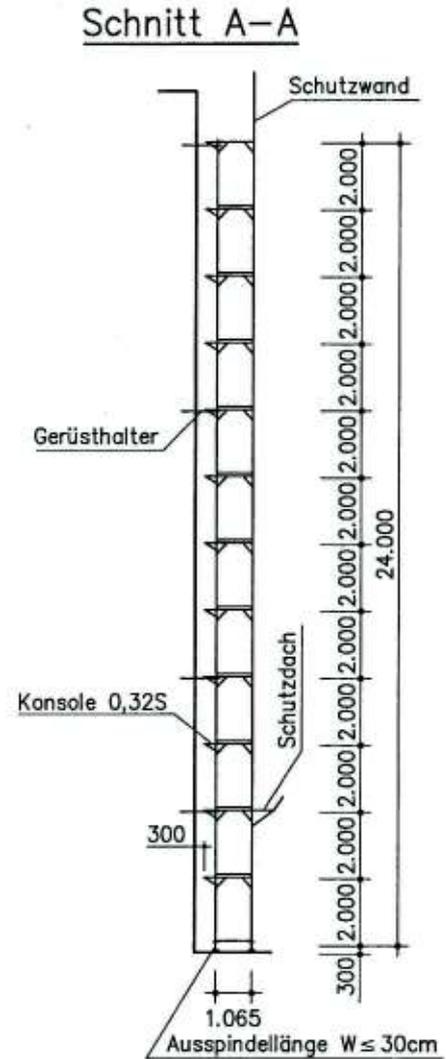
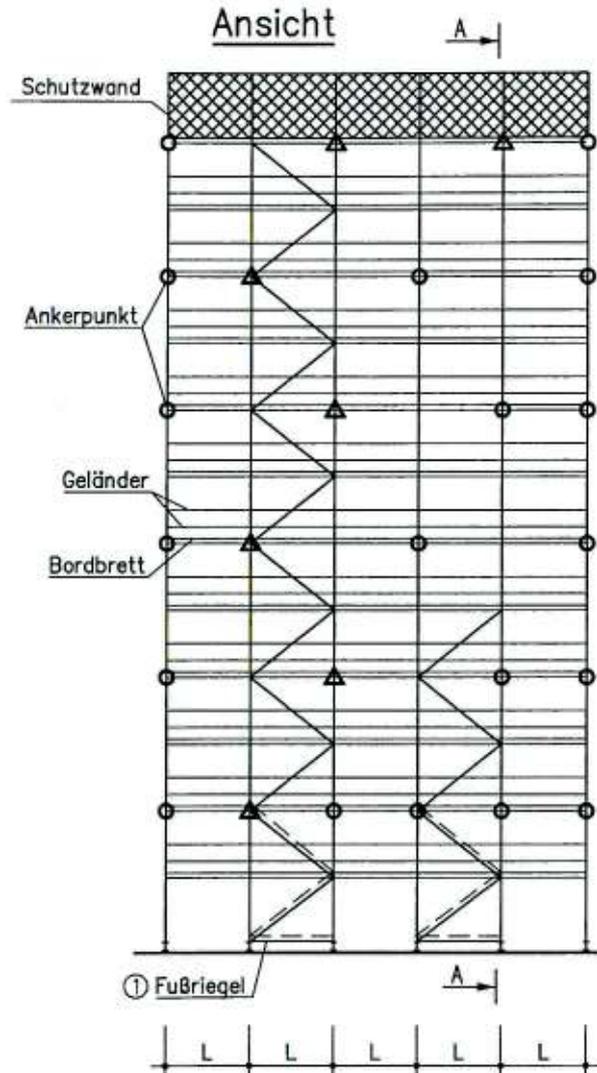
- ① Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen innen und außen

Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen, die auf der Innenseite
eingebaut werden, sind ge-
gestrichelt dargestellt.



- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
 - Konsolvariante 1 mit Schutzdach
- L = 2,50 m, Gerüstgruppe 5
L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 16



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthälter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthälter

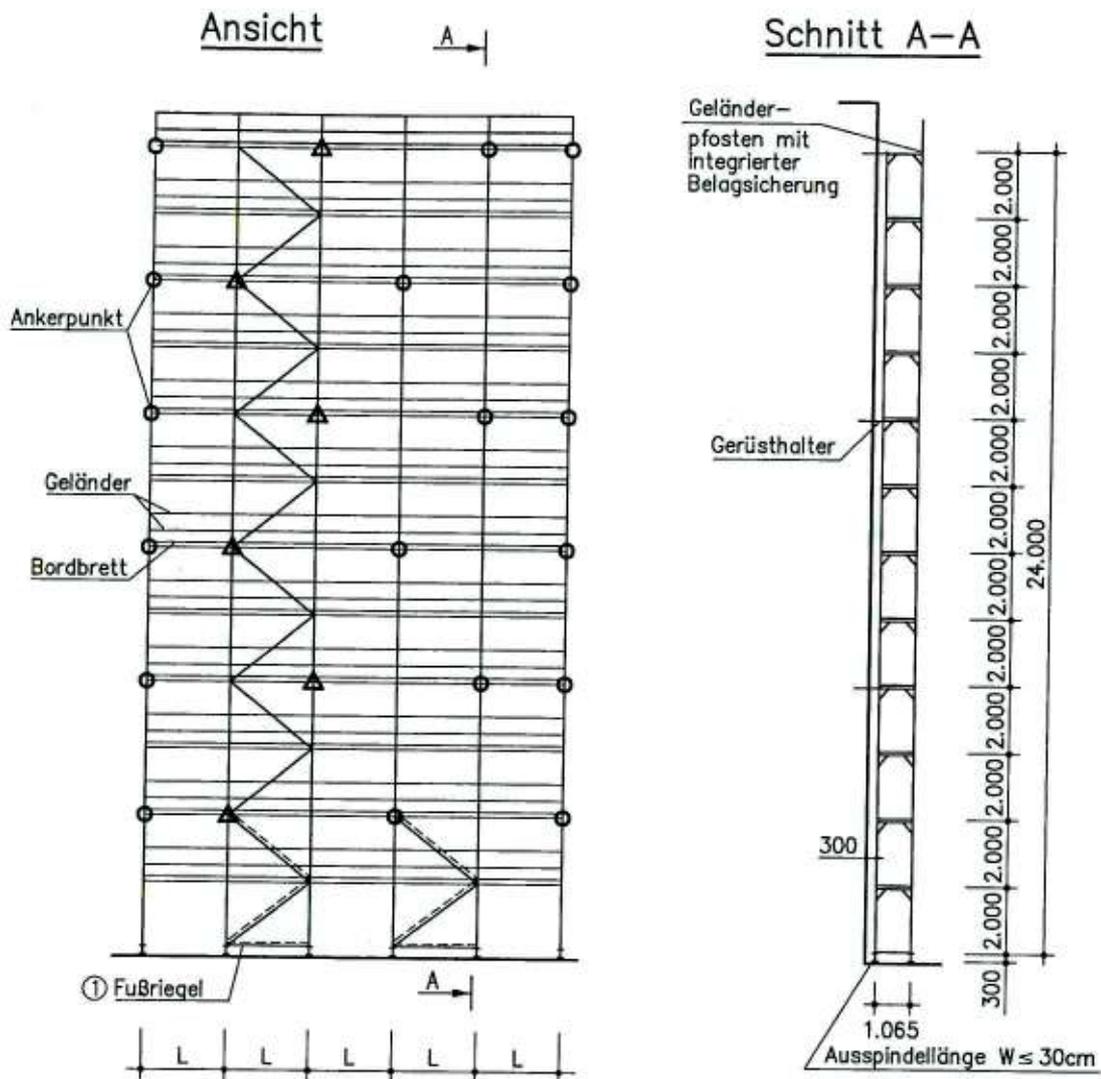
① Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen innen und außen

Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen, die auf der Innenseite
eingebaut werden, sind ge-
gestrichelt dargestellt.



- Netzbekleidetes Gerüst vor geschlossener Fassade
- Grundvariante
 - L = 2,50 m, Gerüstgruppe 5
 - L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 17



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

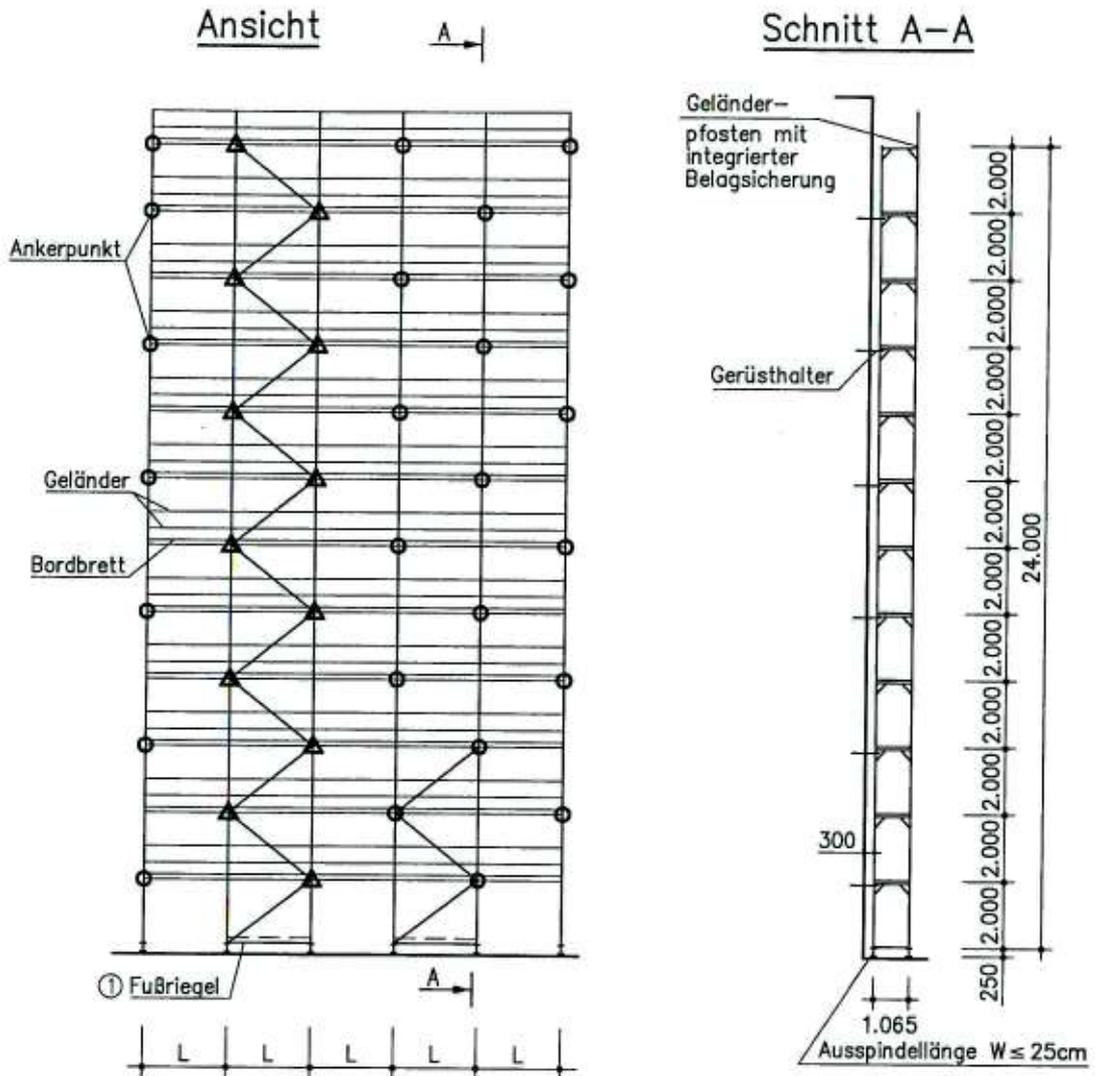
- ① Fußriegel und Vertikaldia-gonalen innen und außen

Fußriegel und Vertikaldia-gonalen, die auf der Innenseite eingebaut werden, sind gestrichelt dargestellt.



- Netzbekleidetes Gerüst vor offener Fassade
- Grundvariante
 - L = 2,50 m, Gerüstgruppe 5
 - L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 17



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

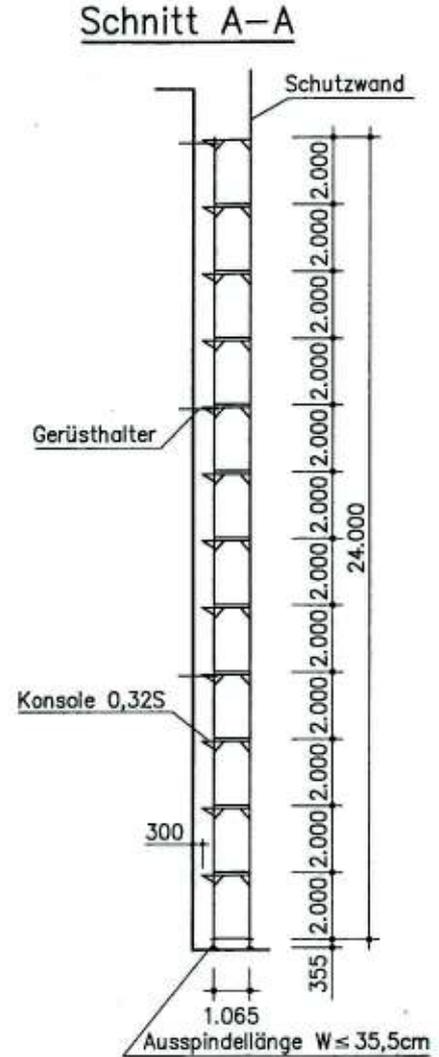
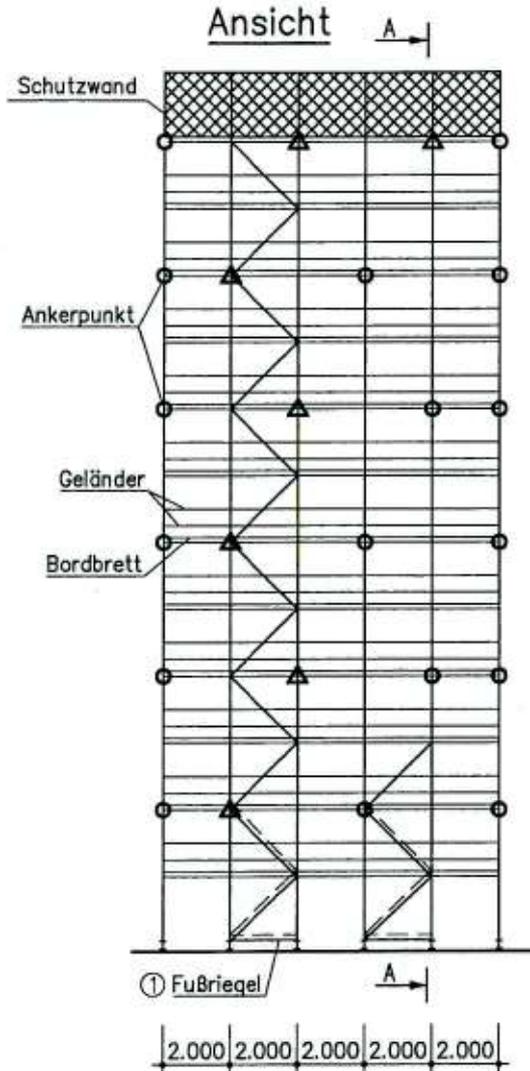
① Fußriegel innen und außen

Fußriegel und Vertikaldiagonalen, die auf der Innenseite eingebaut werden, sind gestrichelt dargestellt.



- Netzbekleidetes Gerüst vor geschlossener Fassade
- Konsolvariante 1
- L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 17



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

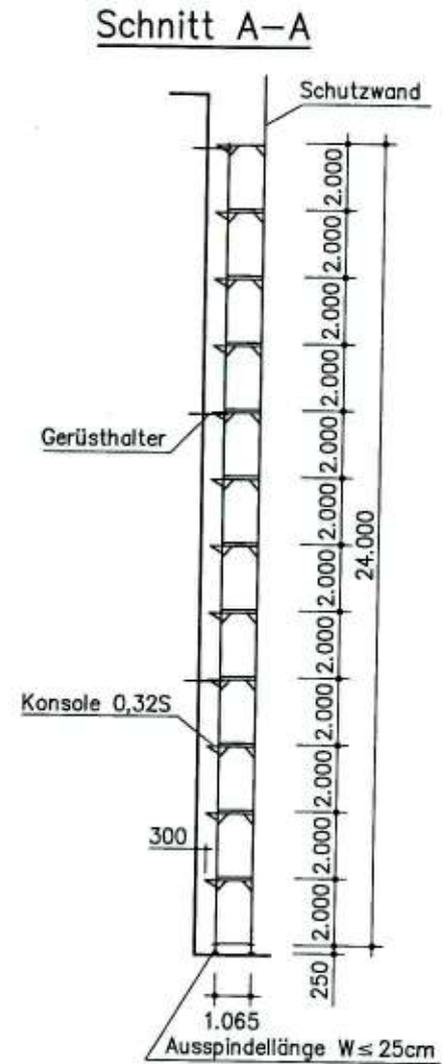
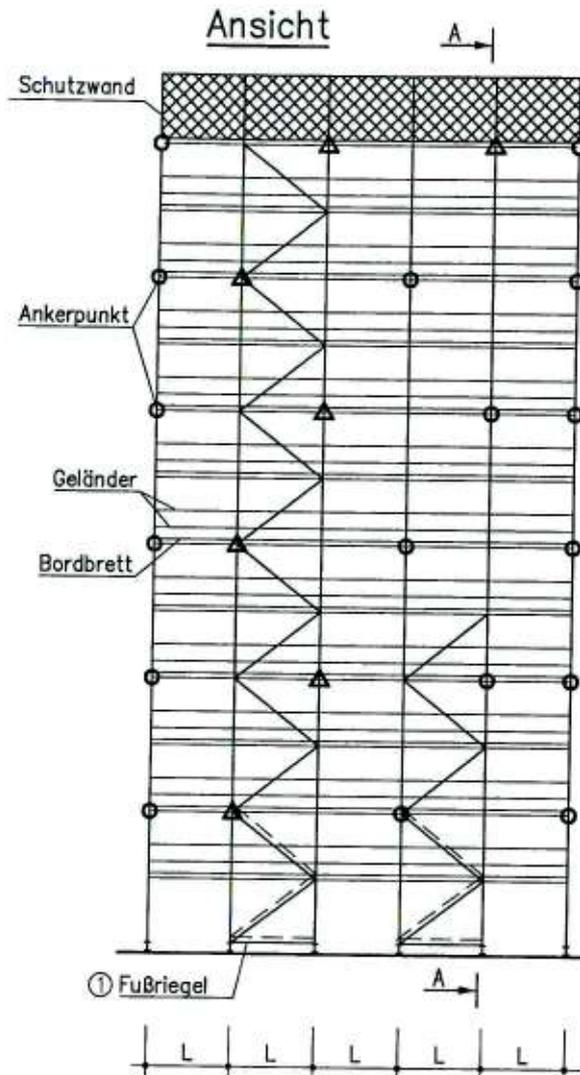
- ① Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen innen und außen

Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen, die auf der Innenseite
eingebaut werden, sind ge-
gestrichelt dargestellt.



- Netzbekleidetes Gerüst vor geschlossener Fassade
- Konsolvariante 1
 - L = 2,50 m, Gerüstgruppe 5
 - L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 17



① Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen innen und außen

VERANKERUNGEN:

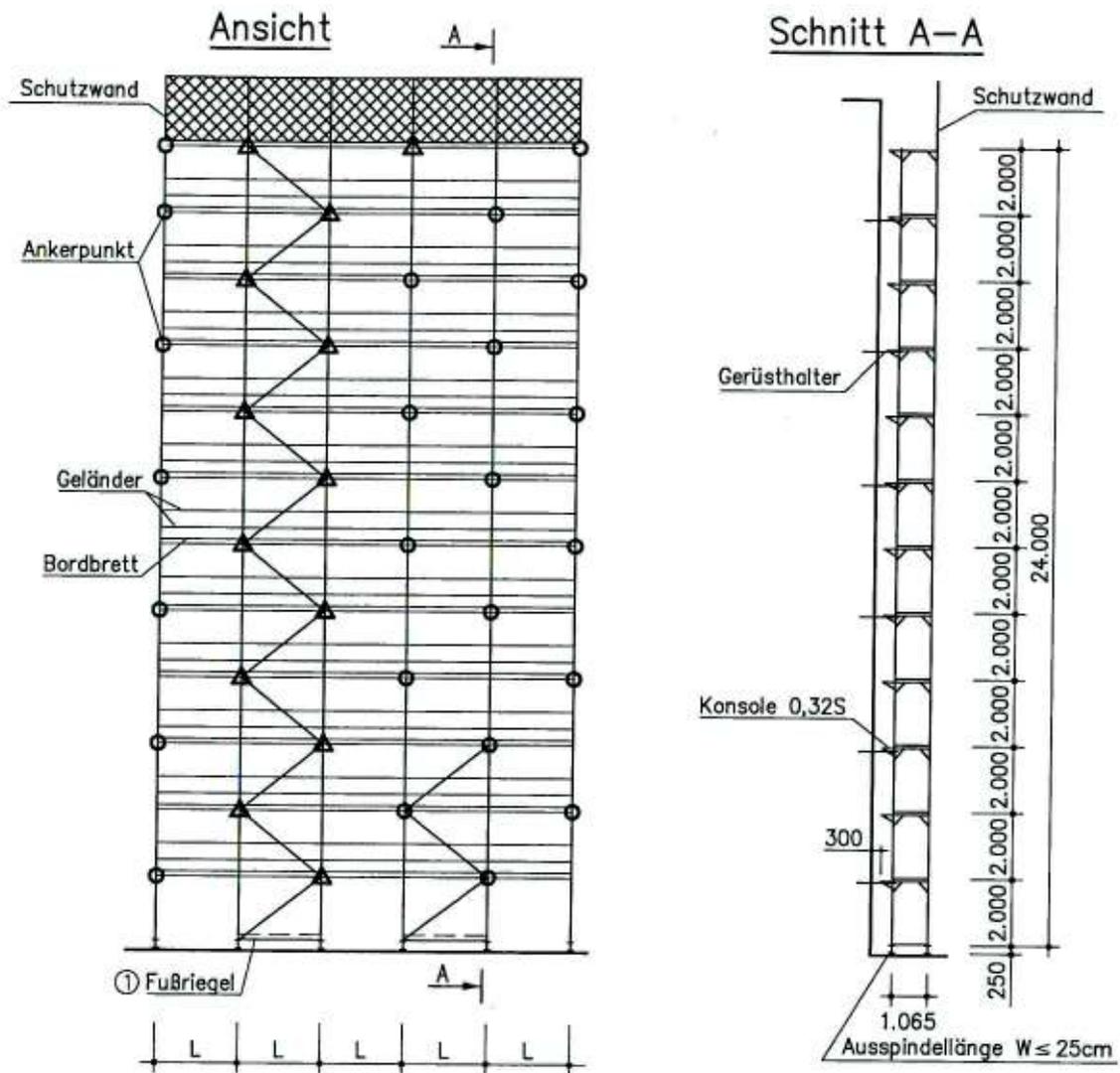
- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen, die auf der Innenseite
eingebaut werden, sind ge-
gestrichelt dargestellt.



- Netzbekleidetes Gerüst vor offener Fassade
- Konsolvariante 1
 $L = 2,50 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5
 $L = 2,00 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 17



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

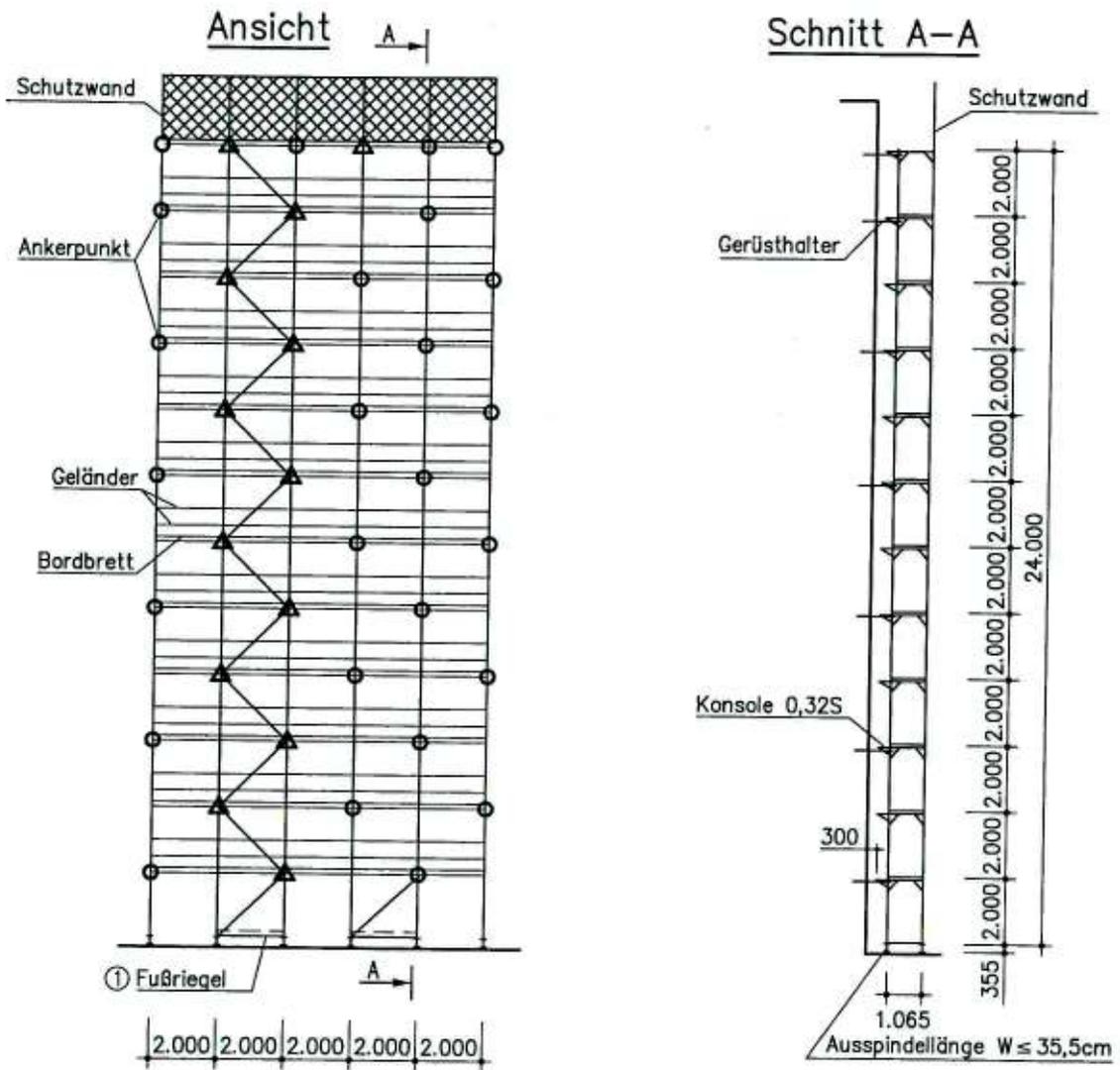
① Fußriegel innen und außen

Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen, die auf der Innenseite
eingebaut werden, sind ge-
gestrichelt dargestellt.



- Planenbekleidetes Gerüst vor geschlossener Fassade
- Grundvariante und Konsolvariante 1
- L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 18



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

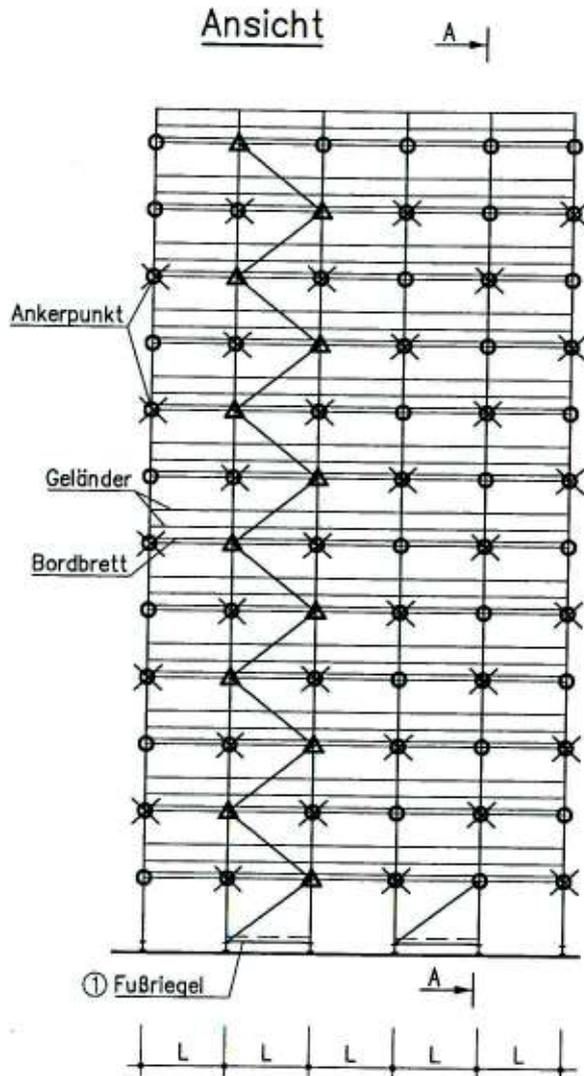
① Fußriegel innen und außen

Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen, die auf der Innenseite
eingebaut werden, sind ge-
gestrichelt dargestellt.

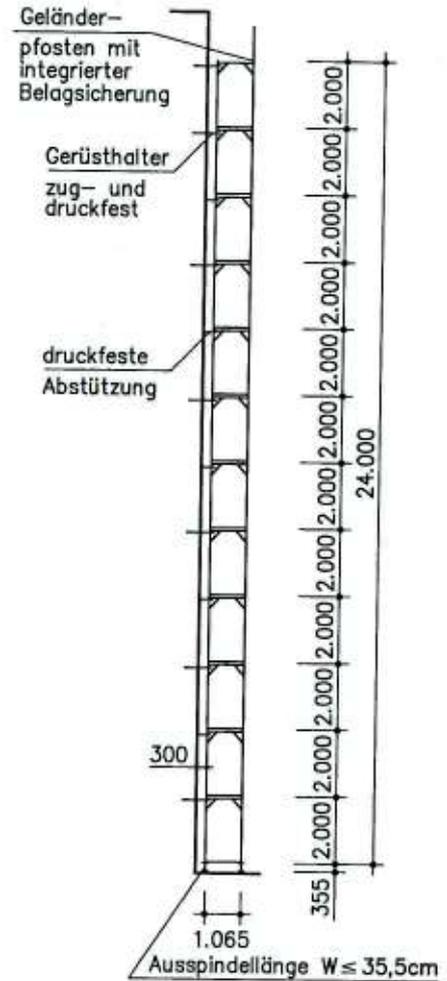


- Planenbekleidetes Gerüst vor geschlossener Fassade
- Grundvariante
 L = 2,50 m, Gerüstgruppe 5
 L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 18



Schnitt A-A



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter
- ⊗ Kurzer Gerüsthalter (nur druckfest ausgebildet)

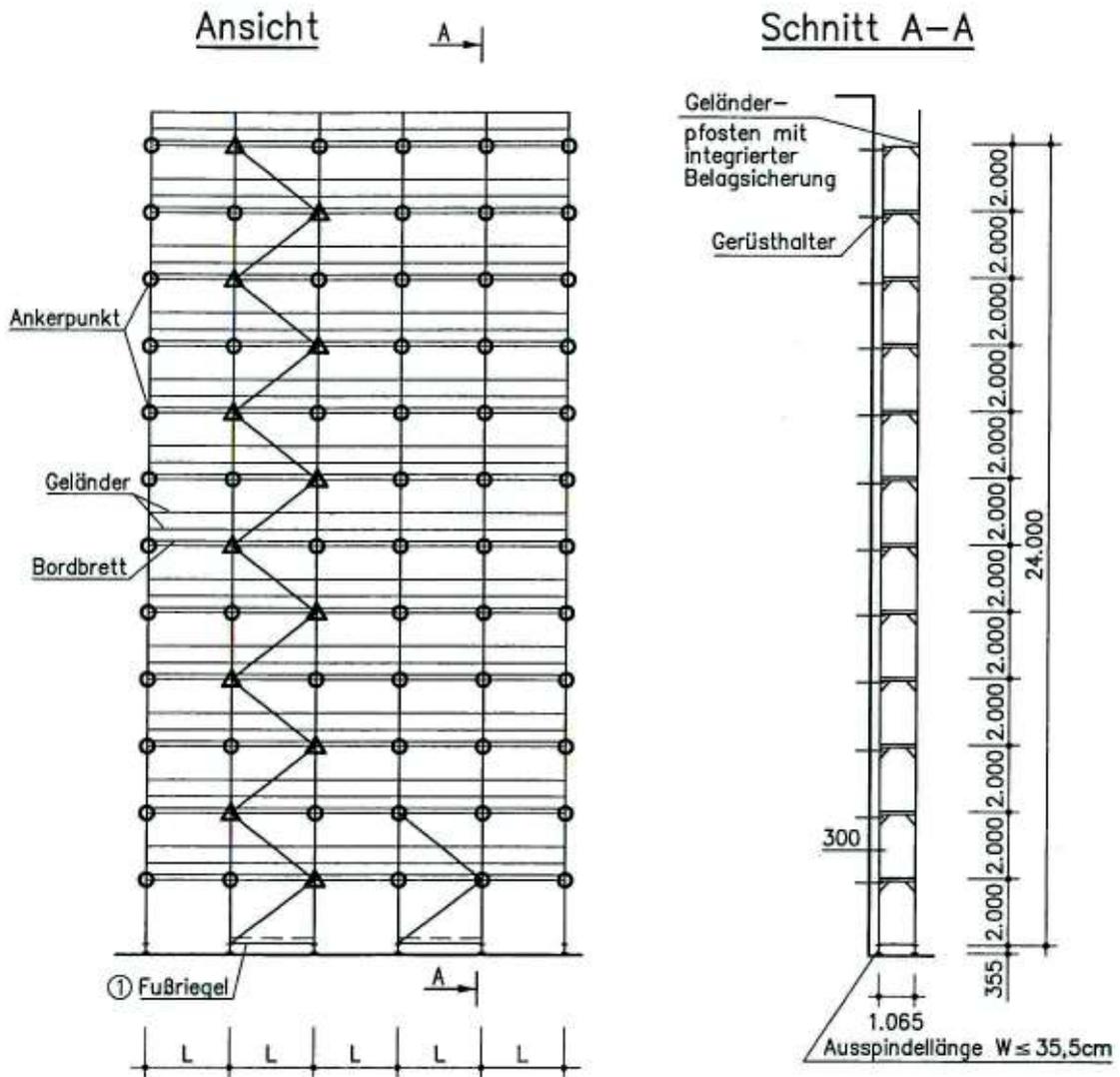
① Fußriegel innen und außen

Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen, die auf der Innenseite
eingebaut werden, sind ge-
gestrichelt dargestellt.



- Planenbekleidetes Gerüst vor offener Fassade
- Grundvariante
 - L = 2,50 m, Gerüstgruppe 5
 - L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 18



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

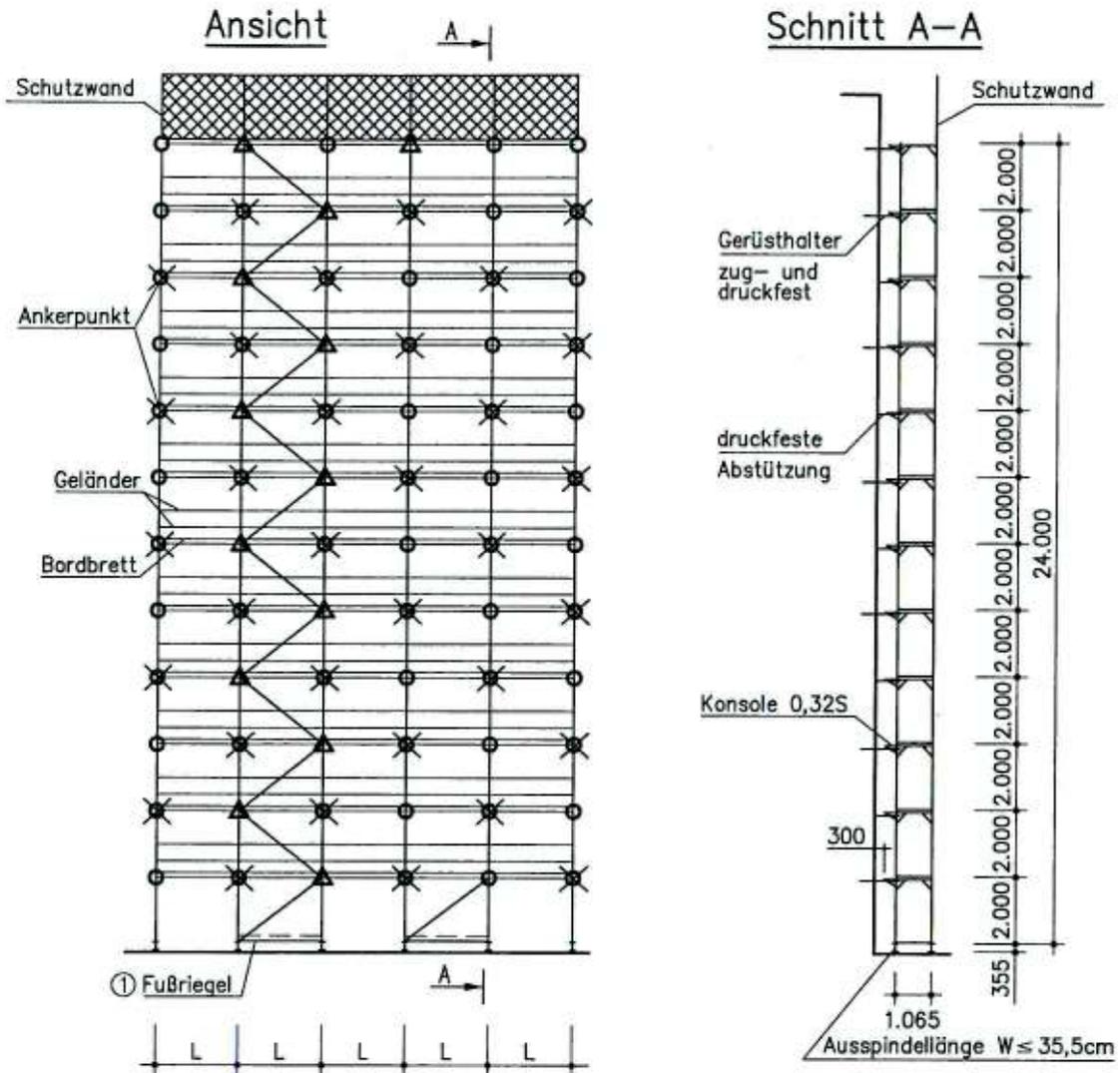
① Fußriegel innen und außen

Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen, die auf der Innenseite
eingebaut werden, sind ge-
gestrichelt dargestellt.



- Planenbekleidetes Gerüst vor geschlossener Fassade
- Konsolvariante 1
 $L = 2,50 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5
 $L = 2,00 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 18



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter
- ⊗ Kurzer Gerüsthalter (nur druckfest ausgebildet)

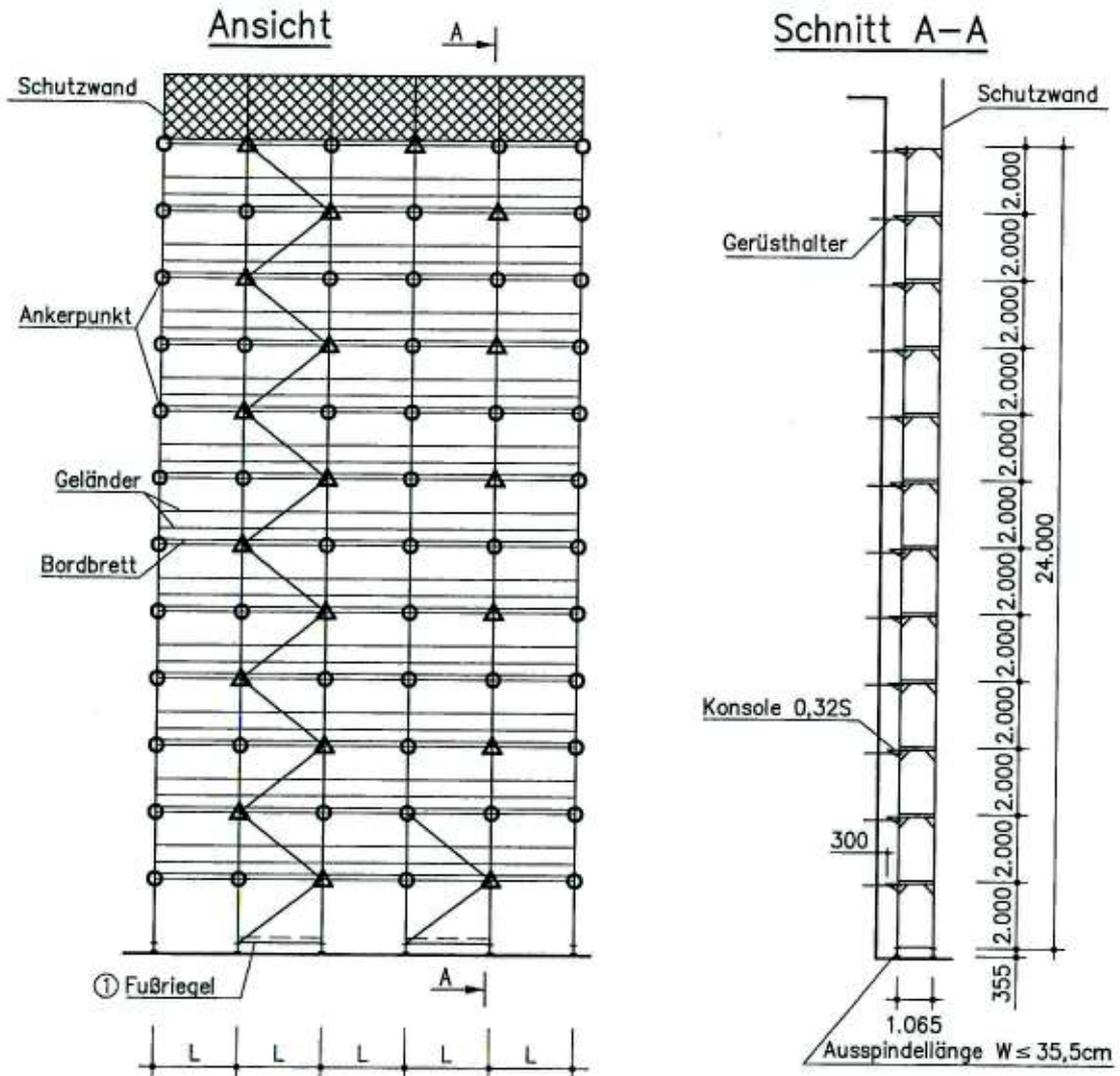
① Fußriegel innen und außen

Fußriegel und Vertikaldia-
gonalen, die auf der Innenseite
eingebaut werden, sind ge-
gestrichelt dargestellt.



- Planenbekleidetes Gerüst vor offener Fassade
- Konsolvariante 1
 - L = 2,50 m, Gerüstgruppe 5
 - L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 13, Ankerkräfte siehe Tabelle 18



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

① Fußriegel innen und außen

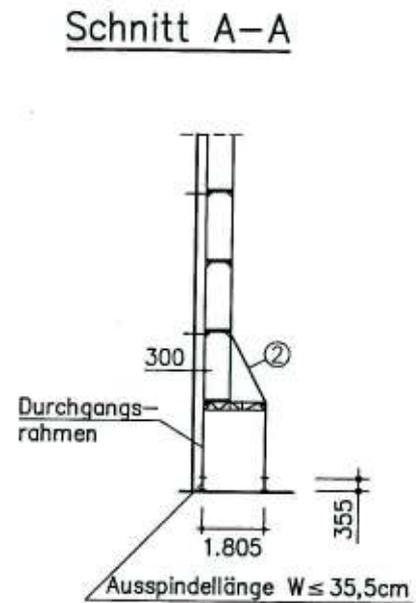
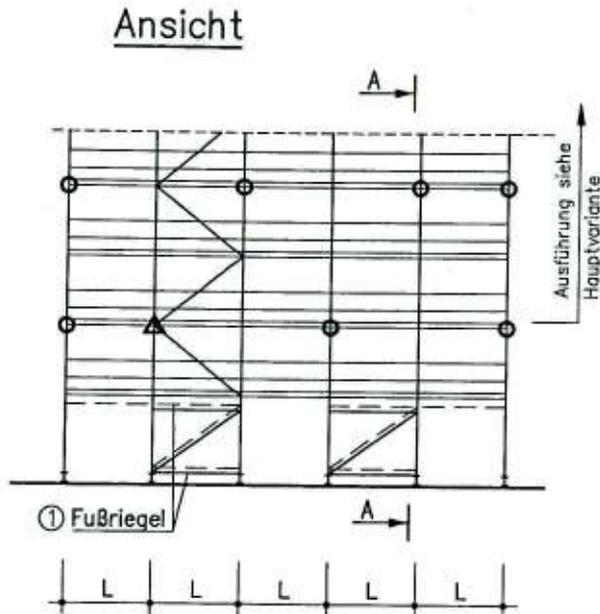
Fußriegel und Vertikal diagonalen, die auf der Innenseite eingebaut werden, sind gestrichelt dargestellt.



3.6 Sondervarianten der Gerüstgruppen 5 und 6

- Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Durchgangsrahmen in der Grundvariante
 $L = 2,50 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5
 $L = 2,00 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 14, Ankerkräfte siehe Tabelle 19



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

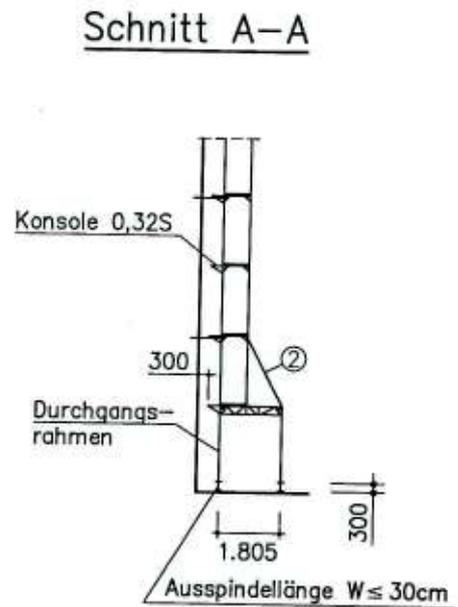
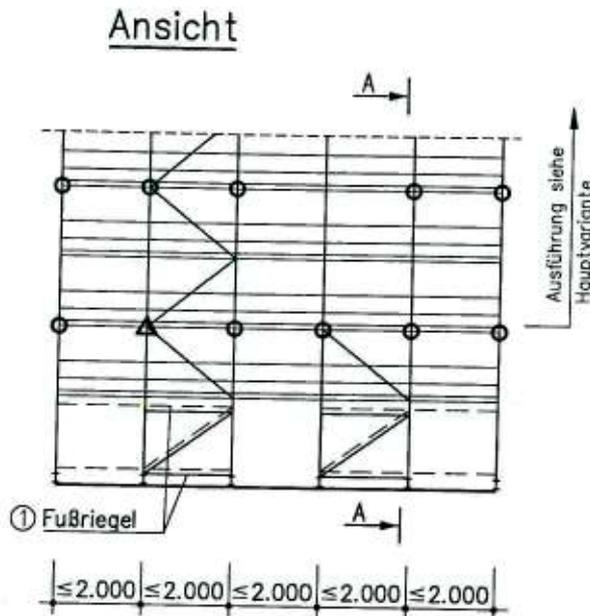
- ① Fußriegel und Vertikaldiagonalen innen und außen
- ② Gerüstrohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mit Drehkupplungen

Fußriegel und Diagonalen, die auf der Innenseite eingebaut werden, sind gestrichelt dargestellt.



- Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Durchgangsrahmen in der Konsolvariante 1
L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5

Fundamentlasten siehe Tabelle 14, Ankerkräfte siehe Tabelle 19



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

- ① Fußriegel und Vertikaldiagonalen innen und außen
- ② Gerüstrohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mit Drehkupplungen

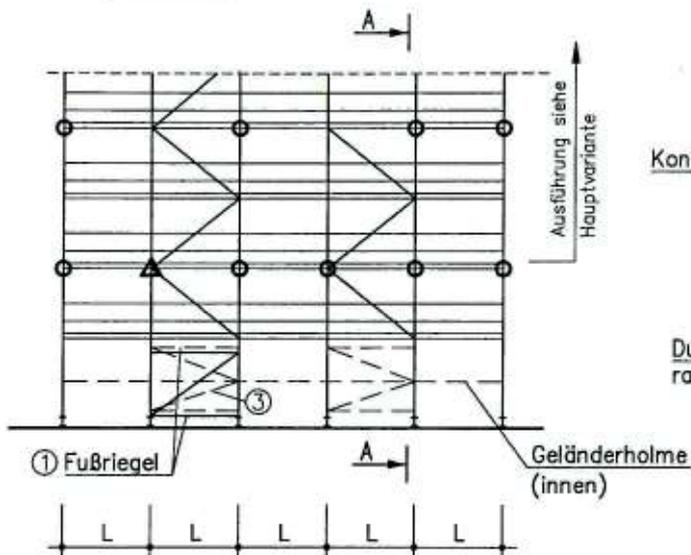
Fußriegel und Diagonalen, die auf der Innenseite eingebaut werden, sind gestrichelt dargestellt.



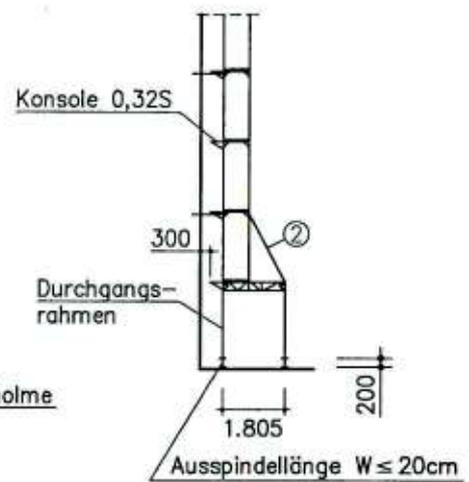
- Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Durchgangsrahmen in der Konsolvariante 1
 $L = 2,50 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5
 $L = 2,00 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 14, Ankerkräfte siehe Tabelle 19

Ansicht



Schnitt A-A



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

- ① Fußriegel innen und außen
- ② Gerüstrohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mit Drehkupplungen
- ③ Gerüstrohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mit Drehkupplungen am Innenständer

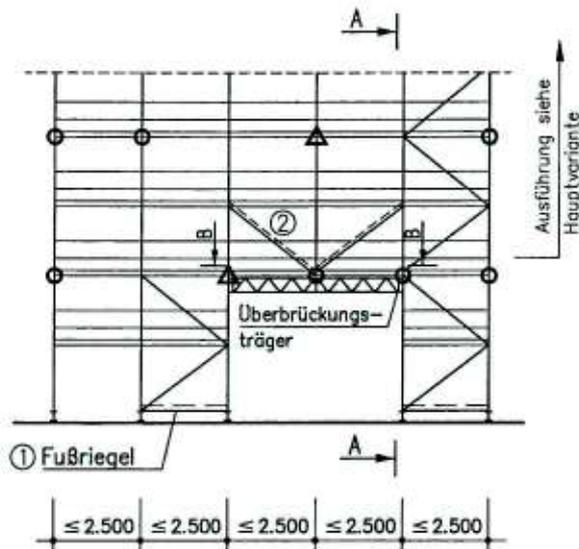
Fußriegel und Diagonalen, die auf der Innenseite eingebaut werden, sind gestrichelt dargestellt.



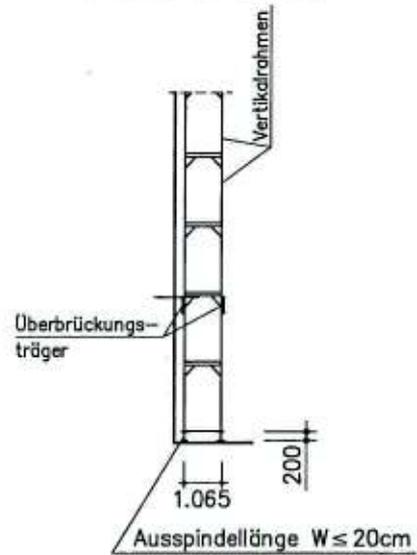
- Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Überbrückung in der Grundvariante
 $L = 2,50$ m, Gerüstgruppe 5
 $L = 2,00$ m, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 15, Ankerkräfte siehe Tabelle 20

Ansicht



Schnitt A-A



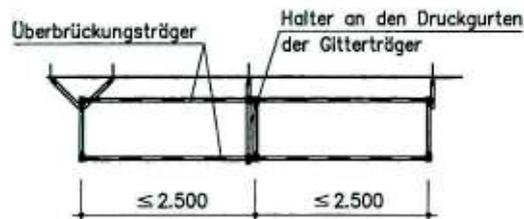
VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

- ① Fußriegel innen und außen
- ② Gerüstrohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mit Normkupplungen innen und außen

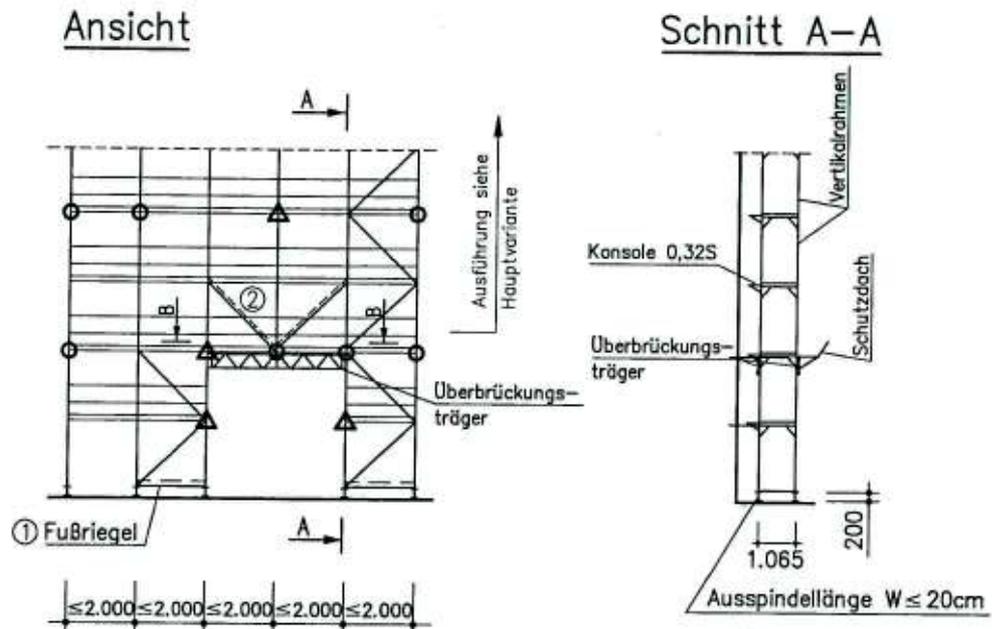
Fußriegel und Vertikal diagonalen, die auf der Innenseite eingebaut werden, sind gestrichelt dargestellt.

Aussteifung der Überbrückungsträger (Schnitt B-B)



- Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Überbrückung in der Konsolvariante 1
L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5

Fundamentlasten siehe Tabelle 15, Ankerkräfte siehe Tabelle 20



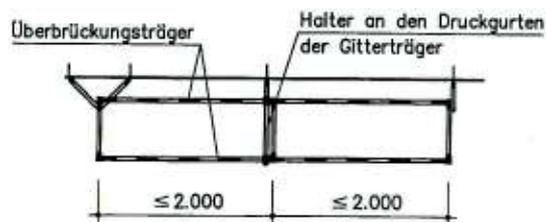
VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- ▲ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

- ① Fußriegel innen und außen
- ② Gerüstrohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mit Normkupplungen innen und außen

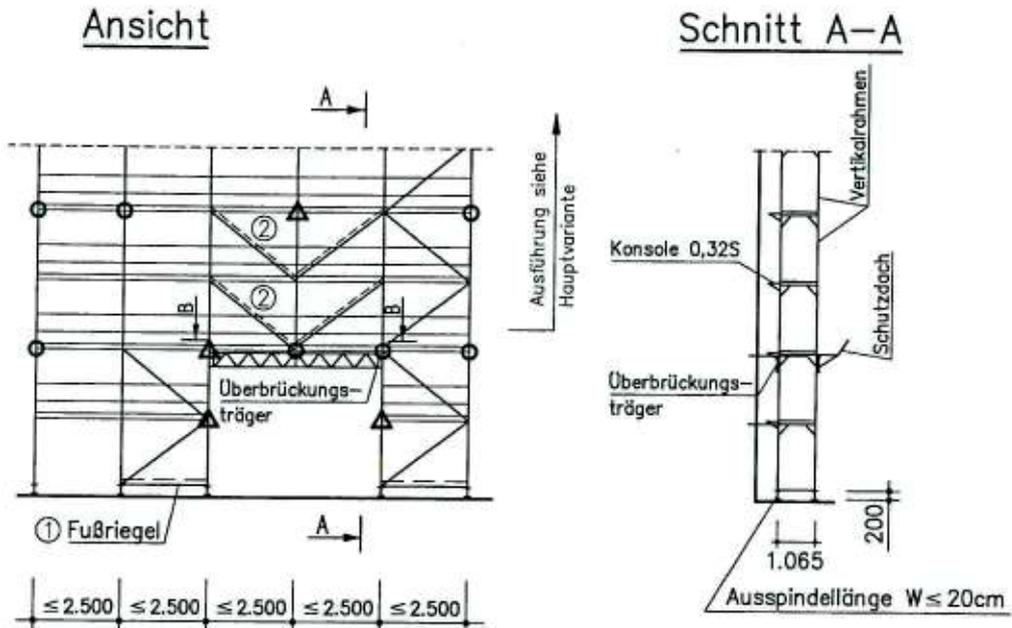
Fußriegel und Vertikaldiagonalen, die auf der Innenseite eingebaut werden, sind gestrichelt dargestellt.

Aussteifung der Überbrückungsträger (Schnitt B-B)



- Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Überbrückung in der Konsolvariante 1
 $L = 2,50 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5
 $L = 2,00 \text{ m}$, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten siehe Tabelle 15, Ankerkräfte siehe Tabelle 20



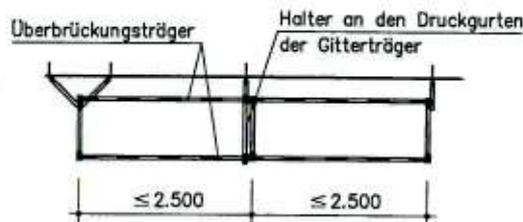
VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthalter

- ① Fußriegel innen und außen
- ② Gerüstrohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mit Normkupplungen innen und außen

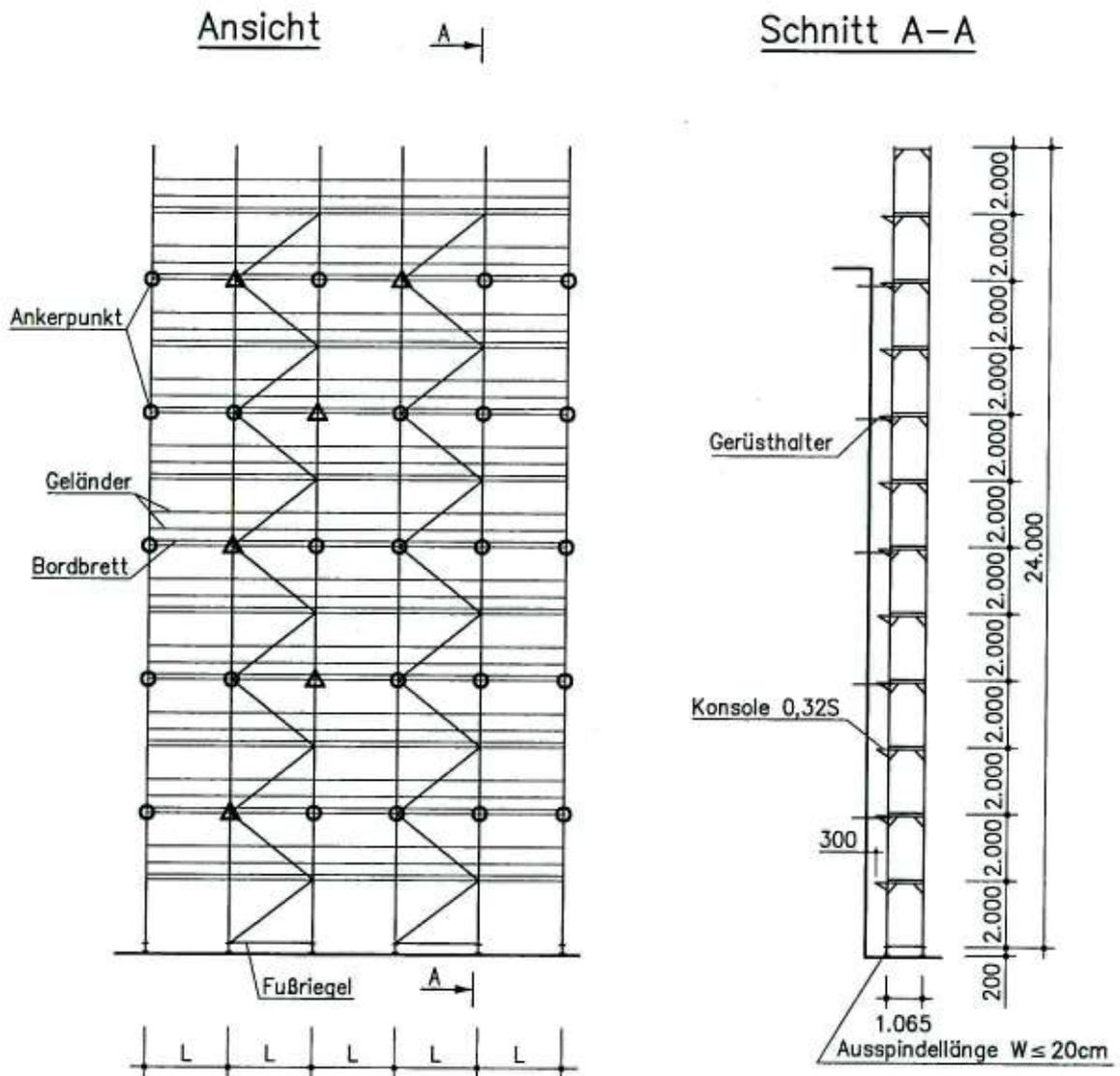
Fußriegel und Vertikaldiagonalen, die auf der Innenseite eingebaut werden, sind gestrichelt dargestellt.

Aussteifung der Überbrückungsträger (Schnitt B-B)



- Unbekleidetes Gerüst vor geschlossener und offener Fassade
- Gerüst oben unverankert in der Grundvariante und Konsolvariante 1
 L = 2,50 m, Gerüstgruppe 5
 L = 2,00 m, Gerüstgruppe 5 und 6

Fundamentlasten und Ankerkräfte siehe Tabellen der endgültigen Aufbauvariante

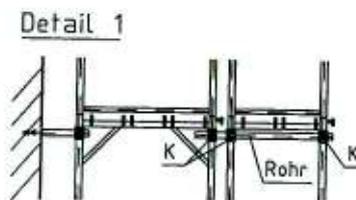
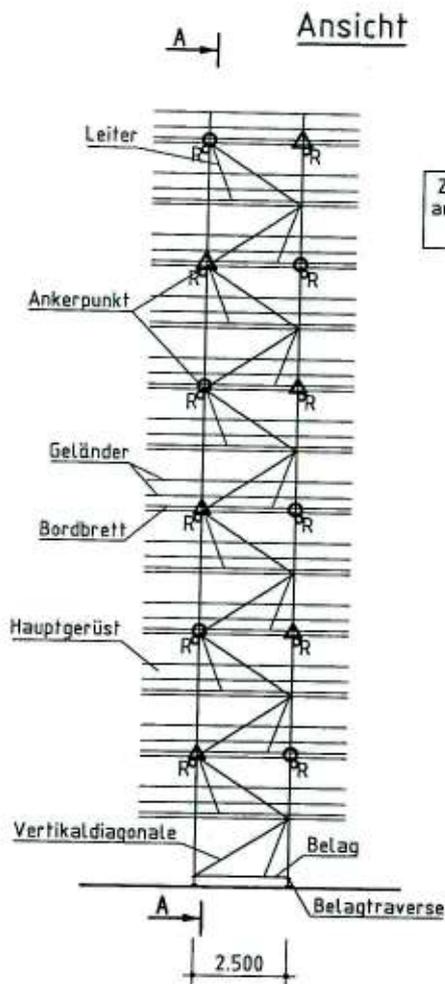


VERANKERUNGEN:

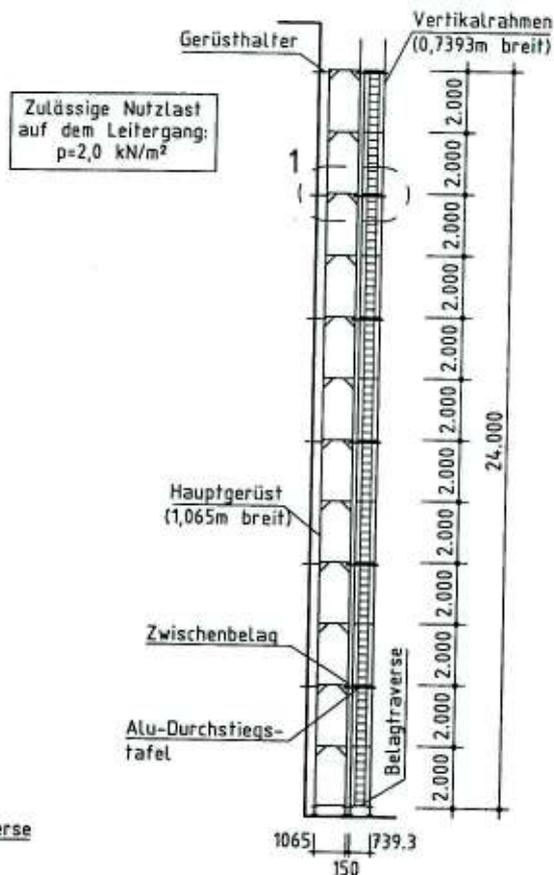
- Kurzer Gerüsthälter (am Innenständer befestigt)
- △ V-Halter: zwei V-förmig angeordnete Gerüsthälter



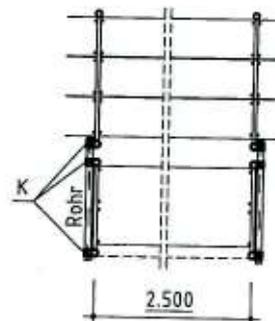
- Vorgestellter Leitergang am Gerüstfeld L=2,50m der Gerüstgruppen 1 bis 5



Schnitt A-A



Detail 2



VERANKERUNGEN:

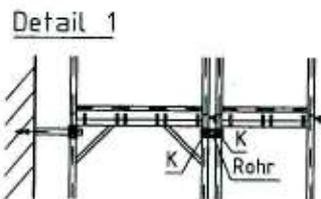
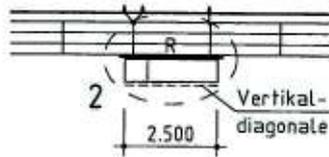
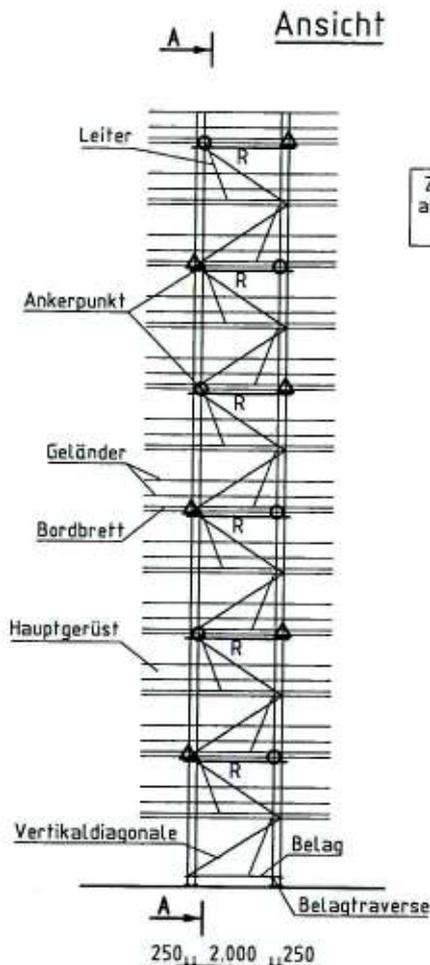
- Kurzer Gerüsthalter, nur am Innenständer befestigt.
- △ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter (zusätzlich zu den V-Ankern des Hauptgerüsts).
- R Rohr: $\phi 48,3 \times 3,2$
- K Normal- oder Drehkupplung

Fassade	teilweise offen	geschlossen
Ankerlasten		
Rechtwinklig zur Fassade F_L	1.0 kN	0.3 kN
V-Anker (Schräglast je Rohr)	0.7 kN	0.2 kN
Fundamentlasten am Leitergang	innen: 5.8 kN außen: 11.4 kN	innen: 5.7 kN außen: 11.4 kN

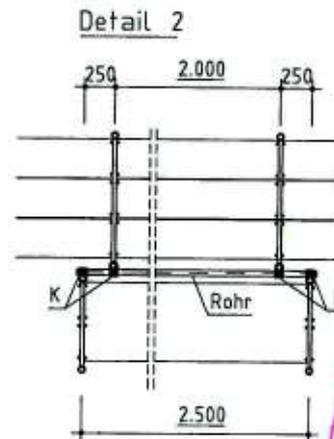
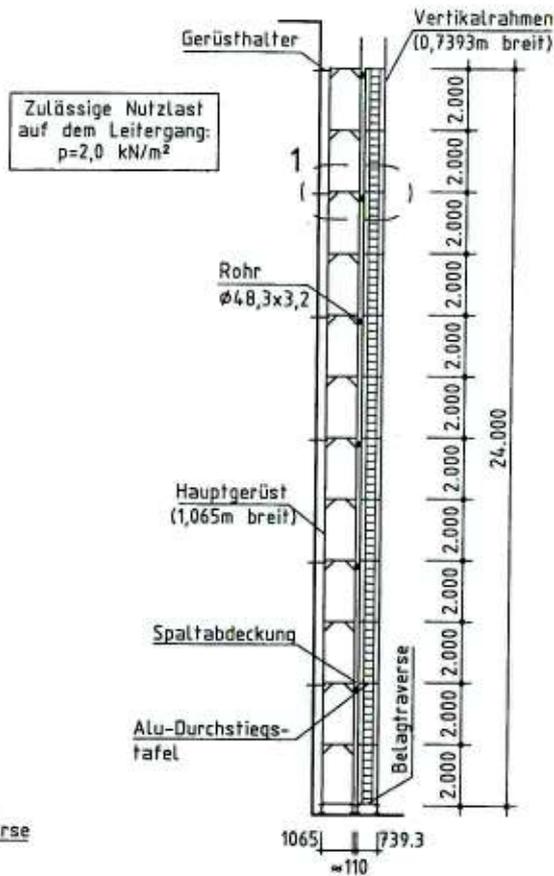
Die Ankerkräfte sind mit denen des Hauptgerüsts zu überlagern.



- Vorgestellter Leitergang am Gerüstfeld L=2,00m der Gerüstgruppe 5 und 6



Schnitt A-A



VERANKERUNGEN:

- Kurzer Gerüsthalter, nur am Innenständer befestigt.
- △ V-Anker: zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Gerüsthalter (zusätzlich zu den V-Ankern des Hauptgerüsts).
- R Rohr: ø48,3x3,2
- K Normal- oder Drehkupplung

Fassade		teilweise offen	geschlossen
Ankerlasten	Rechtwinklig zur Fassade F_{\perp}	1.0 kN	0.3 kN
	V-Anker (Schräglast je Rohr)	0.7 kN	0.2 kN
Fundamentlasten am Leitergang		innen: 5.8 kN außen: 11.4 kN	innen: 5.7 kN außen: 11.4 kN

Die Ankerkräfte sind mit denen des Hauptgerüsts zu überlagern.



3.7 Zusammenstellung der Fundamentlasten der Gerüstgruppen 5 und 6

GV = Grundvariante SD = Schutzdach KV1 = Konsolvariante 1
 GG 5 = Gerüstgruppe 5 GG 6 = Gerüstgruppe 6

Tabelle 13: Fundamentlasten der Hauptvarianten Gerüstgruppen 5 und 6

Gerüstgruppe		GG 5		GG 5		GG 6	
Feldlänge		2,0m		2,50m		2,0m	
Variante		innen	außen	innen	außen	innen	außen
Unbekleidet	GV	12,6 kN	20,3 kN	15,3 kN	23,6 kN	14,8 kN	22,4 kN
	GV + SD	11,7 kN	20,4 kN	14,3 kN	24,0 kN	13,8 kN	22,6 kN
	KV1	20,1 kN	18,9 kN	27,1 kN	22,0 kN	26,2 kN	20,8 kN
	KV1 + SD	20,1 kN	19,8 kN	27,1 kN	23,1 kN	26,2 kN	21,7 kN
Netzbe- kleidet	GV	16,0 kN	18,9 kN	18,7 kN	22,2 kN	18,2 kN	21,1 kN
	KV1	22,0 kN	17,9 kN	26,4 kN	22,3 kN	25,6 kN	21,0 kN
Planen be- kleidet	GV	11,9 kN	18,0 kN	14,5 kN	21,3 kN	14,0 kN	20,2 kN
	KV1	20,1 kN	18,4 kN	24,8 kN	21,7 kN	24,0 kN	20,5 kN

Tabelle 14: Fundamentlasten der Durchgangsrahmen Gerüstgruppen 5 und 6

Gerüstgruppe		GG 5		GG 5		GG 6	
Feldlänge		2,0m		2,50m		2,0m	
Variante		innen	außen	innen	außen	innen	außen
Unbe- kleidet	GV	21,3 kN	11,0 kN	25,1 kN	12,8 kN	24,2 kN	12,4 kN
	KV1	29,7 kN	12,0 kN	35,6 kN	13,9 kN	34,5 kN	13,3 kN

Tabelle 15: Fundamentlasten an den Überbrückungen Gerüstgruppe 5 und 6

Gerüstgruppe		GG 5		GG 5		GG 6	
Feldlänge		2,0m		2,50m		2,0m	
Variante		innen	außen	innen	außen	innen	außen
Unbekleidet	GV	18,0 kN	22,3 kN	22,1 kN	27,3 kN	21,3 kN	25,6 kN
	GV + SD	18,0 kN	23,2 kN	22,1 kN	28,4 kN	21,3 kN	26,4 kN
	KV1	30,3 kN	24,0 kN	37,3 kN	29,1 kN	36,1 kN	27,2 kN
	KV1 + SD	30,3 kN	24,8 kN	37,3 kN	30,2 kN	36,1 kN	28,1 kN



3.8 Zusammenstellung der Ankerkräfte der Gerüstgruppen 5 und 6

GV = Grundvariante SD = Schutzdach KV1 = Konsolvariante 1

Bei der Feldlänge 2,0m ergeben sich für die Gerüstgruppen 5 und 6 die gleichen Ankerkräfte, so daß nachfolgend auf eine Differenzierung verzichtet wird.

Tabelle 16: Ankerkräfte am unbekleideten Gerüst Gerüstgruppen 5 und 6 mit oder ohne Schutzdach

Variante			Orthogonal		Parallel		
			H =24,0m	H < 24,0m	K-Anker	V-Anker	F-Schräg
L =2,00m	GV + SD	offen	2,50 kN	2,90 kN	0,40 kN	4,30 kN	3,00 kN
		geschlossen	1,50 kN	1,10 kN	0,40 kN	4,30 kN	3,00 kN
	KV1 + SD	offen	4,10 kN	3,10 kN	0,10 kN	6,90 kN	4,90 kN
		geschlossen	3,30 kN	1,10 kN	0,10 kN	6,90 kN	4,90 kN
L=2,50m	GV + SD	offen	3,10 kN	3,60 kN	0,40 kN	4,30 kN	3,00 kN
		geschlossen	1,80 kN	1,30 kN	0,40 kN	4,30 kN	3,00 kN
	KV1 + SD	offen	5,00 kN	3,80 kN	0,10 kN	6,90 kN	4,90 kN
		geschlossen	4,00 kN	1,40 kN	0,10 kN	6,90 kN	4,90 kN

Tabelle 17: Ankerkräfte am netzbekleideten Gerüst Gerüstgruppen 5 und 6

Variante			Orthogonal		Parallel		
			H =24,0m	H < 24,0m	K-Anker	V-Anker	F-Schräg
L =2,00m	GV	offen	2,60 kN	2,90 kN	0,50 kN	4,90 kN	3,40 kN
		geschlossen	1,90 kN	2,00 kN	0,50 kN	4,80 kN	3,40 kN
	KV1	offen	3,90 kN	3,20 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,70 kN
		geschlossen	3,40 kN	2,00 kN	0,10 kN	7,40 kN	5,20 kN
L=2,50m	GV	offen	3,10 kN	3,50 kN	0,50 kN	4,90 kN	3,40 kN
		geschlossen	2,30 kN	2,40 kN	0,50 kN	4,80 kN	3,40 kN
	KV1	offen	4,60 kN	3,80 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,70 kN
		geschlossen	4,00 kN	2,40 kN	0,10 kN	7,40 kN	5,20 kN



Tabelle 18: Ankerkräfte am planenbekleideten Gerüst Gerüstgruppen 5 und 6

Variante			Orthogonal		Parallel		
			H =24,0m	H < 24,0m	K-Anker	V-Anker	F-Schräg
L =2,00m	GV	offen	3,30 kN	4,30 kN	0,50 kN	4,80 kN	3,40 kN
		geschlossen	2,60 kN	3,40 kN	0,50 kN	4,70 kN	3,30 kN
	KV1	offen	4,00 kN	4,40 kN	0,10 kN	6,20 kN	4,40 kN
		geschlossen	3,40 kN	3,40 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,70 kN
L=2,50m	GV	offen	3,90 kN	5,10 kN	0,50 kN	4,80 kN	3,40 kN
		geschlossen	3,10 kN	4,00 kN	0,50 kN	4,70 kN	3,30 kN
	KV1	offen	4,80 kN	5,20 kN	0,10 kN	6,20 kN	4,40 kN
		geschlossen	4,10 kN	4,00 kN	0,10 kN	6,70 kN	4,70 kN

Tabelle 19: Ankerkräfte am Gerüst mit Durchgangsrahmen Gerüstgruppen 5 und 6

Variante			Orthogonal			Parallel		
			H = 24,0m	H < 24,0m > 4,0m	H = 4,0m	K-Anker	V-Anker	F-Schräg
L =2,00m	GV	offen	wie bei der Ausführung ohne Durchgangsrahmen		4,50 kN	wie bei der Ausführung ohne Durchgangsrahmen		
		geschlossen			2,40 kN			
	KV1	offen			2,60 kN			
		geschlossen			1,60 kN			
L=2,50m	GV	offen	wie bei der Ausführung ohne Durchgangsrahmen		5,50 kN	wie bei der Ausführung ohne Durchgangsrahmen		
		geschlossen			3,00 kN			
	KV1	offen			3,20 kN			
		geschlossen			1,90 kN			

Tabelle 20: Ankerkräfte am Gerüst mit Überbrückung Gerüstgruppen 5 und 6

Variante			Orthogonal		Parallel		
			H =24,0m	H < 24,0m	K-Anker	V-Anker	F-Schräg
L =2,00m	GV	offen	wie bei der Ausführung ohne Überbrückung		wie bei der Ausführung ohne Überbrückung		
		geschlossen					
	KV1	offen					
		geschlossen					
L=2,50m	GV	offen	wie bei der Ausführung ohne Überbrückung		wie bei der Ausführung ohne Überbrückung		
		geschlossen					
	KV1	offen					
		geschlossen					



4 Kennzeichnung des Gerüstes

Der Gerüstersteller hat das Gerüst nach Fertigstellung zu prüfen.

Nicht fertig gestellte Gerüste und Gerüstbereiche sind mit dem Verbotsschild

"Zutritt verboten"

zu kennzeichnen und durch Absperrungen, die den Zugang zur Gefahrenzone verhindern, angemessen abzugrenzen.

5 Abbau des Gerüstes

Für den Gerüstabbau ist die Reihenfolge der in Abschnitt 2 beschriebenen Arbeitsschritte umzukehren.

Gerüstbauteile dürfen nicht abgeworfen werden.

6 Verwendung

Das Gerüst darf entsprechend der angegebenen Gerüstgruppen nach den Festlegungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und den

"Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz im Gerüstbau
- Systemgerüste (Rahmen- und Modulgerüste)"
(Heft BGR 166 der Bau-Berufsgenossenschaft)

verwendet werden.



Bezeichnung	Anlage	Gewicht (kg)	Anmerkung
Vertikalrahmen UNI 100 2000 mm 1500 mm 1000 mm 500 mm	1	28 24,5 21 14	
Durchgangsrahmen	2	39	
Vollholzbelag 0,74 m 1,07 m 1,50 m 2,00 m 2,50 m	3	7,5 10 13 16 19	
Vollholzbelag 2,50 m	4	19	Nur zur Verwendung
Stahlbelag 0,74 m 1,07 m 1,50 m 2,00 m 2,50 m	5	9,0 11,5 13 16 19	
Aluminium-Belagtafeln 0,74 m 1,07 m 1,50 m 2,00 m 2,50 m 3,00 m	6	5 6,5 7 9 11 13	
Alu-Durchstiegstafel m. Alu-Belag 2,50 m	7	24	
Gerüsthalter 0,3 m 0,5 m 0,8 m 1,0 m 1,3 m 1,5 m	11	1,7 2,3 3,3 4,0 5,0 5,7	
Untere Diagonalbefestigung	12	0,5	
Untere Diagonalbefestigung	13	0,5	Nur zur Verwendung
Diagonale 2,80 m 3,20 m 3,60 m	14	8,5 9,5 10,5	
Diagonale 2,80 m 3,20 m 3,60 m	15	8,5 9,5 10,5	Nur zur Verwendung Nur zur Verwendung Nur zur Verwendung
Geländerholm Ø38 2,00 m 2,50 m 3,00 m	14	3,7 4,5 6,0	
Geländerholm Ø33,7 x 2,6 Ø33,7 x 2,6 Ø33,7 x 4,0	15	4,2 5,1 9,2	Nur zur Verwendung Nur zur Verwendung Nur zur Verwendung
Geländerpfosten (ohne Belagsicherung)	16	4	
Geländerpfosten mit Belagsicherung 0,74 m 1,07 m	16	5,5 6,5	



Bezeichnung	Anlage	Gewicht (kg)	Anmerkung
Stirnseiten-Geländerrahmen 0,74 m 1,07 m	16	12 13,5	
Stirnseiten-Geländerrahmen 1,07 m	17	13,5	Nur zur Verwendung
Geländerpfosten (ohne Belagsicherung)	17	4	Nur zur Verwendung
Geländerpfosten mit Belagsicherung 1,07 m	17	6,5	Nur zur Verwendung
Schutzwandpfosten 0,74 m 1,07 m	18	14 15	
Seitenschutzgitter 1,50 m 2,00 m 2,50 m 3,00 m	19	14 19 24 29	
Stirnseiten-Geländer 0,74m 1,07m	20	2,0 2,5	
Stirnseiten-Doppelgeländer 0,74m	20	3,7 4,2	
Stirnseiten-Geländer 1,07m	21	2,5	Nur zur Verwendung
Stirnseiten-Doppelgeländer 1,07m	21	4,2	Nur zur Verwendung
Bordbrett 2,00 m 2,50 m 3,00 m	22	4 5 6	
Bordbrett 2,50 m 3,00 m	23	5 6	Nur zur Verwendung Nur zur Verwendung
Stirnseiten-Bordbrett 0,74 m 1,07 m	24	2 3	
Stirnseiten-Bordbrett 0,74 m 1,07 m	25	2 3	Nur zur Verwendung Nur zur Verwendung
Obere Belagsicherung 0,74 m 1,07 m	26	1,8 2,4	
Obere Belagsicherung 0,74 m 1,07 m	27	2 2,8	Nur zur Verwendung Nur zur Verwendung
Verbreiterungskonsole 0,32 S	28	5,5	
Verbreiterungskonsole 0,64	29	8	
Verbreiterungskonsole 0,74	30	10,5	
Zwischenbelag für Konsole 0,64 2,00 m 2,50 m 3,00 m	31	6 8 10	
Zwischenbelag für Konsole 0,74 2,00 m 2,50 m 3,00 m	31	9 12 15	
Konsolendiagonale	32	8,0	
Schutzdachaufsatz	33	3,5	
Belagsicherung für Schutzdachaufsatz	33	3,5	
Schutzdachkonsole, Belagsicherung für Schutzdachkonsole	34	14	Nur zur Verwendung
Querriegel 1,07 m	35	9	
Querriegel 1,07 m	36	9	Nur zur Verwendung
Belagtraverse 1,07 m	37	5	
Etagenleiter	38	10	
Etagenleiter	39	10	Nur zur Verwendung



Bezeichnung	Anlage	Gewicht (kg)	Anmerkung
Querdiagonale für Vertikalrahmen	40	8	
Überbrückungsträger	5,00 m	41	
	6,00 m	55	
Überbrückungsträger	4,00 m	42	
Überbrückungsträger	5,00 m	43	Nur zur Verwendung Nur zur Verwendung
	6,00 m	55	
Kupplung mit Kippstift	44	0,7	
Fallstecker	45	0,15	
Fußspindel	300 mm	46	
	500 mm	3,5	
	660 mm	4,7	
Podesttraverse	1,07 m	47	9
Fußriegel	2,50 m	48	9,5
	3,00 m		11

