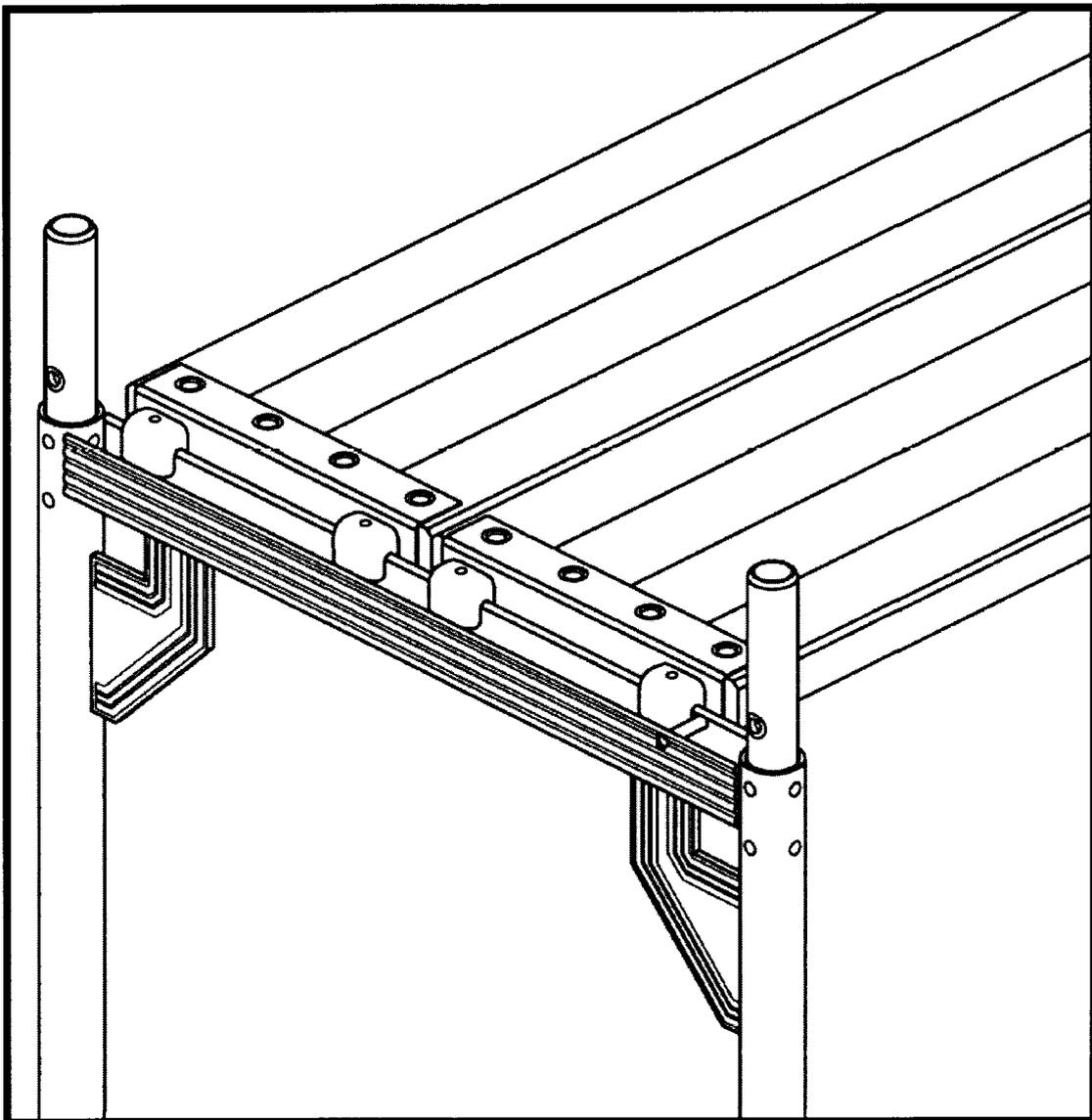

Fassadengerüst assco quadro 70 V

Aufbau- und Verwendungsanleitung
- Regelausführung -

Stand: August 2007



Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1. Allgemeines	
1.1 Vorbemerkungen	4
1.2 Gerüstsystem	5
1.3 Regelausführung	5
1.4 Prüfpflicht und Dokumentation	6
1.5 Sicherheitstechnische Hinweise für Gerüstnutzer	6
1.6 Zusammenstellung der Belegelemente	8
2. Aufbau des Fassadengerüsts quadro 70 V	
2.1 Allgemeine Anforderungen	9
2.2 Aufbau des ersten Gerüstfeldes	9
2.3 Aufbau der weiteren Gerüstfelder	13
2.4 Aufbau der weiteren Gerüstlagen	
2.4.1 Allgemeines	16
2.4.2 Vertikaler Transport von Gerüstbauteilen	16
2.4.3 Montage von Stellrahmen und Geländer	
2.4.3.1 Allgemeines	17
2.4.3.2 Einbau des Montage-Sicherheits-Geländers	17
2.4.3.3 Gerüstmontage	19
2.4.3.4 Anschlagpunkte	20
2.4.4 Beläge	22
2.4.5 Verstreben	22
2.4.6 Seitenschutz vervollständigen	22
2.4.7 Verankerungen	
2.4.7.1 Ankerraster und Ankerlasten	24
2.4.7.2 Verankerungspunkte	25
2.4.7.3 Einleitung der Verankerungskräfte in den Verankerungsgrund	26
2.4.7.4 Probelastungen der Verankerungen	27
2.5 Aufstellvarianten und Einbauen von Ergänzungsbauteilen	
2.5.1 Allgemeines	28
2.5.2 Gerüstverbreiterung	29
2.5.3 Schutzdach	30
2.5.4 Dachfanggerüst	31
2.5.5 Aufstellvarianten	32
3. Abbau des Fassadengerüsts quadro 70	51
4. Verwendung des Fassadengerüsts quadro 70	51
Anhang 1: Zusammenstellung der Bauteile	52
Anhang 2: Prüfprotokoll für Arbeits- und Schutzgerüste	60
Anhang 3: Checkliste für den Gerüstbenutzer	62

1. Allgemeines

1.1 Vorbemerkungen

Im Hinblick auf die folgende Aufbau- und Verwendungsanleitung zur Regelausführung des Gerüstsystems assco quadro 70 V wird grundlegend darauf verwiesen, dass Gerüste nur unter der Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten auf-, ab- oder umgebaut werden dürfen, die speziell für diese Arbeiten eine angemessene Unterweisung erhalten haben. Insoweit und zur Nutzung verweisen wir auf die Voraussetzungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV). Im Rahmen der folgenden Aufbau- und Verwendungsanleitung geben wir dem Aufsteller und dem Nutzer auf der Grundlage unserer Gefährdungsanalyse Möglichkeiten an die Hand, in der jeweiligen Montage-situation den Erfordernissen der BetrSichV Rechnung zu tragen.

Die im Rahmen der Aufbau- und Verwendungsanleitung angeführten technischen Details, die dem Aufsteller bzw. Nutzer bei der Einhaltung der Erfordernisse der BetrSichV dienlich sein sollen, bedeuten für diese keine zwingende Vorgabe. Der Aufsteller bzw. Nutzer hat aufgrund der von ihm unter den Voraussetzungen der BetrSichV zu erstellende Gefährdungsbeurteilung die erforderlichen Maßnahmen nach pflichtgemäßem Ermessen zu treffen. Hierbei sind jeweils die Besonderheiten des Einzelfalls zu berücksichtigen.

Grundvoraussetzung ist, dass in jedem Fall die folgende Aufbau- und Verwendungsanleitung Beachtung findet. Es wird darauf hingewiesen, dass alle Angaben, insbesondere die zur Standsicherheit der Aufstellvarianten, nur bei Verwendung von original plettac assco Bauteilen, die gemäß Zulassung Z-8.1-190 und original Layher Bauteilen, die gemäß Zulassung Z-8.1-16.2 gekennzeichnet sind, gelten. Der Einbau von Bauteilen anderer Hersteller kann Sicherheitsmängel und eine nicht ausreichende Standsicherheit zur Folge haben.

Die vorliegende Aufbau- und Verwendungsanleitung muss der aufsichtsführenden Person und den betreffenden Beschäftigten vorliegen.



**quadro70 V-Aufbau
nur**

- * **unter Aufsicht
einer befähigten
Person**
- * **von fachlich
geeigneten
Beschäftigten**
- * **auf Grundlage der
Gefährdungs-
beurteilung**
- * **unter Beachtung
dieser AuV**
- * **mit Bauteilen,
die gemäß den
Zulassungen
Z-8.1-190 oder
Z-8.1-16.2
gekennzeichnet
sind.**

1.2 Gerüstsystem

Das Fassadengerüst „assco quadro 70 V“ ist ein Stahlrahmengerüst, das aus vorgefertigten Bauteilen der Gerüstsysteme „assco quadro 70“ (Z-8.1-190) und „Layher-Blitzgerüst 70 S“ (Z-8.1-16.2) besteht. Diese sind in Tabelle 1 des Zulassungsbescheids (Z-8.1-914) aufgeführt und dürfen beliebig vermischt eingebaut werden.

Die Systembreite beträgt 0.73 m. Die Haupttragkonstruktion besteht aus 2.0 m hohen Vertikalrahmen, Belagelementen nach Tabelle 1 sowie Vertikaldiagonalen in der äußeren Ständerebene. Das „assco quadro 70 V“ Gerüst erfüllt die Anforderungen der Höhenklasse H1 nach DIN EN 12811-1. Die Stoßstellen der Vertikalrahmen sind durch Rohrverbinder gesichert. Die Diagonalen werden oben am Knotenblech der Vertikalrahmen eingehängt und unten mit der angenieteten Drehkupplung am Ständerrohr angeschlossen. Die Rückengeländer werden in den Keilkästchen der Vertikalrahmen befestigt.

Die Feldlängen betragen 1.57 m, 2.07 m, 2.57 m und 3.07 m. Dazu sind Kurzlängen von 0.73 m und 1.09 m möglich.

Die Herstellung und Kennzeichnung der Bauteile sind in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen **Z-8.1-190** und **Z-8.1-16.2** geregelt.

1.3 Regelausführung

In der Aufbau- und Verwendungsanleitung ist der Auf- und Abbau der Regelausführung beschrieben. Das Gerüstsystem assco quadro 70 V darf in der Regelausführung für Arbeitsgerüste der Lastklassen 1 bis 3, als Fang- oder Dachfanggerüst sowie als Schutzdach verwendet werden.

Die für die Regelausführung vorgesehenen Gerüstbauteile können der Tabelle B 1 der Anlage B des Zulassungsbescheids entnommen werden. Die im Fang- und Dachfanggerüst verwendbaren Gerüstbeläge sind in Tabelle 1 dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung aufgeführt.

Die maximale Aufbauhöhe der Regelausführung beträgt 24 m plus Spindelauszugslänge.

Wenn das Gerüstsystem assco quadro 70 V für Gerüste verwendet wird, die von der Regelausführung abweichen, und die Abweichungen mit der fachlichen Erfahrung des verantwortlichen Gerüstaufstellers nicht ausgeführt werden können, müssen diese auf Grundlage des Baurechts, nach den technischen Baubestimmungen und den Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-914 beurteilt und gegebenenfalls berechnet werden.



für das quadro70 V
Gerüst gilt:

- * **Regelung im Zulassungsbescheid Z-8.1-914**
- * **Lastklasse 3**
- * **max Nutzlast = 2.00 kN/m²**
- * **max Standhöhe = 24 m als Regelausführung**
- * **bei Abweichungen von der Regelausführung sind zusätzliche Nachweise erforderlich**

Bei der Beurteilung sind zusätzlich die Zulassungsbescheide Z-8.1-190 (assco quadro 70) und Z-8.1-16.2 (Layher-Blitzgerüst 70 S) mit den jeweils zugehörigen Aufbau- und Handlungsanleitungen zu beachten.

1.4 Prüfpflicht und Dokumentation

Das quadro 70 V Gerüst muss nach jeder Montage und vor jeder Inbetriebnahme von hierzu befähigten Personen geprüft werden. Die Prüfung ist zu dokumentieren. Sind bestimmte Bereiche des Gerüsts nicht einsatzbereit, insbesondere während des Auf-, Um- und Abbaus, sind diese mit dem Verbotssymbol „Zutritt verboten“ zu kennzeichnen. Darüber hinaus muss durch Abgrenzung deutlich gemacht werden, dass das quadro 70 V Gerüst nicht fertiggestellt ist und somit nicht betreten werden darf.

Nach Fertigstellung des quadro 70 V Gerüsts ist es sinnvoll, den Nachweis der Prüfung durch eine deutlich lesbare Kennzeichnung für die Dauer der Benutzung am Gerüst darzustellen. Die Kennzeichnung sollte folgende Angaben enthalten:

- Arbeitsgerüst nach EN 12811-1 und DIN 4420-1
- Breitenklasse: W06 und Lastklasse: 3
- Gleichmäßig verteilte Last: max. 2.0 kN/m²
- Datum der Prüfung
- Gerüstbaubetrieb
- PLZ Ort..... · Tel.

1.5 Sicherheitstechnische Hinweise für Gerüstnutzer

- Jeder Nutzer hat das quadro 70 V Gerüst vor Gebrauch auf augenscheinliche Mängel zu überprüfen (siehe Ziffer 1.4).
- Jeder Nutzer ist für die bestimmungsgemäße Verwendung und den Erhalt der Betriebssicherheit des quadro 70 V Gerüsts verantwortlich. Dazu wird als Leitfaden die BG-Information „Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten“ (BGI 663) empfohlen.



„Zutritt verboten“



Das quadro 70 V Gerüst ist vor jeder Inbetriebnahme zu überprüfen.

Die Prüfung ist zu dokumentieren.

- In der Nutzungszeit auftretende Mängel durch Unwetter oder infolge Bauarbeiten etc. sind dem Gerüstbauunternehmer umgehend zu melden.
- Das quadro 70 V Gerüst darf nur über einen ordnungsgemäßen Zugang oder Aufstieg betreten und verlassen werden. Es ist verboten, zu klettern oder abzuspringen.
- Für Unbefugte hat der Gerüstnutzer den Zugang zu sperren.
- Unter Einfluss von Alkohol oder Drogen darf das quadro 70 V Gerüst nicht betreten werden.
- Es ist verboten, auf Gerüstbeläge abzuspringen oder etwas auf sie abzuwerfen.
- Klappen von Durchstiegsbelägen sind während der Arbeiten auf der Gerüstebene geschlossen zu halten.
- Das Schutzdach darf nicht betreten werden.
- Ein Arbeiten in mehreren Ebenen übereinander ist zu vermeiden. Es besteht erhöhte Unfallgefahr durch herabfallende Gegenstände.
- Es ist verboten, sich über den Seitenschutz hinauszulehnen.
- Das quadro 70 V Gerüst darf in der Regelausführung maximal mit einer Nutzlast von 2.0 kN/m² in einer Lage belastet werden. Bei Überlastung können das Gerüst oder Teile davon zusammenbrechen.
- Auf dem Schutzdach darf kein Material gelagert werden.
- Bei Nutzung als Fang- oder Dachfanggerüst dürfen in der Fanglage keine Materialien gelagert oder Geräte abgesetzt werden. Hierdurch kann die Verletzungsgefahr abstürzender Personen erhöht werden.
- Der Gerüstnutzer darf keine Seitenschutzteile oder Gerüsthalter ausbauen oder an der Gründungssituation etwas verändern. Er sollte auch darauf achten, dass dies nicht durch andere am Bau Beteiligte geschieht. Fehlende Gerüsthalter und eine unzureichende Gründung der Gerüstständer können zu einem Einsturz des gesamten quadro 70 V Gerüsts führen. Sofern infolge des Bauablaufs Veränderungen am Gerüst erforderlich sind, sind diese vom Gerüstbauunternehmer durchzuführen.
- Der Gerüstnutzer darf nachträglich keine Aufzüge, Schuttrutschen oder Bekleidungen wie Netze und Planen anbringen. Dies gilt auch für Werbepanen.
- Grundsätzlich darf das Gerüst nur vom Gerüstbauunternehmer verändert werden.



**Klettern im Gerüst
oder Abspringen
birgt eine erhöhte
Unfallgefahr !**



**Nicht auf
Gerüstbeläge
springen. Diese
können brechen !**



**Bei Überlastung
kann das
quadro 70 V Gerüst
zusammenbrechen !**

**Nach Ausbau von
Bauteilen kann das
quadro 70 V Gerüst
zusammenbrechen
oder es können
Personen abstürzen !**

**Nur der Gerüstbau-
unternehmer ist
befugt,
Änderungen am
quadro 70 V Gerüst
vorzunehmen !**

1.6 **Tabelle 1:** Zusammenstellung der Belagelemente

Bezeichnung	Seite in Anlage A, Zulassung Z-8.1-914	Verwendung im Fang- und Dachfanggerüst	Feldlänge L (m)	Lastklasse (max)
Stahlboden 0.32 m	44, 45, 46, 47	zulässig	≤ 2.07 2.57 3.07	6 5 4
Alu-Boden 0.32 m	48	zulässig	≤ 1.57 2.07 2.57 3.07	6 5 4 3
Robustboden 0.61 m	49, 50	zulässig	≤ 3.07	3
Robust-Durchstieg 0.61 m	51, 52	zulässig	≤ 3.07	3
Vollholz-Boden 0.32 m	53	zulässig	≤ 3.07	3
Belagtafel Stahl (b = 32 cm)	61	zulässig	≤ 2.07 2.57 3.07	6 5 4
Rahmentafel Alu (b = 61 cm)	62, 63	zulässig	≤ 2.07 2.57 3.07	3
Belagtafel Stahl (b = 19 cm)	77	zulässig	≤ 2.07 2.57 3.07	4
Rahmentafel Alu mit Durchstieg (b = 61 cm)	79, 80, 84, 85	zulässig	2.07 2.57 3.07	3



Ältere Vollholzböden und Sperrholztäfel vor Einbau sorgfältig auf den Holzzustand hin überprüfen!

Holz kann faulen und dadurch seine Tragfähigkeit verlieren. Dies gilt besonders bei falscher Lagerung!

Holzbauteile immer so lagern, dass eine Luftzirkulation zum Trocknen möglich ist.

2. Aufbau des Fassadengerüsts quadro 70 V

2.1 Allgemeine Anforderungen

2.1.1 Diese Aufbau- und Verwendungsanleitung gilt nur im Zusammenhang mit der Verwendung von original Bauteilen der Firmen „ALTRAD plettac assco“ und „Layher“, die mit dem Übereinstimmungszeichen „Ü“ und der zugehörigen verkürzten Zulassungsnummer („190“ für assco quadro 70 und „16.2“ für Layher-Blitzgerüst 70 S) gekennzeichnet sind. Alle Gerüstbauteile sind vor dem Einbau und vor jeder Benutzung durch Sichtkontrolle auf ihre einwandfreie Beschaffenheit zu überprüfen.

Beschädigte Gerüstbauteile dürfen nicht verwendet werden.

2.1.2 Der Aufbau des Fassadengerüsts quadro 70 V ist in der Reihenfolge der nachfolgenden Abschnitte durchzuführen.

2.2 Aufbau des ersten Gerüstfeldes

2.2.1 Lastverteilernder Unterbau

Das Fassadengerüst quadro 70 V darf nur auf ausreichend tragfähigem Untergrund aufgestellt werden. Bei nicht ausreichend tragfähigem Untergrund sind lastverteilende Unterbauten vorzusehen (siehe als Beispiel Bild 1). Gegebenenfalls können auch einteilige Platten unter jedem Stiel angeordnet werden.

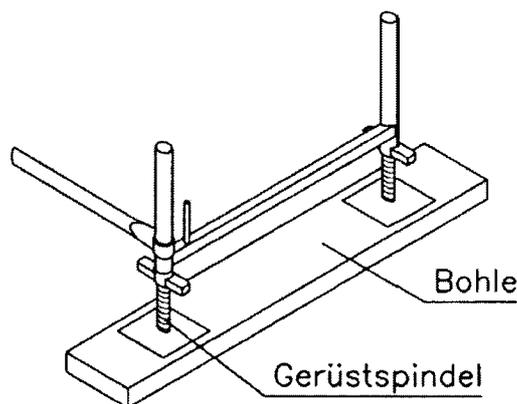


Bild 1: Lastverteilernder Unterbau mit Unterlegbohlen

Bei geneigtem Untergrund sind die Unterbauten gegen Gleiten zu sichern. Wenn möglich sollte der Untergrund entsprechend ausgeglichen werden, so dass eine waagerechte Aufstandsfläche zur Verfügung steht.



**Beschädigte
Gerüstbauteile
dürfen nicht
eingebaut werden !**

2.2.2 Fußplatten, Fußspindeln

Unter jedem Gerüstständer ist eine Fußplatte oder Fußspindel einzubauen (Bild 1). Sie sind vollflächig auf den horizontalen, tragfähigen Untergrund zu stellen (Bilder 2a und 2b). Auf geneigten Stellflächen sind schwenkbare Gerüstspindeln zu verwenden (Bild 2c). Alternativ dazu darf die Neigung auch durch keilförmige Unterlagen ausgeglichen werden (Bild 2d).

Bei Neigungen über $\alpha = 5^\circ$ ist die örtliche Lasteinleitung nachzuweisen.

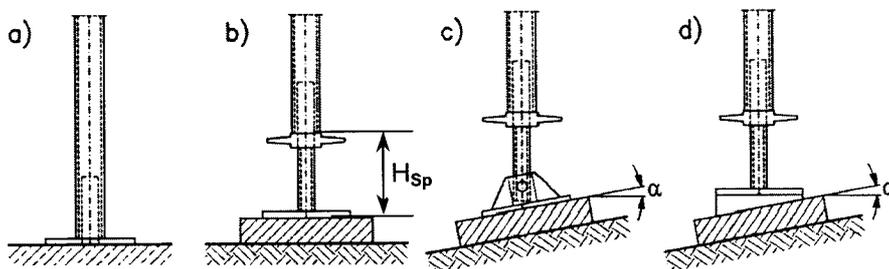


Bild 2: Beispiele für die Fußauflagerung

Die zulässige Auszugslänge der Gerüstspindeln H_{sp} beträgt 41 cm. Die Ausführungsvarianten sind in Abschnitt 2.5 dargestellt.

2.2.3 Ausgleichsrahmen

Wenn die Höhen der Aufstellpunkte so große Unterschiede aufweisen, dass diese nicht mehr mit den Gerüstspindeln ausgeglichen werden können, sind Ausgleichsrahmen mit einer Höhe von 0.66 m oder 1.00 m einzubauen.

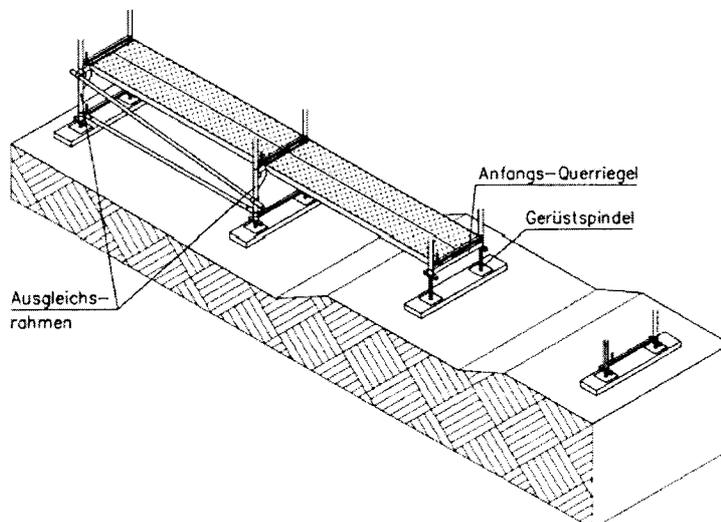
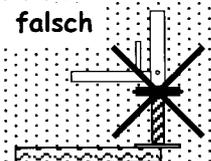
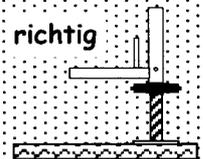


Bild 3: Aufbau mit Ausgleichsrahmen



**Fußplatten müssen vollflächig aufliegen.
 Die Spindeln können sonst umknicken !**



In einem Gerüstfeld mit Vertikaldiagonalen ist auch zwischen den Ausgleichsrahmen eine Diagonale einzubauen, u.z. ein Gerüstrohr $\varnothing 48.3 \times 3.2$ mm mit Drehkupplungsanschluss. Ein Längsriegel gemäß Bild 5 ist ebenfalls vorzusehen.

2.2.4 Vertikalrahmen

Die Vertikalrahmen sind senkrecht und mit vorgesehendem Wandabstand auf die Fußplatten oder Gerüstspindeln zu stellen und durch Einbau eines Geländerholms gegen Umfallen zu sichern (Bild 4). Dabei ist zu beachten, dass der lichte Abstand zwischen Gerüstbelag und Fassade höchstens 30 cm betragen darf.

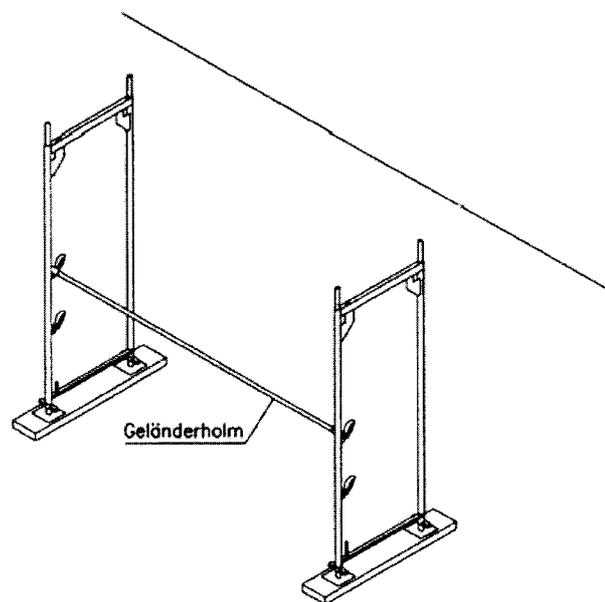


Bild 4: Aufbau des ersten Gerüstfeldes

2.2.5 Durchgangsrahmen

Der Durchgangsrahmen mit einer Systembreite von $B = 1.50$ m besteht aus einem Fachwerkbinder und zwei Rahmenständern, die miteinander verschweißt sind. Die Durchgangsrahmen werden analog zu den Vertikalrahmen aufgestellt.

Der genaue Aufbau und die erforderlichen Aussteifungsmaßnahmen sind in Abschnitt 2.5.5, Bild 35 ausführlich beschrieben.

2.2.6 Einbau der Beläge

Es dürfen nur Systembeläge nach Tabelle 1 verwendet werden. Die an den Kopfstücken vorhandenen Krallen werden in die U-Riegel der Vertikalrahmen eingehängt. Je Feld sind zwei 32 cm breite Beläge oder eine 61 cm breite Tafel einzubauen.

2.2.7 Verstrebrungen

An der Außenseite des Gerüstfeldes ist als Längsverstrebrung eine Vertikaldiagonale einzubauen. Dabei wird die Seite ohne Kupplung in die Knotenblechfassung eingeführt, die andere Seite abgesenkt und mit der angenieteten Halbkupplung am unteren Ständerende befestigt. Die Neigungsrichtung der Diagonalen darf frei gewählt werden.

Direkt über den Gerüstspindeln ist ein Längsriegel einzubauen, der mit seinen angeschweißten Halbkupplungen an den Außenständern befestigt wird. Alternativ dürfen Gerüstrohre $\varnothing 48.3 \times 3.2$ mm mit Normkupplungsanschluss verwendet werden.

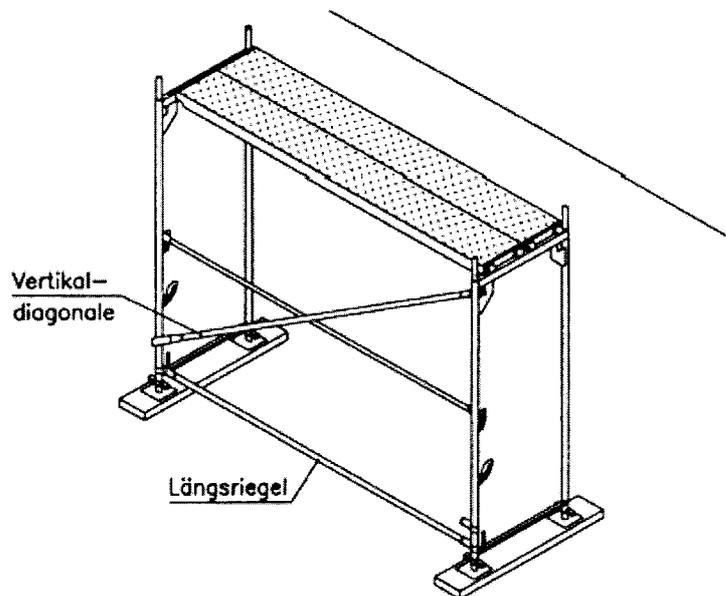


Bild 5: Fertigstellung des ersten Gerüstfeldes

2.2.8 Ausrichten

Das erste Gerüstfeld ist senkrecht und waagrecht auszurichten, der Wandabstand ist zu prüfen.



Alle Gerüstebenen müssen voll ausgelegt werden !

Ebenen mit nur einem 32 cm breiten Belag können das Gerüst nicht aussteifen !



Der lichte Abstand zwischen Belag und Fassade darf 30 cm nicht überschreiten !

2.3 Aufbau der weiteren Gerüstfelder

2.3.1 Normalfelder

Nachdem das erste Gerüstfeld mit seinen Verstrebrungen aufgebaut und ausgerichtet ist, können die weiteren Felder montiert werden. Dabei ist analog zu Abschnitt 2.2 vorzugehen.

Alle Vertikalrahmen sind lotrecht auszurichten.

2.3.2 Verstrebrungen

Die Vertikaldiagonalen werden entsprechend der Darstellung bei den verschiedenen Ausführungsvarianten ergänzt (siehe Abschnitt 2.5). Dabei sind die folgenden Punkte zu beachten:

- In jeder Gerüstetage muss mindestens eine Vertikaldiagonale eingebaut werden.
- Einer Vertikaldiagonalen dürfen höchstens 5 Gerüstfelder zugeordnet werden.
- Die Neigungsrichtung der Vertikaldiagonalen darf frei gewählt werden.
- In den Gerüstfeldern mit Vertikaldiagonalen sind immer auch Längsriegel einzubauen (siehe Abschnitt 2.2.7).

2.3.3 Zusätzliche Verstrebrungen

In einigen Fällen sind die untersten Vertikalrahmen auszusteifen. Hierfür sind Querdiagonalen zu verwenden, die mit ihren angenieteten Halbkupplungen an die Ständerrohre angeschlossen werden. Alternativ können Gerüstrohre $\varnothing 48.3 \times 3.2$ mm mit Drehkupplungen befestigt werden.

Bei einigen Aufbauvarianten sind zusätzliche Verstrebrungen erforderlich (Vertikaldiagonalen bzw. Längsriegel, siehe Abschnitt 2.5). Sie sind entsprechend Abschnitt 2.2.7 einzubauen.



Die Anzahl der Diagonalen richtet sich nach der gewählten Aufstellvariante (siehe Darstellungen in Kapitel 2.5) !

2.3.4 Eckausbildung

Bei der Eckausbildung werden die Vertikalrahmen der anstoßenden Gerüstfelder miteinander verbunden. Dabei sind die benachbarten Ständerrohre am Fußpunkt, unter der ersten Gerüstlage und in jeder Verankerungsebene mit Drehkupplungen zu verbinden (Bild 6). Die Gerüstspindel bzw. Fußplatte eines Ständers kann entfallen.

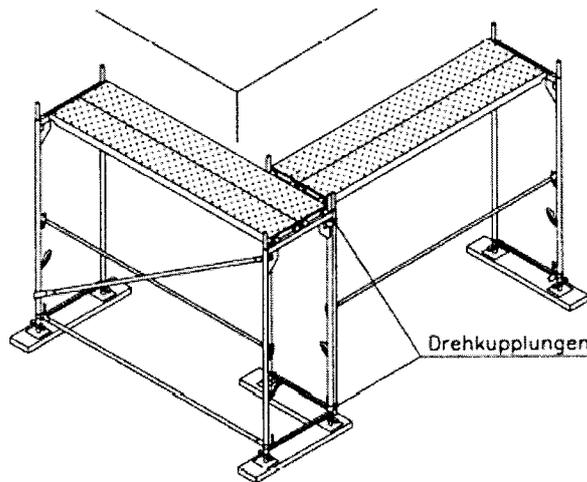


Bild 6: Eckausbildung mit Drehkupplungen

Ist eine direkte Verbindung der Ständer aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht möglich, werden die Vertikalrahmen unter der ersten Gerüstlage und in allen Verankerungsebenen mit Gerüstrohren $\varnothing 48.3 \times 3.2$ mm und Normkupplungen verbunden (Bild 7). In diesem Fall sind alle Ständer auf Gerüstspindeln oder Fußplatten zu setzen.

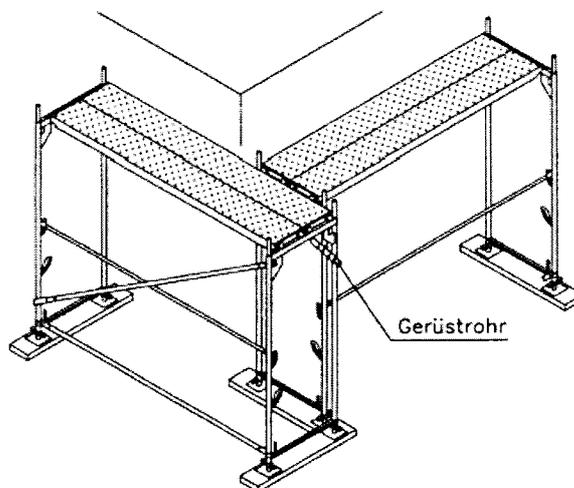


Bild 7: Eckausbildung mit Gerüstrohren und Normkupplungen

2.3.5 Gerüstaufstiege

Als Gerüstaufstiege werden Leitergänge verwendet. Diese sind fortlaufend mit dem Fassadengerüst assco quadro 70 V ein- bzw. aufzubauen.

Die Montagearbeiten auf der nächsthöheren Gerüstlage dürfen erst begonnen werden, wenn der Leitergang bis zu dieser Lage fertig montiert ist.

a) Innen liegender Leitergang

Der Leitergang wird in ein Feld des Fassadengerüsts assco quadro 70 V integriert. In diesem Gerüstfeld werden direkt über den Spindeln Beläge auf Fußtraversen eingebaut (Bild 8). In den weiteren Ebenen sind Rahmentafeln Alu mit Durchstieg oder Robust-Durchstiege vorzusehen.

Die Belagtafeln sind so einzubauen, dass die Durchstiegsöffnungen versetzt angeordnet sind (Bild 8).

b) Vorgestellter Leitergang

Die Konstruktion ist in Abschnitt 2.5.5, Bild 39 dargestellt.

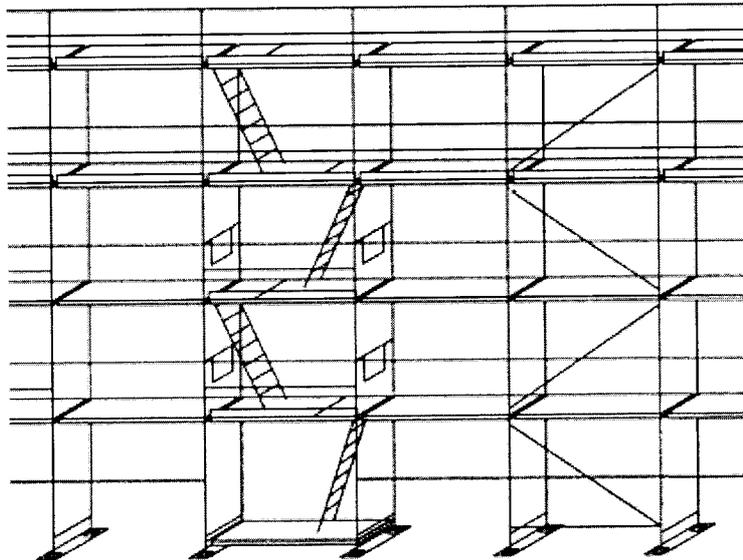


Bild 8: Innen liegender Leitergang



Nach dem
Durchstieg die
Klappen wieder
schließen !

2.4 Aufbau der weiteren Gerüstlagen

2.4.1 Allgemeines

Beim Auf-, Um- und Abbau der weiteren Lagen des Gerüstsystems assco quadro 70 V kann Absturzgefahr bestehen. Die Gerüstbauarbeiten müssen so durchgeführt werden, dass die Absturzgefahr möglichst vermieden oder die verbleibende Gefährdung so gering wie möglich gehalten wird. Der Unternehmer (Gerüstaufsteller) muss auf Basis seiner Gefährdungsbeurteilung für den Einzelfall bzw. für die jeweiligen Tätigkeiten geeignete Maßnahmen zur Gefahrenabwehr oder zur Minimierung der Gefährdung festlegen.

Die Maßnahmen sind in Abwägung des tatsächlich vorhandenen Risikos, der Zweckmäßigkeit und der praktischen Möglichkeiten sowie in Abhängigkeit folgender Randbedingungen auszuwählen:

- ◆ Qualifikation der Beschäftigten,
- ◆ Art und Dauer der Tätigkeit im gefährdeten Bereich,
- ◆ mögliche Absturzhöhe,
- ◆ Beschaffenheit der Fläche auf die der Beschäftigte stürzen kann und
- ◆ Beschaffenheit des Arbeitsplatzes und seines Zuganges

Für den Auf-, Um- und Abbau des Gerüstsystems assco quadro 70 V können technische und personenbezogene Maßnahmen angewandt werden. Mögliche Maßnahmen können beispielsweise je nach Montagesituation der Einsatz von qualifizierten und für die jeweilige Gefahrensituation besonders eingewiesenen Beschäftigten, die Verwendung eines Montage-Sicherheits-Geländers (MSG) als Aufstiegssicherung oder im Einzelfall die Verwendung einer geeigneten Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) sein. In jedem Fall ist der Montageablauf so zu gestalten, dass unverzüglich der Seitenschutz (Geländerholm bzw. Geländer- und Zwischenholm) eingebaut wird und so überwiegend im gesicherten Bereich gearbeitet werden kann.

2.4.2 Vertikaler Transport von Gerüstbauteilen

Für Gerüste mit mehr als 8 m Standhöhe über Aufstellfläche müssen beim Auf- und Abbau Bauaufzüge verwendet werden. Zu den Bauaufzügen zählen auch handbetriebene Seilrollenaufzüge. Abweichend hiervon darf auf Bauaufzüge verzichtet werden, wenn die Standhöhe 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 Geländer- und Zwischenholm vorhanden sein. Bei diesem Handtransport muss auf jeder Gerüstlage mindestens ein Beschäftigter stehen (Bilder 12 und 13).



Beim Auf- Um- und Abbau des quadro 70 V Gerüsts besteht Absturzgefahr !



Maßnahmen gegen die Absturzgefahr sind durch eine Gefährdungsbeurteilung festzulegen !

2.4.3 Montage von Stellrahmen und Geländer

2.4.3.1 Allgemeines

Beim Aufstieg auf die jeweils oberste Gerüstlage und bei der anschließenden Montage der Stellrahmen und Geländer kann Absturzgefahr bestehen.

Als Maßnahme zur Gefahrenabwehr beim Aufstieg auf die oberste Gerüstlage wird deshalb empfohlen, das Montage-Sicherheits-Geländer (MSG) als Schutz im Aufstiegsfeld zu verwenden. Am Pfosten kann sich der Monteur beim Aufstieg auf die oberste Ebene festhalten, und der Holm bietet einen örtlichen Seitenschutz zur Annahme der ersten beiden Rahmen und Geländerholme.

Das Montage-Sicherheits-Geländer wird vor Betreten der obersten Gerüstebene von der darunter liegenden Ebene aus montiert. Um eine Gefährdung während der Montage des MSG auszuschließen, ist in diesem Feld vorher der komplette 3-teilige Seitenschutz einzubauen.

2.4.3.2 Einbau des Montage-Sicherheits-Geländers

Die Beschreibung erfolgt für das von ALTRAD plettac ascco angebotene Montage-Sicherheits-Geländer. Dieses besteht aus einzelnen Pfosten und Holmen mit langen Schlitzlöchern an den Enden. Die Pfosten befinden sich außen vor den Ständerrohren und sitzen mit Auflagerstücken, welche die Rohre umfassen, auf den oberen Geländerkästchen der Vertikalrahmen. Weiter oben sind zwei Haken angebracht, welche die Ständerrohre von rechts und links umfassen und damit eine horizontal kraftschlüssige Verbindung herstellen.

Zum Lösen (Bild 9) sind die Pfosten etwa 15 cm senkrecht hoch zu ziehen, im Uhrzeigersinn seitlich etwas zu kippen und vom Gerüst weg zu drücken. Jetzt können die Pfosten hochgehoben werden (Bild 10). Sobald die Pfosten sich höhenmäßig oberhalb der Geländerholme in der Standebene befinden, sind sie wieder etwas abzukippen und an das Ständerrohr heranzuziehen.

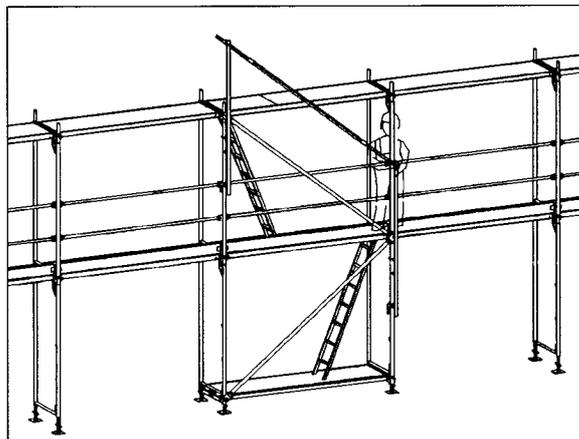
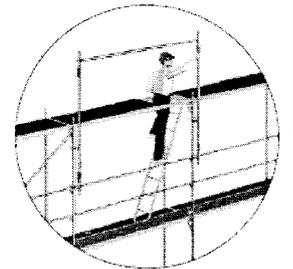


Bild 9: Lösen des Pfostens

Empfehlung

Montage-Sicherheits-Geländer (MSG) im Aufstiegsfeld verwenden !



Sicherheit beim Aufstieg



Während der Montage des MSG besteht erhöhte Absturzgefahr !

In diesem Feld ist deshalb vorher der komplette 3-teilige Seitenschutz einzubauen !

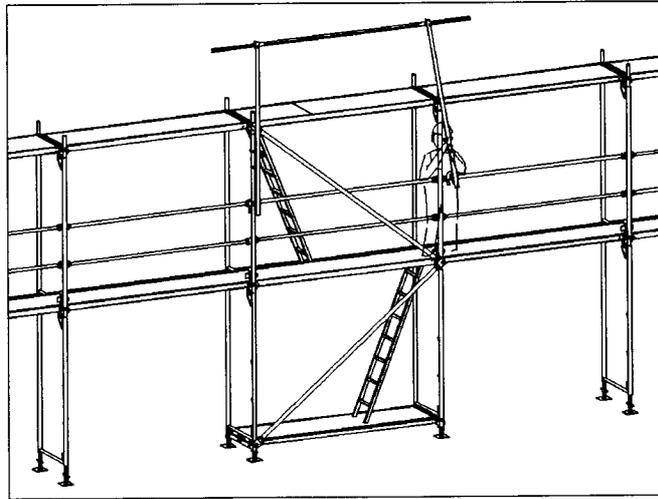


Bild 10: Hochheben des Pfostens

Durch die Rückstellung in die vertikale Lage werden die beiden oberen Haken und die Führung des unteren Auflagerstücks am Ständer eingefädelt. Die Pfosten sind nun mit dem Schlitz am Auflagerstück über die Geländerkästchen zu schieben (Bild 11).

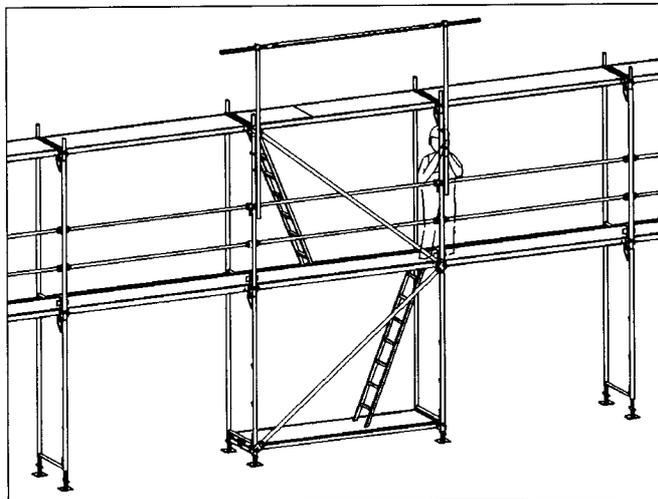


Bild 11: Einhängen des Pfostens

Der Holm wird für die erste Einsatzebene mit seinen Schlitz über die am oberen Ende der Pfosten befindlichen Haken geschoben und verbleiben dort bis zum Abschluss des MSG-Einsatzes. Sie werden von Ebene zu Ebene mit den Pfosten nach oben gesetzt. Durch die langen Schlitz der Holme werden dabei sowohl die horizontale als auch die diagonale Länge des Aufstiegsfeldes abgedeckt (siehe Bild 9).

2.4.3.3 Gerüstmontage

Nach Betreten der obersten Ebene und Schließen der Durchstiegsklappe werden zunächst die beiden Vertikalrahmen des Aufstiegsfeldes sowie Geländer- und Knieholm in diesem Feld montiert. Bei vertikalem Handtransport (Bild 12) wird hier nun der nächste Rahmen angenommen und ein Feld weiter aufgesteckt (Bild 13). Unmittelbar danach ist im noch ungeschützten Feld der Geländerholm einzubauen. Auf gleiche Art und Weise ist Feld um Feld zu verfahren, bis die Gerüstebene vollständig ist. An den Endfeldern sind die Stirngeländer einzubauen. Alle anderen Bauteile wie Diagonalen, Knieholme, Bordbretter und Beläge der darüber liegenden Ebene können danach eingebaut werden.

Bei Verwendung eines Materialaufzuges sind Aufzugsfeld und Aufstiegsfeld nebeneinander anzuordnen. Die Gerüstmontage kann dann wie zuvor beschrieben erfolgen.

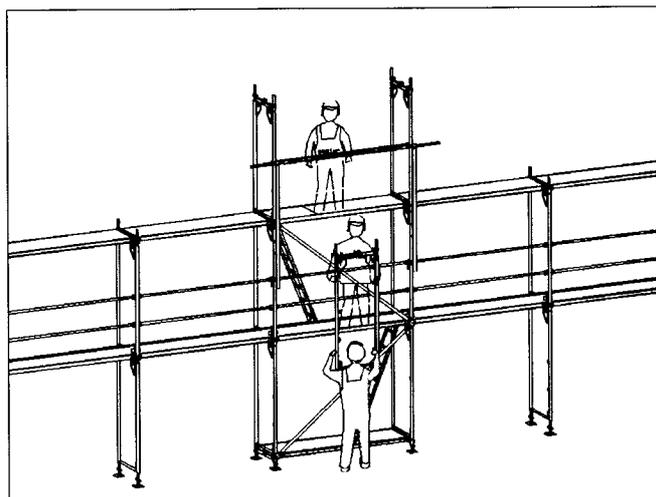


Bild 12: Handtransport der Gerüstbauteile

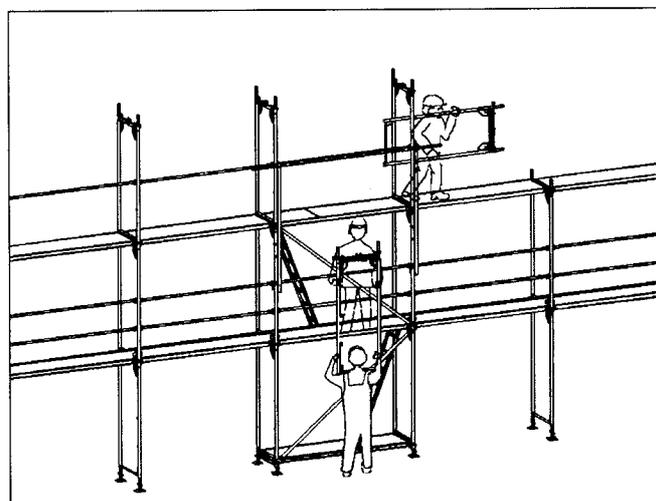


Bild 13: Einbau der Vertikalrahmen



Beim Verlassen des durch Geländerholme geschützten Bereichs besteht erhöhte Absturzgefahr!

2.4.3.4 Anschlagpunkte

Ist in besonderen Montagesituationen des Gerüstsystems ascco quadro 70 V der Einsatz einer geeigneten PSA vorgesehen, sind die in den Bildern 14 bis 16 dargestellten, geprüften Anschlagpunkte zu verwenden.

Zum Anschluss der PSA an das Gerüst sind passende Verbindungselemente nach DIN EN 362 zu verwenden, z.B. Sicherheitskarabiner mit einer Maulweite von ≥ 50 mm. Die Eignung einer PSA zur Absturzsicherung ist zu prüfen. Besonderes Augenmerk ist hierbei der Montage der 2. und 3. Gerüstlage zu schenken.

Die Standhöhe darf höchstens eine Ebene über der letzten Verankerung liegen. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass vor Einbau der ersten Anker ein Anschlagen nur an einem der möglichen Absturzseite gegenüber liegenden Punkt zulässig ist. Im Falle eines Absturzes kann sonst das gesamte Gerüst umkippen. Bild 14 zeigt die maximal mögliche Anschlaghöhe bei einem noch unverankerten Gerüst.

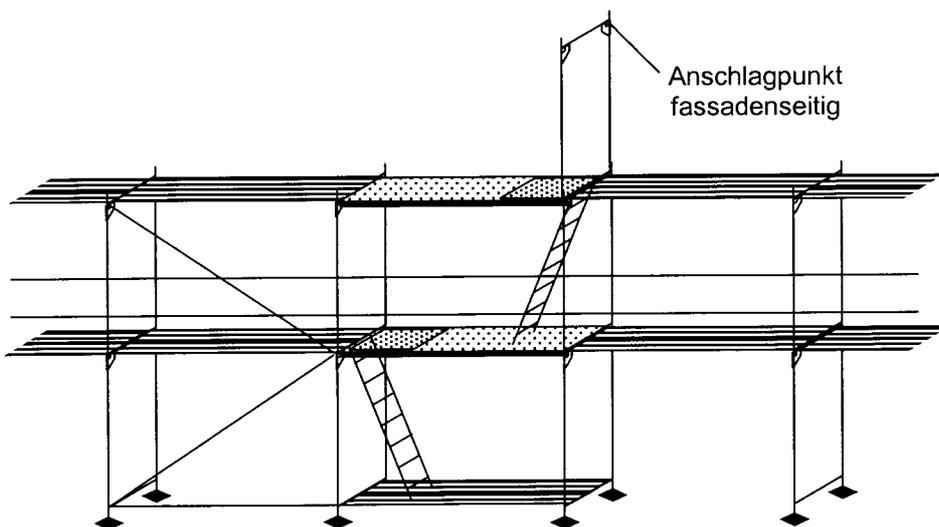


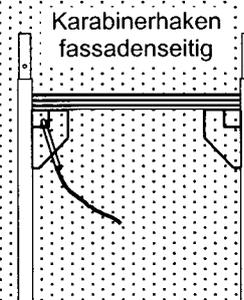
Bild 14: Anschlagpunkt an einem noch unverankerten Gerüst



Nur zur Absturzsicherung im Gerüst geeignete PSA verwenden !



Bei Anschlagen auf der Außenseite kann das Gerüst umkippen!



Nach Anbringung der ersten Verankerungsebene kann man sich wahlweise an der innen oder außen liegenden Rahmenecke anschlagen (Bild 15).

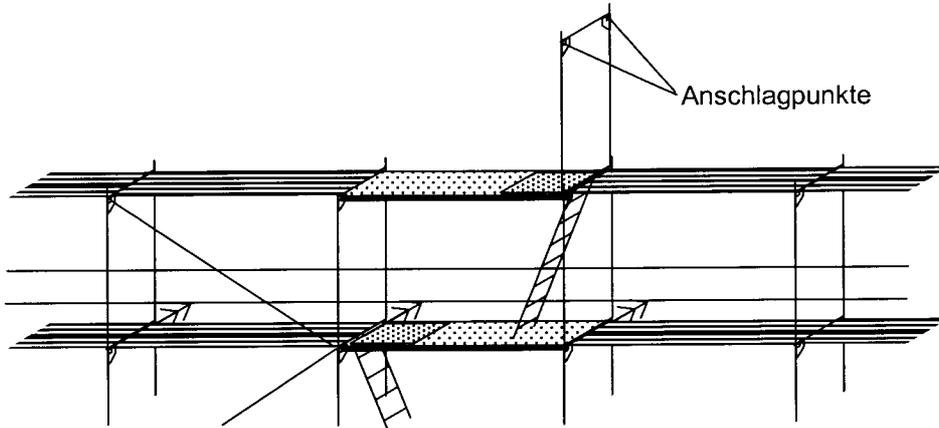


Bild 15: Anschlagpunkte am einzeln stehenden Rahmen

Nachdem der zweite Rahmen aufgesteckt und der erste Geländerholm befestigt ist, besteht auch die Möglichkeit, sich am Geländerholm anzuschlagen (Bild 16). Dabei soll der Karabinerhaken über den Holm geschoben und das Seil innen am Ständerrohr vorbei geführt werden. Alternativ kann man die Spitze des Karabinerhakens auch in das Geländerkästchen stecken.

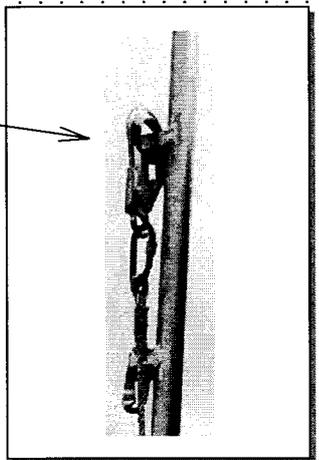
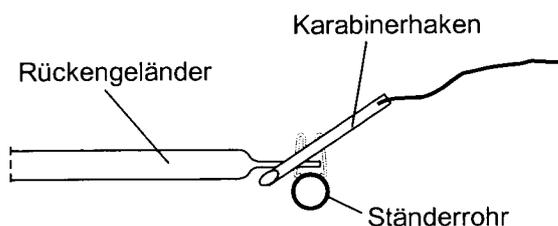
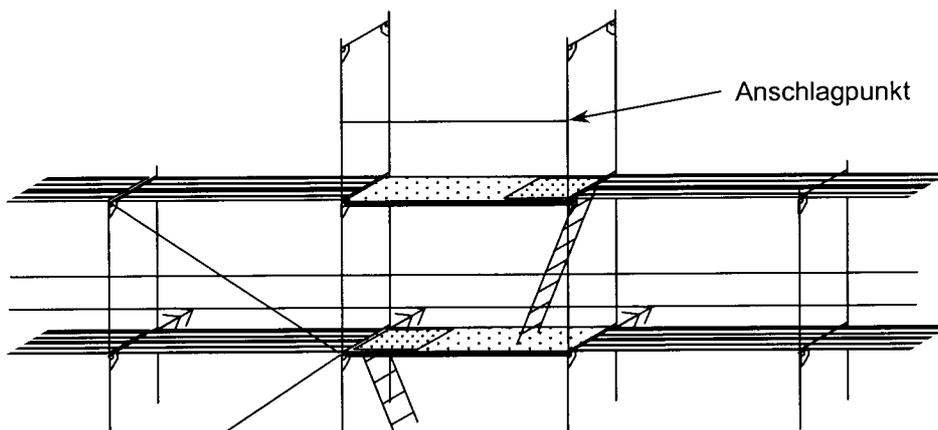


Bild 16: Anschlagpunkt am Geländerholm bzw. am Geländerkästchen

2.4.4 Beläge

Die Beläge sind entsprechend Abschnitt 2.2.6 einzubauen.

2.4.5 Verstrebungen

Die Vertikaldiagonalen sind wie im Abschnitt 2.2.7 beschrieben, fortlaufend mit dem Gerüstaufbau einzubauen. Sie dürfen turmartig oder durchlaufend angeordnet werden.

Die erforderliche Anzahl der Vertikaldiagonalen ist im Abschnitt 2.5 dargestellt.

2.4.6 Seitenschutz vervollständigen

Fehlende Zwischenholme und Bordbretter, sowie der komplette Seitenschutz an den Stirnseiten des quadro 70 V Gerüsts sind in allen Gerüstlagen einzubauen, die nicht nur für den Aufbau des Gerüsts genutzt werden.

Die Bordbretter werden mit ihren Endbeschlägen so auf die Bordbrettstifte gesteckt, dass ihre Oberkanten durchlaufend auf einer Höhe liegen (Bild 17).

Der Stirnseitenschutz besteht aus Einzel- oder Doppelgeländern 0.73 m sowie dem Stirnseiten-Bordbrett.

In der obersten Lage besteht der Seitenschutz aus L-förmigen Geländerstützen (mit integrierter Abhebesicherung) bzw. aus einfachen Geländerstützen, bei denen zusätzlich eine Abhebesicherung einzubauen ist.

An den Gerüstenden sind entweder Stirngeländerstützen oder Stirnseiten-Geländerrahmen zu verwenden. Bei beiden ist der Zwischenholm sowie die Abhebesicherung integriert.

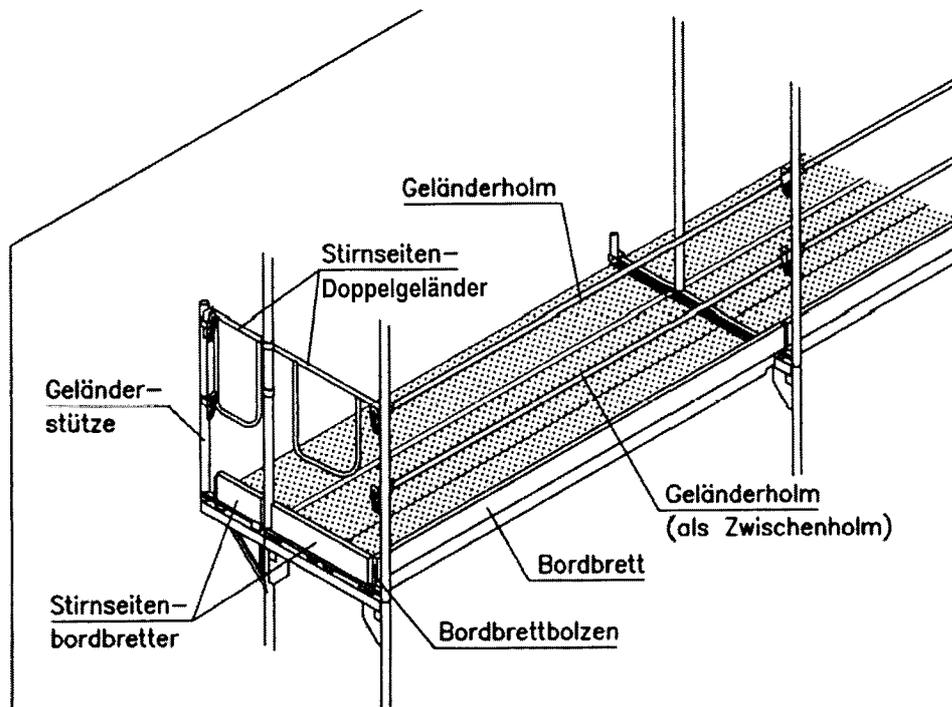
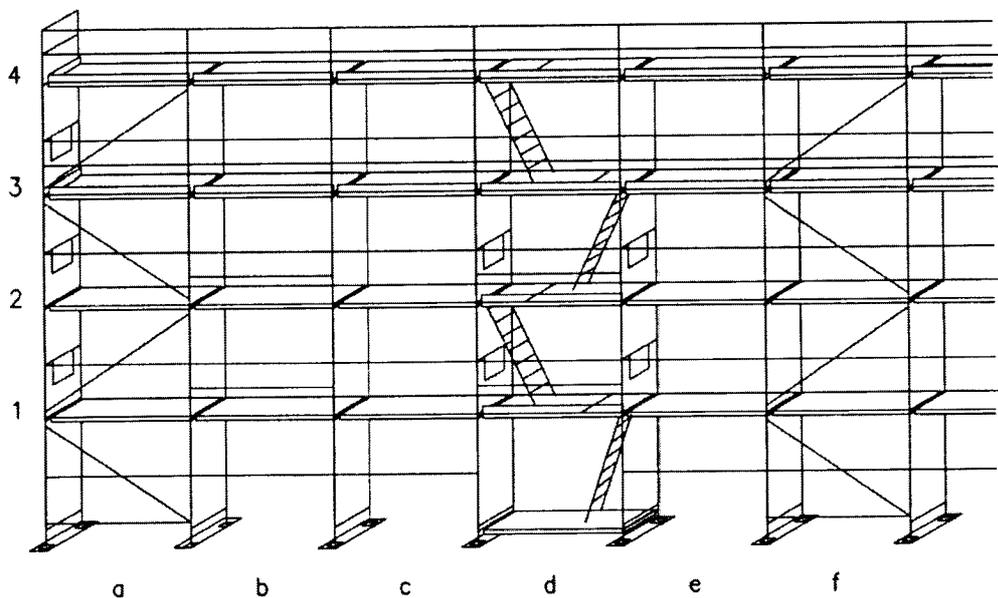


Bild 17: Ausbildung des Seitenschutzes



- Gerüstlagen 3 oder 4: für Arbeiten genutzt
- Gerüstlagen 1 und 2: nicht für Arbeiten genutzt
- Gerüstfelder a und f: mit Vertikalverstrebung
- Gerüstfeld b: für den Vertikaltransport nach 2.4.3.3
- Gerüstfeld d: innen liegender Leitergang

Bild 18: Mindestanforderungen an den Seitenschutz

2.4.7 Verankerungen

2.4.7.1 Ankerraster und Ankerlasten

Die Ankerraster für die unterschiedlichen Aufbauvarianten sind in den Aufbauskizzen Abschnitt 2.5 dargestellt. Die Ankerlasten können den zugehörigen Tabellen entnommen werden.

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

Müssen Verankerungen vorzeitig gelöst werden, ist vorher für einen gleichwertigen Ersatz zu sorgen.

Zusatzanker beim Leitergang

Die Randständer des Leiterganges sind in jeder Ankerebene an der Fassade zu verankern. Der vertikale Abstand der Verankerungen darf 4.0 m nicht überschreiten.

Verankerung des vorgestellten Leitergangs siehe Abschnitt 2.5.5, Bild 39.

Zusatzanker bei der Eckausführung

Im Eckbereich ist in jeder Ankerebene ein zusätzlicher V-Anker unmittelbar an der Ecke erforderlich (Bild 19).

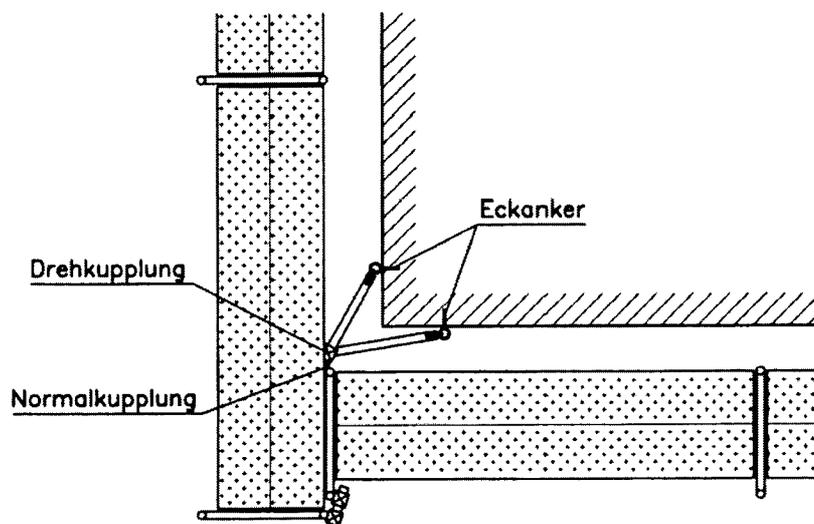


Bild 19: Zusätzliche Verankerung im Eckbereich



**Bestehende
 Verankerungen nicht
 eher lösen, bis
 gleichwertiger
 Ersatz geschaffen
 wurde !!**

2.4.7.2 Verankerungspunkte

Die Verankerungspunkte sind nach einer der folgenden Varianten auszubilden:

- A:** Bei der Grundvariante (ohne Innenkonsolen) werden Blitzanker verwendet, die am Innenständer mit einer Normalkupplung befestigt werden und zusätzlich mit ihrem Halteblech den U-Auflagerriegel umfassen.
- B:** Alternativ können Gerüsthalter verwendet werden, die an beiden Ständerrohren mit Normalkupplungen angeschlossen werden.
- C:** In Gerüstlagen mit Innenkonsolen werden lange Gerüsthalter eingesetzt, die am Außenständer mit Normalkupplungen angeschlossen und neben dem Innenständer mit Ankerkupplungen in der Knotenblechausparung fixiert werden.
- D:** In Gerüstlagen mit Innen- und Außenkonsolen werden die Gerüsthalter bei Verwendung von Euro-Stellrahmen mit Knotenblechkupplungen an den dafür vorgesehenen Löchern in den Knotenblechen angeschlossen. Bei anderen Vertikalrahmen sind V-Anker vorzusehen (siehe E).
- E:** Die V-Anker sind durch die Anordnung von zwei Gerüsthaltern unter einem Winkel von circa 90° zu bilden.

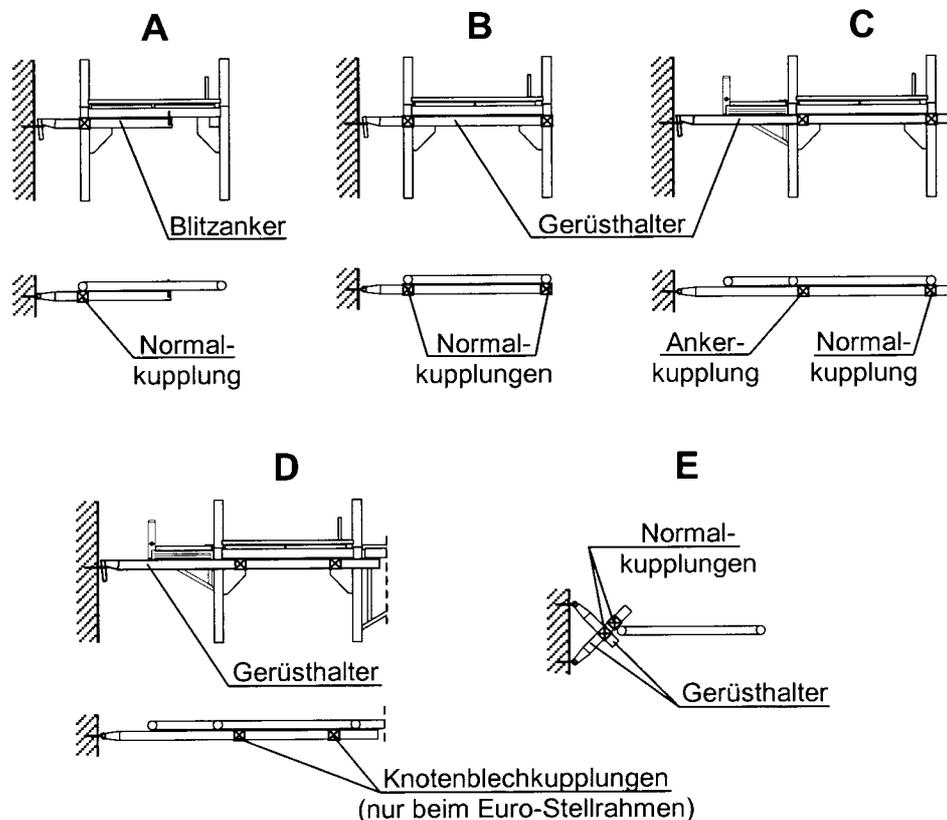


Bild 20: Ausbildung der Verankerungspunkte

2.4.7.3 Einleitung der Verankerungskräfte in den Verankerungsgrund

- ⇒ Die Verankerungskräfte nach Abschnitt 2.5 müssen über Gerüsthalter (Abschnitt 2.4.7.2) und Befestigungsmittel in einen ausreichend tragfähigen Verankerungsgrund (z.B. Mauerwerk) eingeleitet werden.

Geeignetes Befestigungsmittel ist z.B. die Verankerungsvorrichtung in Fassaden nach DIN 4426 „Sicherheitseinrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen, Absturzsicherungen“.

Ungeeignete Befestigungen sind z.B. Rödeldrähte und Stricke.

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

- ⇒ Die Tragfähigkeit der Befestigungsmittel zwischen Gerüsthalter und Verankerungsgrund muss für die Verankerungskräfte nachgewiesen werden.

Der Nachweis der Tragfähigkeit der Befestigungsmittel kann z.B. durch

- die Bauartzulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik, Berlin
- statische Berechnung oder
- Probelastungen nach Abschnitt 2.4.7.4 erbracht werden.

Auf einen Nachweis darf verzichtet werden, wenn die ausreichende Tragfähigkeit durch eine hierzu befähigte Person (siehe 2.4.7.4) beurteilt werden kann und

- die erforderliche Verankerungskraft F_{\perp} nicht größer als 1.5 kN ist oder
- bei Stahlbeton nach DIN 1045 als Verankerungsgrund die Verankerungskraft F_{\perp} nicht größer als 6.0 kN ist.

- ⇒ Werden zur Verankerung Befestigungsmittel mit Bauartzulassung verwendet, müssen die darin enthaltenen Bedingungen eingehalten werden.

Zu den Bedingungen gehören z.B.

- Nachweis des Verankerungsgrundes
- erforderliche Bauteilabmessungen und Randabstände
- besondere Einbauanweisung,
- Probelastungen.



Diese Angaben bei der Beurteilung des Verankerungsgrundes beachten !

2.4.7.4 Probelastungen der Verankerungen

- ➔ Sind Probelastungen nach Abschnitt 2.4.7.3 erforderlich, müssen diese an der Verwendungsstelle durchgeführt werden.
- ➔ Zum Durchführen der Probelastungen müssen geeignete Prüfgeräte verwendet werden.

Geeignete Prüfgeräte sind z. B. solche, die vom Fachausschuss „Bau“ der Berufsgenossenschaftlichen Zentrale für Sicherheit und Gesundheit (BGZ) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften geprüft sind.

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

Befähigte Person ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet des Gerüstbaus hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, BG-Vorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut ist, dass er den stand- und arbeitssicheren Zustand von Gerüsten beurteilen kann.

- ➔ Die Probelastungen sind nach folgenden Kriterien durchzuführen:
 - die Probelast muss das 1.2-fache der geforderten Verankerungskraft F_{\perp} gemäß Angabe bei den Aufstellvarianten in Abschnitt 2.5 betragen
 - der Prüfumfang muss beim Verankerungsgrund aus
 - Beton mindestens 10 %
 - anderen Baustoffen mindestens 30 %aller verwendeten Dübel, jedoch mindestens 5 Probelastungen umfassen.
- ➔ Nehmen einzelne oder mehrere Befestigungsmittel die Probelast nicht auf, hat die befähigte Person
 - die Ursachen hierfür zu ermitteln
 - eine Ersatzbefestigung zu beschaffen und
 - den Prüfumfang gegebenenfalls zu erhöhen.
- ➔ Die Prüfergebnisse sind zu dokumentieren und mindestens für die Dauer der Standzeit des Gerüstes aufzubewahren.



Durchführung von
Probelastungen
und Beurteilung der
Ergebnisse nur unter
Anleitung einer dazu
befähigten Person !

2.5 Aufstellvarianten und Einbauen von Ergänzungsbauteilen

2.5.1 Allgemeines

In diesem Abschnitt werden neben dem Einbau der Ergänzungsbauteile wie Konsolen, Schutzdach, Dachfanggerüst, Durchgangsrahmen und Überbrückungsträger die berechneten Aufstellvarianten des Fassadengerüsts assco quadro 70 V beschrieben. Die maximale Standhöhe beträgt 24 m zuzüglich der Ausspindellänge der Gewindefußplatten. Die Regelausführungen sind für **Arbeitsbetrieb auf nur einer Gerüstlage** nachgewiesen.

Die erforderlichen Ankerabstände sind abhängig von der Winddurchlässigkeit der Fassade, sowie der Art einer eventuellen Bekleidung. Sie sind als regelmäßige Raster dargestellt. Die Randrahmen sind immer in einem vertikalen Abstand von höchstens 4 m zu verankern.

Grundsätzlich wird zwischen einer „geschlossenen“ und einer „teilweise offenen“ Fassade unterschieden. Für die dargestellten Ausführungsvarianten gilt:

Eine "geschlossene" Fassade weist keinerlei Öffnungen auf, während die "teilweise offene" Fassade bis zu 60% der Ansichtsfläche aus Öffnungen bestehen darf. Bei einem größeren Öffnungsanteil muss die Verankerung im Einzelfall nachgewiesen werden. Für die üblichen Renovierungsarbeiten (die Fenster bleiben erhalten) kann von einer „geschlossenen“ Fassade ausgegangen werden. Bei größeren Umbauarbeiten (die Fenster werden erneuert) sowie bei Neubauten ist eine „teilweise offene“ Fassade anzunehmen.

Bei Varianten mit Netzbekleidung wurden für die Windlasten die Kraftbeiwerte $C_{fx} = 0.6$ und $C_{fy} = 0.2$ berücksichtigt. Diese decken die üblicherweise verwendeten Netze ab. Netze mit höheren Kraftbeiwerten sind wie Planen zu behandeln. Sofern ein Nachweis mit günstigeren Werten geführt werden soll, ist ein aerodynamisches Gutachten für das Netz erforderlich.

Bei planenbekleideten Gerüsten vor einer geschlossenen Fassade sind die Planen an den Stirnseiten bis an die Fassade heranzuführen.

Das Gerüst darf von der Aufstellenebene bis zur obersten Gerüstlage mit Netzen oder Planen bekleidet werden. An den Seitenschutz- oder Schutzwandelementen, die sich über der obersten Gerüstlage befinden, dürfen keine Netze oder Planen angebracht werden.



Sich vor Gerüstaufstellung darüber informieren, ob durch den Bauablauf aus einer geschlossenen eine teilweise offene Fassade werden kann.

Bei einer teilweise offenen Fassade sind die Windlasten 3 x so hoch !!



Bei Gerüsten mit Planenbekleidung vor geschlossenen Fassaden sind die Planen immer bis zur Fassade zu führen und dort zu befestigen.

Ist dies nicht möglich, muss die Verankerung für eine teilweise offene Fassade ausgelegt werden !

2.5.2 Gerüstverbreiterung

Konsolen 36 und 0.36 m

Die Konsolen 36 bzw. 0.36 m (siehe auch Bild 17) dürfen bei den Konsolvarianten fassadenseitig in **jeder** Ebene und auf der Außenseite in der obersten Ebene eingebaut werden. Sie tragen einen 32 cm breiten Gerüstbelag. Dieser ist von der darunter liegenden Ebene aus einzubauen. Sofern hier keine Konsolverbreiterung vorhanden ist, kann dabei Absturzgefahr bestehen.

Konsolen 73 und 0.73 m

Zur Verbreiterung der Arbeitsfläche dürfen die Konsolen 73 bzw. 0.73 m nur auf der Außenseite und nur in der obersten Gerüstlage eingesetzt werden. Die Beläge sind von der darunter liegenden Ebene aus einzubauen und zur Konsolspitze hin zu schieben. Da hier keine Konsolverbreiterung vorhanden ist, kann dabei Absturzgefahr bestehen.

Damit zwischen Hauptbelag und Konsolbelag kein unzulässig großer Spalt entsteht, ist die Belagtafel Stahl 19 als Ausgleichsboden zu verwenden.



Die Kupplungen an den Konsolen sind vor Einbau auf ihre einwandfreie Beschaffenheit zu überprüfen. Die Schrauben dürfen keine Beschädigung des Gewindes oder Rostansatz aufweisen. Sie sind sauber und leicht gangbar zu halten, z.B. durch ein Öl-Fett-Gemisch.

Die Bundmutter der Kupplungen ist mit einem Drehmoment von $50 \text{ Nm} \pm 10\%$ anzuziehen.



Beim Einbau von Konsolbelägen besteht erhöhte Absturzgefahr, wenn in der Standebene darunter keine Konsolverbreiterung vorhanden ist !

Diesen Arbeitsschritt nur durchführen, wenn in der Standebene der komplette 3-teilige Seitenschutz eingebaut ist !

2.5.3 Schutzdach

Das Schutzdach darf nur in der zweiten Gerüstlage auf der Außenseite des Gerüsts eingesetzt werden. Es ist der Schutzdachträger 2.10 m mit Belägen gemäß Bild 21 zu verwenden.

Die Abdeckung ist so auszuführen, dass zwischen den verwendeten Belagelementen keine Spalten von mehr als 2 cm Breite entstehen.

Die Beläge sind dicht bis an das Bauwerk heran zu verlegen, z.B. mit Holzbohlen.

Bevor mit der Montage des Schutzdachs begonnen wird, sind die erforderlichen Verankerungen im Bereich des Schutzdachs einzubauen.

Das Schutzdach darf nicht als Arbeitsfläche oder zur Materiallagerung verwendet werden. Es ist deshalb durch Geländerholme vom Gerüstbelag zu trennen.

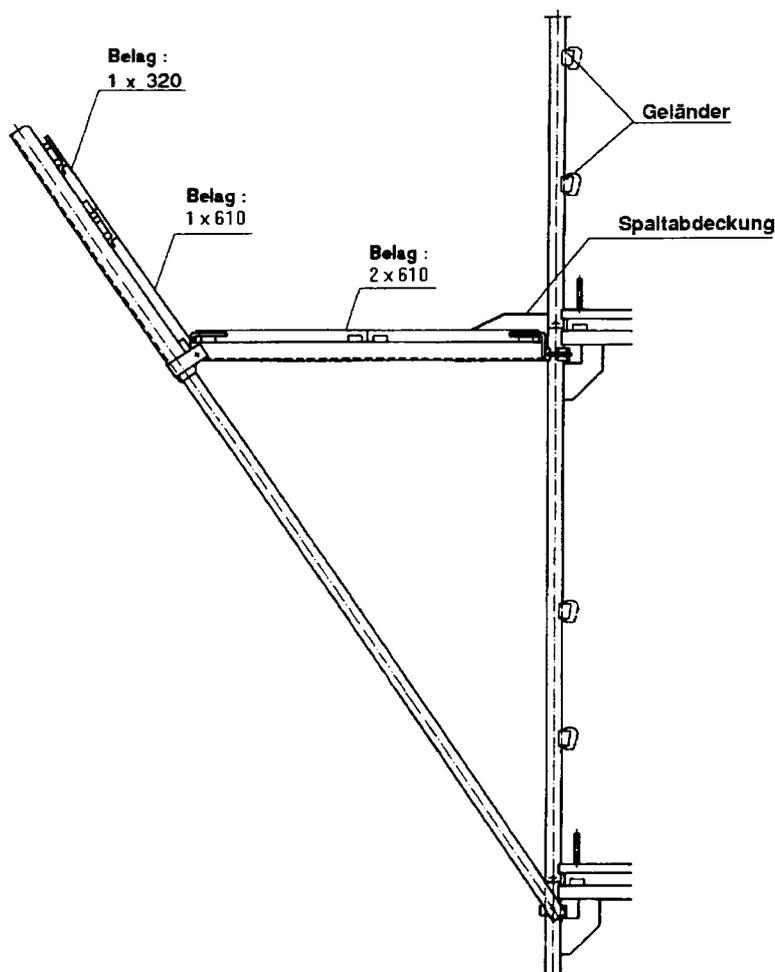


Bild 21: Schutzdach



Auf Schutzdächern darf kein Material gelagert werden.



Mit der Montage des Schutzdachs erst beginnen, wenn die dafür erforderliche Zusatzverankerung eingebaut wurde !

2.5.4 Dachfanggerüst

Beim Dachfanggerüst wird auf der Außenseite des quadro 70 V Gerüsts eine Schutzwand montiert. Zur Herstellung dieser Schutzwand werden Schutzwandstützen und Schutzgitter verwendet.

Die Schutzwandstützen werden bei kleinen Traufüberständen direkt auf die Vertikalrahmen gesteckt (Bild 22 links) und bei großen Überständen auf Außenkonsolen 73 montiert (Bild 22 rechts).

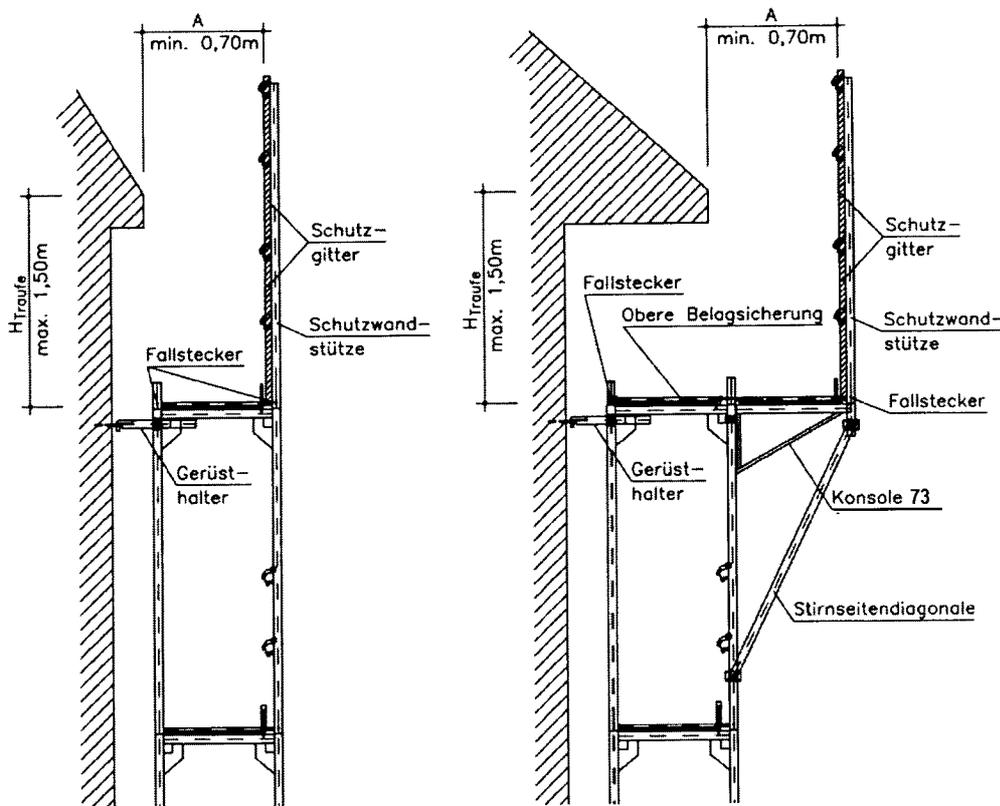


Bild 22: Dachfanggerüst

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

$$\text{Maximale Höhe } H_{\text{Traufe}} = A + 0.50 \text{ m } (\leq 1.50 \text{ m})$$

Beispiele:

horizontaler Abstand A	0.70 m	0.80 m	0.90 m	$\geq 1.00 \text{ m}$
zulässige Höhe H_{Traufe}	1.20 m	1.30 m	1.40 m	1.50 m

Die Schutzgitter dürfen erst nach Einbau der Verankerungen in der obersten Gerüstlage montiert werden.



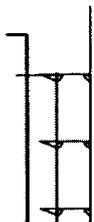
Schutzgitter erst einhängen, wenn die komplette Verankerung der obersten Ebene eingebaut wurde !

2.5.5 Aufstellvarianten

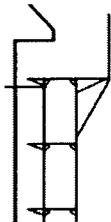
Es werden folgende Ausbaustufen unterschieden:



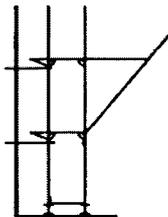
Grundvariante (GV):
 Vertikalrahmen 2 m
 + Schutzwand auf den Vertikalrahmen
 (Dachfanggerüst)



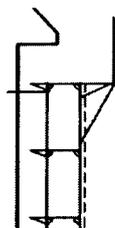
Konsolvariante 1 (KV1):
 wie Grundvariante,
 + Konsolen 36 innen in jeder Lage
 + Schutzwand auf dem Vertikalrahmen
 (Dachfanggerüst)



Konsolvariante 2 (KV2):
 wie Grundvariante
 + Konsolen 36 innen in jeder Lage
 + Konsole 73 mit Abstrebung
 außen in der obersten Lage
 mit Schutzwand (Dachfanggerüst)



Schutzdachvariante:
 wie Grundvariante, Konsolvarianten 1 oder 2
 + Schutzdach in der zweiten Gerüstlage



Netzbekleidetes Gerüst:
 wie Grundvariante, Konsolvarianten 1 oder 2
 + Netzbekleidung

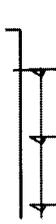
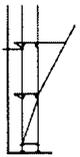
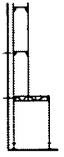
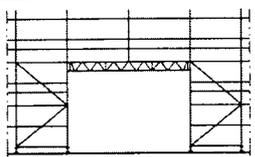
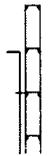
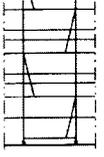
Planenbekleidetes Gerüst:
 wie Grundvariante, Konsolvarianten 1 oder 2
 + Planenbekleidung



**Bei den
 Konsolvarianten ist
 zu beachten:**

Die Konsolen 36 und 73 ohne Verstrebung werden mit nur einer Kupplung befestigt. Dieser Anschluss wird bei Ausfall durch kein anderes Tragelement ersetzt !

Die sorgfältige Ausführung des Kupplungsanschlusses gemäß „Info-Kästchen“ in Kapitel 2.5.2 ist deshalb überlebenswichtig !!!

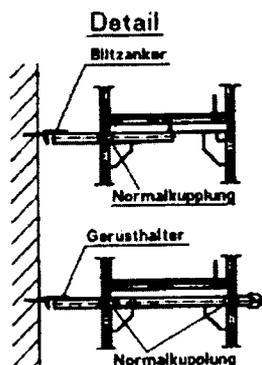
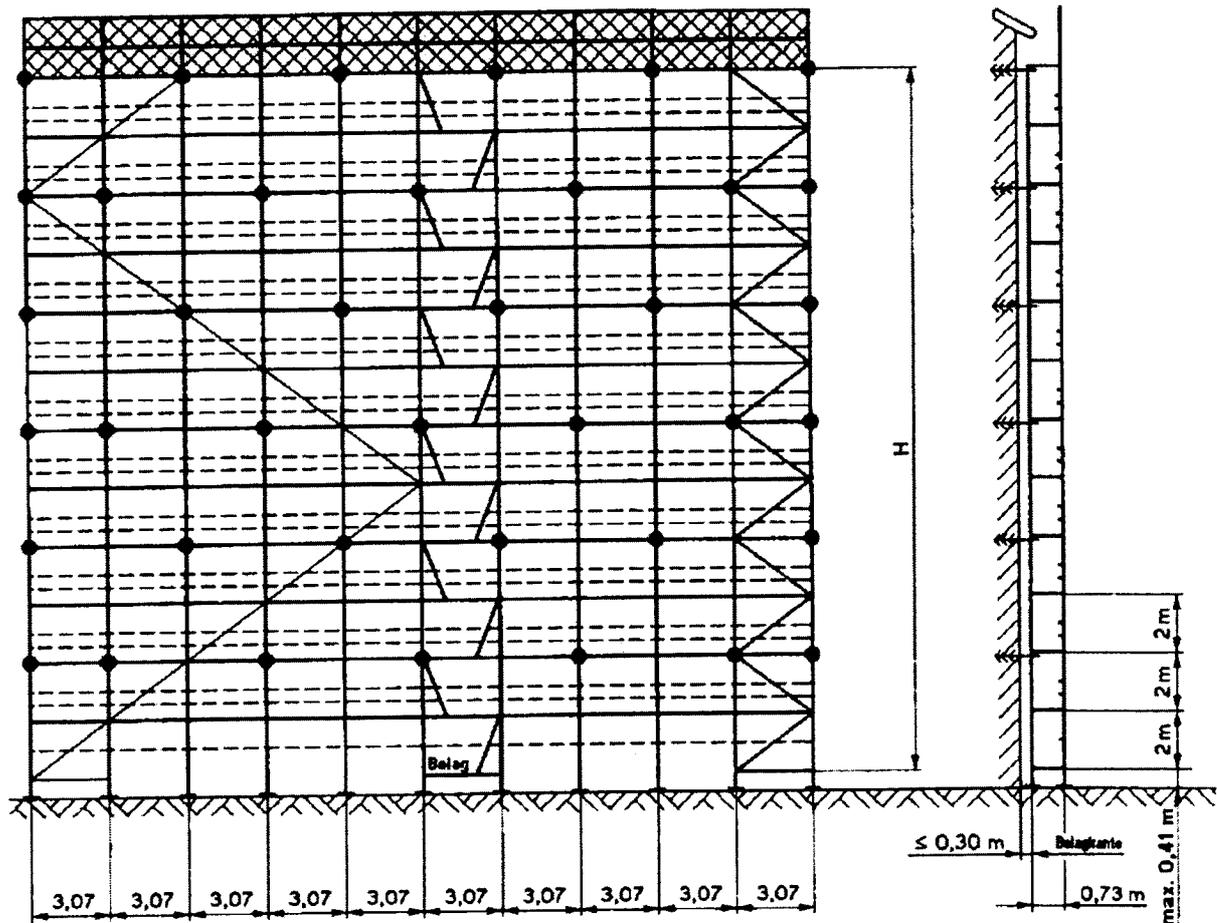
Hauptvarianten (L ≤ 3.07 m)				
		Grund- variante	Konsol- variante 1	Konsol- variante 2
geschlossene Fassade	unbekleidetes Gerüst	Bild 23	Bild 24	Bild 25
	Gerüst mit Netzbekleidung	Bild 26	Bild 27	
	Gerüst mit Planenbekleidung	Bild 32		
teilweise offene Fassade	unbekleidetes Gerüst	Bild 28	Bild 29	Bild 30
	Gerüst mit Netzbekleidung	Bild 31		
	Gerüst mit Planenbekleidung	Bild 32		
Sondervarianten (L ≤ 3.07 m)				
	Schutzdach	Bilder 33 und 34		
	Durchgangsrahmen	Bild 35		
	Überbrückung	Bilder 36 und 37		
	oberste Lage unverankert	Bild 38		
	vorgestellter Leitergang	Bild 39		

Geschlossene Fassade

Bild 23

Unbekleidetes Gerüst :
 Grundvariante

- mit oder ohne Schutzgitter



● --> Blitzanker / Gerüsthalter

Tabelle Ankerkräfte [kN]					
Höhe		24m	16m	8m	
Blitzanker / Gerüsthalter	rechtwinklig zur Fassade	A_{\perp}	2,2	1,8	1,7
	parallel zur Fassade	A_{\parallel}	Normalausf.	1,8	1,8
Eckausf.			3,5	3,5	3,5
V - Anker (Schräglast je Rohr)			-	-	-

Geschlossene Fassade

Bild 24

Unbekleidetes Gerüst : Konsolvariante 1

- mit oder ohne Schutzgitter

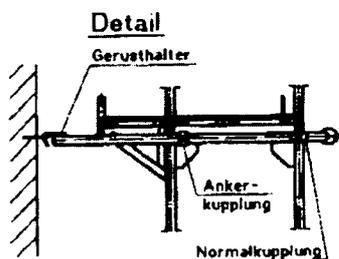
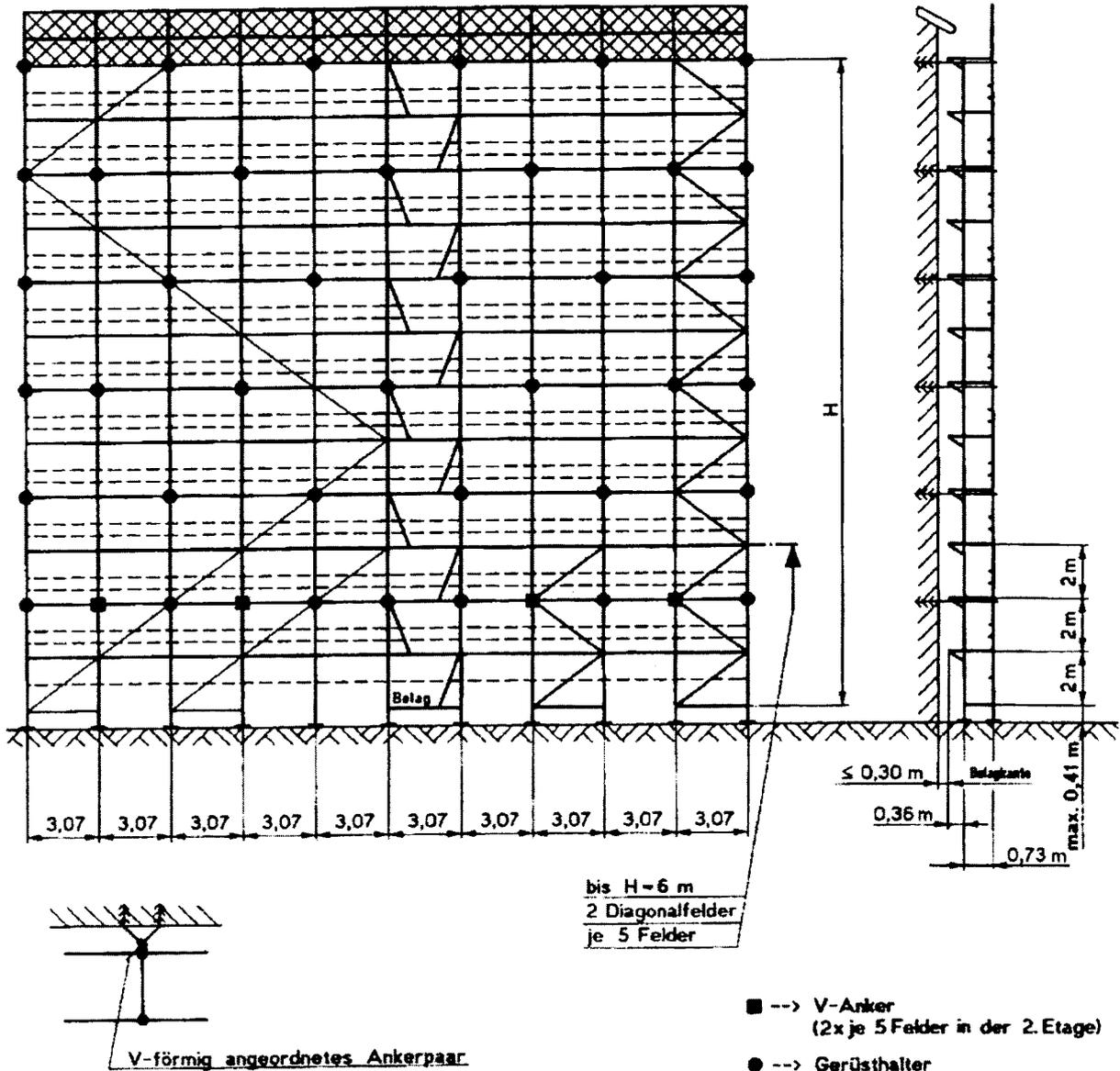


Tabelle Ankerkräfte [kN]					
Höhe		24m	16m	8m	
Gerüsthalter	rechtwinklig zur Fassade	A_{\perp}	2,2	1,8	1,7
	parallel zur Fassade	A_{\parallel}	Normalauf.	1,7	1,7
Eckauf.			3,5	3,5	3,5
V - Anker (Schräglast je Rohr)			2,6	2,6	2,6

Geschlossene Fassade

Bild 25

Unbekleidetes Gerüst :
 Konsolvariante 2

- mit oder ohne Schutzgitter

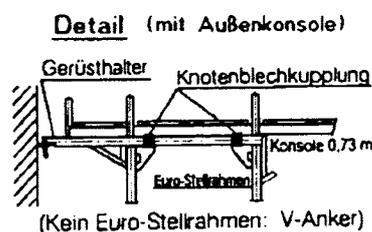
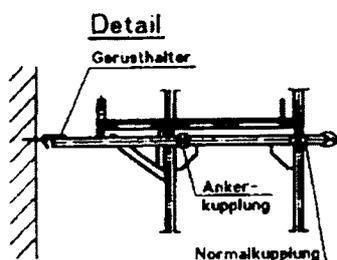
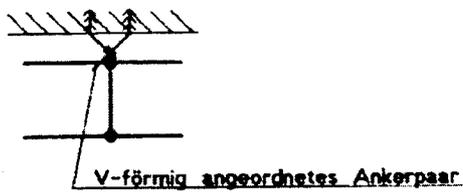
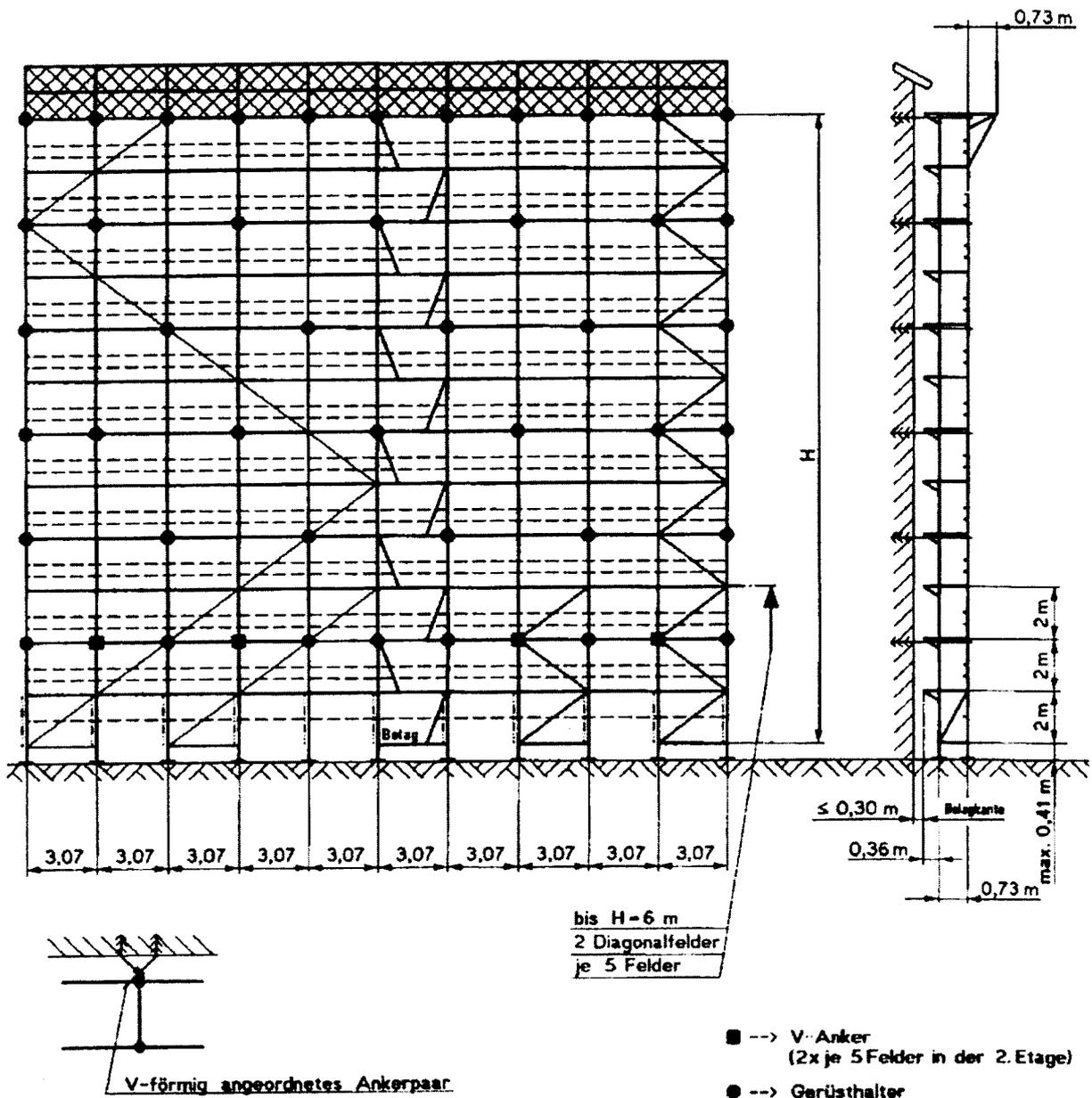


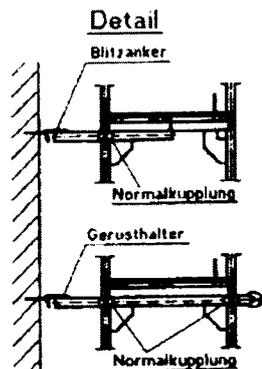
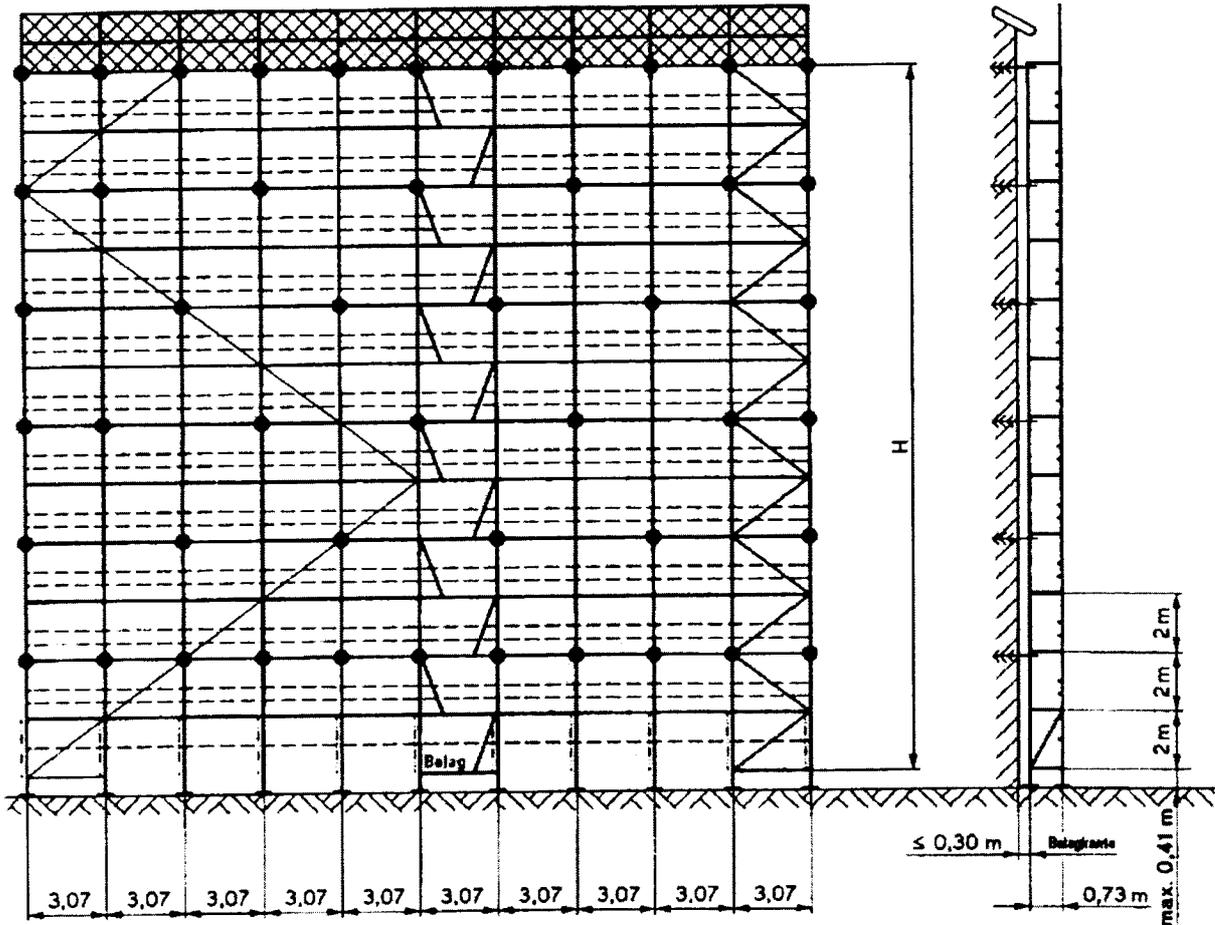
Tabelle Ankerkräfte [kN]						
Höhe		24m	16m	8m		
Gerüsthalter	rechtwinklig zur Fassade	A_{\perp}	1,5	1,2	0,9	
	parallel zur Fassade	A_{\parallel}	Normalausf.	1,7	1,7	1,7
			Eckausf.	3,5	3,5	3,5
V - Anker (Schräglast je Rohr)			2,9	2,9	2,9	

Geschlossene Fassade

Bild 26

Bekleidetes Gerüst : Grundvariante

- mit oder ohne Schutzgitter
- mit Netzbekleidung



● --> Blitzanker / Gerüsthälter

		Tabelle Ankerkräfte [kN]									
Höhe		24m	16m	8m							
Blitzanker / Gerüsthälter	rechtwinklig zur Fassade A _I	2,9	2,3	1,6							
	parallel zur Fassade A _{II}	<table border="1"> <tr> <td>Normalauf.</td> <td>1,7</td> <td>1,7</td> <td>1,7</td> </tr> <tr> <td>Eckauf.</td> <td>5,1</td> <td>5,1</td> <td>5,1</td> </tr> </table>	Normalauf.	1,7	1,7	1,7	Eckauf.	5,1	5,1	5,1	5,1
Normalauf.	1,7	1,7	1,7								
Eckauf.	5,1	5,1	5,1								
V - Anker (Schräglast je Rohr)		-	-	-							

Geschlossene Fassade

Bild 27

Bekleidetes Gerüst :
Konsolvariante 1 / Konsolvariante 2

- mit oder ohne Schutzgitter
- mit Netzbekleidung

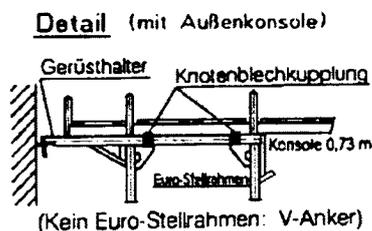
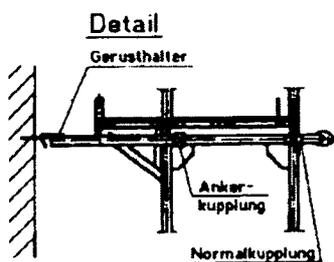
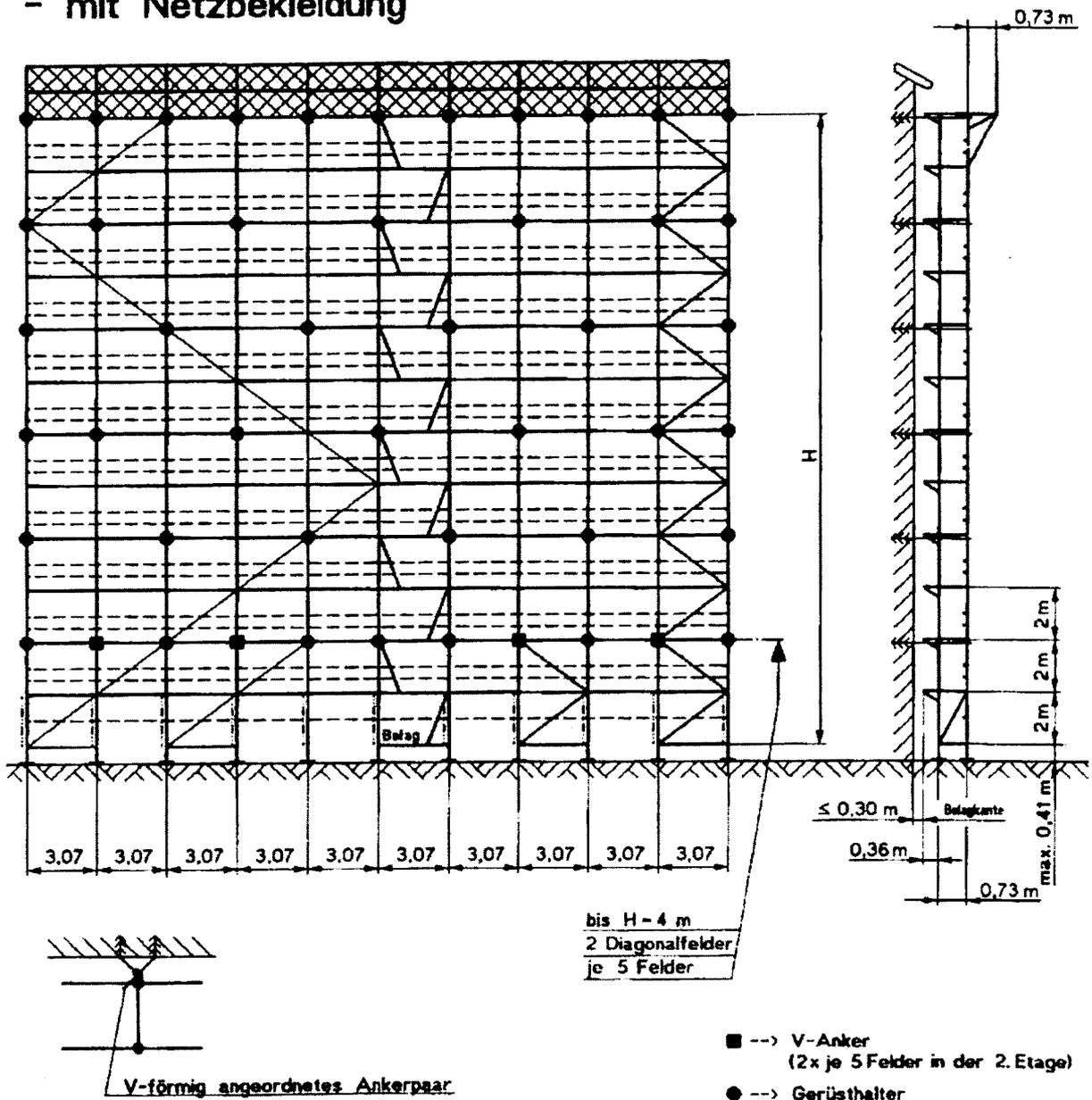


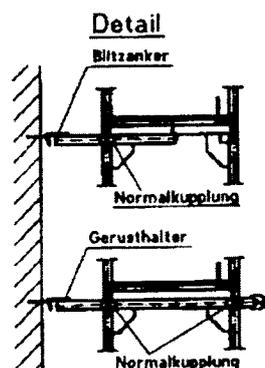
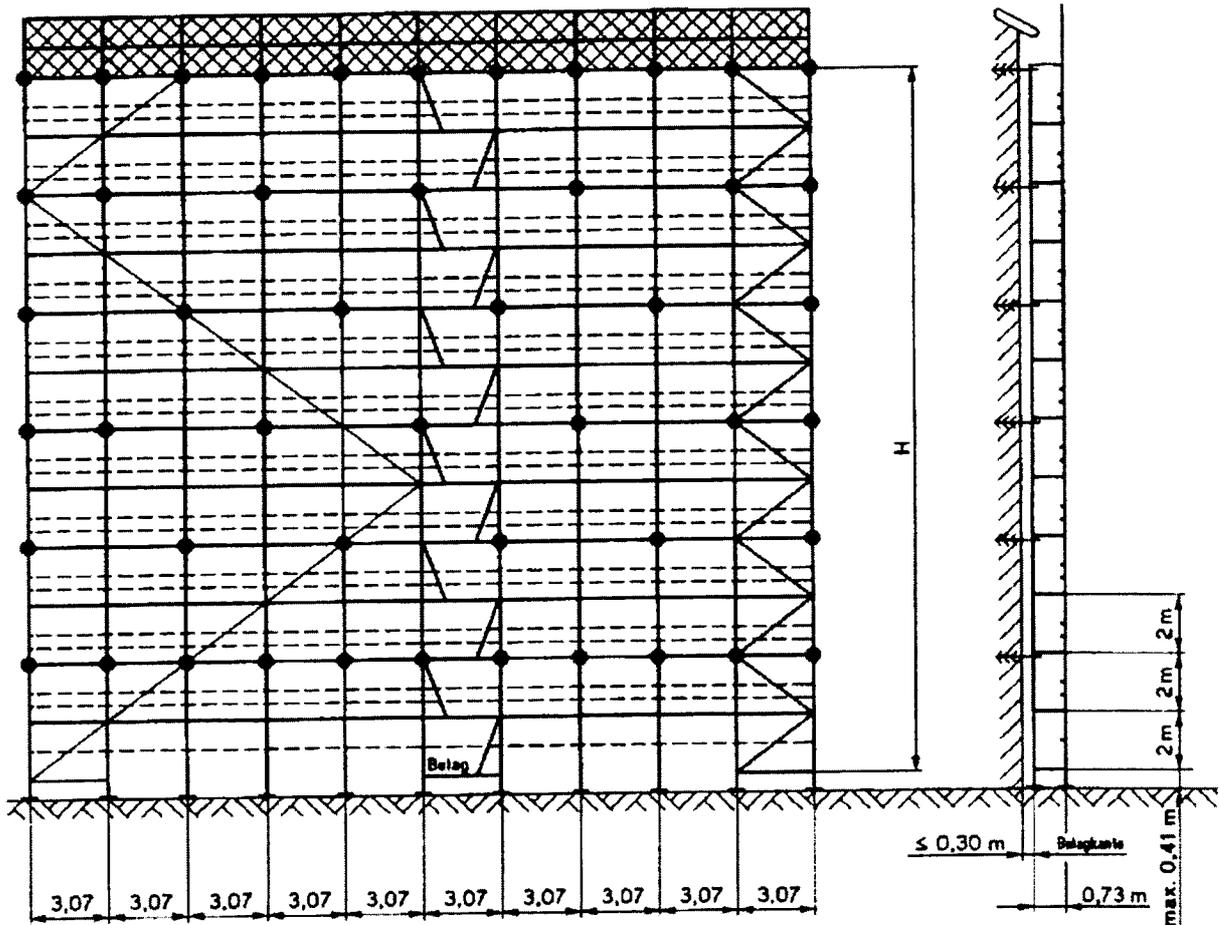
Tabelle Ankerkräfte [kN]		24m	16m	8m		
Gerüsthalter	Höhe					
	rechtwinklig zur Fassade	A_{\perp}	2,9	2,3	1,6	
	parallel zur Fassade	Normallast	A_{\parallel}	1,5	1,5	1,5
		Ecklast		5,1	5,1	5,1
V - Anker (Schräglast je Rohr)			2,4	2,4	2,4	

Teilweise offene Fassade

Bild 28

Unbekleidetes Gerüst :
 Grundvariante

- mit oder ohne Schutzgitter



● --> Bügelanker / Gerüsthalter

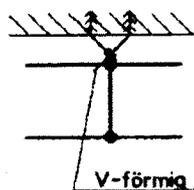
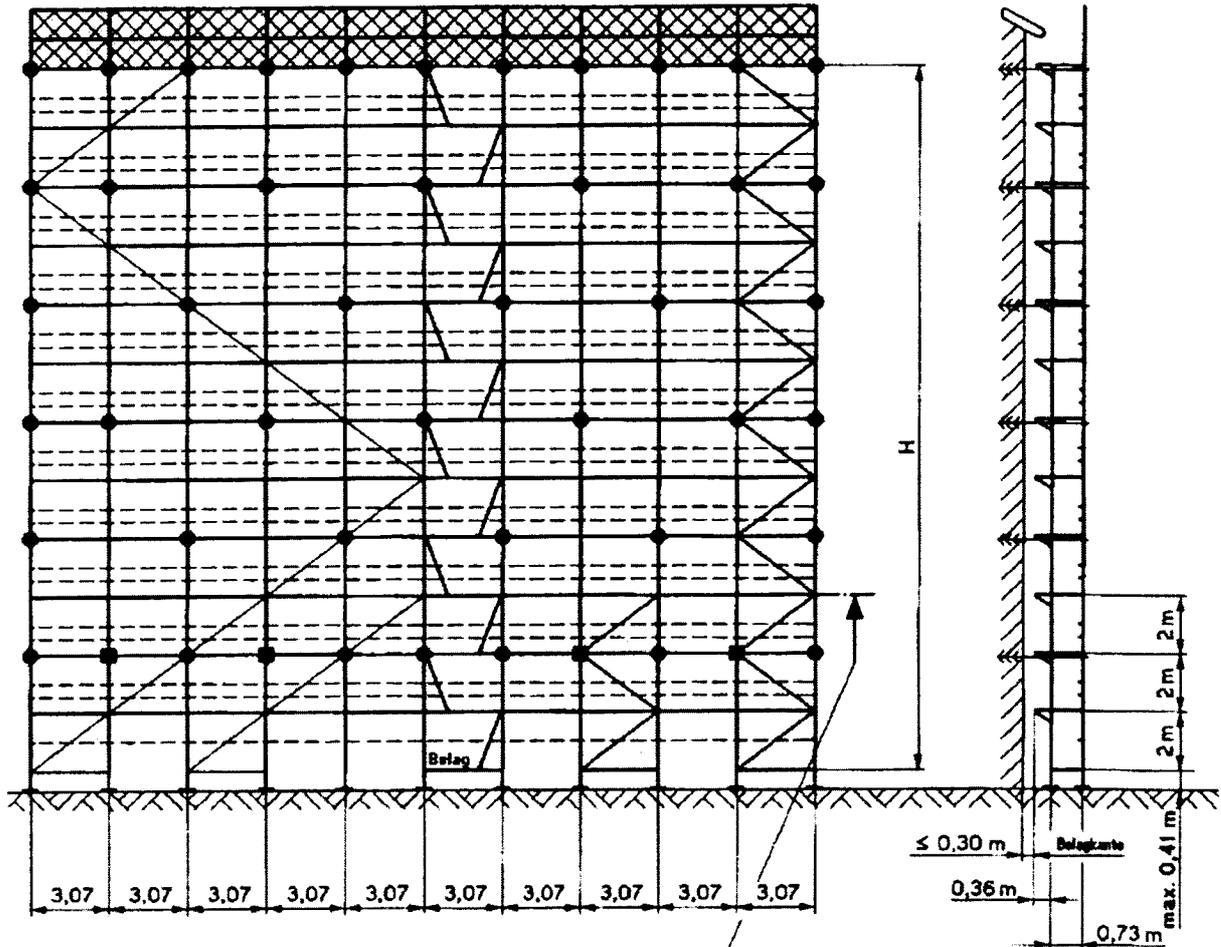
Tabelle Ankerkräfte [kN]		24m	16m	8m
Höhe		24m	16m	8m
Bügelanker / Gerüsthalter	rechtwinklig zur Fassade A _⊥	4,2	3,1	2,2
	parallel zur Fassade A _∥	Normaleinf.	1,8	1,8
Eckauf.		4,2	4,2	4,2
V - Anker (Schräglast je Rohr)		-	-	-

Teilweise offene Fassade

Bild 29

Unbekleidetes Gerüst :
 Konsolvariante 1

- mit oder ohne Schutzgitter



bis H=6 m
 2 Diagonalfelder
 je 5 Felder

- --> V-Anker
 (2x je 5 Felder in der 2. Etage)
- --> Gerüsthalter

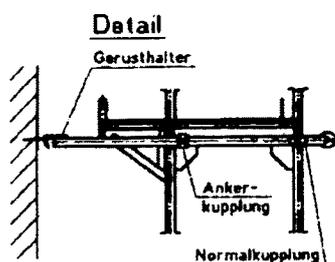


Tabelle Ankerkräfte [kN]		24m	16m	8m	
Höhe					
Gerüsthalter	rechtwinklig zur Fassade A _I	4,2	3,1	2,2	
	parallel zur Fassade A _{II}	Normalauf.	1,7	1,7	1,7
		Eckauf.	4,2	4,2	4,2
V - Anker (Schräglast je Rohr)		2,6	2,6	2,6	

Teilweise offene Fassade

Bild 30

Unbekleidetes Gerüst : Konsolvariante 2

- mit oder ohne Schutzgitter

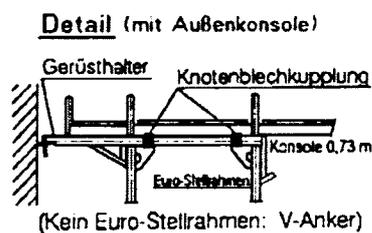
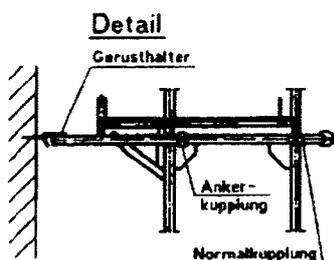
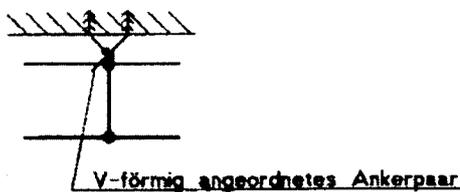
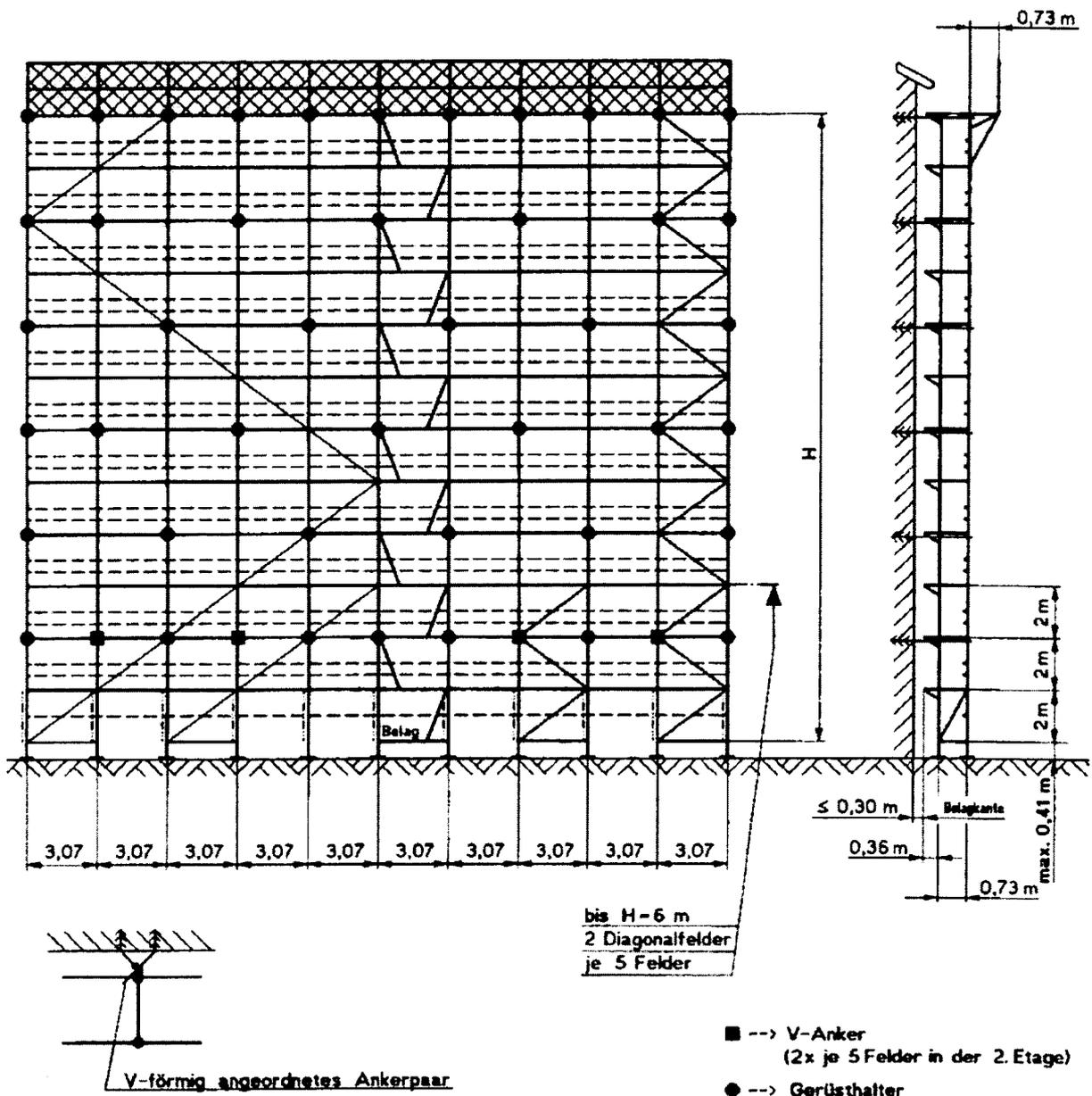


Tabelle Ankerkräfte [kN]					
Höhe		24m	16m	8m	
Gerüsthalter	rechtwinklig zur Fassade	A_{\perp}	4,2	3,1	2,2
	parallel zur Fassade	Normaleinst.	1,7	1,7	1,7
		Einstauf	A_{\parallel}	4,2	4,2
V - Anker (Schräglast je Rohr)			2,9	2,9	2,9

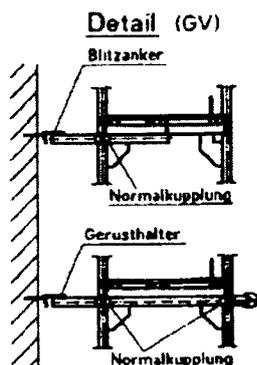
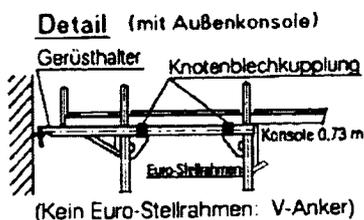
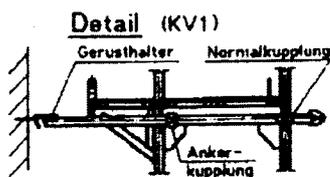
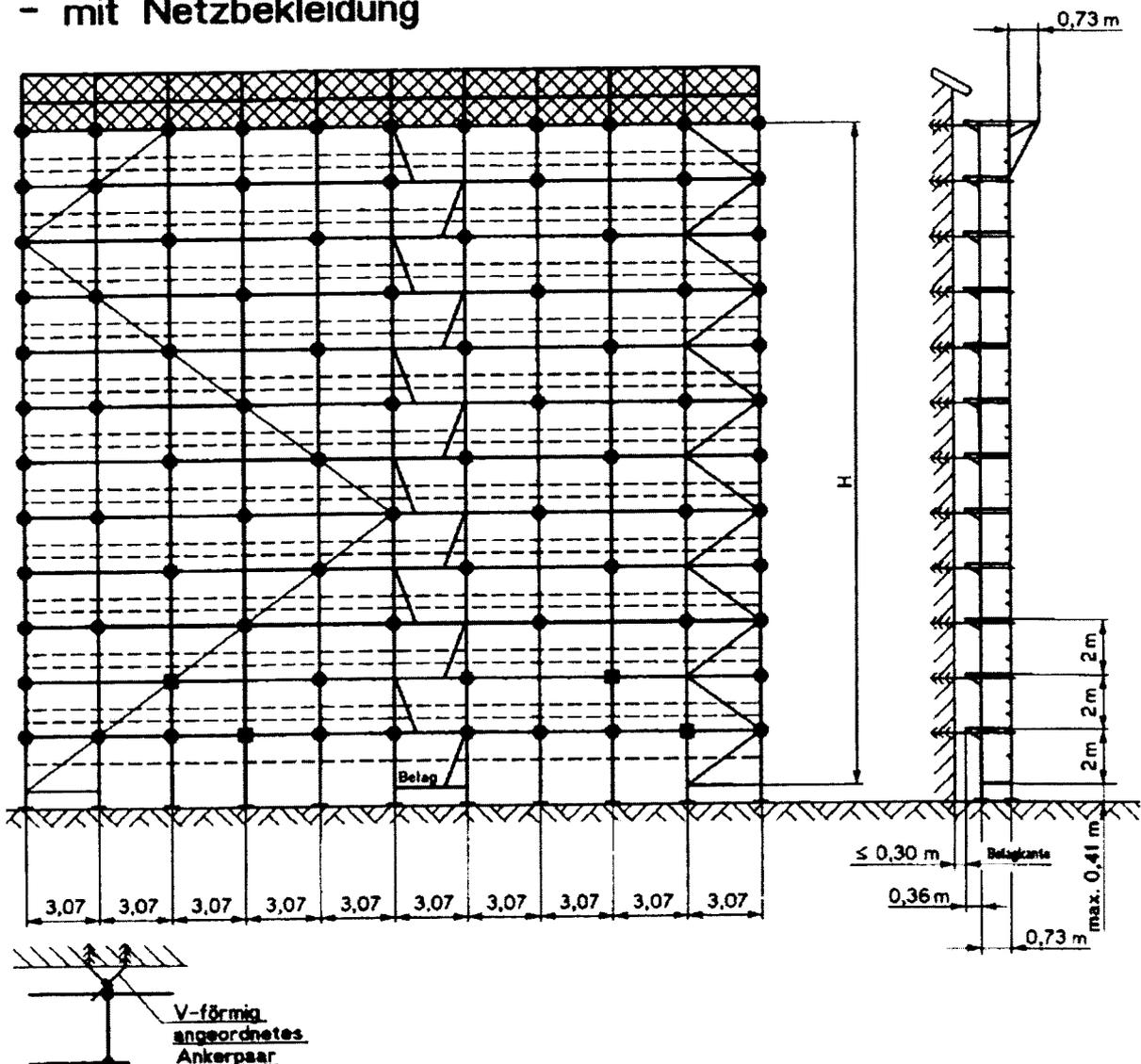
Teilweise offene Fassade

Bild 31

Bekleidetes Gerüst :

Grundvariante / Konsolvariante 1 / Konsolvariante 2

- mit oder ohne Schutzgitter
- mit Netzbekleidung



- --> V-Anker
(1x je 5 Felder in der 1.u.2. Etage)
- --> Blitzanker / Gerüsthalter

Tabelle Ankerkräfte [kN]						
Höhe		24m	16m	8m		
Blitzanker Gerüsthalter	rechtwinklig zur Fassade	A ₁	4,3	4,3	4,3	
	parallel zur Fassade	A ₁	Normalaufl.	1,6	1,6	1,6
			Eckaufl.	5,4	5,4	5,4
V - Anker (Schräglast je Rohr)			4,2	4,2	4,2	

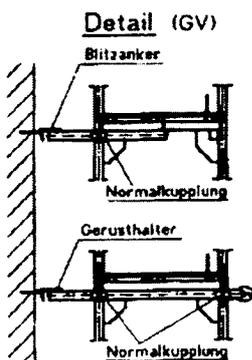
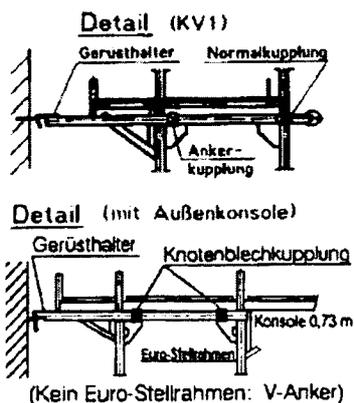
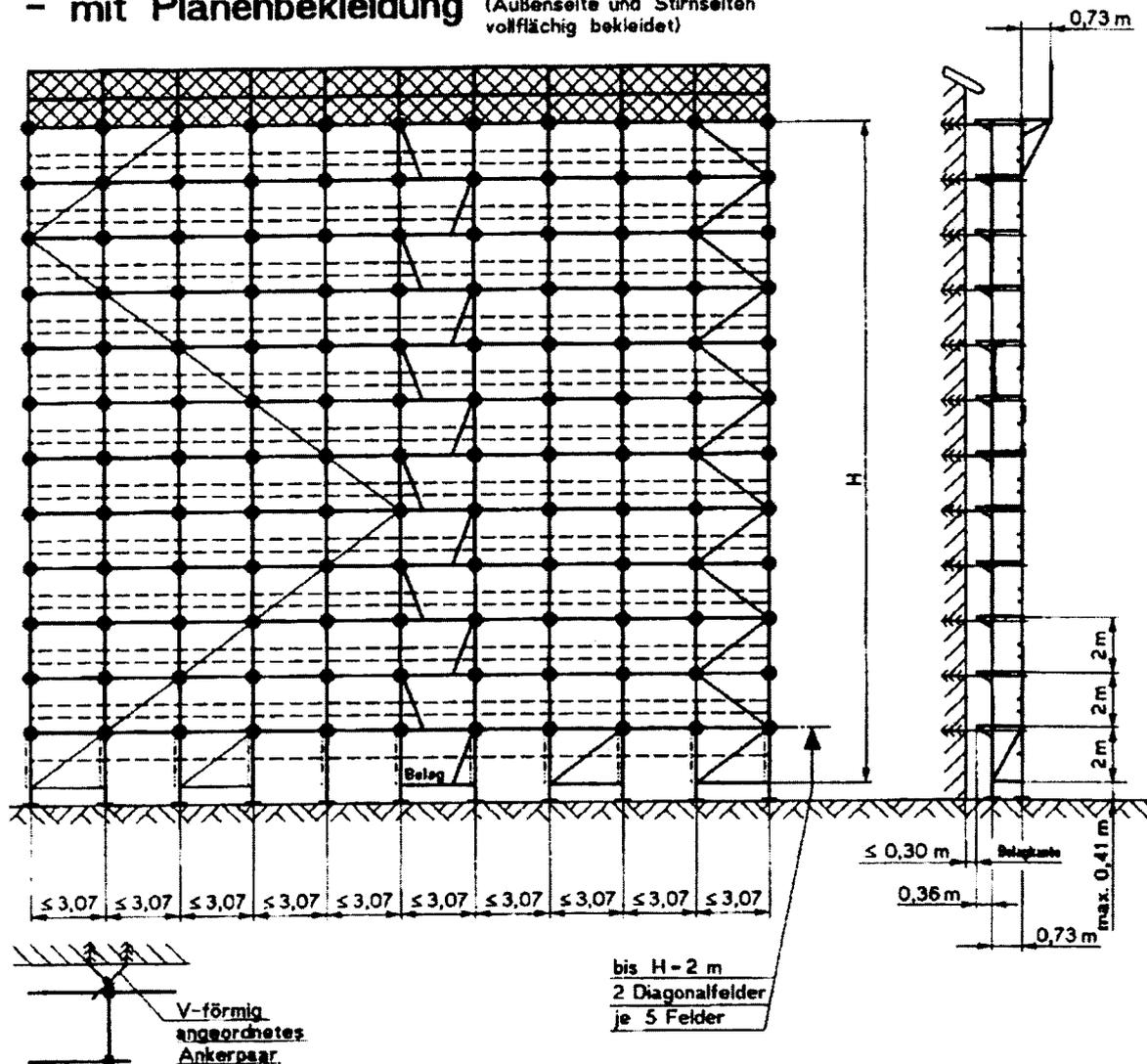
Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

Bild 32

Bekleidetes Gerüst :

Grundvariante / Konsolvariante 1 / Konsolvariante 2

- mit oder ohne Schutzgitter
- mit Planenbekleidung (Außenseite und Stirnseiten vollflächig bekleidet)



● --> Blitzanker / Gerüsthalter

Tabelle Ankerkräfte [kN]		Geschlossene Fassade		Teilweise offene Fassade		
		LFeld 2,57 m	LFeld 3,07 m	LFeld 2,57 m	LFeld 3,07 m	
Höhe		≤ 24 m		≤ 24 m		
Blitzanker Gerüsthalter	rechtwinklig zur Fassade A _⊥	4,2	5,6	6,1	7,3	
	parallel zur Fassade A	Normalaufl.	0,8	0,9	0,8	0,9
		Eckaufl.	2,7	3,2	2,7	3,2
V - Anker (Schräglast je Rohr)		-	-	-	-	

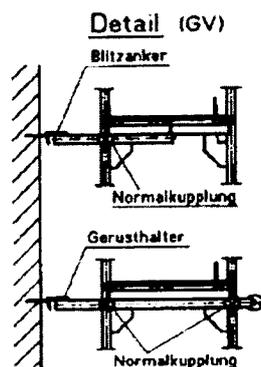
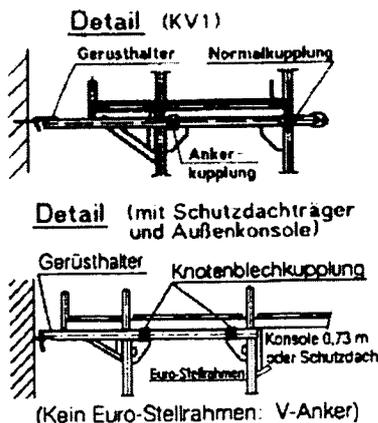
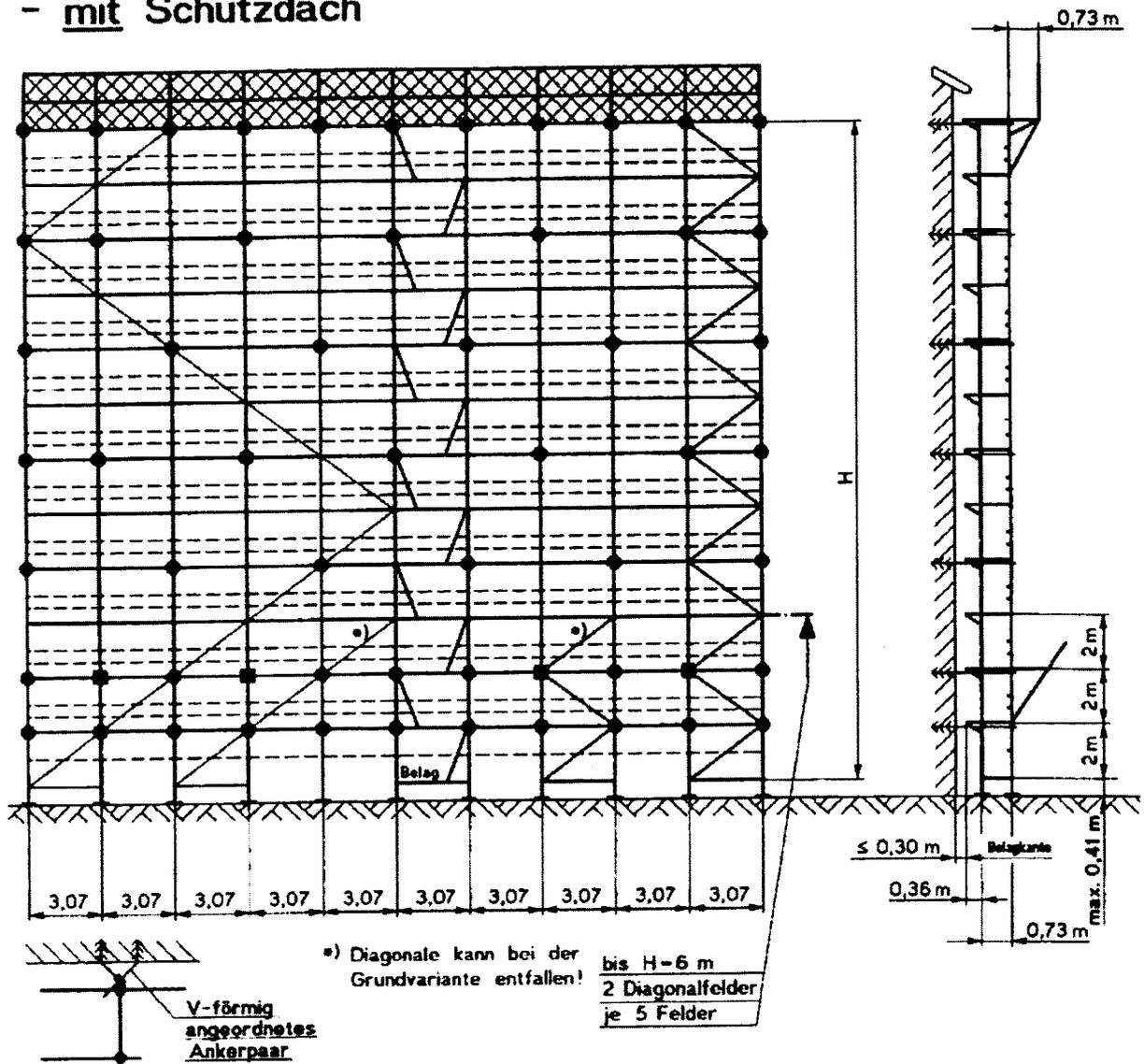
Geschlossene Fassade

Bild 33

Unbekleidetes Gerüst :

Grundvariante / Konsolvariante 1 / Konsolvariante 2

- mit oder ohne Schutzgitter
- mit Schutzdach



- --- V-Anker (2x je 5 Felder in der 2. Etage)
- --- Blitzanker / Gerüsthalter

		Tabelle Ankerkräfte [kN]			
		24m	16m	8m	
Blitzanker / Gerüsthalter	rechtwinklig zur Fassade A _⊥	1,5	1,5	1,4	
	parallel zur Fassade A	Normalaufl.	1,7	1,7	1,7
		Einlauf	3,5	3,5	3,5
V - Anker (Schräglast je Rohr)		2,9	2,9	2,9	

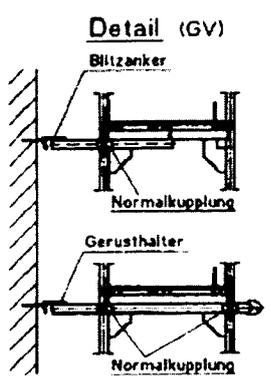
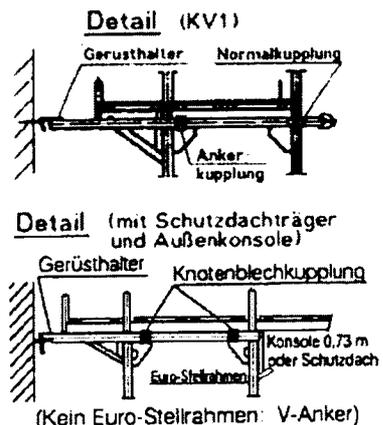
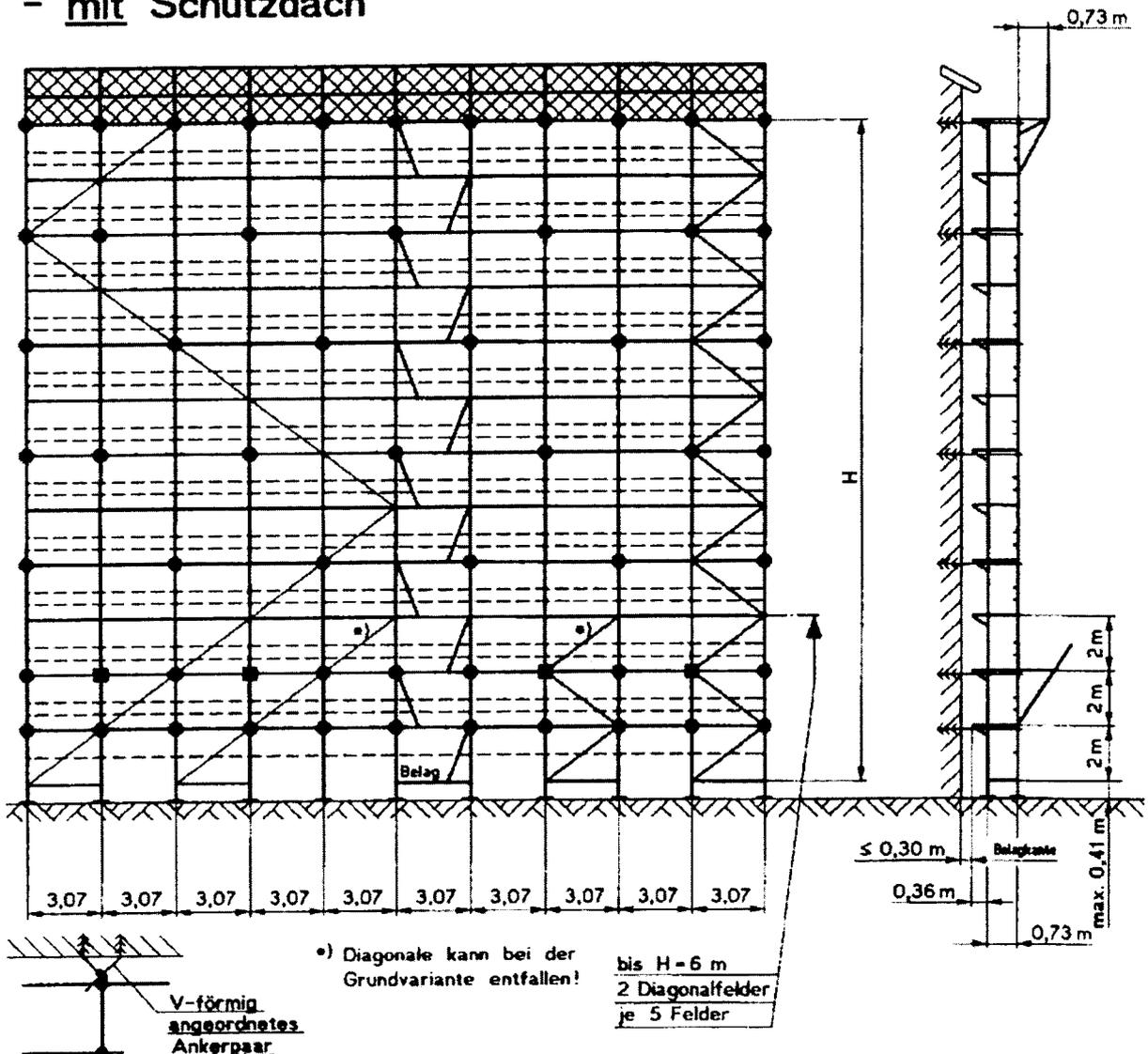
Teilweise offene Fassade

Bild 34

Unbekleidetes Gerüst :

Grundvariante / Konsolvariante 1 / Konsolvariante 2

- mit oder ohne Schutzgitter
- mit Schutzdach



- --> V-Anker (2x je 5 Felder in der 2. Etage)
- --> Blitzanker / Gerüsthälter

Tabelle Ankerkräfte [kN]					
Höhe		24m	16m	8m	
Blitzanker / Gerüsthälter	rechtwinklig zur Fassade A _I	4,2	3,7	2,9	
	parallel zur Fassade A _{II}	Normalauf.	1,7	1,7	1,7
		Eckauf.	4,2	4,2	4,2
V - Anker (Schräglast je Rohr)		2,9	2,9	2,9	

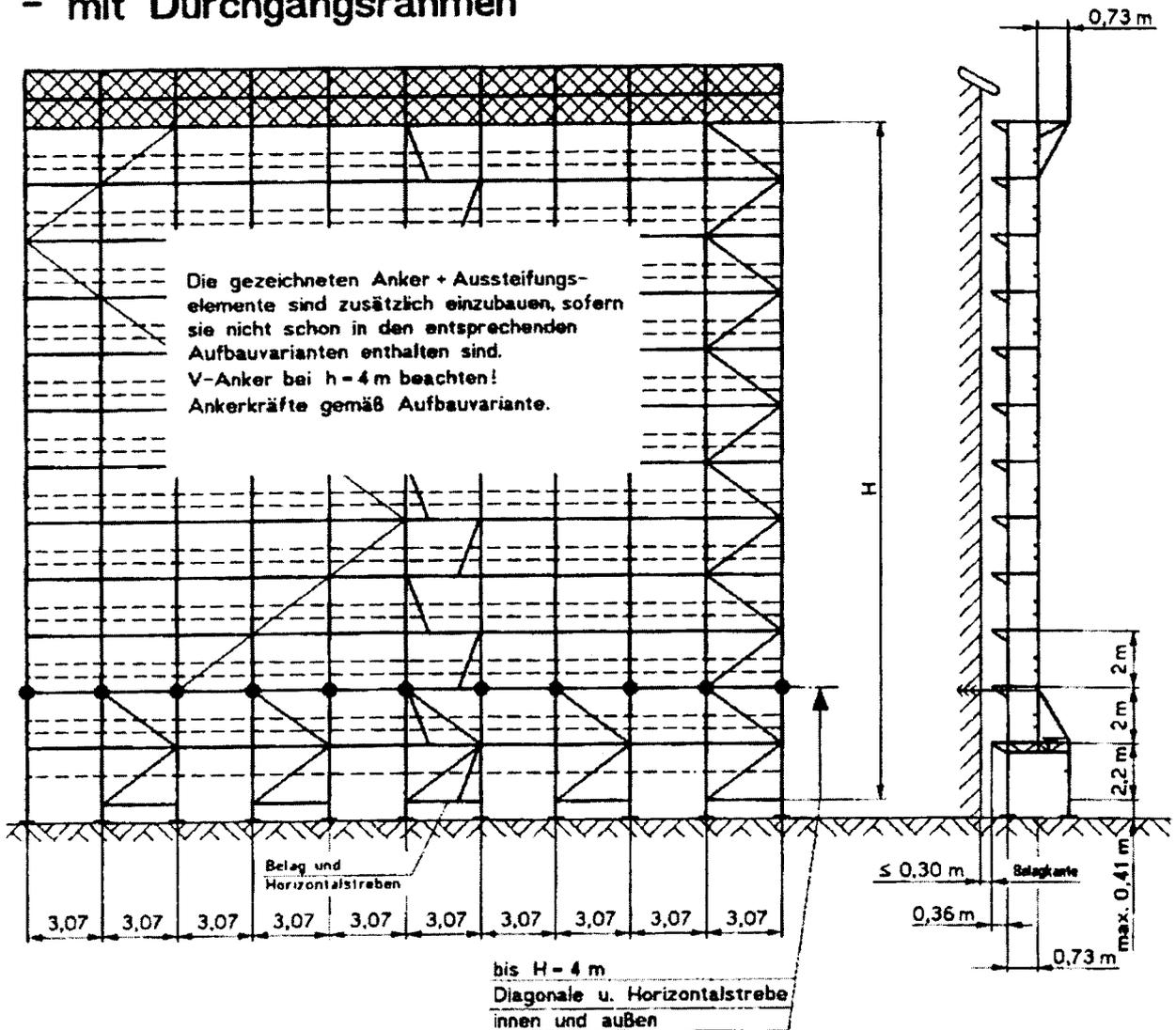
Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

Bild 35

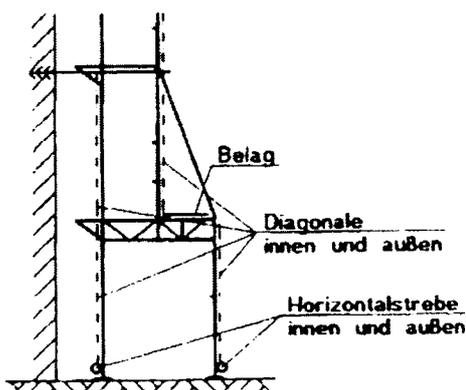
Unbekleidetes Gerüst :

Grundvariante / Konsolvariante 1 / Konsolvariante 2

- mit oder ohne Schutzgitter
- mit Durchgangsrahmen



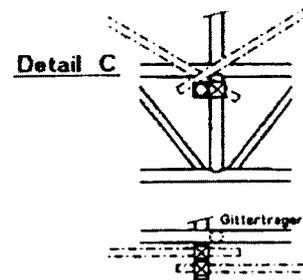
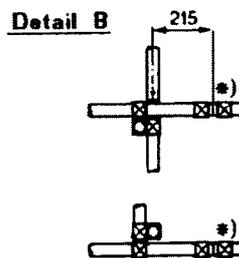
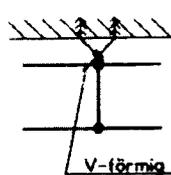
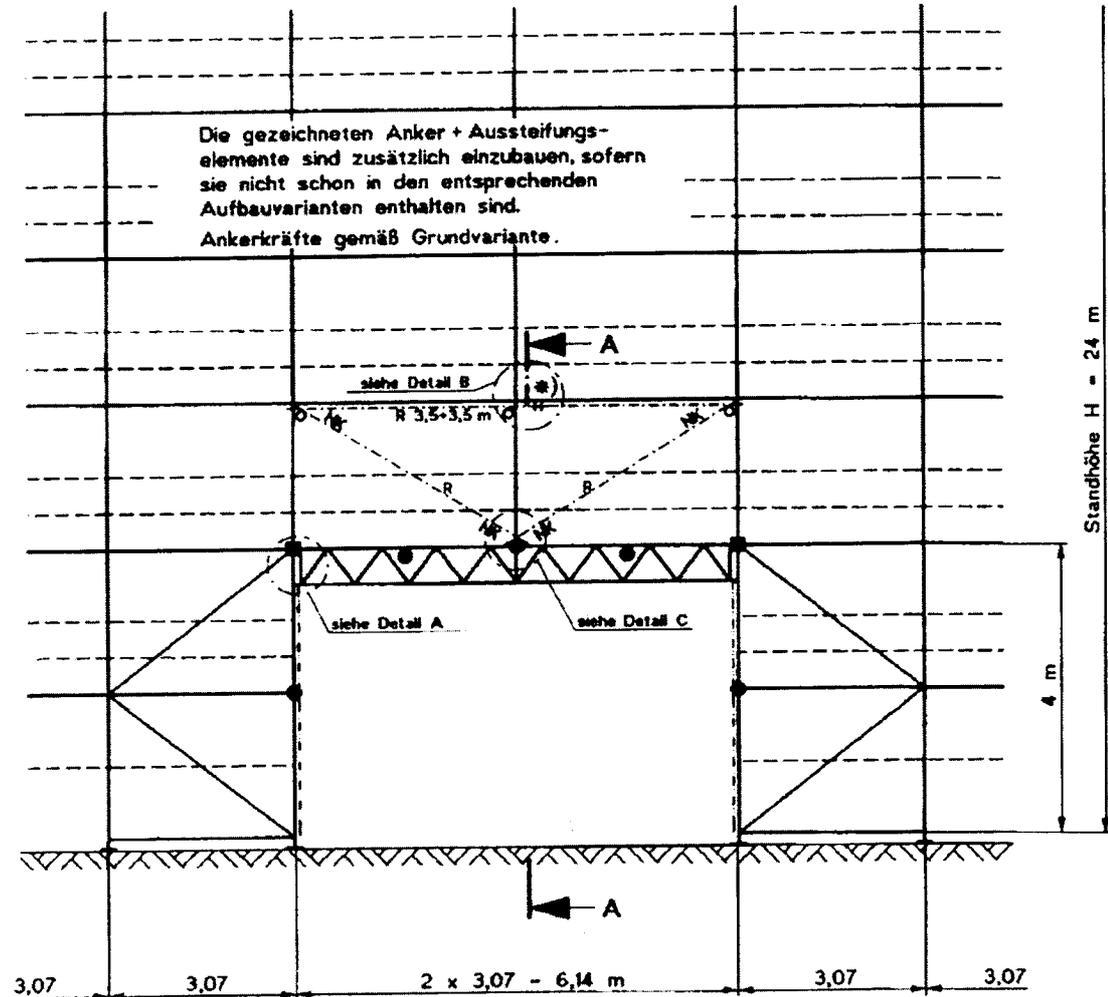
Detail



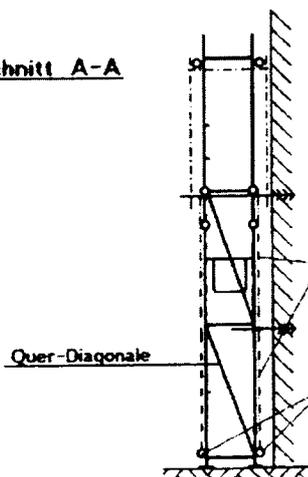
● --- Blitzanker / Gerüsthalter

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade
 Unbekleidetes / Netzbekleidetes / Planenbekleidetes Gerüst:
 Grundvariante

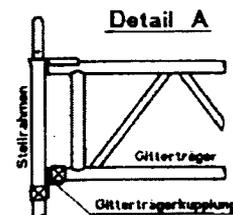
Bild 36



Schnitt A-A



*) --> Rohrstoß mit Rohrverbinder und Stoßkupplung

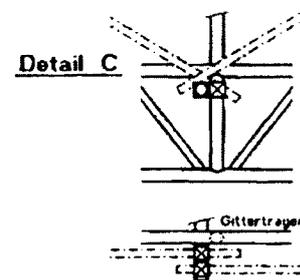
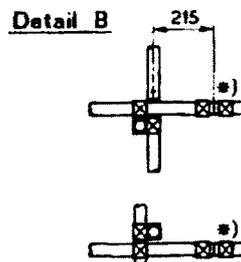
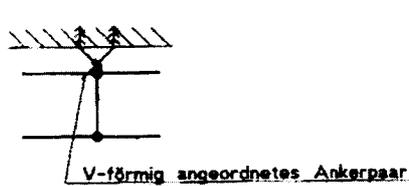
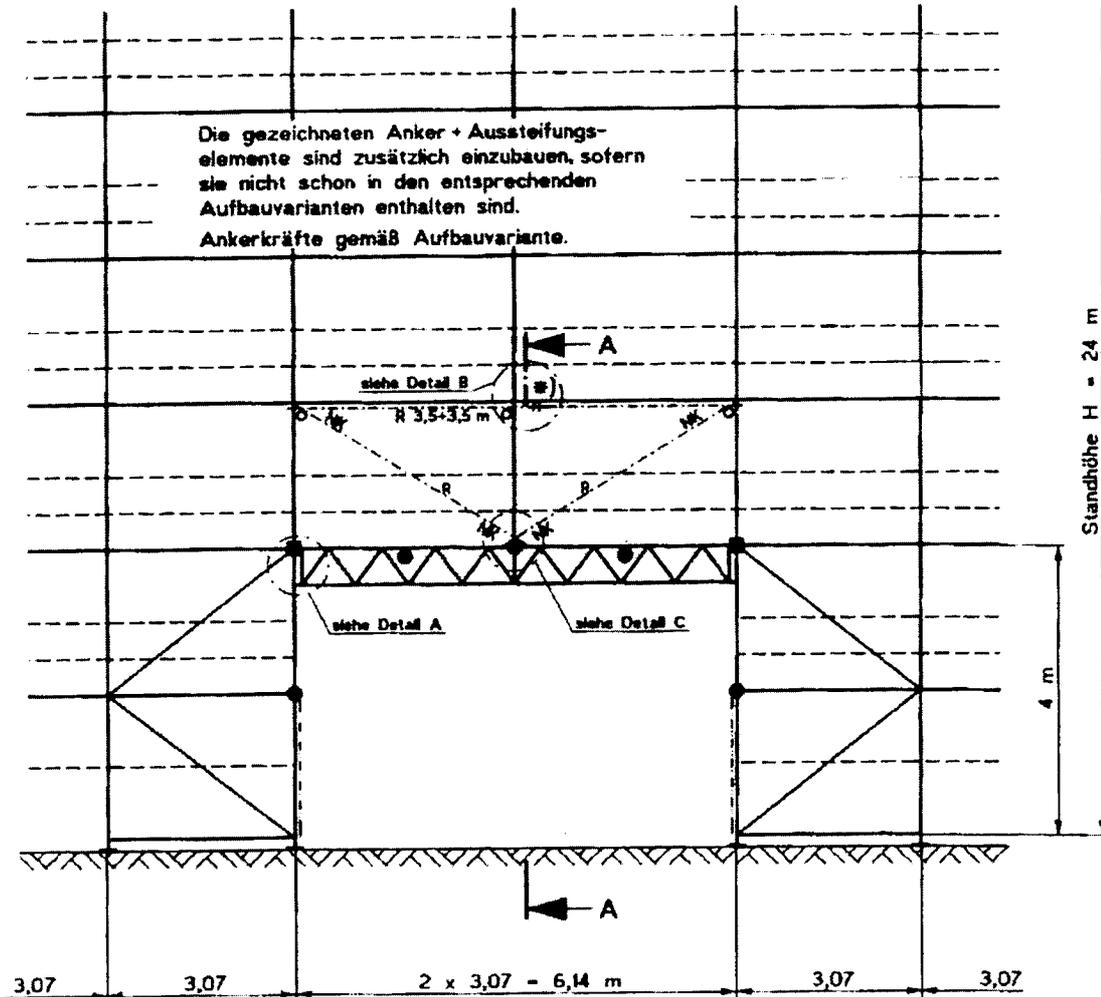


■ --> V Anker nur beim Gerüst mit Planenbekleidung F-2,41 kN
 ● --> Blitzanker / Gerüsthalter

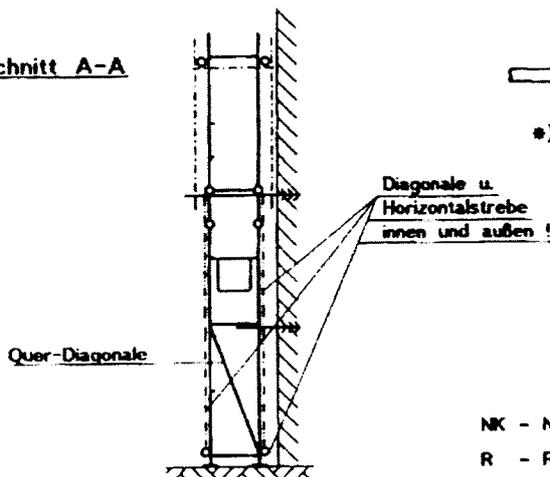
NK - Normalkupplung
 R - Rohr ϕ 48,3 x 3,2

Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade
 Unbekleidetes / Netzbekleidetes / Planenbekleidetes Gerüst:
 Konsolvariante 1 / Konsolvariante 2

Bild 37

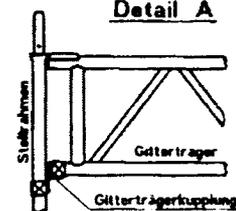


Schnitt A-A



*) --> Rohrstoß mit Rohrverbinder und Stoßkupplung

Detail A



NK - Normalkupplung

R - Rohr ϕ 48,3 x 3,2

■ --> V-Anker nur beim Gerüst mit Planenbekleidung F=2,41kN

● --> Gerüsthalter

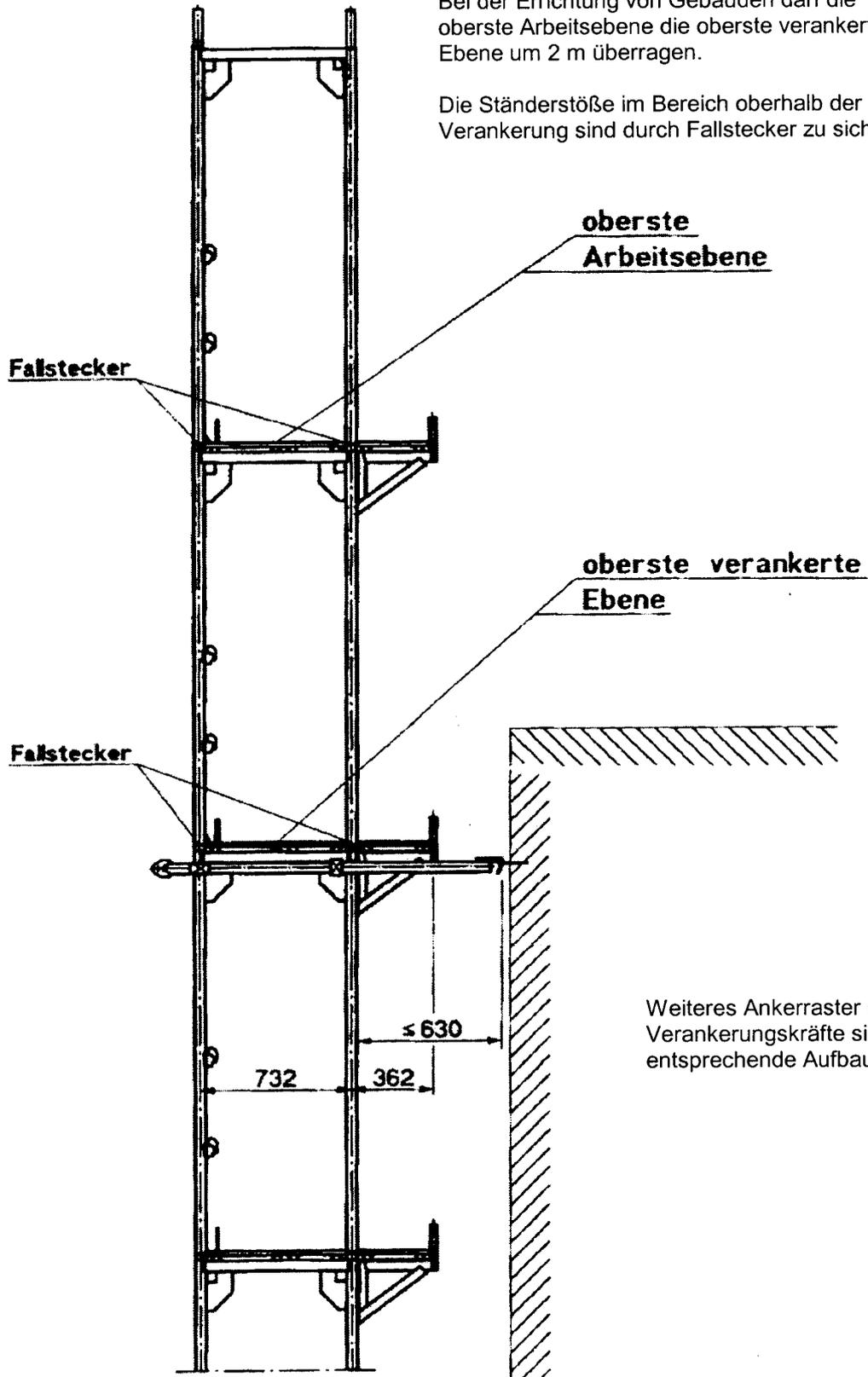
Oberste Lage unverankert

Unbekleidetes Gerüst
 Konsolvariante 1

Bild 38

Bei der Errichtung von Gebäuden darf die oberste Arbeitsebene die oberste verankerte Ebene um 2 m überragen.

Die Ständerstöße im Bereich oberhalb der Verankerung sind durch Fallstecker zu sichern.

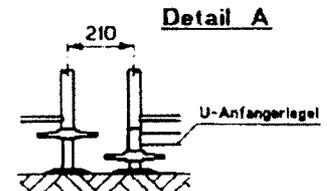
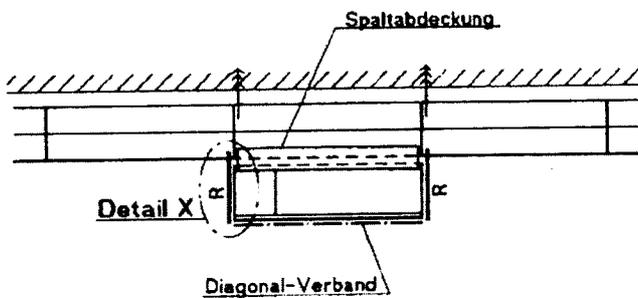
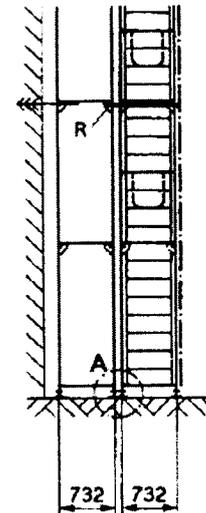
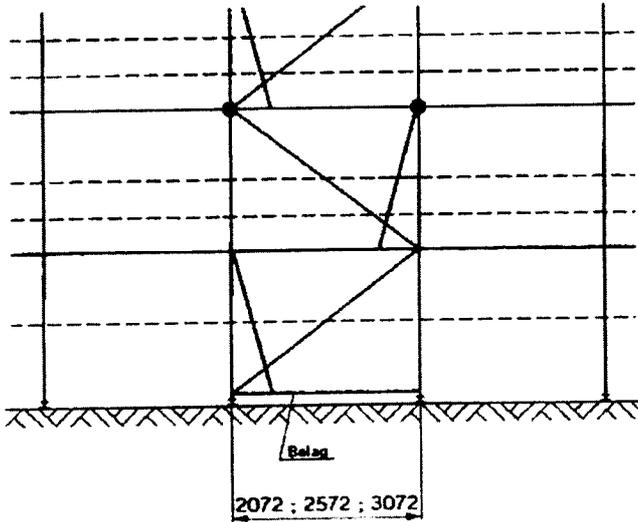


Weiteres Ankerraster und Verankerungskräfte siehe entsprechende Aufbauvariante.

Vorgestellter Leitergang

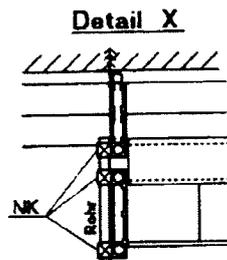
Bild 39

Die gezeichneten Anker + Aussteifungselemente sind zusätzlich einzubauen, sofern sie nicht schon in den entsprechenden Aufbauvarianten enthalten sind.



R - Verbindungsrohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$
 in allen Verankerungsebenen
 (alle 4 m)

NK - Normalkupplung



● --> Blitzanker / Gerüsthalter
 alle 4 m

Ankerkräfte : Zusätzlich zu den Ankerkräften in den entsprechenden Übersichten	Blitzanker Gerüsthalter	rechtwinklig zur Fassade	A _⊥	1,10
		parallel zur Fassade	A	1,09

3. Abbau des Fassadengerüstes quadro 70 V

Für den Abbau des Fassadengerüstes quadro 70 V ist die Reihenfolge der in Abschnitt 2.1 bis 2.5 beschriebenen Arbeitsschritte umzukehren.

Die Verankerung darf erst entfernt werden, wenn die darüber liegende Gerüstlage vollständig demontiert worden ist. Bauteile, deren Verbindungsmittel gelöst wurden, sind umgehend auszubauen.

Ausgebaute Gerüstbauteile dürfen zur Vermeidung von Stolpergefahren nicht auf dem Verkehrsweg gelagert werden.

Ausgebaute Gerüstbauteile dürfen nicht vom Gerüst abgeworfen werden.

4. Verwendung des Fassadengerüstes quadro 70 V

Das Fassadengerüst quadro 70 V darf entsprechend der Lastklasse 3 unter Beachtung dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung sowie nach den Festlegungen der BetrSichV als Arbeits- und Schutzgerüst verwendet werden.

Der Gerüstnutzer muss die Eignung der ausgewählten Aufstellvariante des Gerüstes quadro 70 V für die auszuführenden Arbeiten und die sichere Funktion überprüfen. Er hat dafür zu sorgen, dass das Gerüst vor der Benutzung auf augenfällige Mängel geprüft wird. Werden bei der Prüfung Mängel festgestellt, darf das Gerüst in den mit Mängeln behafteten Bereichen bis zu deren Beseitigung durch den Gerüstbauunternehmer nicht benutzt werden. Nachträgliche Änderungen am Gerüst gelten als Auf-, Um- oder Abbau und dürfen nur von fachlich geeigneten Beschäftigten durchgeführt werden. Sie sind vom Gerüstbauunternehmer zu prüfen und freizugeben.

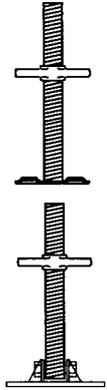
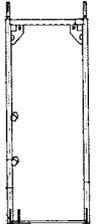
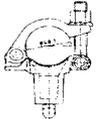
Die Prüfungen sind nach außergewöhnlichen Ereignissen zu wiederholen, z.B. längerer Zeit der Nichtbenutzung, Unfällen oder auf das Gerüst einwirkenden Naturereignissen.

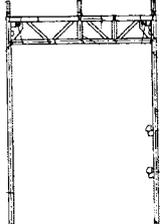
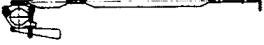
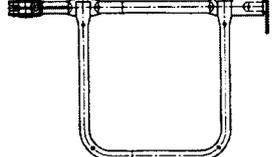
Es wird empfohlen, die Ergebnisse der Prüfungen in Form eines Prüfprotokolls (siehe Anhang 1) zu dokumentieren und dieses mindestens drei Monate über die Standzeit des Gerüstes hinaus aufzubewahren.

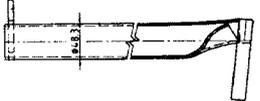
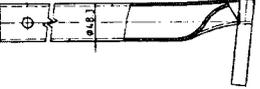
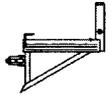
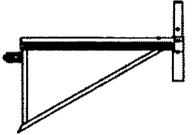
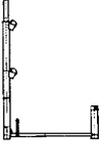
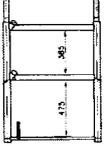
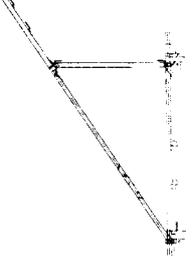
Anhang 1

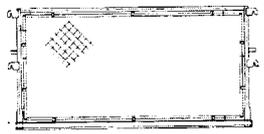
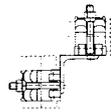
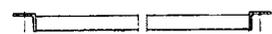
Zusammenstellung der Bauteile

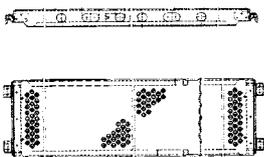
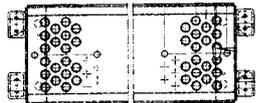
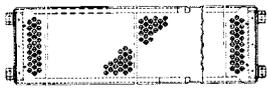
Die im Anhang 1 aufgeführten Bauteilgewichte gelten für die Erstellung von statischen Berechnungen und können von den Angaben in anderen Dokumenten (z.B. Preislisten) abweichen.

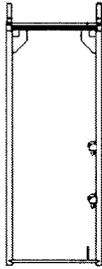
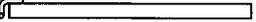
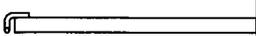
Pos	Benennung	G (kg)	Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-914)	Abbildung
1	Normalspindel L = 0.40 m L = 0.60 m	2.9 3.6	1, 4	
2	Lastspindel L = 0.80 m	4.9	2	
3	Lastspindel schwenkbar L = 0.60 m	6.1	3	
4	Fallstecker	0.1	5	
5	Euro St-Stellrahmen, t = 2.7 mm H = 2.00 m H = 1.50 m H = 1.00 m H = 0.66 m	18.8 15.8 11.9 9.3	6, 7	
6	Euro St-Stellrahmen, t = 2.7 mm mit Geländerkästchen H = 1.00 m	11.9	8	
7	Arretier-Geländerkästchen	0.5	10	
8	Knotenblechkupplung	0.9	11	
9	St-Stellrahmen, t = 3.2 mm H = 2.00 m H = 1.50 m H = 1.00 m H = 0.66 m	20.9 17.4 12.9 10.0	12, 13	
10	St-Stellrahmen, t = 3.2 mm mit Geländerkästchen H = 1.00 m	12.9	14	

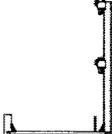
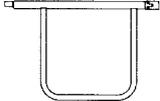
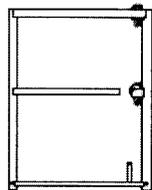
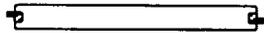
Pos	Benennung	G (kg)	Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-914)	Abbildung
11	Durchgangsrahmen 2.20 x 1.50 m	34.9	19	
12	Horizontalstrebe L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	6.5 8.0 10.0 12.0	20	
13	Geländer L = 0.73 m L = 1.09 m L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	1.4 2.0 3.3 4.4 5.6 6.2	21	
14	St-Doppelgeländer L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	7.9 9.8 11.7 14.1	22	
15	Stirngeländer 0.73 m	2.8	23	
16	St-Doppelstirngeländer 0.73 m	4.4	24	
17	Vertikaldiagonale 2.07 * 2.00 m 2.57 * 2.00 m 3.07 * 2.00 m	7.0 7.8 8.8	25	

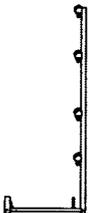
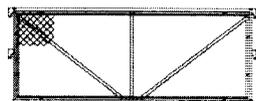
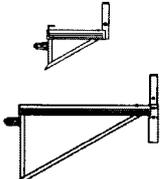
Pos	Benennung	G (kg)	Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-914)	Abbildung
18	Blitzanker 0.69 m	2.8	26	
19	Gerüsthalter L = 0.38 m L = 0.95 m L = 1.45 m	1.6 3.7 5.7	27	
20	Konsole 0.36 m	3.5	28	
21	Konsole 0.73 m	6.4	29	
22	Belagsicherung L = 0.36 m L = 0.73 m	0.9 1.5	30	
23	Quer-Diagonale 1.77 m	6.0	31	
24	Geländerstütze 0.73 m	7.9	32	
25	Stirngeländerstütze 0.73 m	13.3	32	
26	Geländerstütze einfach	5.5	33	
27	Schutzdachträger 2.10 m	18.9	34	

Pos	Benennung	G (kg)	Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-914)	Abbildung
28	Schutzgitterstütze 0.36, 0.50, 0.73 m	12.1	35	
29	Seitenschutzgitter L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	15.5 17.7 21.1 24.4	36	
30	Bordbrett L = 0.73 m L = 1.09 m L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	1.6 2.4 3.1 4.7 6.1 6.8	37	
31	Stirnbordbrett 0.73 m	2.1	38	
32	Gitterträger L = 5.14 m L = 6.14 m	52.3 60.9	39	
33	Gitterträgerkupplung	1.6	40	
34	Gitterträger-Riegel 0.73 m	3.1	41	

Pos	Benennung	G (kg)	Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-914)	Abbildung
35	Stahlboden 0.32 m, punktgeschweißt	wie Pos 37	44	
36	Stahlboden 0.32 m, handgeschweißt		45	
37	Stahlboden 0.32 m, T4 L = 0.73 m L = 1.09 m L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	6.0 8.4 11.6 15.0 18.2 21.5	46	
38	Stahlboden 0.19 m L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	8.5 10.2 13.2 15.3	47	
39	Alu-Boden 0.32 m L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	6.5 8.0 10.0 11.5	48	
40	Robustboden 0.61 m L = 0.73 m L = 1.09 m L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	7.2 9.7 13.1 16.4 20.4 25.0	49, 50	
41	Robust-Durchstieg 0.61 m (ohne Leiter) L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	17.2 21.7 25.5	51	
42	Robust-Durchstieg 0.61 m (mit Leiter) L = 2.57 m L = 3.07 m	25.2 29.0	52	
43	Vollholz-Boden 0.32 m L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	10.5 13.5 19.5 24.9	53	

Pos	Benennung	G (kg)	Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-914)	Abbildung
44	Vertikalrahmen t = 2.7 mm H = 2.00 m H = 1.50 m H = 1.00 m H = 0.66 m	19.5	54	
		16.4		
		12.6		
		9.8		
45	Vertikalrahmen t = 3.2 mm, H = 2.00 m	21.7	55	
46	Gerüstspindel starr 0.40 m 0.60 m 0.80 m	2.5	60	
		3.1		
		3.8		
47	Belagtafel Stahl 32 L = 0.73 m L = 1.09 m L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	7.3	61	
		9.4		
		12.7		
		16.1		
		19.4		
		22.9		
48	Rahmentafel Alu 61 L = 0.73 m L = 1.09 m L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	6.6	62	
		9.2		
		12.8		
		16.3		
		20.4		
		26.6		
49	Rahmentafel Alu (Fertigung bis 2006)	wie Pos 48	63	
50	Gerüsthalter L = 0.30 m L = 0.45 m L = 1.30 m L = 1.50 m L = 1.90 m	1.6	64	
		1.8		
		5.2		
		5.9		
		8.0		
51	Schnellanker	3.0	64	

Pos	Benennung	G (kg)	Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-914)	Abbildung
52	Geländerholm L = 1.09 m L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	2.8 3.6 4.8 5.6 7.1	65	
53	Geländerstütze 73	5.8	66	
54	Stirnseiten-Doppelgeländer 36	3.2	67	
55	Stirnseiten-Doppelgeländer 73	4.0	68	
56	Stirnseiten-Geländerrahmen		69	
57	Bordbrett L = 0.73 m L = 1.09 m L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	1.8 2.6 3.8 5.0 6.2 7.5	70	
58	Stirnseiten-Bordbrett L = 0.36 m L = 0.73 m	0.9 1.8	71	

Pos	Benennung	G (kg)	Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-914)	Abbildung
59	Schutzgitterstütze	14.3	72	
60	Schutzgitterstütze für Endkonsole	13.2	73	
61	Schutzgitter L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	16.4 22.4 26.2 29.6	74	
62	Konsole 36	4.9	75	
63	Konsole 73	6.8	76	
64	Belagtafel Stahl 19 L = 1.57 m L = 2.07 m L = 2.57 m L = 3.07 m	8.8 11.1 13.4 15.7	77	
65	Querdiagonale	5.6	78	
66	Rahmentafel-Alu mit Durchstieg (ohne Leiter) L = 2.07 m	16.7	79	
67	Rahmentafel-Alu mit Durchstieg (mit Leiter) L = 2.57 m L = 3.07 m	24.6 30.8	80	
68	Rahmentafel-Alu mit Durchstieg (Fertigung bis 2006)	wie Pos 66 + 67	84, 85	
69	Fußtraverse	3.0	87	

Anhang 2

Prüfprotokoll für Arbeits- und Schutzgerüste

hier: Fassadengerüst assco quadro 70 V

(gem. §§ 10 und 11 BetrSichV)

Auftraggeber: _____ Datum: _____

Gerüstaufsteller: _____

Bauvorhaben: _____

Gerüstart:

Arbeitsgerüst Schutzdach

Fanggerüst Dachfanggerüst

Gerüstklasse:

Lastklasse

Breitenklasse

1 W06

2 W09

3 ____

Bekleidung: Netze Planen _____

Verwendungszweck: _____

Gerüstbauteile: augenscheinlich unbeschädigt *

Standicherheit:

Tragfähigkeit der Aufstandsfläche (Ziffer 2.2.1 der AuV) *

Fußspindeln (Ziffer 2.2.2 der AuV) *

Höhenausgleich (Ziffer 2.2.3 der AuV) *

Längsriegel in den Diagonalfeldern (Ziffer 2.2.7 der AuV) *

Vertikaldiagonalen (Ziffern 2.2.7 und 2.4.5 der AuV) *

Durchgangsrahmen (Ziffern 2.2.5 und Anlage B, Seite 20) *

Überbrückungsträger (Anlage B, Seiten 21 und 22) *

Verankerungen (Ziffer 2.4.7 der AuV) *

Verankerungskräfte siehe Aufbauvarianten

* ankreuzen, wenn geprüft und in Ordnung



Prüfprotokoll
Seite 2

Beläge:

Systembeläge (entsprechend Tabelle 1 der AuV) *

Arbeits- und Betriebssicherheit:

Seitenschutz (Ziffer 2.4.6 der AuV) *

Wandabstand *

Aufstieg, Zugänge (Ziffer 2.3.5 der AuV) *

Eckausbildung (Ziffer 2.3.4 der AuV) *

Konsolen (Ziffer 2.5.2 der AuV) *

Schutzwand im Dachfanggerüst (Ziffer 2.5.4 der AuV) *

Verkehrssicherung, Beleuchtung *

Plan für Benutzung an Auftraggeber übergeben *

* ankreuzen, wenn geprüft und in Ordnung

Prüfung des quadro 70 V
Gerüsts abgeschlossen,
die Kennzeichnung ist wie
dargestellt angebracht.

Arbeitsgerüst nach EN 12811-1
Breitenklasse W06
Lastklasse 3
gleichmäßig verteilte Last max. 2.00 kN/m²
Datum der Prüfung

Gerüstbaubetrieb Jedermann
12345 Irgendwo • Tel. 1234-123 456

Bemerkungen:

Datum

Unterschrift (befähigte Person)

Datum

Unterschrift (Auftraggeber)

**Veränderungen am
quadro 70 V Gerüst
dürfen nur durch
den Gerüstaufsteller
ausgeführt werden.**

Anhang 3

Checkliste für den Gerüstbenutzer zur Überprüfung von Arbeits- und Schutzgerüsten

hier: Fassadengerüst assco quadro 70 V

Gerüstbenutzer: _____ Datum: _____

Gerüstaufsteller: _____

Bauvorhaben: _____

Überprüfung	Ohne Mangel	Mangel (welcher)
Verwendungszweck (geeignet z. B. für Maurerarbeiten, Stuck- und Putzarbeiten, Malerarbeiten)		
Ist das Gerüst an sichtbarer Stelle (z.B. Aufstieg) gekennzeichnet? • Arbeitsgerüst und/oder Schutzgerüst nach DIN EN 12811-1/DIN 4420-1 • Lastklasse und Nutzlast, Breitenklasse • Gerüstaufsteller		
Wurden Prüfung und Freigabe dokumentiert? (z.B. durch Prüfprotokoll oder Kennzeichnung nach Anhang 2)		
Stand- und Tragsicherheit		
Ist die Stand- und Tragsicherheit zum Zeitpunkt der jeweiligen Inbetriebnahme durch den Auftraggeber bestätigt?		
Arbeits- und Betriebssicherheit		
Sind sichere Zugänge oder Aufstiege, wie z.B. innen liegende Leitergänge oder Treppentürme, vorhanden?		
Ist jede genutzte Gerüstlage vollflächig ausgelegt? (zwei 32 cm breite Beläge oder eine 61 cm breite Tafel)		
Sind die Beläge dort gegen Abheben gesichert, wo dies nicht automatisch geschieht? (oberste Ebene, Konsolen)		
Ist die Fuge zwischen Gerüstbelag und Konsole 73 (Schutzdach, Dachfanggerüst) abgedeckt?		

Überprüfung	Ohne Mangel	Mangel (welcher)
Ist bei der Einrüstung einer Bauwerksecke der Belag in voller Breite herumgeführt?		
Sind die Beläge unbeschädigt, z.B. nicht eingerissen, eingeschnitten, angefault?		
Sind alle Gerüstlagen bei mehr als 2.00 m Absturzhöhe mit einem 3-teiligen Seitenschutz versehen? (Geländerholm, Zwischenholm, Bordbrett)		
Ist der 3-teilige Seitenschutz auch an Stirnseiten und Öffnungen angebracht?		
Ist ein maximaler Wandabstand der Belagkanten von 30 cm eingehalten? (wenn nicht, ist auch hier Seitenschutz erforderlich)		
Anforderungen an Fang- und Dachfanggerüste		
Ist beim Dachfanggerüst die Belagfläche voll ausgelegt?		
Liegt der Belag des Dachfanggerüstes nicht tiefer als 1.50 m unter der Traufkante?		
Beträgt der Abstand zwischen Schutzwand und Traufkante mindestens 0.70 m?		
Besteht die Schutzwand aus Netzen oder Geflechten?		
Ist bei Einsatz als Fanggerüst die Belagfläche mindestens mit drei 32 cm breiten Belägen ausgelegt?		
Liegt die Belagebene des Fanggerüstes nicht tiefer als 2.00 m unter der Absturzkante?		
Sonstige Anforderungen		
Sind spannungsführende Leitungen und/oder Geräte im Gerüstbereich abgeschaltet, abgedeckt oder abgeschränkt?		
Ist die Beleuchtung zur Sicherung des öffentlichen Verkehrs gewährleistet?		
Ist am Gerüst bei Einsatz im öffentlichen Bereich ein Schutzdach vorhanden?		

Checkliste für den Gerüstbenutzer
Seite 2

Datum

Unterschrift (befähigte Person)